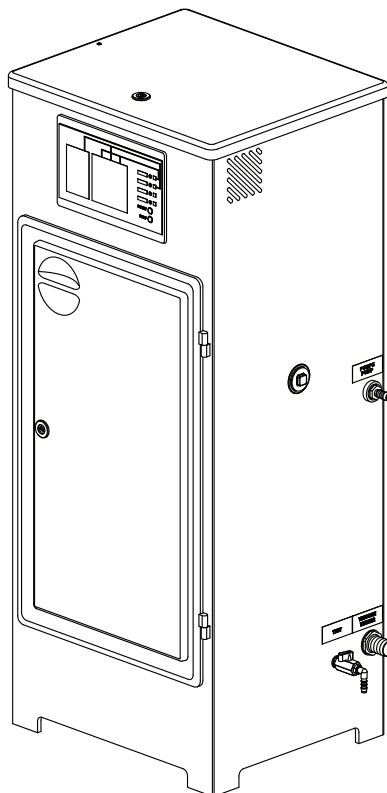




Originální návod k instalaci a obsluze

Zařízení na štěpení emulzí
BEKOSPLIT®

› BS12

■ Obsah

1. Obecné informace.....	4
1.1 Kontakt	4
1.2 Informace o návodu k instalaci a obsluze.....	4
1.3 Související dokumenty	4
2. Bezpečnost	5
2.1 Vysvětlení použitých symbolů	5
2.1.1 V dokumentaci.....	5
2.1.2 Na výrobku.....	6
2.2 Použití.....	7
2.2.1 Použití v souladu s určeným účelem	7
2.2.2 Předvídatelné nesprávné použití.....	7
2.3 Odpovědnost provozovatele.....	8
2.4 Cílová skupina a personál.....	9
2.5 Bezpečnostní pokyny	10
3. Produktové informace	12
3.1 Popis výrobku.....	12
3.2 Přehled výrobku.....	12
3.3 Popis funkcí	13
3.4 Typový štítek	14
3.5 Součásti a komponenty	15
3.5.1 Sestava předodlučovací nádoby	15
3.5.2 Sestava separační jednotky	16
3.6 Rozsah dodávky	18
4. Technické údaje.....	20
4.1 Provozní parametry	20
4.2 Parametry pro skladování a přepravu	21
4.3 Rozměry přípojek a instalační rozměry.....	22
4.3.1 Osazení svorek.....	24
4.3.2 Interní propojení kabely	26
5. Přeprava a skladování.....	27
5.1 Výstražná upozornění	27
5.2 Přeprava	28
5.3 Skladování.....	28
6. Montáž.....	29
6.1 Výstražná upozornění	29
6.2 Montážní práce.....	30
7. Elektrická instalace	32
7.1 Výstražná upozornění	32
7.2 Připojení komponent.....	33

8. Uvedení do provozu	35
8.1 Výstražná upozornění	35
8.2 Činnosti uvedení do provozu	36
9. Provoz	39
9.1 Výstražná upozornění	39
9.2 Provozní stavy	40
10. Údržba a servis	42
10.1 Výstražná upozornění	42
10.2 Plán údržby a servisu	43
10.3 Činnosti údržby a servisu	43
10.3.1 Kontrola zakalení odpadní vody	44
10.3.2 Výměna filtračního pytle	44
10.3.3 Doplnění reakčního separačního prostředku	45
10.3.4 Kontrola a výměna zachytivé nádoby na olej	46
10.3.5 Výměna jemné pojistky napájecího zdroje	46
10.3.6 Výměna jemné pojistky řídicí jednotky	47
10.3.7 Údržbové práce	47
10.3.8 Čištění	48
10.3.8.1 Týdenní čištění	49
10.3.8.2 Základní čištění	49
10.3.9 Vizuální kontrola	50
10.3.10 Zkouška těsnosti	50
11. Spotřební materiály, příslušenství a náhradní díly	51
11.1 Informace o objednávkách	51
11.2 Spotřební materiály	51
11.3 Příslušenství	51
11.4 Náhradní díly	52
11.4.1 Náhradní díly – separační jednotka	52
11.4.2 Náhradní díly – předodlučovací nádoba a pojistná nádoba	53
12. Vyřazení z provozu	54
12.1 Výstražná upozornění	54
12.2 Činnosti vyřazení z provozu	54
13. Demontáž	56
13.1 Výstražná upozornění	56
13.2 Demontážní práce	56
14. Likvidace	58
14.1 Výstražná upozornění	58
14.2 Likvidace provozních látek	58
14.3 Likvidace komponent	58
15. Odstraňování závad a poruch / časté dotazy	59
16. Certifikáty a prohlášení o shodě	60
17. Poznámky	62

1. Obecné informace

1.1 Kontakt

Výrobce	Servis a nástroje
BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 D-41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 D-41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com

1.2 Informace o návodu k instalaci a obsluze

INFORMACE	Ochrana autorských práv!
	Výrobce vlastní ochranná autorská práva na obsah návodu k instalaci a obsluze ve formě textu, fotografií, výkresů, obrázků, schémat a dalších vyobrazení. To platí zejména pro kopírování, překlady, mikrosnímkování a ukládání a zpracovávání v elektronických systémech.

Datum zveřejnění	Revize	Verze	Důvod změny	Rozsah změny
12. ledna 2021	04	00	Oprava spotřební materiály, příslušenství a náhradní díly	Oprava materiálové číslo

Návod k instalaci a obsluze, dále jen „návod“, je nutno uchovávat vždy v blízkosti výrobku a příslušenství a musí být neustále čitelný.

Při prodeji nebo předání je nutno spolu s výrobkem a příslušenstvím předat i návod.

UPOZORNĚNÍ	Dodržujte návod!
	Tento návod obsahuje všechny základní informace pro bezpečný provoz výrobku a příslušenství, a proto je nutné si jej přečíst před prováděním veškerých úkonů. V opačném případě může dojít ke vzniku rizik pro osoby i materiál a rovněž k funkčním a provozním poruchám.

1.3 Související dokumenty

V tomto návodu jsou popsány všechny potřebné kroky pro instalaci a provoz výrobku a příslušenství.

Další informace jsou obsaženy v následujících dokumentech:

- Přihlašovací a schvalovací řízení
- Všeobecná konstrukční certifikace

2. Bezpečnost

2.1 Vysvětlení použitých symbolů

Symby, použité v tomto návodu, upozorňují na bezpečnostní a důležité informace, na které je nutno dbát při manipulaci s výrobkem a za účelem zaručení bezpečného a optimálního provozu.

2.1.1 V dokumentaci

Symbol	Popis/vysvětlení
	Všeobecná výstraha (nebezpečí, výstraha, pozor)
	Výstraha před natlakovaným systémem
	Výstraha před elektrickým napětím
	Dodržujte návod k instalaci a obsluze
	Všeobecné upozornění
	Noste bezpečnostní obuv
	Používejte ochranu dýchacích cest třída ochrany FFP 3 (polomasku s filtrem částic)
	Používejte ochranné rukavice (odolné proti proříznutí a kapalinám)
	Používejte ochranné brýle s bočním krytím
	Všeobecné informace

2.1.2 Na výrobku

Symbol	Popis/vysvětlení
	Všeobecný výstražný symbol Tento symbol se nachází na typovém štítku a na všech namontovaných pohonech.
	Výstraha před elektrickým napětím Tento symbol se nachází na napájecím zdroji.
	Dodržujte návod k instalaci a obsluze Tento symbol se nachází pouze na typovém štítku.
	Výstraha před automatickým náběhem rotujících součástí dávkovače Tento symbol se nachází na zásobníku dávkovače.
	Přítok kondenzátu – přípojka bezpečnostní nádoby Tento symbol se nachází na předodlučovací nádobě.
	Odtok kondenzátu – přípojka emulzního čerpadla Tento symbol se nachází na předodlučovací nádobě.
	Informace o údržbě – emulzní čerpadlo Tento symbol se nachází vedle emulzního čerpadla.
	Informace o údržbě – elektrické pohony Tento symbol se nachází na elektrických pohonech.
	Všeobecná konstrukční certifikace Tento symbol se nachází na čelní straně zařízení na štěpení emulzí.
	Údaj o směru otáčení Tento symbol se nachází na dávkovači.

2.2 Použití

2.2.1 Použití v souladu s určeným účelem

Zařízení na štěpení emulzí **BEKOSPLIT®**, dále také „výrobek“ nebo „zařízení na štěpení emulzí“, slouží k úpravě emulgovaných kondenzátů z kompresorů v souladu se zákonem.

Jiné použití než to, které je popsáno v tomto návodu, se považuje za použití v rozporu s určením a může ohrožovat bezpečnost osob a okolního prostředí.

Pro použití v souladu s určeným účelem je nutno dbát na následující body:

- Přečtěte si návod k instalaci a obsluze a dodržujte jej.
- Výrobek a příslušenství provozujte pouze s médii, která neobsahují leptavé, agresivní, korozivní, jedovaté, zápalné, hoření podporující nebo anorganické složky.
V případě pochybností je nutno provést analýzu.
- Výrobek a příslušenství používejte pouze v rámci provozních parametrů uvedených v technických údajích a sjednaných dodacích podmínkách.
- Výrobek a příslušenství používejte pouze v potrubním systému dimenzovaném pro hodnoty uvedené v technických údajích, s odpovídajícími přípojkami, průměry trubek a volným prostorem pro montáž.
- Výrobek a příslušenství používejte pouze mimo prostory ohrožené výbuchem.
- Výrobek a příslušenství používejte pouze mimo dosah přímého slunečního záření a zdrojů tepla a nepoužívejte je v prostorách ohrožených mrazem.
- Výrobek a příslušenství kombinujte pouze s výrobky od společnosti **BEKO TECHNOLOGIES GMBH**, doporučenými a uvedenými v návodu.
- Dodržujte intervaly pro údržbu a servis.

Před použitím výrobku a příslušenství musí provozovatel zajistit, aby byly splněny všechny podmínky a předpoklady pro jeho použití v souladu s určeným účelem.

Výrobek a příslušenství jsou určeny výhradně pro stacionární použití v komerční nebo průmyslové oblasti. Veškeré popsané činnosti týkající se montáže, instalace, provozu, demontáže a likvidace smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.

2.2.2 Předvídatelné nesprávné použití

Za předvídatelné nesprávné použití se považuje, pokud se výrobek nebo příslušenství používá jinak, než je popsáno v kapitole „Použití v souladu s určeným účelem“. Předvídatelné nesprávné použití zahrnuje používání výrobku nebo příslušenství způsobem, který výrobce nebo dodavatel nezamýšlel, jenž však může vyplynout z předvídatelného lidského chování.

K předvídatelnému nesprávnému použití patří:

- Provádění úprav jakéhokoli druhu, zejména konstrukčních a procesně technických zásahů, protože ty mohou vést k poškození zdraví osob, ke vzniku věcných škod a k funkčním a provozním poruchám.
- Vypínání nebo nepoužívání stávajících nebo doporučených bezpečnostních zařízení.

Tento seznam si neklade nárok na úplnost, protože veškeré potenciální způsoby nesprávného použití nelze dopředu předvídat. Pokud jsou provozovateli známy způsoby nesprávného použití výrobku nebo příslušenství, které zde nejsou uvedeny, je třeba o nich ihned informovat výrobce.

2.3 Odpovědnost provozovatele

Protože zařízení na štěpení emulzí podléhají schvalovací povinnosti, je odpovědností provozovatele zažádat o příslušné schválení odpovědné úřady.

Pro podání žádosti lze použít přiložený dokument „Přihlašovací a schvalovací řízení“ (viz „1.3 Související dokumenty“ na straně 4).

Aby se zabránilo nehodám, poruchám a poškození životního prostředí, musí odpovědný provozovatel zajistit, aby:

- Před každým úkonem proběhla kontrola, zda tento návod patří skutečně k výrobku.
- Bylo používání, údržba a servis výrobku a příslušenství v souladu s určeným účelem.
- Byla dodržována všechna platná zadání, bezpečnostní ustanovení a předpisy pro prevenci nehodovosti.
- Byly v provozovně kdykoli přístupné veškeré předpisy a provozní pokyny pro zajištění bezpečné práce a rovněž pokyny pro jednání v případě nehod a požáru.
- Byly výrobek a příslušenství používány jen s doporučenými a funkčními bezpečnostními zařízeními.
- Veškeré montážní, instalační a údržbářské činnosti prováděl pouze kvalifikovaný odborný personál.
- Měl personál k dispozici potřebné osobní ochranné prostředky a aby je také používal.
- Bylo prostřednictvím vhodných technických bezpečnostních opatření zajištěno, že se provozní parametry nedostanou mimo povolené meze.

2.4 Cílová skupina a personál

Tento návod je určen níže uvedenému odbornému personálu, který se zabývá pracemi na výrobku nebo příslušenství.

INFORMACE	Požadavky na personál!
	Personál nesmí provádět na zařízení na štěpení emulzí nebo na příslušenství žádné činnosti, pokud je pod vlivem drog, léků, alkoholu nebo jiných látek, které negativně ovlivňují smysly a vědomí.

Personál obsluhy

Personál obsluhy jsou osoby, které jsou díky znalosti návodu a zaškolení do práce na výrobku i příslušenství schopny výrobek a příslušenství bezpečně obsluhovat. Personál obsluhy dokáže samostatně rozpoznat možné poruchy a nebezpečné situace a učinit příslušná opatření.

Odborný personál pro přepravu a skladování

Odborný personál pro přepravu a skladování jsou osoby, které mají díky svému vzdělání, profesním zkušenostem a kvalifikaci všechny potřebné schopnosti k bezpečnému provádění a nařizování všech úkonů souvisejících s přepravou a skladováním výrobku a příslušenství, dokáží samostatně rozpoznat nebezpečné situace a provádět opatření pro odvrácení nebezpečí.

K těmto schopnostem patří především zkušenost s manipulací se zdvihacími zařízeními, vidlicovými vozíky, vysokozdvíhými prostředky a zařízeními a znalosti regionálně platných zákonů, norem a směrnic týkajících se přepravy a skladování.

Odborný personál pro techniku stlačených plynů

Odborný personál pro techniku stlačených plynů jsou osoby, které mají díky svému vzdělání, profesním zkušenostem a kvalifikaci všechny potřebné schopnosti k bezpečnému provádění a nařizování všech úkonů v souvislosti se stlačenými plyny a systémy nacházejícími se pod tlakem, dokáží samostatně rozpoznat nebezpečné situace a provádět opatření pro odvrácení nebezpečí.

K těmto schopnostem patří především zkušenost se zacházením s měřicí, řídicí a regulační technikou a znalosti regionálně platných zákonů, norem a směrnic pro techniku stlačených plynů.

Odborný personál pro elektrotechniku

Odborný personál pro elektrotechniku jsou osoby, které mají díky svému vzdělání, profesním zkušenostem a kvalifikaci všechny potřebné schopnosti k bezpečnému provádění a nařizování všech úkonů v souvislosti s elektřinou a dokáží samostatně rozpoznat nebezpečné situace a provádět opatření pro odvrácení nebezpečí.

K těmto schopnostem patří především zkušenost se zacházením s elektrickými zařízeními, měřicí, ovládací a regulační technikou a znalosti regionálně platných zákonů, norem a směrnic (např. VDE 0100 / IEC 60364/ ATEX) pro manipulaci s elektrotechnikou.

2.5 Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny varují před nebezpečími při manipulaci s výrobkem a příslušenstvím.

Tyto bezpečnostní pokyny je nutno bezpodmínečně dodržovat, aby se zabránilo nehodám, poškození zdraví osob, věcným škodám i omezení provozu.

Struktura bezpečnostního pokynu:

SIGNÁLNÍ SLOVO	Druh a zdroj nebezpečí!
 Piktogram	Možné následky při nerespektování nebezpečí
	Opatření pro vyhnutí se ohrožení

Signální slova:

NEBEZPEČÍ!	Bezprostředně hrozící nebezpečí Při nerespektování: Smrtelná nebo těžká poranění
VÝSTRAHA	Bezprostředně hrozící nebezpečí Při nerespektování: Možná smrtelná nebo těžká poranění
POZOR	Možné nebezpečí Při nerespektování: Možné poranění osob nebo věcné škody
UPOZORNĚNÍ	Další upozornění, informace, rady Při nerespektování: Možné škody v provozu a při manipulaci a údržbě. Žádné ohrožení osob nebo bezpečného provozu.

NEBEZPEČÍ!	Provoz mimo povolené mezní hodnoty!
	Následkem provozu výrobku nebo příslušenství mimo povolené mezní hodnoty a provozní parametry a následkem nedovolených zásahů a úprav hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.
	- Aby byl provoz výrobku a příslušenství bezpečný, dodržujte mezní hodnoty, provozní parametry a intervaly údržby uvedené na typovém štítku a v návodu a rovněž podmínky instalace a okolní parametry. - Zkontrolujte, zda při použití příslušenství dochází ke změně nebo omezení provozních parametrů.

NEBEZPEČÍ!	Natlakovaný systém!
	Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným plynem nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění. • Veškeré práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování. • Při provádění veškerých montážních, instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu. • Před zavedením tlaku zkontrolujte veškeré potrubní spoje a v případě potřeby je dotáhněte. • Systém pomalu natlakujte. • Vyhněte se tlakovým nárazům a vysokému rozdílovému tlaku. • Veškerá potrubí montujte bez napětí. • Zabraňte vzniku vibrací v potrubní síti pomocí použití tlumičů vibrací.
NEBEZPEČÍ!	Elektrické napětí!
	Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění. Může dojít k funkčním a provozním poruchám nebo poškození materiálu. • Instalaci, údržbu a opravy provádějte pouze, jsou-li výrobek a příslušenství odpojeny od napětí a zajištěny proti neúmyslnému opětovnému zapojení. • Při provádění veškerých instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu. • Výrobek a příslušenství provozujte jen s kompletním, uzavřeným krytem nebo skříní.
NEBEZPEČÍ!	Použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů!
	Následkem použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů a rovněž pomocných a provozních látek hrozí nebezpečí smrtelného nebo těžkého poranění. Může dojít k funkčním a provozním poruchám nebo poškození materiálu. • Při všech instalačních a údržbářských pracích používejte pouze nepoškozené originální díly, provozní a pomocné materiály, které uvádí výrobce. • Používejte pouze armatury a spojovací prvky povolené pro příslušný účel použití a vhodné nářadí v bezchybném stavu. • Používejte pouze vyčištěné potrubí, bez nečistot a koroze.
POZOR	Kondenzát obsahující škodliviny!
	Látky, škodlivé pro zdraví a životní prostředí, které jsou obsaženy v kondenzátu, mohou při kontaktu podráždit a poškodit kůži, oči a sliznice. Kondenzát obsahující škodliviny nesmí proniknout do kanalizace, vody nebo půdy. • Používejte osobní ochranné prostředky. • Uniklý nebo rozlitý kondenzát absorbujte a zlikvidujte dle místních předpisů.

3. Produktové informace

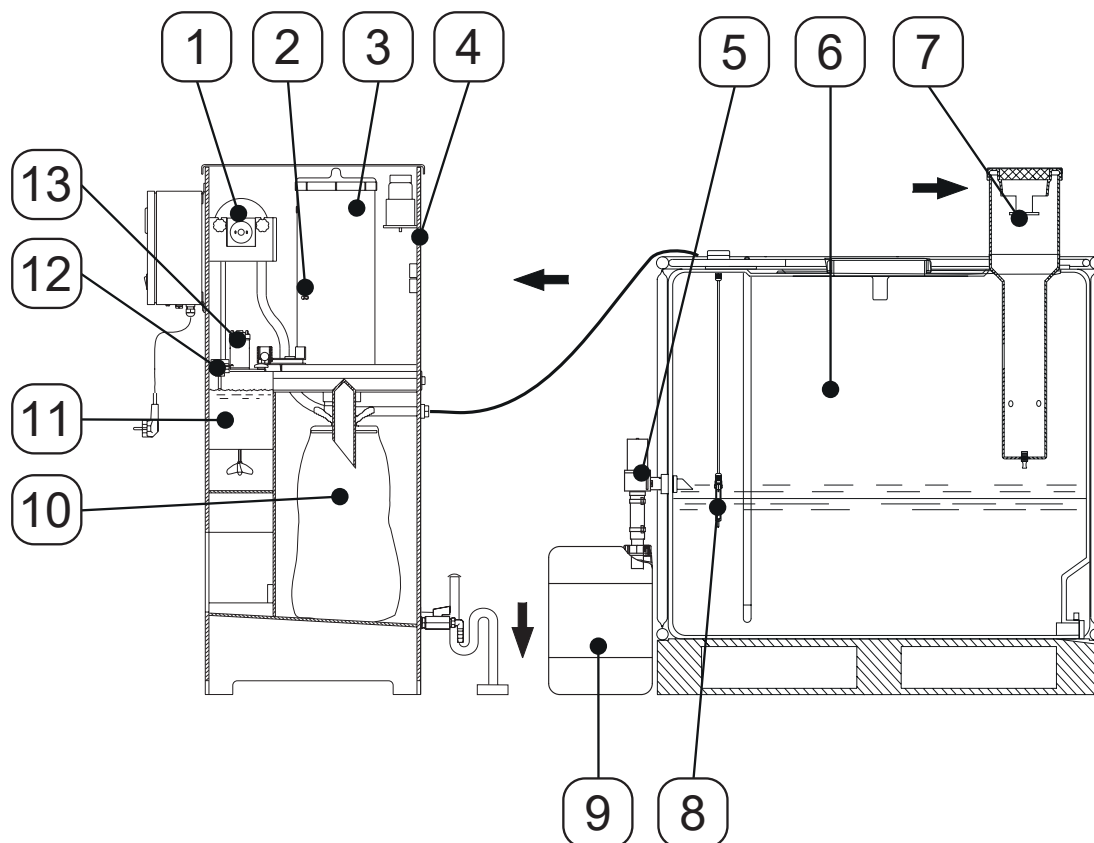
3.1 Popis výrobku

Zařízení na štěpení emulzí **BEKOSPLIT®** slouží pro předpisovou úpravu emulgovaných kondenzátů z kompresorů.

Ve vodě nerozpustné organické nečistoty, jako oleje a usazeniny pevných látek, se z kondenzátu odstraňují přidáním speciálního reakčního separačního prostředku. Upravený kondenzát se smí odvádět do kanalizační sítě.

3.2 Přehled výrobku

Zařízení na štěpení emulzí se skládá z následujících komponent:



Č. položky	Popis/vysvětlení
[1]	Emulzní čerpadlo
[2]	Senzor pro reakční separační prostředek
[3]	Dávkovač
[4]	Separační jednotka
[5]	Vypouštěcí ventil oleje
[6]	Předodlučovací nádoba
[7]	Tlaková vyrovnávací komora
[8]	Senzor START
[9]	Záchytná nádoba na olej
[10]	Filtrační pytel
[11]	Reakční komora
[12]	Senzor monitorování filtru
[13]	Míchací zařízení

3.3 Popis funkcí

Kondenzát, který se skládá z vody a z ve vodě nerozpustných organických nečistot (oleje a pevné nečistoty), se vede přes tlakovou vyrovnávací komoru [7] do předodlučovací nádoby [6]. V tlakové vyrovnávací komoře [7] se odbourá přetlak, aniž by přitom docházelo k víření v předodlučovací nádobě [6].

V předodlučovací nádobě [6] se kondenzát uklidní a volný olej vyplave nahoru. Plovoucí olej vytvoří na kondenzátu vrstvu a přes vypouštěcí ventil oleje [5] se odvede do zachytné nádoby na olej [9].

Kapacitní senzor START [8] sleduje hladinu kondenzátu v předodlučovací nádobě [6] a dokáže rozlišit mezi volným olejem a kondenzátem. Při dosažení definované hladiny kondenzátu vyšle senzor START [8] signál separační jednotce [4], vypouštěcí ventil oleje [5] se zavře a spustí se proces štěpení. Když hladina kondenzátu klesne pod tuto definovanou hodnotu, proces štěpení se zastaví a vypouštěcí ventil oleje [5] se otevře. Tím se zajistí, aby se do zachytné nádoby na olej [9] nedostal žádný kondenzát ani aby se do separační jednotky [4] nedostal volný olej.

Po obdržení signálu od senzoru START [8] se v separační jednotce [4] provedou následující kroky:

- Spustí se míchací zařízení [13].
- Spustí se emulzní čerpadlo [1] a čerpá kondenzát do reakční komory [11].
- Dávkovač [3] začne v pravidelném taktu čerpat do reakční komory [11] definované množství reakčního separačního prostředku.

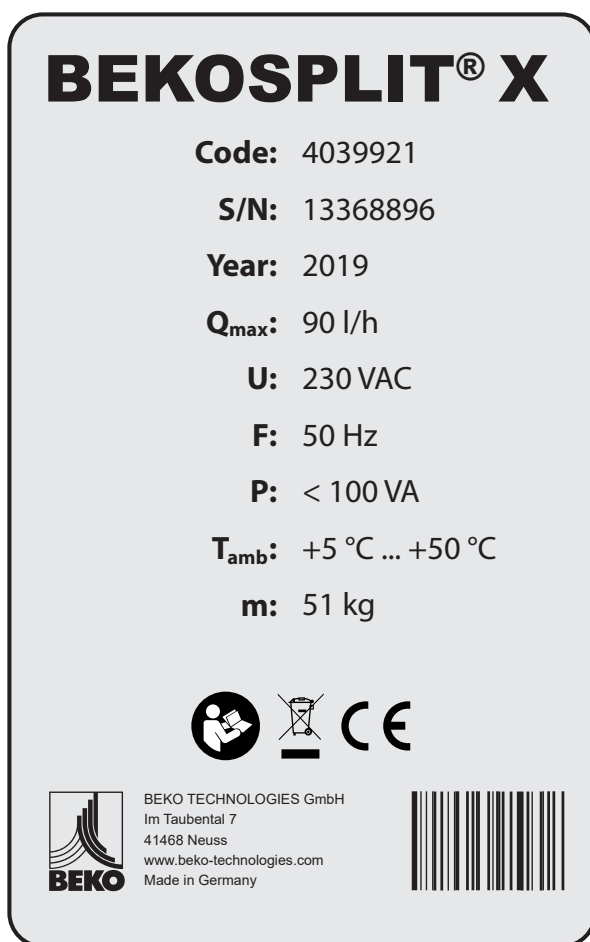
V reakční komoře [11] se kondenzát rovnoměrně smísí s reakčním separačním prostředkem. Reakční separační prostředek naváže olejové složky a nečistoty obsažené v kondenzátu a vytvoří se makrovločky, které lze dobře filtrovat. Přes odtokový kanál teče směs vody a makrovloček do filtračního pytle [10]. Vyčištěnou vodu, která vytéká z filtračního pytle [10], lze odvádět do kanalizační sítě. Makrovločky ulpí jako filtrační koláč, který lze srýpnout, ve filtračním pytli [10].

Další kapacitní senzor [12] sleduje výšku hladiny v reakční komoře [11] a filtračním pytli [10].

Jakmile se filtrační pytel [10] naplní, nemůže už přes tento pytel [10] upravená odpadní voda odtékat. To způsobí nárůst hladiny v odtokovém kanálu a reakční komoře [11], který se zaznamená pomocí senzoru [12] a vyvolá hlášení poruchy. Toto hlášení poruchy se zobrazí na ovládacím panelu a způsobí zastavení zařízení na štěpení emulzí.

Pro externí zpracování signálu existuje možnost snímání všech hlášení poruchy a údržby jako bezpotenciálový signál přes signální relé.

3.4 Typový štítek



Vzor typového štítku

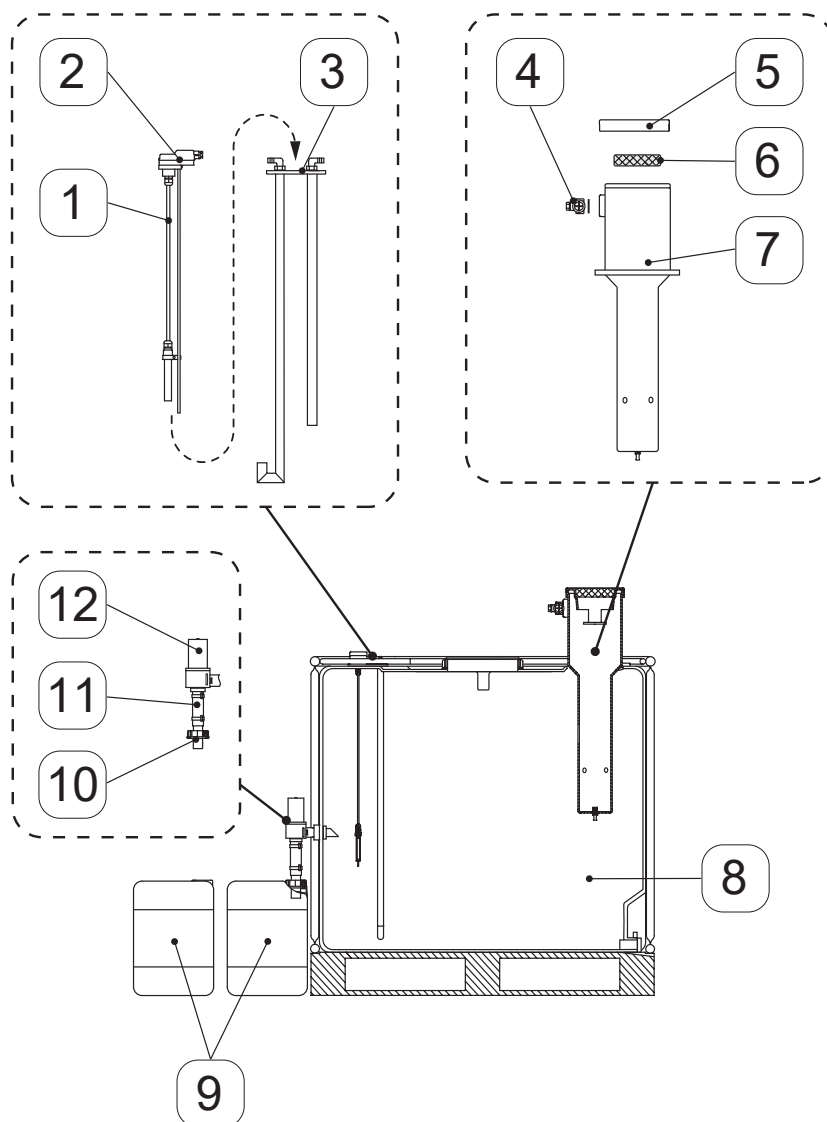
Poloha na typovém štítku	Popis/vysvětlení
BEKOSPLIT®	Označení výrobku
X	Rezervované místo pro velikost (např. 12)
Code	Materiálové číslo
S/N	Sériové číslo zařízení
Year	Rok výroby
Q_{max}	Maximální průchodnost zařízení
U	Provozní napětí
F	Síťová frekvence
P	Příkon
T_{amb}	Maximální a minimální okolní teplota pro použití zařízení
m	Hmotnost

UPOZORNĚNÍ	Zacházení s typovým štítkem!
	Typový štítek nikdy nepoškozďte, neodstraňujte a udržujte jej stále v čitelném stavu.

Další informace o použitých symbolech viz „2.1 Vysvětlení použitých symbolů“ na straně 5.

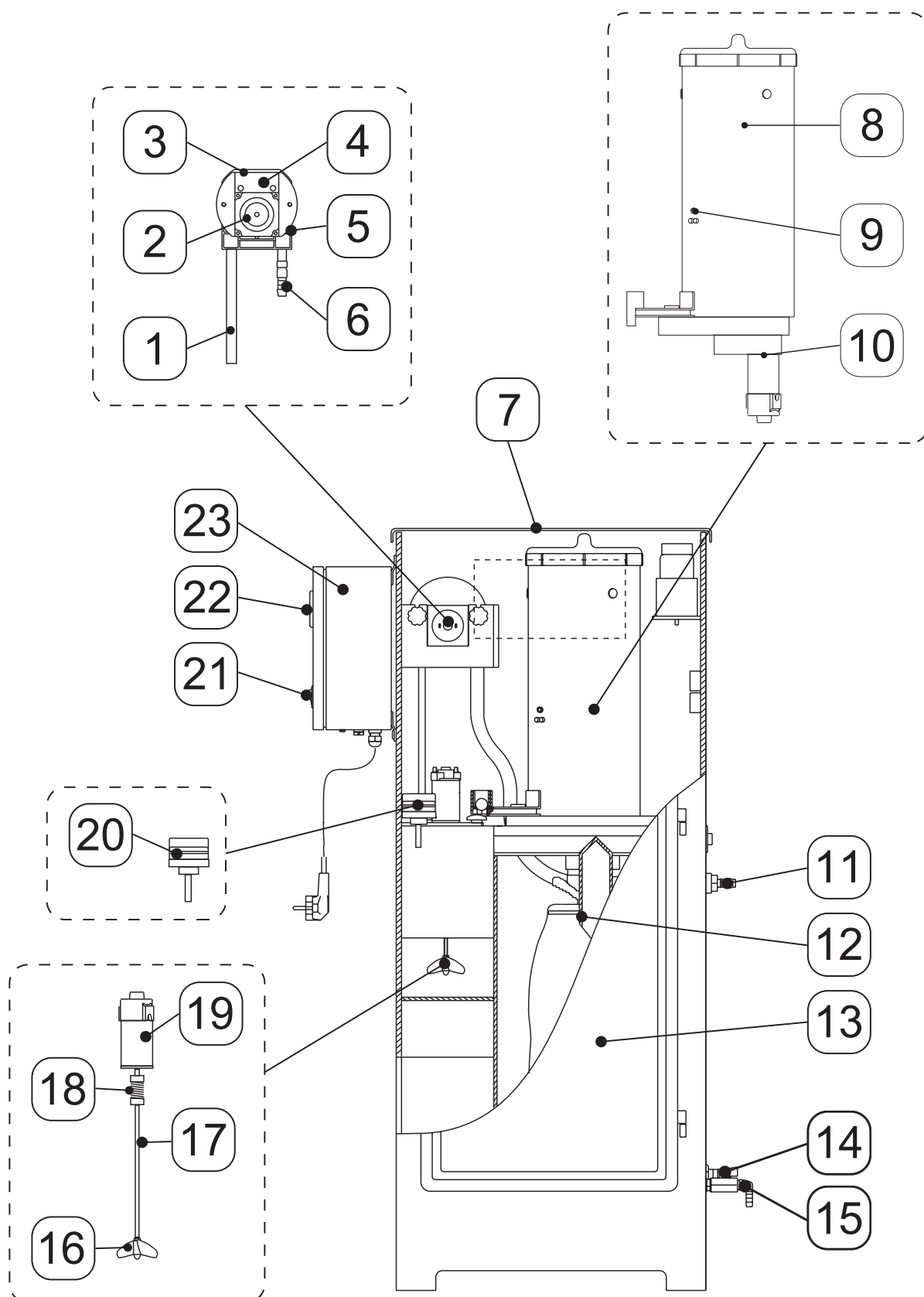
3.5 Součásti a komponenty

3.5.1 Sestava předodlučovací nádoby



Položka	Popis/vysvětlení
[1]	Senzor START
[2]	Základní deska senzoru START
[3]	Konzola
[4]	Připojovací adaptér
[5]	Krytka
[6]	Filtrační podložka pro aerosoly
[7]	Tlaková vyrovnávací komora
[8]	Předodlučovací nádoba
[9]	Záchytná nádoba na olej
[10]	Přítokové hrdlo se šroubením
[11]	Hadice
[12]	Vypouštěcí ventil oleje

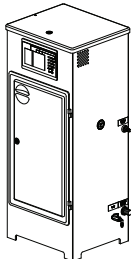
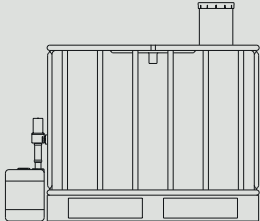
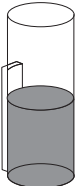
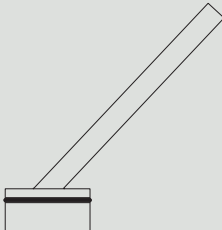
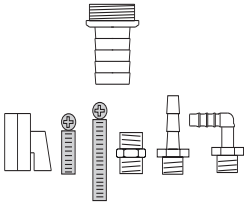
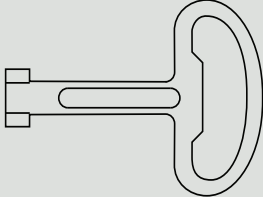
3.5.2 Sestava separační jednotky

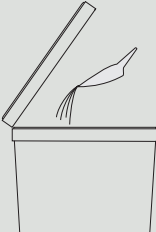


Položka	Popis/vysvětlení
[1]	Přítoková trubka
[2]	Převodový motor pro emulzní čerpadlo
[3]	Hlava emulzního čerpadla
[4]	Emulzní čerpadlo
[5]	Hadice emulzního čerpadla (není vidět)
[6]	Dvojitý náhubek
[7]	Víko separační jednotky
[8]	Dávkovač
[9]	Senzor pro reakční separační prostředek
[10]	Převodový motor pro dávkovač
[11]	Přípojka emulzního čerpadla
[12]	Filtrační pytel s prodloužením přítoku a přídržným pásem
[13]	Dveře
[14]	Přípojka odtoku vody (není vidět)
[15]	Kohout pro odběr vzorku
[16]	Křídlo míchacího zařízení
[17]	Hřídel míchacího zařízení
[18]	Spojka míchacího zařízení
[19]	Motor míchacího zařízení
[20]	Senzor monitorování filtru
[21]	Hlavní spínač
[22]	Počítadlo provozních hodin
[23]	Napájecí zdroj

3.6 Rozsah dodávky

Následující tabulka uvádí rozsah dodávky zařízení na štěpení emulzí.

Obrázek	Popis/vysvětlení
	Separační jednotka
	Předodlučovací nádoba (600 l nebo 1000 l) se spojovací hadicí, 2x záchytnou nádobou na olej, připojovací sadou pro záchytnou nádobu na olej
	Nádoba na odběr vzorků pro kontrolu zakalení
	Přípojka ke kanálu
	Sada přípojek
	Motýlkový klíč

Obrázek	Popis/vysvětlení
	Čisticí kartáč
	Zásobní nádoba na separační prostředek s lopatkou
	Návod k instalaci a obsluze
	Přihlašovací a schvalovací řízení
	Všeobecná konstrukční certifikace

INFORMACE	Možné kombinace výrobků!
	Rozsah dodávky se může lišit v závislosti na kombinaci výrobků. Podrobnosti naleznete na dodacím listu a na faktuře.

4. Technické údaje

4.1 Provozní parametry

Separační jednotka	BS12
Max. výkon zařízení	30 l/h 7.93 gal/h
Max. výkon kompresoru	25 m ³ /min 882.87 cfm
Min./Max. provozní teplota	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F
Min./Max. teplota kondenzátu	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F
Min./Max. okolní teplota	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F
Plnicí objem – reakční komora	10 l 2.64 gal
Plnicí objem – nádoba na reakční separační prostředek	8,5 l 2.25 gal
Plnicí objem – filtrační pytel	25 l 6.60 gal
Hmotnost za mokra – filtrační pytel	25 kg ... 30 kg 55,12 lb ... 66,14 lb
Provozní hmotnost – separační jednotka	82 kg 180.78 lb
Provozní napětí	Viz typový štítek na zařízení
Výstupní napětí napájecího zdroje	24 VDC
Max. příkon	< 100 VA
Zatížení reléových kontaktů	> 5 V DC / > 10 mA < 35 V DC / < 12 V AC / < 5 A / < 150 VA/W
Stupeň krytí napájecího zdroje	IP 54
Pojistka napájecího zdroje, bez relé řízení čerpadla	1,0 A / T (zpožděná – 230 V AC) 1,0 A / T (zpožděná – 200 V AC) 2,5 A / T (zpožděná – 115 V AC)
Pojistka napájecího zdroje, s relé řízení čerpadla	3,15 A / T (zpožděná – 230 V AC) 6,30 A / T (zpožděná – 115 V AC)
Pojistka řízení	3,15 A / T (zpožděná)

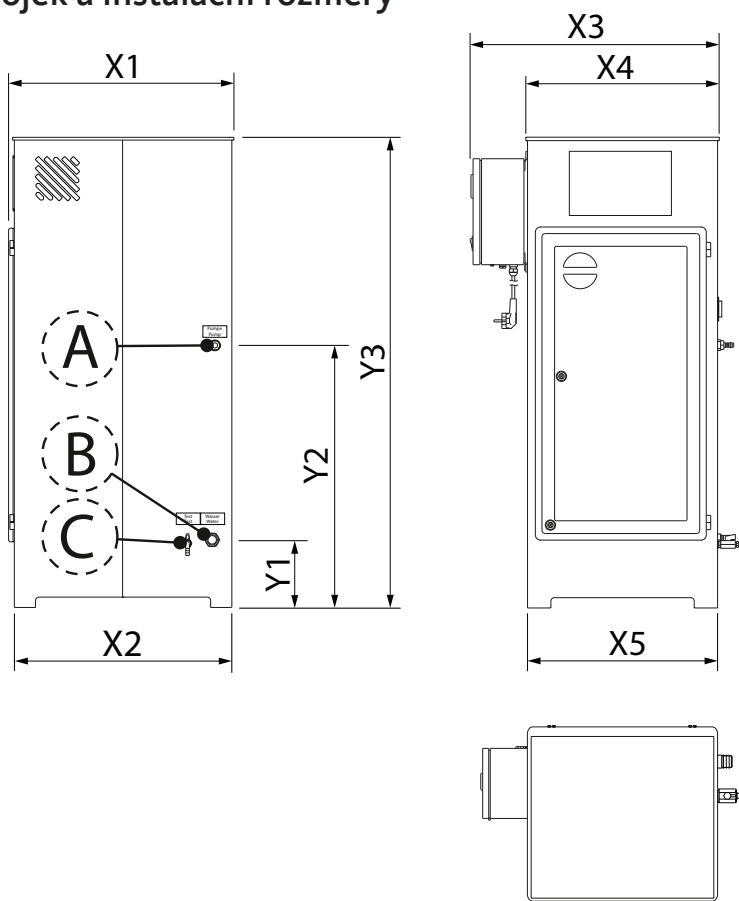
Předodlučovací nádoba	600 l	1000 l
Plnicí objem – předodlučovací nádoba	600 l 158.50 gal	1000 l 264.17 gal
Max. provozní tlak na přítoku	25 bar (přetlak) 362.59 psi (g)	
Plnicí objem – záchytná nádoba na olej	10 l 2.64 gal	20 l 5.28 gal
Min./Max. provozní teplota	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F	
Min./Max. teplota kondenzátu	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F	
Min./Max. okolní teplota	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F	
Provozní hmotnost – předodlučovací nádoba	666 kg 1468.28 lb	1096 kg 2416.27 lb

4.2 Parametry pro skladování a přepravu

Separační jednotka	BS12
Min./Max. teplota pro skladování a přepravu	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F
Vlastní hmotnost – separační jednotka	33 kg 72.75 lb

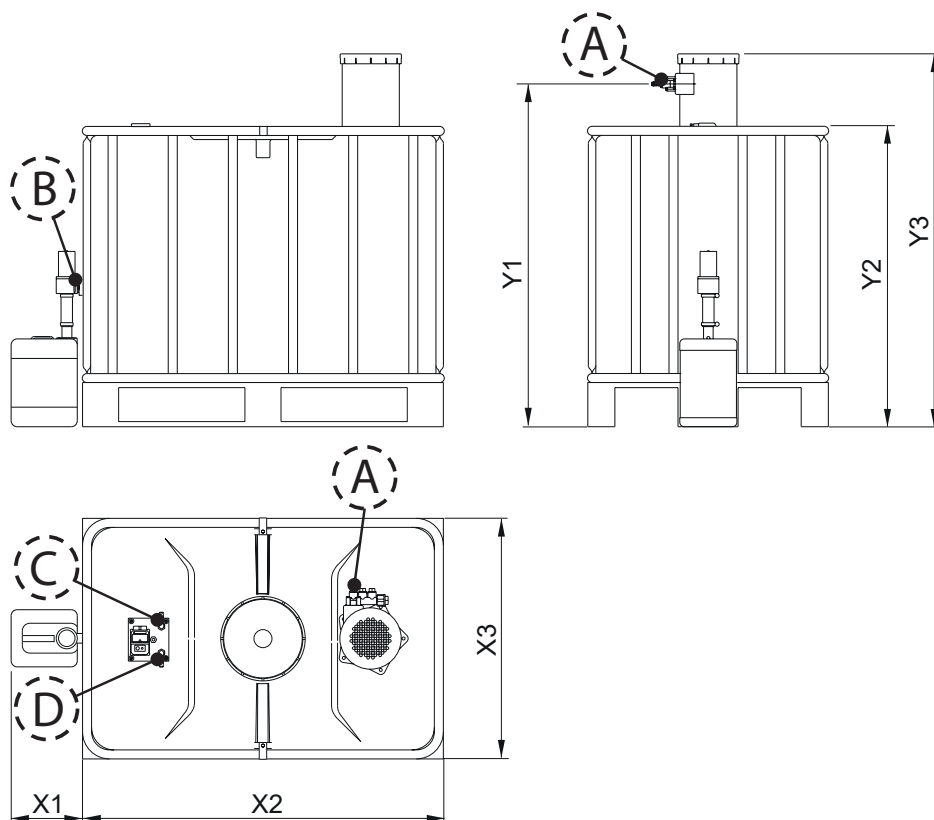
Předodlučovací nádoba	600 l	1000 l
Vlastní hmotnost – předodlučovací nádoba	56 kg 123.46 lb	76 kg 167.55 lb

4.3 Rozměry přípojek a instalační rozměry



Rozměry podléhají toleranci podle DIN ISO 2768-m

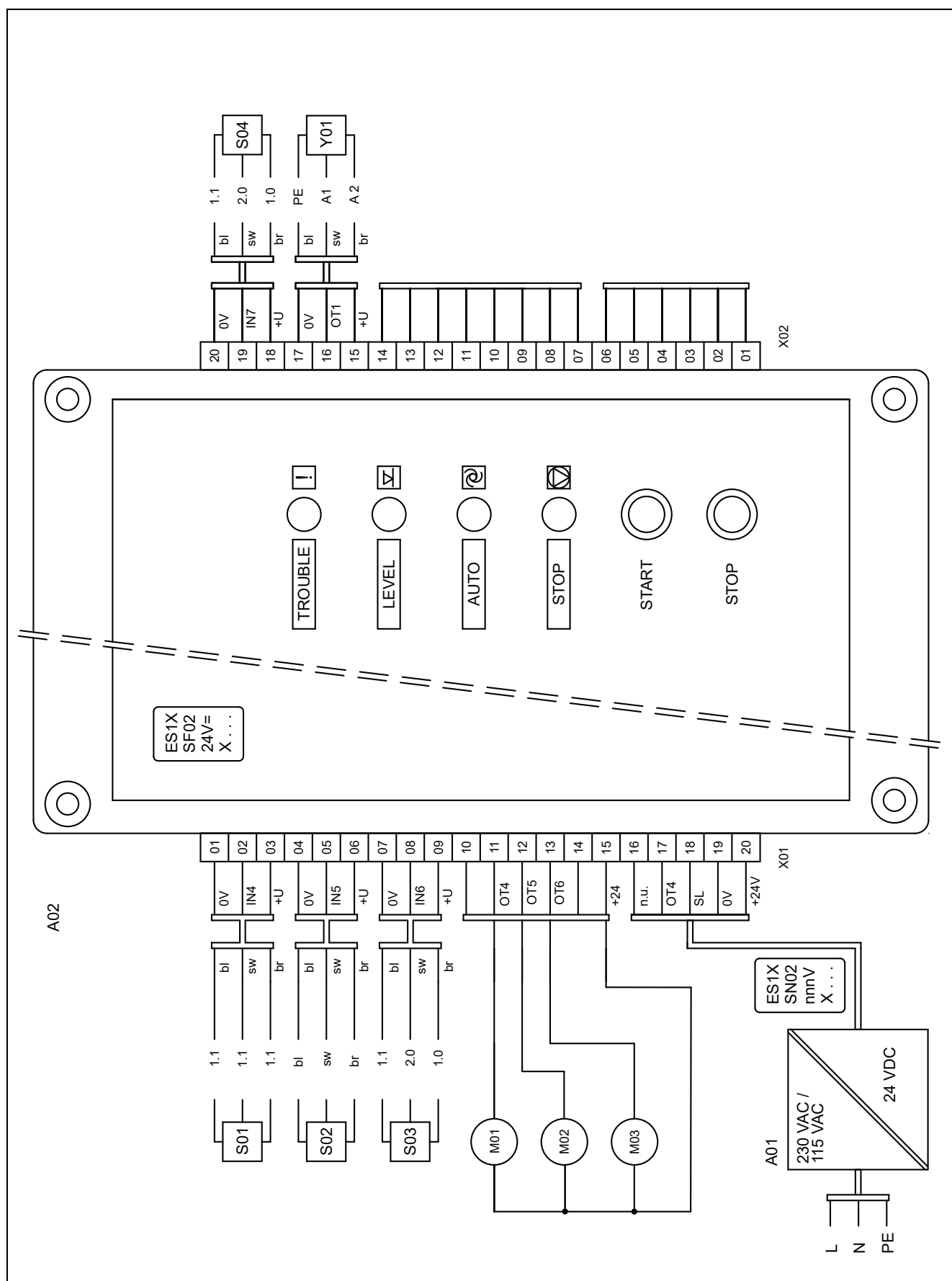
Separační jednotka	BS12
[X1]	424 mm 16,693 "
[X2]	400 mm 15,748 "
[X3]	600 mm 23,622 "
[X4]	484 mm 19,055 "
[X5]	470 mm 15,504 "
[Y1]	172 mm 6,772 "
[Y2]	618 mm 24,331 "
[Y3]	1 155 mm 45,472 "
[A] – Přípojka emulzního čerpadla (hadice)	G½" (Ø = 13 mm / 0,5 ")
[B] – Přípojka odtoku vody (hadice)	G1" (Ø = 25 mm / 1 ")
[C] – Přípojka ventilu pro odběr vzorku (hadice)	G¼" (Ø = 8 mm / 0,32 ")



Rozměry podléhají toleranci podle DIN ISO 2768-m

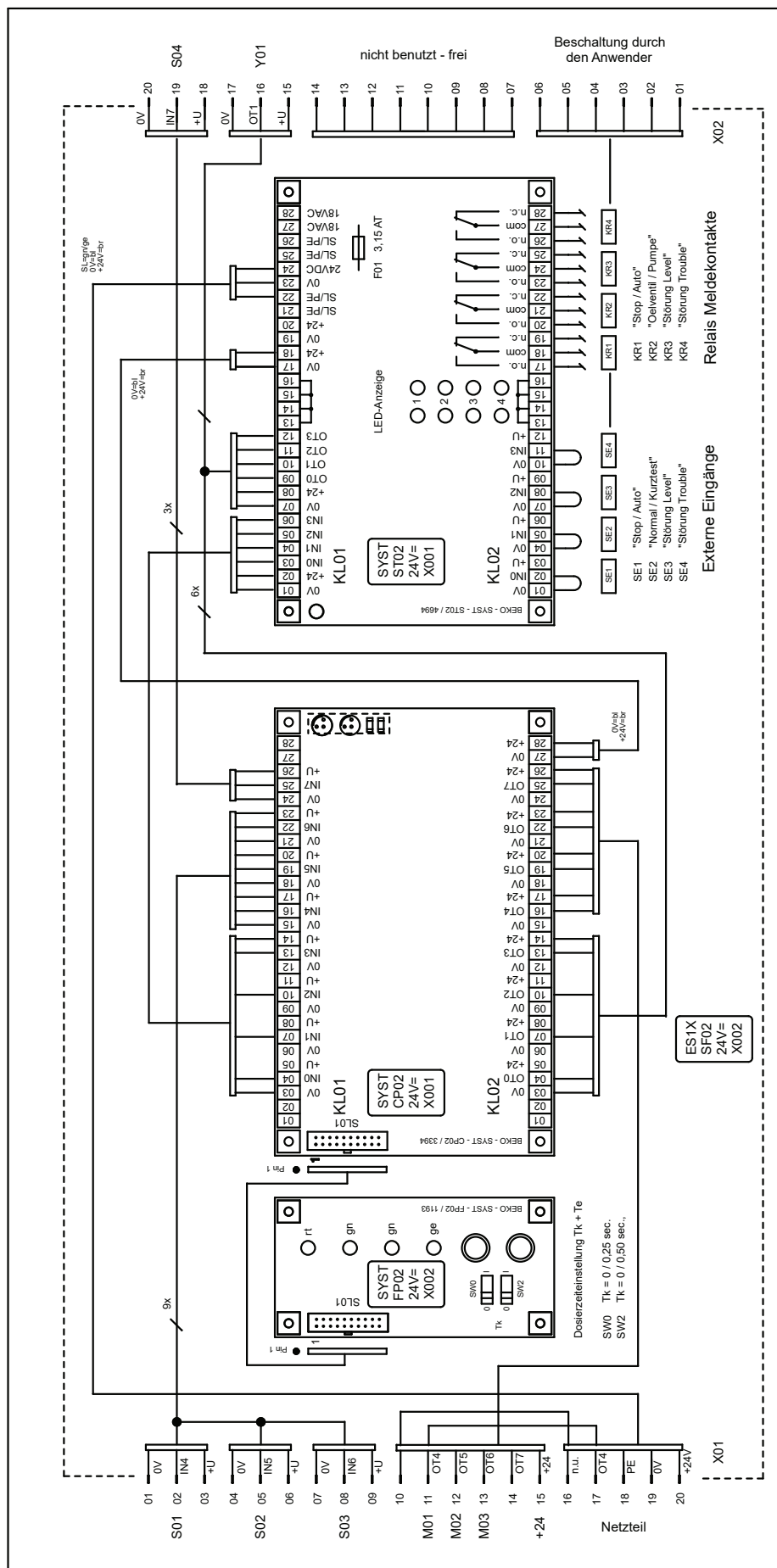
Předodlučovací nádoba	600 l	1000 l
[X1]	246 mm 7,874 "	310 mm 7,874 "
[X2]	1200 mm 47,244 "	1200 mm 47,244 "
[X3]	800 mm 31,496 "	1000 mm 39,370 "
[Y1]	1155 mm 45,472 "	1340 mm 52,756 "
[Y2]	1013 mm 39,882 "	1160 mm 45,669 "
[Y3]	1255 mm 49,409 "	1440 mm 56,693 "
[A] – Přítok kondenzátu (hadice)	3 x G½" (13 mm / 0,5 ")	
[B] – Odtok oleje	Ø = 32 mm / 1,26 "	
[C] – Přítok kondenzátu – přípojka bezpečnostní nádoby (hadice)	G½" (13 mm / 0,5 ")	
[D] – Odtok kondenzátu – přípojka emulzního čerpadla (hadice)	G½" (13 mm / 0,5 ")	

4.3.1 Osazení svorek



Svorka	Označení/vysvětlivka
X01 / 01	S01 Senzor výšky hladiny filtračního pytle – stop
X01 / 02	
X01 / 03	
X01 / 04	S02 Senzor zásobník reakčního separačního prostředku prázdný
X01 / 05	
X01 / 06	
X01 / 07	S03 Senzor výšky hladiny filtračního pytle Auto (hlášení LEVEL)
X01 / 08	
X01 / 09	
X01 / 10	Volná
X01 / 11	M01 Motor emulzního čerpadla (minusový pól)
X01 / 12	M02 Motor dávkovače (minusový pól)
X01 / 13	M03 Motor míchacího zařízení (minusový pól)
X01 / 14	Volná
X01 / 15	M01, M02, M03 (plusový pól) +24 V DC
X01 / 16	A01 Napájení proudem / napájecí zdroj
X01 / 17	
X01 / 18	
X01 / 19	
X01 / 20	
X02 / 01	Vstupy a výstupy externích signálů, v závislosti na konkrétním uživateli
X02 / 02	
X02 / 03	
X02 / 04	
X02 / 05	
X02 / 06	
X02 / 07	Volná
X02 / 08	Volná
X02 / 09	Volná
X02 / 10	Volná
X02 / 11	Volná
X02 / 12	Volná
X02 / 13	Volná
X02 / 14	Volná
X02 / 15	Y01 Magnetická cívka olejového ventilu
X02 / 16	
X02 / 17	
X02 / 18	S04 Senzor START
X02 / 19	
X02 / 20	

4.3.2 Interní propojení kabely



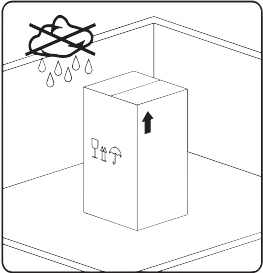
5. Přeprava a skladování

Přípustné podmínky pro skladování a přepravu viz „4.2 Parametry pro skladování a přepravu“ na straně 21.

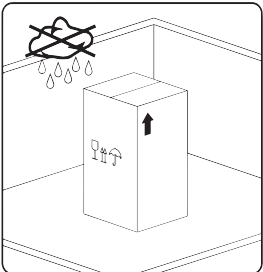
5.1 Výstražná upozornění

VÝSTRAHA	Nedostatečná kvalifikace!
	Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku a příslušenství příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu. Níže uvedené práce na výrobku a příslušenství může provádět pouze odborný personál pro přepravu a skladování a tyto práce musí rovněž zdokumentovat.
POZOR	Neodborná přeprava nebo skladování!
	V důsledku neodborné přepravy nebo skladování může dojít k poškození života a zdraví osob a ke vzniku věcných škod. - Při provádění veškerých prací s obalovým materiálem používejte osobní ochranné prostředky. - Výrobek smí přepravovat nebo skladovat pouze odborný personál pro přepravu a skladování. - S obalem, výrobkem a příslušenstvím manipulujte opatrně. - Všechny díly zabalte pomocí vhodných materiálů tak, aby byly chráněny před nárazy. - Zabalený výrobek přepravujte a manipulujte s ním v souladu s označením (dbejte na závesné body pro zdvihací zařízení, na těžiště a vyrovnaní, např. nutnost svislého držení, zabránění házení se zabaleným výrobkem atd.). - Používejte pouze vhodné dopravní prostředky a zdvihací zařízení bez jakýchkoli závad. - Dodržujte povolené parametry pro přepravu a skladování. - Výrobek a příslušenství skladujte pouze mimo působení přímého slunečního záření a zdrojů tepla.
UPOZORNĚNÍ	Manipulace s obalovým materiálem!
	Neodborná likvidace obalových materiálů může škodit životnímu prostředí. - Obal je z recyklovatelného materiálu. - Obalový materiál zlikvidujte v souladu s regionálními zákony, směrnicemi a předpisy platnými v zemi použití.

5.2 Přeprava

UPOZORNĚNÍ	Pokyny pro přepravu!
	Při přepravě výrobku a příslušenství je nutno dodržovat následující podmínky: • Výrobek přepravujte v originálním obalu. • Výrobek přepravujte nastojato. • Výrobek přepravujte upevněný na paletě. • Výrobek při přepravě zajistěte proti převrácení a sklouznutí. • Zvedání je povoleno pouze na paletě.

5.3 Skladování

UPOZORNĚNÍ	Pokyny pro skladování!
	Při skladování výrobku a příslušenství je nutno dodržovat následující podmínky: • Výrobek skladujte v originálním obalu a na uzavřeném, suchém a bezmrazém místě. Okolní parametry a parametry pro přepravu a skladování přitom nesmí být mimo rozmezí hodnot uvedených v kapitole Technické údaje. • Výrobek při skladování chraňte před vnějšími povětrnostními vlivy. • V místě uskladnění zajistěte výrobek proti pádu a chraňte jej před převrácením a otřesy.

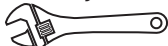
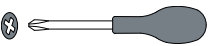
6. Montáž

6.1 Výstražná upozornění

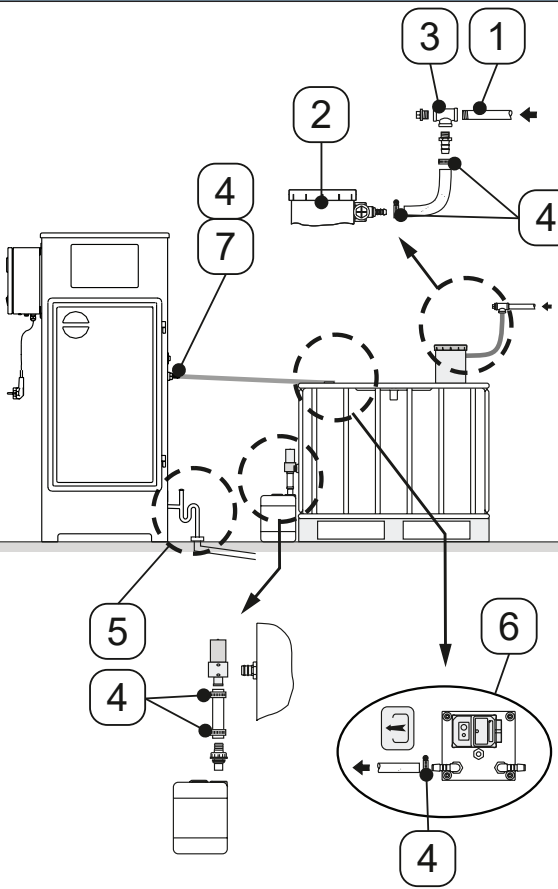
NEBEZPEČÍ!	Použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů!
	Následkem použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů a rovněž pomocných a provozních látek hrozí nebezpečí smrtelného nebo těžkého poranění. Může dojít k funkčním a provozním poruchám nebo poškození materiálu. • Při všech instalačních a údržbářských pracích používejte pouze nepoškozené originální díly, provozní a pomocné materiály, které uvádí výrobce. • Používejte pouze armatury a spojovací prvky povolené pro příslušný účel použití a vhodné nářadí v bezchybném stavu. • Používejte pouze potrubí bez nečistot, poškození a koroze.
NEBEZPEČÍ!	Natlakovaný systém!
	Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným plynem nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění. • Veškeré práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování. • Při provádění veškerých montážních, instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu. • Před zavedením tlaku zkontrolujte veškeré potrubní spoje a v případě potřeby je dotáhněte. • Systém pomalu natlakujte. • Vyhněte se tlakovým nárazům a vysokému rozdílovému tlaku. • Veškerá potrubí montujte bez napětí. • Přívodní a odtokové vedení pevně propojte.
VÝSTRAHA	Nedostatečná kvalifikace!
	Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku a příslušenství příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu. • Veškeré práce na výrobku a příslušenství smí provádět pouze odborný personál pro techniku stlačených plynů.
POZOR	Neodborná montáž!
	Neodborná montáž výrobku a příslušenství může zapříčinit poškození zdraví osob, vznik věcných škod a omezení provozu. • Hadice upevněte a zafixujte, aby se zabránilo jejich vymrštění.
UPOZORNĚNÍ	Vibrace sousedních zařízení nebo strojů!
	Vibrace sousedních zařízení nebo strojů mohou způsobit zahuštění reakčního separačního prostředku v zásobníku a to pak může vést k chybnému dávkování reakčního separačního prostředku. V závislosti na stupni zahuštění může dávkování zcela selhat. • Místo instalace zařízení na štěpení emulzí vybírejte tak, aby na něj nebyly přenášeny žádné vibrace ostatních zařízení a strojů. • Zařízení na štěpení emulzí neustavujte na vibrující podklad.

6.2 Montážní práce

K provádění montážních prací musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
- Stavitelný klíč  - Šroubovák – křížový PH2 	Těsnicí materiály, jako např. páska z PTFE (EN 837-2)	Vždy je nutno nosit:   

Přípravné práce	
1.	Místo instalace se nachází ve vnitřním prostoru chráněném před mrazem.
2.	Je k dispozici utěsněná plocha pro instalaci nebo ochranná sběrná vana. V případě poškození se neupravený kondenzát nebo olej nesmí dostat do kanalizace nebo do půdy.
3.	Plocha pro instalaci je rovná (sklon $\leq 1^\circ$) a hladká.
4.	Přítok kondenzátu ze strany zákazníka je bez tlaku a je zajištěn proti neúmyslnému natlakování.
5.	Průřez sběrného vedení kondenzátu je větší než G1" ($\varnothing = 25 \text{ mm}$).
6.	Sběrné vedení kondenzátu je položeno s mírným spádem ($\geq 3^\circ$) vůči místu instalace předodlučovací nádoby a nejméně o 300 mm (1 stopu) výše, než je přítok kondenzátu u tlakové vyrovnávací komory.
7.	Zařízení na štěpení emulzí a předodlučovací nádoba jsou nepoškozené a prázdné.

Montážní práce	
Obrázek	Popis
	1. Na odběrný bod [3] sběrného vedení kondenzátu [1] namontujte uzavírací ventil. 2. Předodlučovací nádobu postavte pod odběrný bod [3] tak, aby tlaková vyrovnávací komora byla umístěna o 300 mm (1 stopu) stranou od odběrného bodu [3] a nikoli přímo pod ním. 3. Pomocí hadicového vedení (G½") propojte odběrný bod [3] s přítokem kondenzátu tlakové vyrovnávací komory [2]. Při pokládání dbejte na to, aby hadicové vedení nebylo prověšené (vytvoření „pytle“). 4. Separační jednotku postavte vedle předodlučovací nádoby. Maximální vzdálenost mezi přípojkou čerpadla [7] separační jednotky a odtokem kondenzátu [6] předodlučovací nádoby přitom nesmí překročit 2,5 m (8 stop). 5. Přípojku čerpadla [7] a odtok kondenzátu [6] propojte pomocí přiloženého hadicového vedení G½. 6. Záchytnou nádobu na olej umístěte u odtoku oleje předodlučovací nádoby a natěsno našroubujte pomocí přiložené přípojovací sady. Přitom je nutno dbát na to, aby záchytná nádoba na olej stála na ploše pro instalaci. 7. Všechna hadicová vedení je nutno zajistit pomocí hadicových sponek [4] nebo podobných hadicových svorek proti povolení a sklouznutí. 8. Hadici pro odtok vody [5] upevněte na odtok vody separační jednotky a položte ji se stálým spádem k přípojce odpadní vody. Přípojka odpadní vody by měla být vybavena sifonem, který funguje jako zápachový uzávěr.

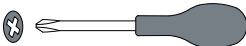
7. Elektrická instalace

7.1 Výstražná upozornění

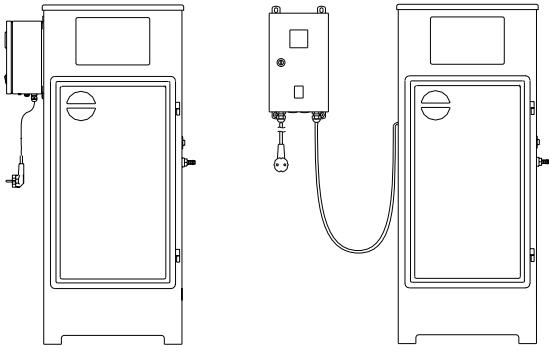
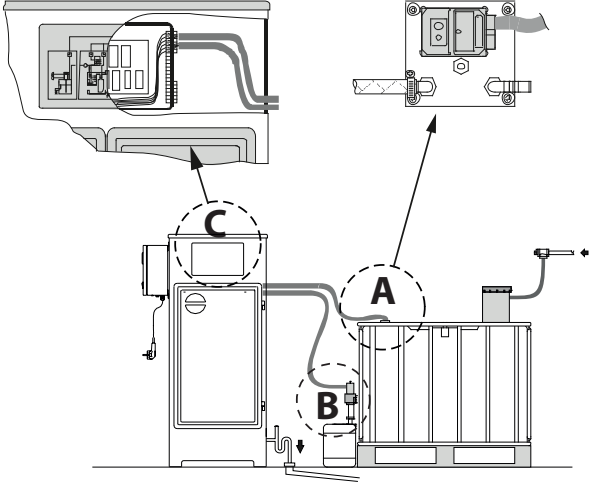
NEBEZPEČÍ!	Použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů!
	Následkem použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů a rovněž pomocných a provozních látek hrozí nebezpečí smrtelného nebo těžkého poranění. Může dojít k funkčním a provozním poruchám nebo poškození materiálu. • Při všech instalačních a údržbářských pracích používejte pouze nepoškozené originální díly, provozní a pomocné materiály, které uvádí výrobce. • Používejte pouze materiály schválené pro příslušný účel použití a vhodné nářadí v bezvadném stavu.
NEBEZPEČÍ!	Elektrické napětí!
	Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění a rovněž vznik funkčních a provozních poruch a materiálových škod. • Instalaci, údržbu a opravy provádějte pouze, jsou-li výrobek a příslušenství odpojeny od napětí a zajištěny proti neúmyslnému opětovnému zapojení. • Při provádění veškerých instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu. • Při instalaci dodržujte všechny platné předpisy (např. VDE 0100 / IEC 60634 / ATEX). • Ochranný vodič (uzemnění) připojte podle předpisů.
VÝSTRAHA	Nedostatečná kvalifikace!
	Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku a příslušenství příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu. • Veškeré práce na výrobku a příslušenství smí provádět pouze odborný personál pro elektrotechniku.
POZOR	Neodborná elektroinstalace!
	Neodborná elektroinstalace výrobku a příslušenství může zapříčinit poškození zdraví osob, vznik věcných škod a omezení provozu. • Zkontrolujte, zda všechny konektorové spoje pevně sedí. • Kabele vedte tak, abyste zabránili nebezpečí zakopnutí. • Kabele vedte tak, abyste zabránili jejich mechanickému zatěžování.

7.2 Připojení komponent

Před prováděním elektroinstalačních prací musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
- Klíč s vnitřním šestihranem vel. 5  - Stranové štípací kleště  - Šroubovák – křížový PH2 	- Upevňovací materiál pro kabely - Vázací pásky	Vždy je nutno nosit:  

Přípravné práce	
1.	Schuko zástrčka je nainstalována na místě instalace separační jednotky a je k ní dobrý přístup.
2.	Jištění Schuko zástrčky je dostatečně dimenzováno pro potřebný příkon.
3.	Montáž separační jednotky a předodlučovací nádoby je dokončena.

Připojovací práce	
Obrázek	Popis
	1. Ze separační jednotky vyjměte napájecí zdroj. 2. Napájecí zdroj upevněte svisle na určených upevňovacích bodech skříně separační jednotky nebo do libovolné polohy na zeď. Šroubení na napájecím zdroji přitom musí směřovat dolů.
	3. Signální kabel [A] senzoru START rozbalte a protáhněte otvorem v zadní stěně skříně separační jednotky. 4. Na konektoru signálního kabelu [A] jsou natištěna čísla slotů pro konektory. Konektor signálního kabelu [A] zasuňte do příslušného slotu pro konektor na řídicí jednotce [C]. 5. Kabel [B] pro vypouštěcí ventil oleje rozbalte a protáhněte otvorem v zadní stěně skříně separační jednotky. 6. Na konektoru kabelu [B] jsou natištěna čísla slotů pro konektory. Konektor kabelu [B] zasuňte do příslušného slotu pro konektor na řídicí jednotce [C]. 7. Pokud se má signál zpracovávat externě, lze připojit externí přípojky pro signál podle interního schématu propojení a plánu osazení svorek. 8. Schuko zástrčku zasuňte do Schuko zásuvky.

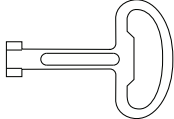
8. Uvedení do provozu

8.1 Výstražná upozornění

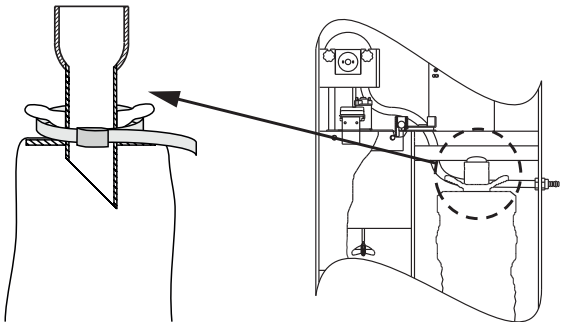
NEBEZPEČÍ!	Provoz mimo povolené mezní hodnoty!
	Následkem provozu výrobku a příslušenství mimo povolené mezní hodnoty a provozní parametry a následkem nedovolených zásahů a úprav hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění. - Aby byl provoz výrobku a příslušenství bezpečný, dodržujte mezní hodnoty, provozní parametry a intervaly údržby uvedené na typovém štítku a v návodu a rovněž podmínky instalace a okolní parametry. - Zkontrolujte, zda při použití příslušenství dochází ke změně nebo omezení provozních parametrů.
NEBEZPEČÍ!	Natlakovaný systém!
	Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným plynem nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění. - Veškeré práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování. - Při provádění veškerých montážních, instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu. - Před zavedením tlaku zkontrolujte veškeré potrubní spoje a v případě potřeby je dotáhněte. - Systém pomalu natlakujte. - Vyhněte se tlakovým nárazům a vysokému rozdílovému tlaku. - Veškerá potrubí montujte bez napětí. - Zabraňte vzniku vibrací v potrubní síti pomocí použití tlumičů vibrací.
NEBEZPEČÍ!	Elektrické napětí!
	Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění a rovněž vznik funkčních a provozních poruch a materiálových škod. - Instalaci, údržbu a opravy provádějte pouze, jsou-li výrobek a příslušenství odpojeny od napětí a zajištěny proti neúmyslnému opětovnému zapojení. - Při provádění veškerých instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu. - Výrobek a příslušenství provozujte jen s kompletním, uzavřeným krytem nebo skříní.
VÝSTRAHA	Nedostatečná kvalifikace!
	Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku a příslušenství příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu. Veškeré práce na výrobku a příslušenství smí provádět pouze odborný personál pro techniku stlačených plynů a odborný personál pro elektrotechniku.

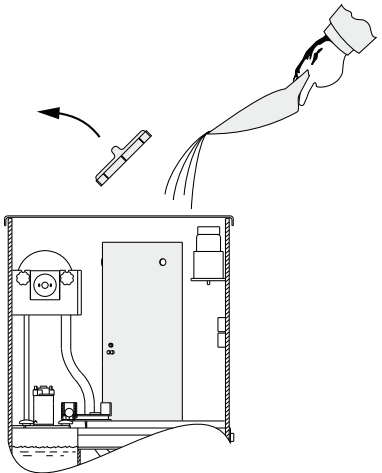
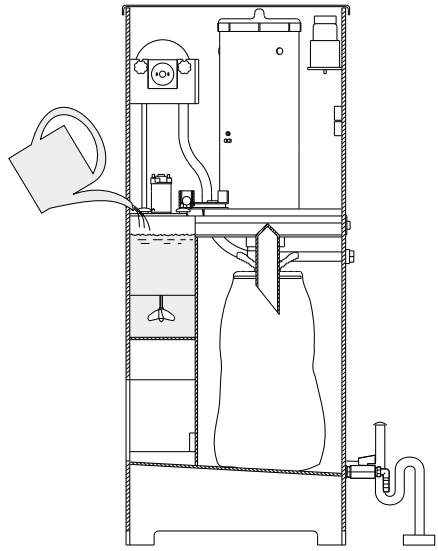
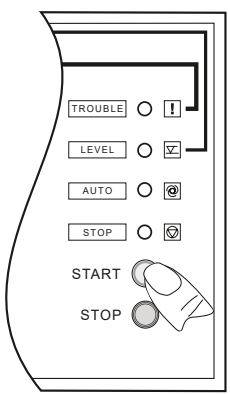
8.2 Činnosti uvedení do provozu

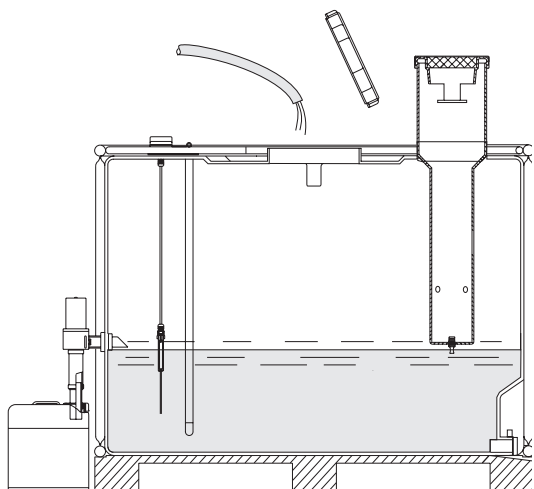
K uvedení do provozu musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
Motýlkový klíč 	- Reakční separační prostředek - Čistá voda z vodovodu	Vždy je nutno nosit:    Pro konkrétní činnost: 

Přípravné práce	
1.	Montážní práce jsou dokončeny.
2.	Elektroinstalační práce jsou dokončeny.

Činnosti uvedení do provozu	
Obrázek	Popis
	- Víko separační jednotky odjistíte pomocí motýlkového klíče a otevřete jej. - Dveře separační jednotky odjistíte pomocí motýlkového klíče a otevřete je. - Nasadíte filtrační pytel (podrobnosti viz „10.3.2 Výměna filtračního pytle“ na straně 44)
POZOR 	Při plnění dochází k tvoření prachu! Při neodborném plnění zásobníku může dojít ke zvýšené koncentraci prachu v okolním vzduchu a to může poškodit zdraví osob. - Před zahájením prací s reakčním separačním prostředkem použijte osobní ochranné prostředky. - Reakční separační prostředek opatrně naplňte do zásobníku. - Během plnění a po něm důkladně větrejte místnost.

Činnosti uvedení do provozu	
Obrázek	Popis
	4. Reakční separační prostředek opatrně naplňte pomocí přiložené lopatky. Zabraňte přitom zbytečnému tvoření prachu (podrobnosti viz „10.3.3 Doplnění reakčního separačního prostředku“ na straně 45)
	5. Z odtokového kanálu sejměte uzávěr. 6. Reakční komoru naplňte čistou vodou z vodovodu. Přívod vody zastavte, až když bude voda vytékat z filtračního pytle. 7. Zavřete otevřená dveře a víko separační jednotky a zajistěte je motýlkovým klíčem.
	8. Zapněte napájení napětím. Provedete to nastavením hlavního spínače na napájecím zdroji na „I“. 9. Stiskněte tlačítko START na ovládacím panelu. Zařízení na štěpení emulzí se nyní nachází v automatickém režimu.

Činnosti uvedení do provozu	
Obrázek	Popis
	10. Předodlučovací nádobu naplňte čistou vodou z vodovodu. 11. Jakmile se spustí míchací zařízení, zastavte přívod vody. Hladina vody dosáhla hodnoty pro spuštění senzoru START. 12. Otevřete přítok kondenzátu na sběrném vedení kondenzátu. 13. Zařízení na štěpení emulzí je nyní připraveno k provozu a lze jej naplnit kondenzátem.

9. Provoz

9.1 Výstražná upozornění

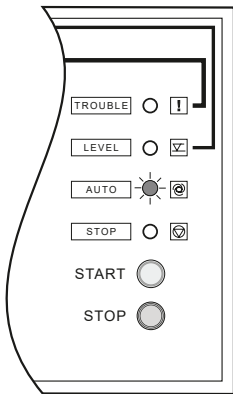
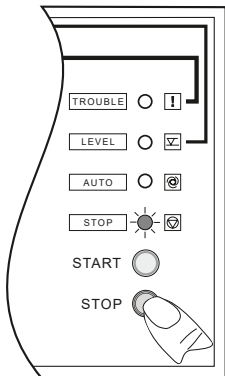
NEBEZPEČÍ!	Provoz mimo povolené mezní hodnoty!
	Následkem provozu výrobku a příslušenství mimo povolené mezní hodnoty a provozní parametry a následkem nedovolených zásahů a úprav hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění. - Aby byl provoz výrobku a příslušenství bezpečný, dodržujte mezní hodnoty, provozní parametry a intervaly údržby uvedené na typovém štítku a v návodu a rovněž podmínky instalace a okolní parametry. - Zkontrolujte, zda při použití příslušenství dochází ke změně nebo omezení provozních parametrů.
NEBEZPEČÍ!	Elektrické napětí!
	Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění a rovněž vznik funkčních a provozních poruch a materiálových škod. Výrobek a příslušenství provozujte jen s kompletním, uzavřeným krytem nebo skříní.
UPOZORNĚNÍ	Personál obsluhy!
	Nedostatečné znalosti o výrobku a příslušenství a z nich plynoucí nesprávná obsluha může zapříčinit vznik věcných škod, poškození životního prostředí a omezení provozu. Provoz a obsluhu výrobku a příslušenství smí provádět jen kvalifikovaný personál obsluhy.

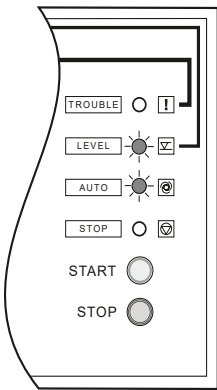
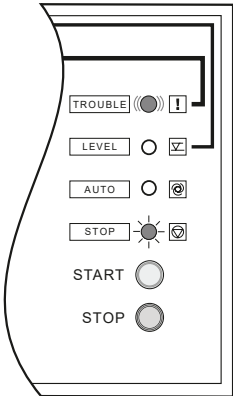
9.2 Provozní stavy

K uvedení do provozu musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
žádný	Reakční separační prostředek	Vždy je nutno nosit: 

Přípravné práce	
1.	Montážní práce jsou dokončeny.
2.	Elektroinstalační práce jsou dokončeny.
3.	Činnosti uvedení do provozu jsou dokončeny.

Provozní stavy	
Obrázek	Popis
	Automatický režim Kontrolka LED AUTO svítí trvale. → Separační jednotka je připravena k provozu, resp. nachází se v procesu úpravy.
	Režim STOP Kontrolka LED STOP svítí trvale. → Zařízení na štěpení emulzí bylo zastaveno. → Automatický režim byl ukončen.

Provozní stavy	
Obrázek	Popis
	Výstražné hlášení – výška hladiny Kontrolky LED AUTO a LED LEVEL svítí trvale. → Zařízení na štěpení emulzí zůstává v provozu. → Zkontrolujte výšku hladiny v předodlučovací nádobě, protože senzor START je zakrytý déle než 1800 vteřin. → Po odstranění poruchy hlášení automaticky zhasne.
	Hlášení poruchy – výška hladiny Kontrolka LED STOP svítí trvale a zároveň bliká kontrolka LED TROUBLE. → Zařízení na štěpení emulzí se zastaví a zůstane mimo provoz. → Zkontrolujte, zda není plný filtrační pytel a případně jej vyměňte (podrobnosti viz „10.3.2 Výměna filtračního pytle“ na straně 44). → Zkontrolujte výšku hladiny zásobníku reakčního separačního prostředku a případně prostředek doplňte (podrobnosti viz „10.3.3 Doplnění reakčního separačního prostředku“ na straně 45). → Po odstranění poruchy potvrďte hlášení stisknutím tlačítka STOP. → Po potvrzení hlášení lze opět spustit automatický režim.

10. Údržba a servis

10.1 Výstražná upozornění

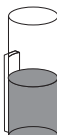
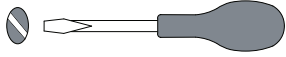
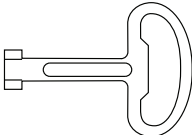
NEBEZPEČÍ!	Natlakovaný systém!
	Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným plynem nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění. • Veškeré údržbové a opravářské práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakovém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování. • Při provádění veškerých montážních, instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu. • Před zavedením tlaku zkontrolujte veškeré potrubní spoje a v případě potřeby je dotáhněte. • Systém pomalu natlakujte. • Vyhněte se tlakovým nárazům a vysokému rozdílovému tlaku. • Veškerá potrubí montujte bez napětí. • Zabraňte vzniku vibrací v potrubní síti pomocí použití tlumičů vibrací. • Přívodní a odtokové vedení pevně propojte.
NEBEZPEČÍ!	Elektrické napětí!
	Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění a rovněž vznik funkčních a provozních poruch a materiálových škod. • Instalaci, údržbu a opravy provádějte pouze, jsou-li výrobek a příslušenství odpojeny od napětí a zajištěny proti neúmyslnému opětovnému zapojení. • Při provádění veškerých instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu. • Výrobek a příslušenství provozujte jen s kompletním, uzavřeným krytem nebo skříní.
NEBEZPEČÍ!	Použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů!
	Následkem použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů a rovněž pomocných a provozních látek hrozí nebezpečí smrtelného nebo těžkého poranění. Může dojít k funkčním a provozním poruchám nebo poškození materiálu. • Při všech instalačních a údržbářských pracích používejte pouze nepoškozené originální díly, provozní a pomocné materiály, které uvádí výrobce. • Používejte pouze armatury a spojovací prvky povolené pro příslušný účel použití a vhodné nářadí v bezchybném stavu. • Používejte pouze vyčištěné potrubí, bez nečistot a koroze.
VÝSTRAHA	Nedostatečná kvalifikace!
	Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku a příslušenství příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu. • Veškeré práce na výrobku a příslušenství smí provádět pouze odborný personál pro techniku stlačených plynů a odborný personál pro elektrotechniku.

10.2 Plán údržby a servisu

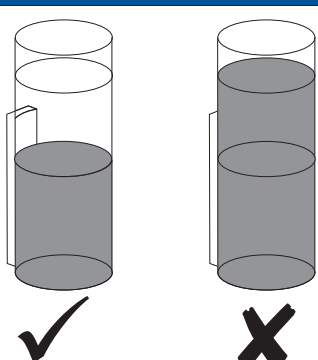
Údržba	Interval
Kontrola zakalení odpadní vody	Jednou týdně
Kontrola výšky hladiny – zásobník dávkovače	Každý den
Kontrola výšky hladiny – filtrační pytel	Každý den
Kontrola výšky hladiny – záchytná nádoba na olej	Každý den
Základní čištění	Nejméně půlročně, v závislosti na znečištění
Vyčištění všech součástí, které přicházejí do styku s makrovločkami	Jednou týdně
Údržba elektrických pohonů	Podle údajů na nálepce Informace o údržbě – elektrické pohony
Údržba emulzního čerpadla	Podle údajů na nálepce Informace o údržbě – emulzní čerpadlo
Vizuální kontrola	Jednou týdně
Zkouška těsnosti	Doporučení: Na konci veškerých montážních, údržbářských a servisních prací na výrobku

10.3 Činnosti údržby a servisu

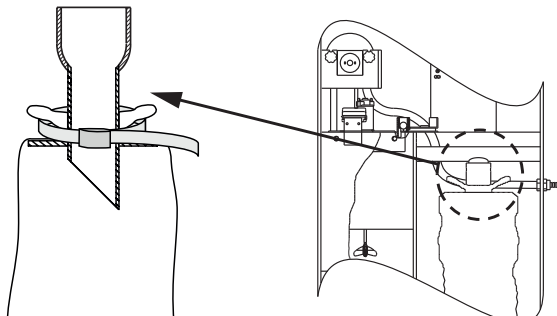
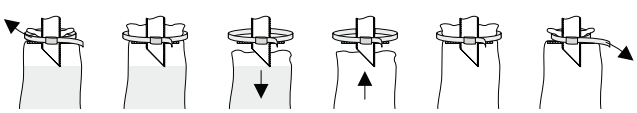
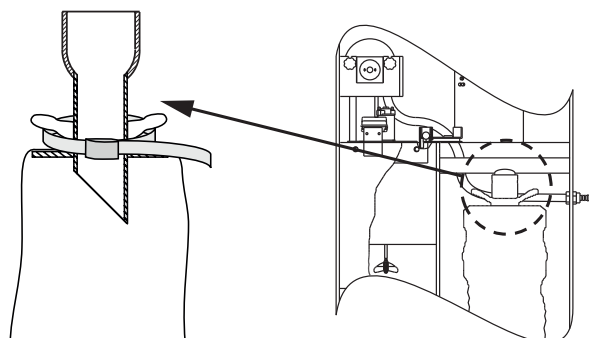
K provádění údržby a servisu musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
- Nádoba na odběr vzorků pro kontrolu zakalení  - Šroubovák – křížový PH2  - Šroubovák plochý SL10  - Motýlkový klíč 	- Reakční separační prostředek - Filtrační pytel	Vždy je nutno nosit:    Pro konkrétní činnost: 

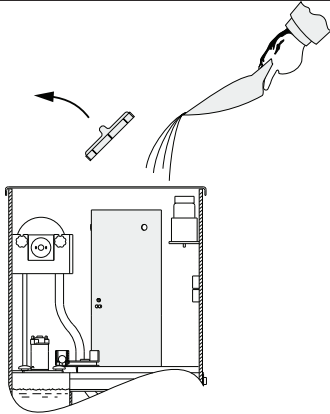
10.3.1 Kontrola zakalení odpadní vody

Obrázek	Popis
	1. Pomocí kohoutu na odběr vzorků naplňte vzorek odpadní vody do prázdné přiložené nádoby. 2. Tento vzorek porovnejte vizuálně s přiloženým referenčním zakalením. Vzorek je čistší než referenční zakalení: → Zařízení na štěpení emulzí pracuje bez závad. Vzorek je stejně nebo silněji zakalený než referenční zakalení → Zařízení na štěpení emulzí ihned vypněte a kontaktujte servis společnosti BEKO TECHNOLOGIES.

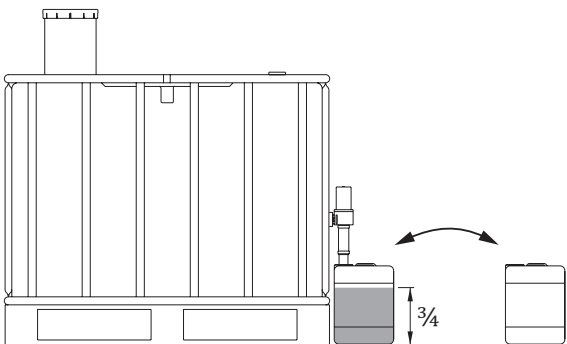
10.3.2 Výměna filtračního pytle

Obrázek	Popis
	1. Dveře separační jednotky odjistíte pomocí motýlkového klíče a otevřete je. 2. Na odbočce plného filtru uzavřete odtokový kanál uzávěrem.
	3. Povolte a sejměte přídržný pás. 4. Plný filtrační pytel stáhněte z prodloužení přítoku a vyjměte jej. 5. Plný filtrační pytel postavte na odkapávací podstavec a zajistěte proti pádu. 6. Přes prodloužení přítoku přetáhněte nový filtrační pytel.
UPOZORNĚNÍ Správné usazení přídržného pásu!  Pokud není přídržný pás správně přiložen a pevně utažen, filtrační pytel se může povolit a může dojít k úniku filtračního koláče.	
	7. Přídržný pás přiložte a utáhněte. 8. Sejměte uzávěr kanálu. 9. Plný filtrační pytel zlikvidujte podle předpisů (viz „14.2 Likvidace provozních látek“ na straně 58). 10. Zavřete dveře separační jednotky a zajistěte je motýlkovým klíčem.

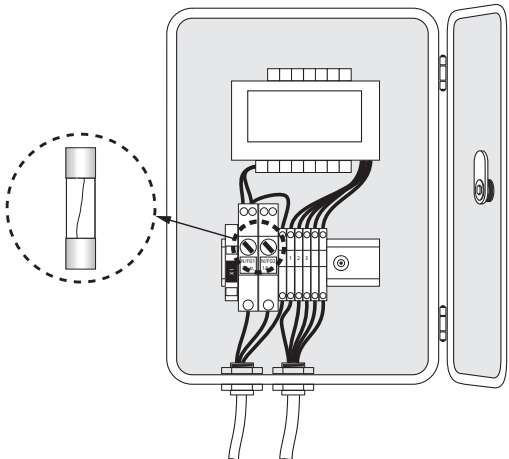
10.3.3 Doplnění reakčního separačního prostředku

Obrázek	Popis
	1. Víko separační jednotky odjistěte pomocí motýlkového klíče a otevřete jej. 2. Sejměte víko zásobníku.
POZOR  Při plnění dochází k tvoření prachu! Při neodborném plnění zásobníku může dojít ke zvýšené koncentraci prachu v okolním vzduchu a to může poškodit zdraví osob. • Před zahájením prací s reakčním separačním prostředkem použijte osobní ochranné prostředky. • Reakční separační prostředek opatrně naplňte do zásobníku. • Během plnění a po něm důkladně větrejte místnost.	
	3. Reakční separační prostředek opatrně naplňte pomocí přiložené lopatky. 4. Víko opět nasadte na zásobník a zkontrolujte, zda správně sedí. 5. Zavřete víko separační jednotky a zajistěte jej motýlkovým klíčem.

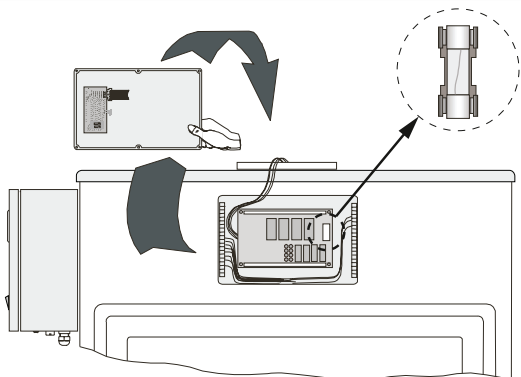
10.3.4 Kontrola a výměna záchytné nádoby na olej

Obrázek	Popis
	1. Zkontrolujte výšku hladiny záchytné nádoby na olej. Pokud je záchytná nádoba na olej naplněná z více než $\frac{3}{4}$, je nutno ji vyměnit. 2. Zavřete přítok kondenzátu. 3. Otevřete plnicí hrdlo záchytné nádoby na olej. 4. Vyjměte plnou záchytnou nádobu na olej a pod vypouštěcí ventil oleje postavte prázdnou záchytnou nádobu na olej. 5. Plnicí hrdlo opět pevně našroubujte na záchytnou nádobu na olej. 6. Otevřete přítok kondenzátu. 7. Plnou záchytnou nádobu na olej uzavřete a zlikvidujte podle předpisů (viz „14.2 Likvidace provozních látek“ na straně 58).

10.3.5 Výměna jemné pojistky napájecího zdroje

Obrázek	Popis
	1. Vypněte napájení napětím. Provedete to nastavením hlavního spínače na napájecím zdroji na „0“. 2. Vytáhněte Schuko zástrčku. 3. Odjistěte uzávěr krytu napájecího zdroje pomocí plochého šroubováku a kryt otevřete. 4. Dvě jemné pojistky (F01 / F02) vyměňte za dvě nové pojistky (typ viz „4.1 Provozní parametry“ na straně 20). 5. Zavřete kryt napájecího zdroje a uzávěr krytu zajistěte pomocí plochého šroubováku. 6. Schuko zástrčku zasuněte do Schuko zásuvky. 7. Zapněte napájení napětím. Provedete to nastavením hlavního spínače na napájecím zdroji na „I“.

10.3.6 Výměna jemné pojistky řídicí jednotky

Obrázek	Popis
	1. Vypněte napájení napětím. Provedete to nastavením hlavního spínače na napájecím zdroji na „0“. 2. Povolte čtyři šrouby ovládacího panelu řídicí jednotky. 3. Ovládací panel sejměte a položte nahoru na separační jednotku. 4. Jemnou pojistku vyměňte za novou pojistku (typ viz „4.1 Provozní parametry“ na straně 20). 5. Víko skříně opět nasadte na řídicí jednotku. 6. Čtyři šrouby ovládacího panelu opět pevně utáhněte. 7. Zapněte napájení napětím. Provedete to nastavením hlavního spínače na napájecím zdroji na „I“.

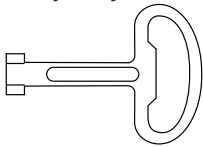
10.3.7 Údržbové práce

UPOZORNĚNÍ	Provádění údržby!
	Následující činnosti údržby smí provádět pouze servisní personál společnosti BEKO TECHNOLOGIES nebo servisní personál, který absolvoval potřebnou kvalifikaci u společnosti BEKO TECHNOLOGIES.

Údržba	Interval
Údržba elektrických pohonů	Podle údajů na štítku Informace o údržbě – elektrické pohony
Údržba emulzního čerpadla	Podle údajů na štítku Informace o údržbě – emulzní čerpadlo

10.3.8 Čištění

K provádění čistících prací musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
Motýlkový klíč 	- jemný čistící prostředek - bavlněná nebo jednorázová utěrka	Vždy je nutno nosit: 
Čistící kartáč 		

Přípravné práce	
1.	Zavřete přívod kondenzátu a zajistěte jej proti opětovnému otevření.
2.	Zařízení na štěpení emulzí zastavte.
3.	Vypněte napájení napětím. Provedete to nastavením hlavního spínače na napájecím zdroji na „0“.

POZOR	Neodborné čištění a použití špatných čistících médií!
	Neodborné čištění a použití špatných čistících médií může být příčinou lehkých poranění a poškození zdraví a věcných škod. - Nepoužívejte abrazivní ani agresivní čistící prostředky nebo rozpouštědla, která by mohla poškodit vnější vrstvu (např. označení, typový štítek, antikorozi ochranu atd.). - K čištění nepoužívejte ostré ani tvrdé předměty. - K vnějšímu čištění používejte antistatický, mírně navlhčený hadřík. - Značky na výrobku (piktogramy, označení), které již nejsou čitelné, ihned nahraďte.
UPOZORNĚNÍ	Místní hygienické předpisy!
	Kromě uvedených pokynů k čištění je nutno případně dodržovat místní hygienické předpisy.

10.3.8.1 Týdenní čištění

Komponenty	Popis
Elektrické komponenty	1. Na bavlněnou nebo jednorázovou utěrku nastříkejte jemný čisticí prostředek, dokud utěrka nebude mírně navlhčená (nikoli mokrá). 2. Mírně navlhčenou utěrkou otřete plochy. 3. Poté osušte suchou utěrkou.
Reakční komora, míchací zařízení, odtokový kanál a senzor	1. Vyprázdněte reakční komoru. 2. Vyjměte filtrační pytel. 3. Všechny součásti opláchněte vodou z vodovodu. Ulpělé zbytky opatrně odstraňte pomocí přiloženého kartáče. 4. Opět nasadte filtrační pytel. 5. Reakční komoru naplňte vodou z vodovodu, dokud nebude voda téci do odtokového kanálu.

Závěrečné činnosti	
1.	Zapněte napájení napětím. Provedete to nastavením hlavního spínače na napájecím zdroji na „I“.
2.	Spusťte zařízení na štěpení emulzí.
3.	Otevřete přívod kondenzátu.

10.3.8.2 Základní čištění

Sestava/součást	Popis
Elektrické komponenty	1. Na bavlněnou nebo jednorázovou utěrku nastříkejte jemný čisticí prostředek, dokud utěrka nebude mírně navlhčená (nikoli mokrá). 2. Mírně navlhčenou utěrkou otřete plochy. 3. Poté osušte suchou utěrkou.
Reakční komora, míchací zařízení, odtokový kanál, senzor a nádoba na čistou vodu	1. Vyprázdněte reakční komoru. 2. Vyjměte filtrační pytel. 3. Všechny součásti opláchněte vodou z vodovodu. Ulpělé zbytky opatrně odstraňte pomocí přiloženého kartáče. 4. Opět nasadte filtrační pytel.
Předodlučovací nádoba	1. Vyprázdněte předodlučovací nádobu. 2. Vyjměte sestavu senzoru START. 3. Vyjměte tlakovou vyrovnávací komoru. 4. Všechny součásti opláchněte vodou z vodovodu. Ulpělé zbytky opatrně odstraňte pomocí přiloženého kartáče. 5. Opět nasadte tlakovou vyrovnávací komoru. 5. Opět nasadte sestavu senzoru START.

Závěrečné činnosti	
1.	Provedte opětovné uvedení do provozu podle pokynů v kapitole „8.2 Činnosti uvedení do provozu“ na straně 36.
2.	Otevřete přívod kondenzátu.

10.3.9 Vizuální kontrola

V rámci vizuální kontroly zařízení na štěpení emulzí je nutno u všech komponent zkontrolovat, zda nejsou mechanicky poškozeny nebo nerezaví. Poškozené komponenty je nutno okamžitě vyměnit.

10.3.10 Zkouška těsnosti

Zkoušku těsnosti zařízení na štěpení emulzí lze provést jen během provozu.

U všech hadicových spojů a přípojek je nutno pohledem zkontrolovat, zda neprosakují. Následující tabulka uvádí možné zdroje průsaků a opatření k jejich odstranění.

Zdroj průsaku	Opatření
Netěsná hadice	• Vyměňte hadici.
Netěsný hadicový spoj	• Dotáhněte hadicovou svorku. • Vyměňte ztvrdlou hadici a příslušné hadicové svorky.
Netěsný šroubový spoj	• Dotáhněte šroubový spoj. • Šroubový spoj znovu utěsněte.
Netěsný uzavírací ventil	• Vyměňte uzavírací ventil.

11. Spotřební materiály, příslušenství a náhradní díly

11.1 Informace o objednávkách

V případě poptávky nebo objednávky potřebuje servis společnosti **BEKO TECHNOLOGIES** následující údaje:

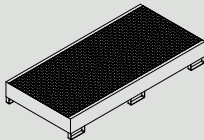
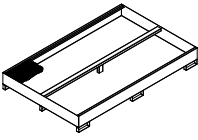
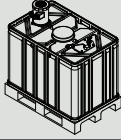
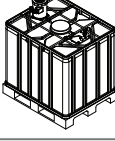
- **BEKO TECHNOLOGIES** Code (viz typový štítek)
- Sériové číslo zařízení (viz typový štítek)
- Materiálové číslo a název příslušenství nebo náhradního dílu
- Požadovaný počet dodávaného příslušenství nebo náhradních dílů

Kontaktní údaje příslušného servisu společnosti **BEKO TECHNOLOGIES** jsou uvedeny v kapitole „1.1 Kontakt“ na straně 4.

11.2 Spotřební materiály

Označení	Materiálové číslo
Reakční separační prostředek FL 02 – 10 kg (22,05 lb)	4020598
Reakční separační prostředek FL 02 – 25 kg (55,12 lb)	4020596
Reakční separační prostředek FL 11 – 10 kg (22,05 lb)	4021427
Reakční separační prostředek FL 11 – 25 kg (55,12 lb)	4021430
Sada náhradních filtrů – 5 ks	4012868
Sada náhradních rounových filtrů – 5 ks	4012867

11.3 Příslušenství

Označení	Obrázek	Materiálové číslo
Podstavec na sušení filtračních pytlů		2002628
Sběrná vana 607 l (160,35 gal) podle StawaR (směrnice pro ocelové zachytňné vany), vhodná pro předodlučovací nádobu o objemu 600 l		4047648
Sběrná vana 1000 l (264,17 gal) podle StawaR (směrnice pro ocelové zachytňné vany), vhodná pro předodlučovací nádobu o objemu 1000 l		4047649
Pojistná nádoba 600 l (158,5 gal), vhodná pro předodlučovací nádobu o objemu 600 l		2002549
Pojistná nádoba 1000 l (264,17 gal), vhodná pro předodlučovací nádobu o objemu 1000 l		2002550
Kufřík pro analýzu 10 mg/l		4001208
Kufřík pro analýzu 20 mg/l		4001212

11.4 Náhradní díly

11.4.1 Náhradní díly – separační jednotka

Označení	Materiálové číslo
Napájecí zdroj 230 V AC, bez relé řízení čerpadla	2000106
Napájecí zdroj 200 V AC, bez relé řízení čerpadla	4007032
Napájecí zdroj 115 V AC, bez relé řízení čerpadla	4025970
Napájecí zdroj 230 V AC, s relé řízení čerpadla	4027051
Napájecí zdroj 200 V AC, s relé řízení čerpadla	4032266
Elektronický modul / řídicí jednotka	4001814
Počítadlo provozních hodin	2000011
Senzor monitorování filtru	2000108
Senzor reakčního separačního prostředku	2000391
Emulzní čerpadlo	2800525
Převodový motor pro emulzní čerpadlo do sériového č. 10.046.560	2800484
Převodový motor pro emulzní čerpadlo od sériového č. 10.046.561	2800484
Dávkovač, kompletní (bez senzoru výšky hladiny)	4008082
Převodový motor pro dávkovač do sériového č. 10.400.702	2800476
Převodový motor pro dávkovač od sériového č. 10.400.703	4008380
Míchací zařízení	2002624
Motor pro míchací zařízení	2002625
Hřídel míchacího zařízení	2002626
Dveřní jednotka, kompletní	2001938
Víko	2002305
Přídržný pás pro filtrační pytel; 2 ks	2800495
Sada hadic čerpadla do sériového č. 10.046.560	2800527
Sada hadic čerpadla od sériového č. 10.046.561	2800527
Sada uhlíkových kartáčů pro dávkovač, převodový motor do sériového č. 10.400.702	2000389
Sada uhlíkových kartáčů pro dávkovač, převodový motor od sériového č. 10.400.703	4014400

11.4.2 Náhradní díly – předodlučovací nádoba a pojistná nádoba

Označení	Materiálové číslo	
	600 l	1000 l
Tlaková vyrovnávací komora bez připojovacího adaptéru	2800887	2800887
Filtrační sada pro tlakovou vyrovnávací komoru	2800889	2800889
Připojovací adaptér pro tlakovou vyrovnávací komoru	2001046	2001046
Vypouštěcí ventil oleje, kompletní	2000101	2000101
Připojovací kabel pro vypouštěcí ventil oleje	4006840	4006840
Sada záchytných nádob na olej	2000379	2000400
Záchytná nádoba na olej	2000380	4003931
Konzola, kompletní (bez senzor START)	2000599	2000600
Senzor START (upravený pro vodu, bez kabelu)	2000012	2000012
Připojovací kabel pro senzor START	4005040	4005040
Ponorné čerpadlo s plovákovým spínačem	2800517	2800517

12. Vyřazení z provozu

Zařízení na štěpení emulzí je nutno při delších odstávkách vyřadit z provozu; je to například v případě:

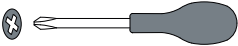
- oprav zařízení na štěpení emulzí
- delší odstávky celého systému stlačeného vzduchu na základě plánovaných prací (např. přestavby, větší opravy, odstavení celého systému stlačeného vzduchu z provozu).

12.1 Výstražná upozornění

NEBEZPEČÍ!	Natlakovaný systém!
	Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným plynem nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění. • Veškeré práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování. • Při provádění veškerých montážních, instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.
NEBEZPEČÍ!	Elektrické napětí!
	Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění a rovněž vznik funkčních a provozních poruch a materiálových škod. • Instalaci, údržbu a opravy provádějte pouze, jsou-li výrobek a příslušenství odpojeny od napětí a zajištěny proti neúmyslnému opětovnému zapojení. • Při provádění veškerých instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.
VÝSTRAHA	Nedostatečná kvalifikace!
	Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku a příslušenství příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu. • Veškeré práce na výrobku a příslušenství smí provádět pouze odborný personál pro techniku stlačených plynů a odborný personál pro elektrotechniku.

12.2 Činnosti vyřazení z provozu

K vyřazení z provozu musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
• stavitelný klíč  • Šroubovák – křížový PH2  • Stranové štípací kleště 	• žádný	Vždy je nutno nosit:    Pro konkrétní činnost: 

Přípravné práce

1.	Žádné.
----	--------

Činnosti vyřazení z provozu

1.	Zavřete přívod kondenzátu a zajistěte jej proti opětovnému otevření.
2.	Zařízení na štěpení emulzí zastavte.
3.	Vypněte napájení napětím. Provedete to nastavením hlavního spínače na napájecím zdroji na „0“.
4.	Vytáhněte Schuko zástrčku.
5.	Vyprázdněte předodlučovací nádobu.
6.	Vyjměte a vyčistěte senzor START.
7.	Demontujte a vyčistěte tlakovou vyrovnávací komoru.
8.	Vyčistěte předodlučovací nádobu.
9.	Namontujte tlakovou vyrovnávací komoru a senzor START.
10.	Vyměňte záchytnou nádobu na olej za prázdnou nádobu a zlikvidujte ji podle předpisů.
11.	Vyprázdněte spojovací hadici mezi separační jednotkou a předodlučovací nádobou a vypláchněte ji vodou z vodovodu.
12.	Vyprázdněte reakční komoru.
13.	Zásobník dávkovače vyprázdněte a reakční separační prostředek zlikvidujte podle předpisů nebo uskladněte. 
14.	Filtrační pytel vyjměte a zlikvidujte podle předpisů.
15.	Reakční komoru, míchací zařízení, odtokový kanál, senzor a nádobu na čistou vodu vyčistěte vodou z vodovodu.
16.	Vložte nový filtrační pytel.
17.	Zavřete všechny otvory zařízení na štěpení emulzí.

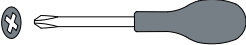
13. Demontáž

13.1 Výstražná upozornění

NEBEZPEČÍ!	Natlakovaný systém!
	Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným plynem nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění. • Veškeré práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování. • Při provádění veškerých montážních, instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.
NEBEZPEČÍ!	Elektrické napětí!
	Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění a rovněž vznik funkčních a provozních poruch a materiálových škod. • Instalaci, údržbu a opravy provádějte pouze, jsou-li výrobek a příslušenství odpojeny od napětí a zajištěny proti neúmyslnému opětovnému zapojení. • Při provádění veškerých instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.
VÝSTRAHA	Nedostatečná kvalifikace!
	Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku a příslušenství příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu. • Veškeré práce na výrobku a příslušenství smí provádět pouze odborný personál pro techniku stlačených plynů a odborný personál pro elektrotechniku.

13.2 Demontážní práce

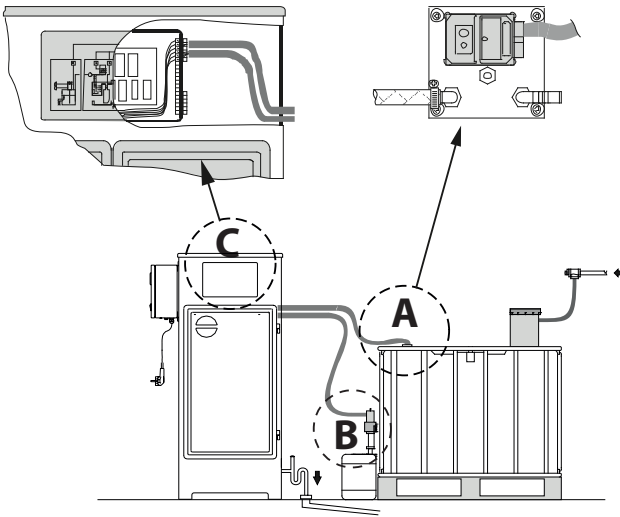
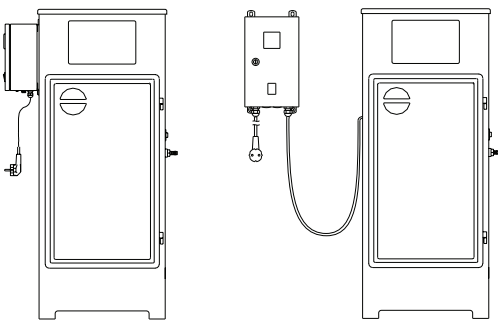
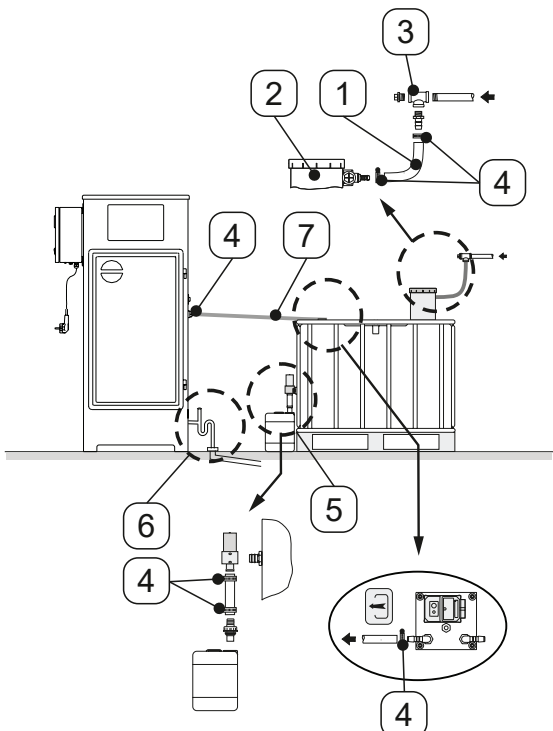
K provádění montážních prací musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
• stavitelný klíč • Šroubovák – křížový PH2 • Klíč s vnitřním šestihranem vel. 5 • Stranové štípací kleště    	• žádný	Vždy je nutno nosit:   

Přípravné práce

1. Zavřete přívod kondenzátu a zajistěte jej proti opětovnému otevření.
2. Odstavte zařízení na štěpení emulzí z provozu (viz „12. Vyřazení z provozu“ na straně 54).

Demontážní práce

Obrázek	Popis
	1. Vytáhněte Schuko zástrčku ze Schuko zásuvky a naviňte kabel. 2. Vytáhněte signální kabel [A] senzoru START ze slotů na řídicí jednotce [C] a naviňte jej. 3. Vytáhněte kabel [B] pro vypouštěcí ventil oleje ze slotů na řídicí jednotce [C] a naviňte jej. 4. Odpojte přípojky externích signálů a kabely naviňte. 5. Napájecí kabel řídicí jednotky [C] vytáhněte ze slotů na řídicí jednotce [C] a naviňte jej.
	6. Napájecí zdroj odšroubujte ze stěny nebo skříně a vložte do zařízení.
	7. Povolte všechny hadicové svorky [4]. 8. Odstraňte hadicové vedení [1] mezi odběrným bodem [3] a přítokem kondenzátu tlakové vyrovnávací komory [2]. 9. Odstraňte hadicové vedení [7] mezi separační jednotkou a předodlučovací nádobou. 10. Odstraňte hadici pro odtok vody [6] u odtoku vody separační jednotky. 11. Odstraňte záchytnou nádobu na olej u odtoku oleje [5] předodlučovací nádobou. 12. Odveďte předodlučovací nádobu. 13. Separální jednotku postavte na paletu a odveďte ji.

14. Likvidace

Na konci doby používání je nutno výrobek odborně zlikvidovat, např. prostřednictvím odborné firmy. Materiály jako sklo, plasty a některé chemické sloučeniny jsou většinou recyklovatelné, znovu využitelné a lze je znovu použít.

14.1 Výstražná upozornění

UPOZORNĚNÍ	Neodborná likvidace!
	Neodborná likvidace součástí a komponent, provozních a pomocných látek a rovněž čisticích médií může škodit životnímu prostředí. • Veškeré součásti a komponenty, provozní a pomocné látky a rovněž čisticí média zlikvidujte odborně a v souladu s regionálně platnými zákonnými předpisy a ustanoveními. • V případě nejasností ohledně likvidace se obraťte na regionální firmu pro odbornou likvidaci.

14.2 Likvidace provozních látek

Provozní látka	Kód odpadu EU
Filtrační koláč a použitý filtrační pytel	19 08 14
Použité oleje – minerální	13 02 05
Použité oleje – syntetické	13 02 06
Nasávací a filtrační materiály, utěrky a ochranné oděvy znečištěné oleji nebo dalšími nebezpečnými látkami	15 02 02
Nasávací a filtrační materiály, utěrky a ochranné oděvy s výjimkou těch, které spadají pod 15 02 02	15 02 03
Obaly – papír a lepenka	15 01 01
Obaly – plasty	15 01 02
Reakční separační prostředek	Viz bezpečnostní datový list reakčního separačního prostředku

14.3 Likvidace komponent

Mechanické, elektrické a elektronické komponenty se nesmějí vyhazovat do komunálního nebo běžného odpadu. Na konci doby používání je nutno výrobek odborně zlikvidovat, např. prostřednictvím odborné firmy.

15. Odstraňování závad a poruch / časté dotazy

Popis závady	Možné příčiny	Odstraňování závad
Kontrolka LED STOP svítí trvale a zároveň bliká kontrolka LED TROUBLE.	Filtrační objem vyčerpán	- Potvrďte poruchové hlášení pomocí tlačítka STOP na ovládacím panelu. - Plný filtrační pytel vyměňte za prázdný (podrobnosti viz „10.3.2 Výměna filtračního pytle“ na straně 44). - Pomocí tlačítka START na ovládacím panelu spusťte zařízení v režimu AUTOMATIKA.
	Zásobník dávkovače prázdný	- Potvrďte poruchové hlášení pomocí tlačítka STOP na ovládacím panelu. - Doplňte reakční separační prostředek (podrobnosti viz „10.3.3 Doplnění reakčního separačního prostředku“ na straně 45). - Pomocí tlačítka START na ovládacím panelu spusťte zařízení v režimu AUTOMATIKA.
Kontrolky LED AUTO a LED LEVEL svítí trvale.	Senzor START v předodlučovací nádobě je zakrytý déle než 1800 s	- Zkontrolujte přítok kondenzátu, případně jej omezte. - Zkontrolujte těsnost/funkci emulzního čerpadla separační jednotky.
Napájecí zdroj je zapnutý, ale na ovládacím panelu nesvítí žádná kontrolka LED.	Porucha spojení mezi napájecím zdrojem a řídicí jednotkou	- Zkontrolujte zásuvný kontakt kabelu na řídicí jednotce. - Zkontrolujte průchodnost spojovacího kabelu, případně jej vyměňte.
	Jemná pojistka vadná	- Zkontrolujte jemnou pojistku řídicí jednotky, případně ji vyměňte (podrobnosti viz „10.3.6 Výměna jemné pojistky řídicí jednotky“ na straně 47). - Zkontrolujte jemnou pojistku napájecího zdroje, případně ji vyměňte (podrobnosti viz „10.3.5 Výměna jemné pojistky napájecího zdroje“ na straně 46).
Netěsnosti	Netěsný hadicový spoj	- Dotáhněte hadicovou svorku. - Vyměňte ztvrdlou hadici a příslušné hadicové svorky.
	Netěsná hadice	Vyměňte hadici.
	Netěsný šroubový spoj	- Dotáhněte šroubový spoj. - Šroubový spoj znovu utěsněte.
	Netěsný uzavírací ventil	Vyměňte uzavírací ventil.

16. Certifikáty a prohlášení o shodě

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Emulsionsspaltanlage
Modelle:	BEKOSPLIT® 11, 12, 13, 14, 14S, 15, 16
Spannungsvarianten:	BEKOSPLIT 11: 100 VAC – 240 VAC $\pm 10\%$, 50 – 60Hz BEKOSPLIT 12 – 16: 100 VAC, 110 VAC, 115 VAC, 200 VAC, 230 VAC $\pm 10\%$, 50 – 60Hz
Produktbeschreibung und Funktion:	Anlage zur Aufbereitung emulsionshaltiger Kompressorenkondensate

Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

Angewandte harmonisierte Normen: EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010
EN ISO 12100:2010

Name des Dokumentationsbevollmächtigten: Johannes Sinstedten
Im Taubental 7
41468 Neuss
Deutschland

Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61010-1:2010
Kapitel 1-14, 16, 17 Anhang A-D, F, G, I-L, ZA

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 55014-1:2006
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 Kategorie II

ROHS II-Richtlinie 2011/65/EU

Die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten werden erfüllt.

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Unterzeichnet für und im Namen von:

Neuss, 06.07.2018

BEKO TECHNOLOGIES GMBH


i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

NĚMECKO

Tel.: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že níže uvedené výrobky vyhovují požadavkům příslušných směrnic a technických norem. Toto prohlášení se vztahuje pouze na výrobky ve stavu, v jakém jsme je uvedli do provozu. Díly, které nebyly nainstalovány výrobcem, nebo následně provedené zásahy zůstávají nezohledněny.

Označení výrobku:	Zařízení na štěpení emulzí
Modely:	BEKOSPLIT® 11, 12, 13, 14, 14S, 15, 16
Varianty napětí:	BEKOSPLIT 11: 100 VAC – 240 VAC ± 10 %, 50 – 60 Hz BEKOSPLIT 12 – 16: 100 VAC, 110 VAC, 115 VAC, 200 VAC, 230 VAC ± 10 %, 50 – 60 Hz
Popis výrobku a funkce:	Zařízení na úpravu kompresorových kondenzátů s obsahem emulzí

Směrnice pro stroje 2006/42/EG

Použité harmonizované normy: EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010
EN ISO 12100:2010

Jméno zmocněnce pro dokumentaci: Johannes Sinstedten
Im Taubental 7
41468 Neuss
Německo

Směrnice pro elektrická zařízení nízkého napětí 2014/35/EU

Použité harmonizované normy: EN 61010-1:2010
Kapitoly 1–14, 16, 17, příloha A–D, F, G, I–L, ZA

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU

Použité harmonizované normy: EN 55014-1:2006
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 Kategorie II

Směrnice ROHS II 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních

Jsou splněny předpisy směrnice 2011/65/EU upravující podmínky omezení používání nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

Výrobce nese výhradní odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení.

Podepsáno za a jménem:

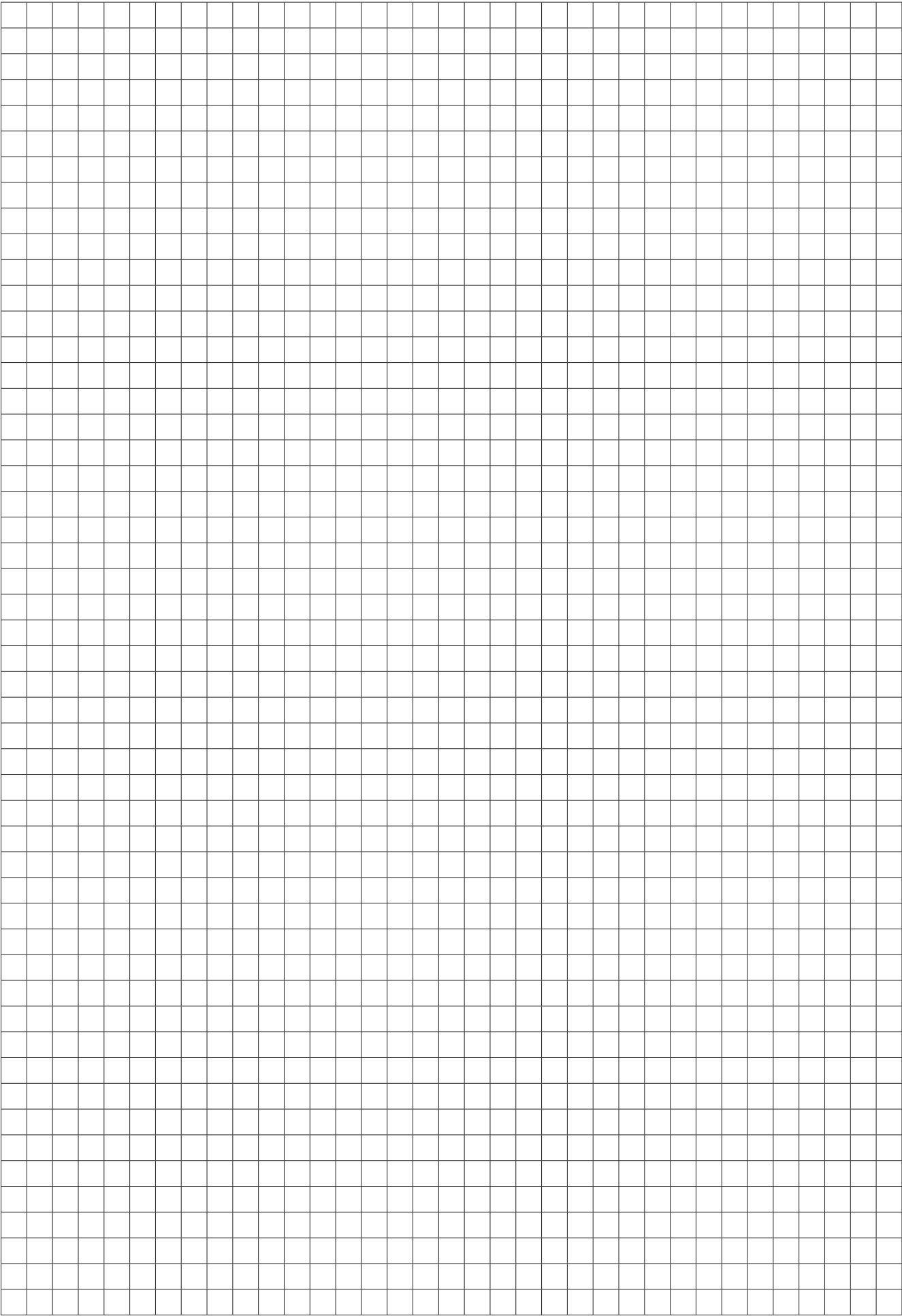
Neuss, 06.07.2018

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
vedoucí Quality Management International

17. Poznámky

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
D - 41468 Neuss
Tel. +49 2131 988 0
Fax +49 2131 988 900
info@beko-technologies.com
service-eu@beko-technologies.com

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park
Burnt Meadow Road
North Moons Moat
Redditch, Worcs, B98 9PA
Tel. +44 1527 575 778
info@beko-technologies.co.uk

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle
1 Rue des Frères Rémy
F - 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
info@beko-technologies.fr
service@beko-technologies.fr

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
benelux@beko-technologies.com
service-bnl@beko-technologies.com

NL**BEKO TECHNOLOGIES
(Shanghai) Co. Ltd.**

Rm. 606 Tomson Commercial Building
710 Dongfang Rd.
Pudong Shanghai China
P.C. 200122
Tel. +86 21 508 158 85
info.cn@beko-technologies.cn
service1@beko.cn

CN**BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankraci 58
CZ - 140 00 Praha 4
Tel. +420 24 14 14 717 /
+420 24 14 09 333
info@beko-technologies.cz

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
E - 08758 Cervelló
Tel. +34 93 632 76 68
Mobil +34 610 780 639
info.es@beko-technologies.es

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Unit 1010 Miramar Tower
132 Nathan Rd.
Tsim Sha Tsui Kowloon Hong Kong
Tel. +852 5578 6681 (Hong Kong)
+86 147 1537 0081 (China)
tim.chan@beko-technologies.com

HK**BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
Balanagar Hyderabad
IN - 500 037
Tel. +91 40 23080275 /
+91 40 23081107
Madhusudan.Masur@bekoindia.com
service@bekoindia.com

IN**BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88
I - 10040 Leini (TO)
Tel. +39 011 4500 576
Fax +39 0114 500 578
info.it@beko-technologies.com
service.it@beko-technologies.com

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP - 210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.jp

JP**BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73
PL - 00-834 Warszawa
Tel. +48 22 314 75 40
info.pl@beko-technologies.pl

PL**BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia
(Thailand) Ltd.**

75/323 Soi Romklao, Romklao Road
Sansab Minburi
Bangkok 10510
Tel. +66 2-918-2477
info.th@beko-technologies.com

TH**BEKO TECHNOLOGIES CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
US - Atlanta, GA 30336
Tel. +1 404 924-6900
Fax +1 (404) 629-6666
beko@bekousa.com

US