



Originální návod k instalaci a obsluze

QWIK-PURE®

> 10

■ Obsah

1. Poznámky k dokumentaci	4
1.1 Kontakt	4
1.2 Informace o návodu k instalaci a obsluze	5
2. Bezpečnost	6
2.1 Použití	6
2.1.1 Použití v souladu s určeným účelem	6
2.1.2 Předvídatelné nesprávné použití	7
2.2 Odpovědnost provozovatele	7
2.3 Cílová skupina a personál	8
2.4 Vysvětlení použitých symbolů	9
2.5 Bezpečnostní pokyny a výstražná upozornění	10
2.5.1 Základní bezpečnostní pokyny	10
2.5.2 Bezpečný provoz	10
2.5.3 Náhlý únik kapalin pod tlakem	11
2.5.4 Přeprava a skladování	11
2.5.5 Instalace	12
2.5.6 Údržba	12
2.5.7 Manipulace s nebezpečnými látkami	13
2.5.8 Používání náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů	13
2.6 Výstražná upozornění	14
3. Informace o výrobku	15
3.1 Přehled výrobku	15
3.1.1 QWIK-PURE® 10	15
3.2 Popis funkce	16
3.3 Typový štítek	17
3.4 Rozsah dodávky	18
4. Technické údaje	20
4.1 Provozní parametry	20
4.2 Parametry uložení	20
4.3 Materiály	21
4.4 Rozměry	21
4.5 Přípojky	22
4.6 Podmínky instalace	23
5. Přeprava a skladování	24
5.1 Výstražná upozornění	24
5.2 Přeprava	24
5.3 Skladování	25
6. Montáž	26
6.1 Výstražná upozornění	26
6.2 Montážní práce	26

7. Uvedení do provozu	36
7.1 Výstražná upozornění	36
7.2 První uvedení do provozu	37
7.3 Opětovné uvedení do provozu	38
8. Provoz	39
8.1 Výstražná upozornění	39
8.2 Práce během provozu	39
9. Údržba	41
9.1 Výstražná upozornění	41
9.2 Plán údržby	41
9.3 Údržbářské práce	41
9.3.1 Kontrola zakalení vyčištěného kondenzátu	42
9.3.2 Výměna filtračních kartuší	43
9.3.3 Čištění	48
9.3.3.1 Výstražná upozornění	48
9.3.3.2 Čisticí práce	49
9.3.4 Vizuální kontrola	53
9.3.5 Zkouška těsnosti	53
10. Spotřební materiály, příslušenství a náhradní díly	54
10.1 Informace o objednávkách	54
10.2 Díly podléhající opotřebení	54
10.3 Příslušenství	55
10.4 Náhradní díly	55
11. Odstavení z provozu	56
11.1 Výstražná upozornění	56
11.2 Činnosti odstavení z provozu	56
12. Demontáž	57
12.1 Výstražná upozornění	57
12.2 Demontážní práce	57
13. Likvidace	64
13.1 Výstražná upozornění	64
13.2 Likvidace provozních a pomocných látek	65
13.3 Likvidace komponent	65
14. Odstraňování závad	66
15. Poznámky	67

1. Poznámky k dokumentaci

V této dokumentaci jsou popsány všechny potřebné kroky pro používání výrobku a příslušenství.

1.1 Kontakt

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

INFORMACE	Zastoupení výrobce v jednotlivých zemích
	Kontakt na zastoupení výrobce v jednotlivých zemích naleznete v seznamu adres na zadní straně. Ke kontaktování můžete využít také kontaktní formulář na webové stránce výrobce.

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. Předávání tohoto dokumentu dále, jeho rozmnožování, používání a sdělování jeho obsahu je zakázáno, pokud není výslovně povoleno.

Datum zveřejnění	Revize	Verze	Důvod změny	Rozsah změny
30. března 2023	00	00	Nově vytvořeno	Nově vytvořeno
7. května 2024	02	00	Revize	Revize
9. října 2024	03	00	Revize	Revize
25. listopadu 2024	04	00	Revize	Revize

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

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

UPOZORNĚNÍ	Dodržujte návod
	Tento návod obsahuje všechny základní informace pro bezpečný provoz výrobku a 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.

2. Bezpečnost

2.1 Použití

2.1.1 Použití v souladu s určeným účelem

QWIK-PURE®, dále také „výrobek“, se používá k úpravě nestabilních směsí oleje a vody a kondenzátů z kompresorů mazaných olejem a bez oleje. Nečistoty a přímo odlučitelné oleje se oddělují od vody pomocí fyzikálních procesů.

Jiné použití než to, které je popsáno v tomto návodu, se považuje za použití v rozporu s určeným účelem 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 používejte pouze v rámci provozních parametrů uvedených v kapitole Technické údaje a v rámci sjednaných dodacích podmínek.
- Výrobek a příslušenství používejte pouze pro média, 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 potrubním systému dimenzovaném pro provozní parametry, uvedené v kapitole Technické údaje.
- Výrobek a příslušenství používejte pouze tam, kde nepůsobí mechanické zátěže a stříkající voda.
- Výrobek a příslušenství používejte pouze mimo prostory ohrožené výbuchem.
- Výrobek a příslušenství používejte pouze tam, kde nepůsobí přímé sluneční záření a zdroje tepla.
- Výrobek a příslušenství kombinujte pouze s výrobky a komponenty od výrobce, které jsou doporučeny a uvedeny v návodu.
- Dodržujte předepsaný plán údržby.

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, údržby, demontáže a likvidace smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.

2.1.2 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 modifikací jakéhokoli druhu, především konstrukčních a procesně technických zásahů.
- Přerušení funkce nebo nepoužívání stávajících nebo doporučených bezpečnostních zařízení.
- Použití pro filtrování jiné odpadní vody než kompresorového kondenzátu (např. průmyslové odpadní vody).
- Likvidace použitých olejů.
- Použití výrobku na vodních plavidlech, kolejových vozidlech a motorových vozidlech.

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

2.2 Odpovědnost provozovatele

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

- Před každým úkonem je nutno zkontrolovat, zda tento návod patří skutečně k výrobku.
- Výrobek a příslušenství musí být používány v souladu s určeným účelem a je u nich prováděna řádná údržba a servis.
- Výrobek a příslušenství jsou používány jen s doporučenými a funkčními bezpečnostními zařízeními.
- Veškeré montážní, instalační a údržbářské práce musí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.
- Personál musí mít k dispozici potřebné osobní ochranné prostředky a musí je také používat.
- Prostřednictvím vhodných technických bezpečnostních opatření musí být zajištěno, že se provozní parametry nedostanou mimo povolené meze.
- Veškeré bezpečnostní označení a typový štítek na výrobku a příslušenství je nutno udržovat v čitelném stavu. Poškozené a nečitelné označení okamžitě nahradte.
- Jsou dodržovány všechny regionálně platné zákonné požadavky a předpisy na ochranu vodních útvarů a pro související dokumentační povinnost (např. výsledek kontroly zakalení, retenční lhůty atd.).

2.3 Cílová skupina a personál

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

INFORMACE	Požadavky na personál
	- Úkony na výrobku nebo příslušenství smí provádět pouze plnoletý personál. - Personál nesmí provádět na výrobku 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 – přeprava a skladování

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

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

Odborný personál – tlakové přístroje a zařízení

Odborný personál – tlakové přístroje a zařízení jsou osoby, které mají díky svému vzdělání, profesním zkušenostem, kvalifikaci a dalšímu vzdělání všechny potřebné schopnosti k bezpečnému provádění a nařizování všech úkonů v souvislosti se stlačenými plyny a systémy a fluidními látkami 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 systémy nacházející se pod tlakem.

Odborný personál pro servis

Odborný personál pro servis jsou osoby, které mají schopnosti a kvalifikaci veškerého výše uvedeného odborného personálu. Odborný personál pro servis musí být prokazatelně proškolen a pověřen pro veškeré práce na výrobku.

2.4 Vysvětlení použitých symbolů

Symbole, 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.

Symbol	Popis / vysvětlení
	Všeobecný výstražný symbol (nebezpečí, výstraha, pozor)
	Výstraha před natlakovaným systémem
	Výstraha před elektrickým napětím
	Přečtěte si s porozuměním návod k instalaci a obsluze.
	Obecný příkaz
	Noste bezpečnostní obuv
	Používejte ochranné rukavice (odolné proti proříznutí a kapalinám)
	Používejte ochranné brýle s bočním krytím
	Všeobecné informace

2.5 Bezpečnostní pokyny a výstražná upozornění

Tato kapitola poskytuje přehled o všech důležitých aspektech bezpečnosti pro ochranu osob a rovněž pro bezpečný a bezporuchový provoz výrobku a příslušenství.

V následujících kapitolách jsou uvedena nebezpečí, která vyplývají z tohoto výrobku a příslušenství i při jeho používání v souladu s určeným účelem. Aby se minimalizovalo nebezpečí škod na zdraví osob a věcných škod a aby se zabránilo vzniku nebezpečných situací, je nutno dodržovat uvedené bezpečnostní pokyny a výstražná upozornění v dalších kapitolách tohoto návodu.

Základní výstražná upozornění a požadovaná kvalifikace odborného personálu jsou uvedeny vždy na začátku kapitoly v části „Výstražná upozornění“.

Výstražná upozornění týkající se konkrétních úkonů jsou uvedena přímo před potenciálně nebezpečnými postupy nebo částmi úkonů.

Nedodržení bezpečnostních pokynů a varování může vést kromě zranění osob také k funkčním poruchám, provozním poruchám a věcným škodám.

2.5.1 Základní bezpečnostní pokyny

- Před zahájením prací prostudujte technickou dokumentaci celého systému a dbejte na celkový provozní návod.
- Před zahájením prací vyhodnoťte rizika přímo na místě (Last Minute Risk Assessment).
- Při provádění veškerých prací používejte vhodné osobní ochranné prostředky.
- Při provádění veškerých instalačních, údržbářských a opravných prací vytvořte kolem pracovního prostoru bezpečnostní zónu.
- Pro bezpečné vypnutí a odpojení systému nebo jeho částí použijte stávající postupy pro jištění (např. postup lockout-tagout) specifické pro daný závod.

2.5.2 Bezpečný provoz

Následující úkony mohou způsobit usmrcení nebo těžká zranění:

- Uvedení výrobku a příslušenství do provozu a jejich provoz mimo povolené mezní hodnoty a provozní parametry
- Nedovolený zásah a nedovolené úpravy výrobku a příslušenství

Aby byl zaručen bezpečný provoz výrobku a příslušenství, dbejte na následující body:

- Dodržujte mezní hodnoty a provozní parametry uvedené na typovém štítku a v návodu.
- Zkontrolujte, zda při použití příslušenství dochází ke změně nebo omezení povolených provozních parametrů.
- Dodržujte podmínky pro instalaci a okolní parametry.
- Dodržujte intervaly údržby.

2.5.3 Náhlý únik kapalin pod tlakem

Následující situace mohou způsobit usmrcení nebo těžká zranění:

- Kontakt s rychle nebo náhle unikajícími fluidními látkami
- Prasklé součásti zařízení
- Šlehačící pohyby při odpojování hadic a potrubí pod tlakem

Pro bezpečnou manipulaci s natlakovanými systémy dbejte na následující body:

- Během veškerých prací dodržujte následující bezpečnostní předpisy:
 1. Odpojte systém nebo části systému.
 2. Zajistěte systém nebo části systému proti opětovnému zapnutí.
 3. Snižte tlak v systému nebo ve všech částech systému až na úroveň okolního tlaku, např. pomalým kontrolovaným odpouštěním tlaku přes vypouštěcí ventil
 4. Zajistěte systém nebo části systému proti opětovnému natlakování.
- Zkontrolujte bezpečnost, znečištění a případné poškození systému nebo části systému.
- Před nárůstem tlaku zkontrolujte utěsnění veškerých spojů systému a v případě potřeby je dotáhněte.
- Systém nebo část systému tlakujte pouze pomalu.
- Vyhněte se tlakovým nárazům a vysokému rozdílovému tlaku.
- Kompenzujte vibrace vzniklé v potrubní síti pomocí použití tlumičů vibrací.
-

2.5.4 Přeprava a skladování

V důsledku neodborné přepravy nebo skladování může dojít ke škodám na zdraví osob a ke vzniku věcných škod.

Pro bezpečnou přepravu a skladování výrobku a příslušenství dbejte na následující body:

- Při provádění veškerých prací s obalovým materiálem používejte osobní ochranné prostředky.
- S obalem, výrobkem a příslušenstvím manipulujte opatrně.
- Zabalený výrobek a příslušenství přepravujte a manipulujte s ním v souladu s označením na obalu.
- Používejte pouze vhodné, bezvadné dopravní prostředky, zdvihací zařízení a vázací prostředky, které jsou určeny pro celkovou hmotnost výrobku.
- Dodržujte povolené parametry pro přepravu a skladování.
- Výrobek a příslušenství používejte pouze tam, kde nepůsobí přímé sluneční záření, zdroje tepla a stříkající voda.

2.5.5 Instalace

Neodborná montáž nebo elektrická instalace výrobku a příslušenství může způsobit škody na zdraví osob a vznik věcných škod a může vést rovněž k omezení provozu.

Pro bezpečnou montáž a elektrickou instalaci dbejte na následující body:

- Výrobek, příslušenství a všechny použité komponenty a materiály montujte bez mechanického napětí.
- Zkontrolujte, zda všechny konektorové spoje pevně sedí.
- Zamezte nebezpečím zakopnutí tak, že kabely a hadice povedete odpovídajícím způsobem.
- Zabraňte mechanickému zatížení kabelů.
- Všechny hadice upevněte a zafixujte tak, aby se zabránilo jejich vymrštění.
- Přítokové a odtokové potrubí pevně propojte.

2.5.6 Údržba

Neodborné provádění údržby a oprav může způsobit usmrcení nebo těžké zranění.

Pro bezpečnou údržbu a opravy dbejte na následující body:

- Před zahájením prací natlakovaný výrobek a příslušenství odtlakujte a zajistěte proti neúmyslnému natlakování.
- Před zahájením prací odpojte výrobek a příslušenství od napětí proudu a zajistěte je proti neúmyslnému opětovnému zapojení. Používejte pouze materiály schválené pro příslušný účel použití.
- Používejte pouze vhodné nástroje v bezchybném stavu.
- Používejte pouze vyčištěné potrubí a hadice, bez nečistot a koroze.
- Nepoužívejte abrazivní ani agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla, která by mohla poškodit vnější vrstvu (např. označení, typový štítek, antikorozi ochranu atd.).
- K čištění nepoužívejte ostré ani tvrdé předměty.
- K čištění používejte pouze stanovené materiály a média.
- Dodržujte platné zákonné, regionální a vnitropodnikové hygienické předpisy.
- Při provádění údržby a oprav dbejte na pořádek a čistotu. Zabraňte vniknutí nečistot do otevřeného výrobku nebo příslušenství. Demontované komponenty a příslušenství ihned odkládejte na bezpečné místo.
- Po ukončení údržby a oprav odstraňte z pracovního prostoru veškeré použité nástroje, čisticí média a komponenty, které již nejsou potřeba.
- Výrobek a příslušenství zlikvidujte jen vyčištěné a zbavené zbytků materiálů.
- Veškeré součásti, komponenty, provozní a pomocné látky a rovněž čisticí média zlikvidujte odborně a v souladu s regionálně platnými zákonnými předpisy a ustanoveními.
- Elektrické a elektronické komponenty zlikvidujte prostřednictvím firmy pro odbornou likvidaci nebo je zašlete zpět výrobcí.

2.5.7 Manipulace s nebezpečnými látkami

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 kromě toho proniknout do kanalizace, vody nebo půdy.

Pro bezpečnou manipulaci s kondenzátem obsahujícím škodliviny dbejte na následující body:

- Během manipulace s kondenzátem používejte vhodné osobní ochranné prostředky.
- Uniklý nebo rozlitý kondenzát absorbujte a zlikvidujte podle regionálně platných předpisů a ustanovení.

2.5.8 Používání náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů

Následkem použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů a rovněž pomocných a provozních látek hrozí nebezpečí usmrcení nebo těžkého zranění. Může dojít k funkčním poruchám, provozním poruchám nebo poškození materiálu.

- Při všech pracích používejte pouze nepoškozené originální díly a provozní a pomocné materiály, které uvádí výrobce.
- Používejte pouze materiály schválené pro příslušný účel použití a vhodné nářadí v bezchybném stavu.
- Používejte pouze vyčištěné potrubí, bez nečistot a koroze.

2.6 Výstražná upozornění

Výstražná upozornění varují před nebezpečími při manipulaci s výrobkem a příslušenstvím.

Dodržujte výstražné pokyny, abyste předešli zranění osob, věcným škodám a omezením provozu.

Struktura:

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

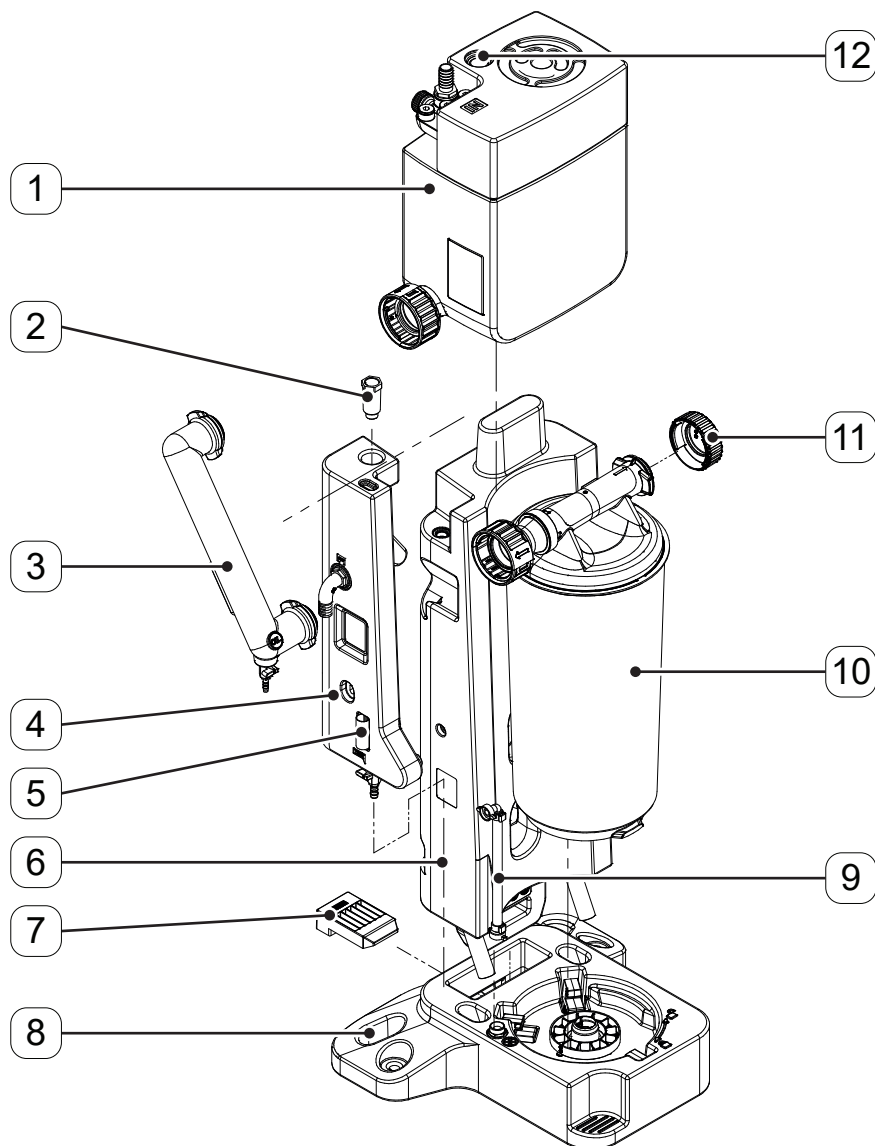
Signální slova:

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 škody na zdraví osob nebo věcné škody
UPOZORNĚNÍ	Další upozornění Při nerespektování: Možné věcné škody a omezení provozu. Žádné ohrožení osob nebo bezpečného provozu.

3. Informace o výrobku

3.1 Přehled výrobku

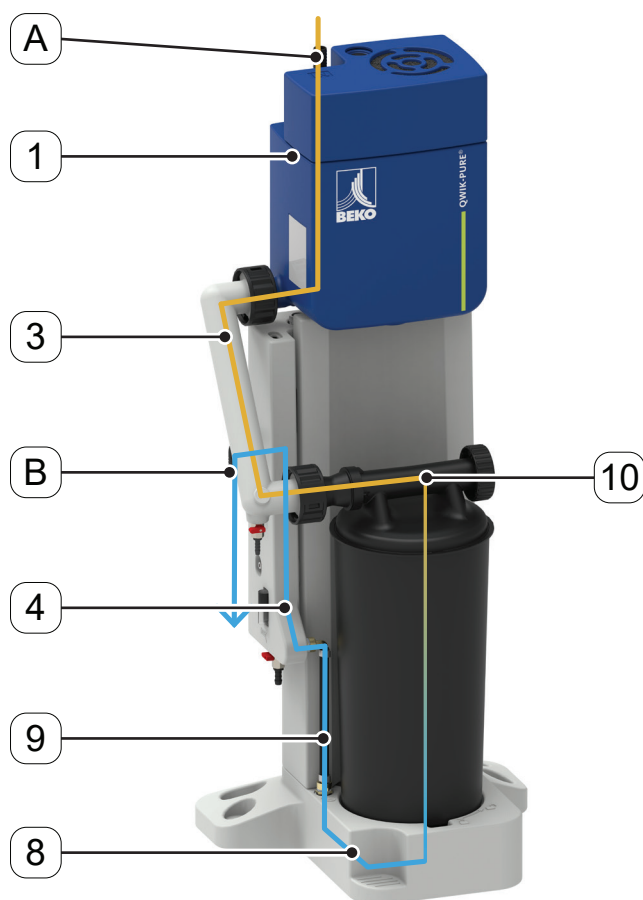
3.1.1 QWIK-PURE® 10



Pol. č.	Popis / vysvětlení
[1]	Tlaková vyrovnávací komora
[2]	Upevňovací šroub
[3]	Spojovací trubička
[4]	Nádrž čisté vody
[5]	Referenční zákalová trubička
[6]	Stojan

Pol. č.	Popis / vysvětlení
[7]	Blokovací pojistka
[8]	Sběrač
[9]	Stoupací kanál
[10]	Filtrační kartuše
[11]	Uzavírací čepička
[12]	Hlásič hladiny

3.2 Popis funkce



Ze sběrného vedení kondenzátu je kondenzát přiváděn přes přítok kondenzátu **[A]** do tlakové vyrovnávací komory **[1]**. V tlakové vyrovnávací komoře **[1]** se oddělí přiváděný stlačený vzduch, a teprve poté kondenzát teče spojovací trubičkou **[3]** do filtrační kartuše **[10]**.

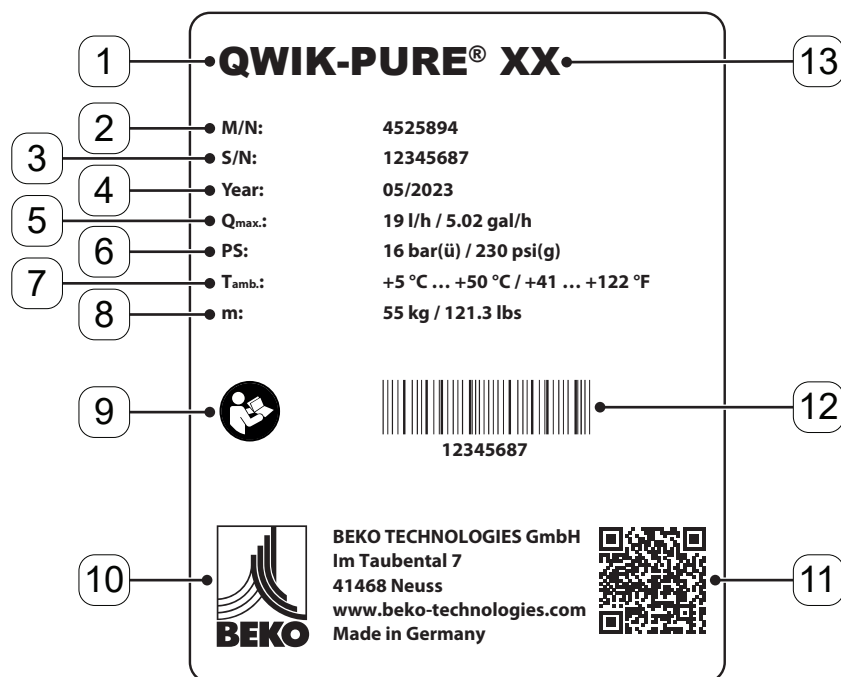
Kondenzát protéká filtrační kartuší **[10]** do sběrače **[8]**.

Vyčištěný kondenzát se vypouští ze sběrače **[8]** stoupacím kanálem **[9]** do nádrže na čistou vodu **[4]**. Přes odtok kondenzátu **[B]** nádrže na čistou vodu **[4]** je vyčištěný kondenzát odváděn do přípojky odpadní vody.

Jakmile je filtrační kartuše **[10]** nasycena oleje, je nutná výměna filtrační kartuše **[10]** (viz kapitola „9.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 43).

V tlakové vyrovnávací komoře **[1]** je zabudován hlásič hladiny **[12]**. Pokud výška hladina v tlakové vyrovnávací komoře **[1]** stoupne v důsledku zhoršeného průtoku kondenzátu (viz kapitola „14. Odstraňování závad“ na straně 66), zatlačením na hlásič hladiny **[12]** směrem nahoru se zviditelní červené označení hlásiče hladiny **[12]**.

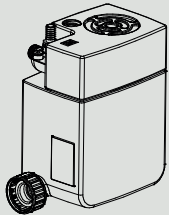
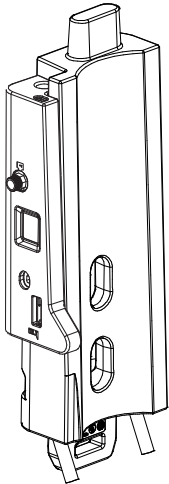
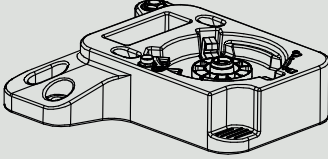
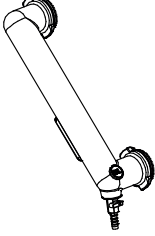
3.3 Typový štítek

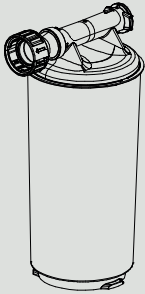


Pol. č.	Popis / vysvětlení
[1]	Název výrobku
[2]	Materiálové číslo
[3]	Sériové číslo
[4]	Měsíc výroby a rok výroby
[5]	Maximální průtok kondenzátu
[6]	Maximální provozní tlak
[7]	Okolní teplota
[8]	Hmotnost
[9]	Příkazová značka „Přečtěte si s porozuměním návod k instalaci a obsluze.“
[10]	Kontaktní údaje výrobce
[11]	QR kód pro stažení dokumentace ke konkrétnímu produktu
[12]	Čárový kód
[13]	Velikost (např. 10)

3.4 Rozsah dodávky

Velikost a další podrobnosti o dodávce jsou uvedeny ve smluvních dokumentech.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	Rychlý návod k obsluze
	Tlaková vyrovnávací komora
	Stojan
	Sběrač 1 x 1 filtrační kartuše
	Spojovací trubička

Obrázek	Popis / vysvětlení
	Filtrační kartuše
	Úhlová objímka s převlečnou maticí a plochým těsněním
	Upevňovací šroub
	Stoupací kanál
	Uzavírací čepička
	Blokovací pojistka, stojan
	Referenční zákalová trubička 5 mg/l (5 ppm) / 10 mg/l (10 ppm)

4. Technické údaje

4.1 Provozní parametry

Parametr	QWIK-PURE® 10
Relativní vlhkost okolního vzduchu	≤10 ... 80 %, bez tvoření kondenzátu
Maximální provozní výška na hladinou moře ^{*1}	2000 m 2187,23 yd
Maximální provozní tlak na přítoku kondenzátu	16 bar (přetlak) 230 psi (g)
Minimální / maximální provozní teplota, fluidní látky a okolí	+5 ... +50 °C +41 ... +122 °F
Maximální průtok kondenzátu ^{*2}	12,7 l/h 3,36 gal/h
Přípojka, přítok kondenzátu	3 x G1/2", vnější, 1 x G1", vnější, Hadicová objímka: 1 x 25 mm (0,98 in) vnější, 1 x 13 mm (0,52 in) vnější
Přípojka, odtok kondenzátu	25 mm (0,98 in), vnější, Hadicová objímka
Média	Kompresorový kondenzát, s obsahem oleje
Maximální provozní hmotnost	50 kg 110,2 lbs
Maximální koncentrace oleje na odtoku kondenzátu ^{*2}	10 mg/l 10 ppm

4.2 Parametry uložení

Parametr	QWIK-PURE® 10
Minimální / maximální teplota	+5 °C ... +50 °C (+33,8 °F ... +122 °F)
Relativní vlhkost okolního vzduchu	≤10 ... 80 %, bez tvoření kondenzátu
Vlastní hmotnost	13,5 kg 29,8 lbs

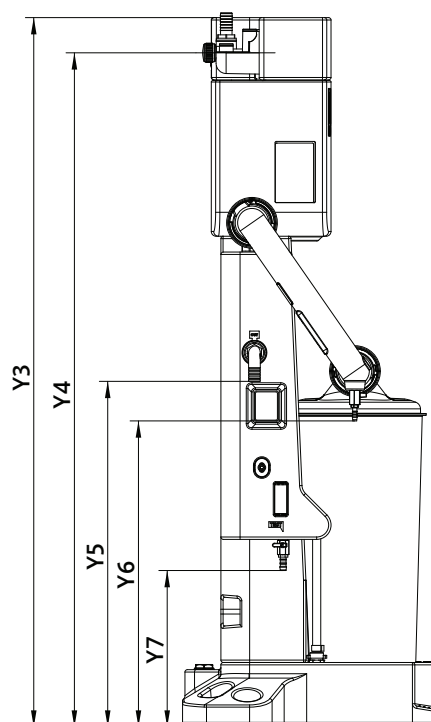
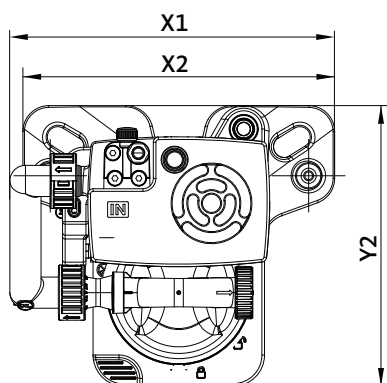
¹ Provoz je možný max. do 3000 m (3280,84 yardů) nad mořem

² Za dodržení standardizovaných referenčních podmínek Německého institutu pro stavební techniku (DIBt).

4.3 Materiály

Součást	Materiál
Filtrační kartuše	Směs plastu a buničina
Tlaková vyrovnávací komora	PE
Přítok kondenzátu	PA/PP/VA
Spojovací trubička	PE
Nádrž čisté vody	PE
Stojan	PE
Sběrač	PE

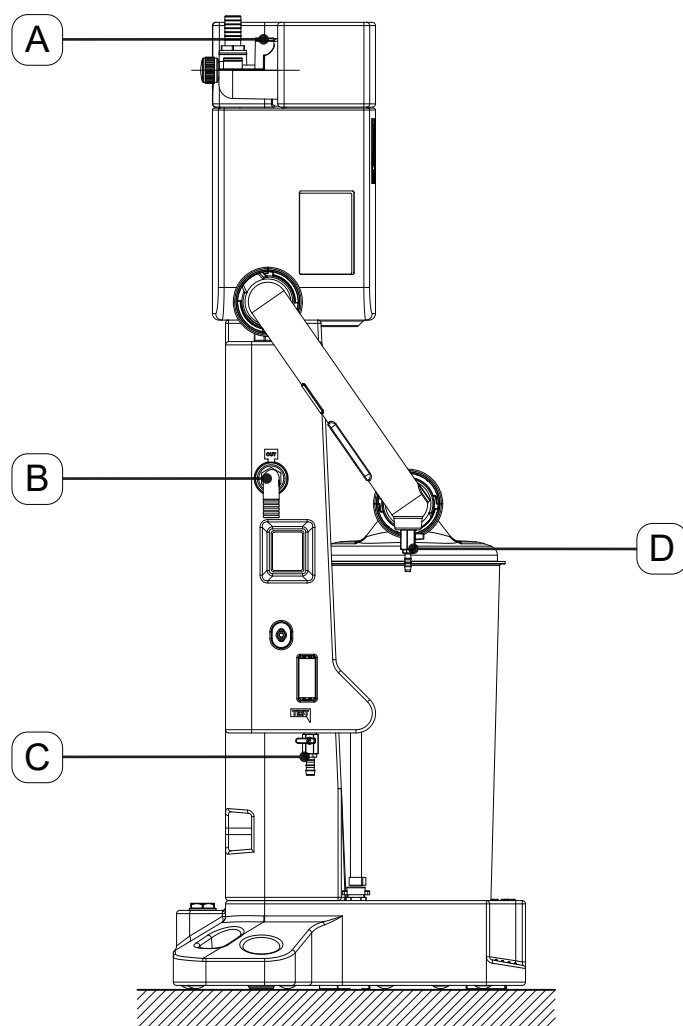
4.4 Rozměry



Pol. č.	[mm]	[in]
[X1]	625	24,61
[X2]	600	23,62
[X3]	--	--
[Y1]	--	--
[Y2]	540	21,26

Pol. č.	[mm]	[in]
[Y3]	1482	58,35
[Y4]	1408	55,43
[Y5]	722	28,43
[Y6]	639	25,16
[Y7]	327	12,87

4.5 Přípojky

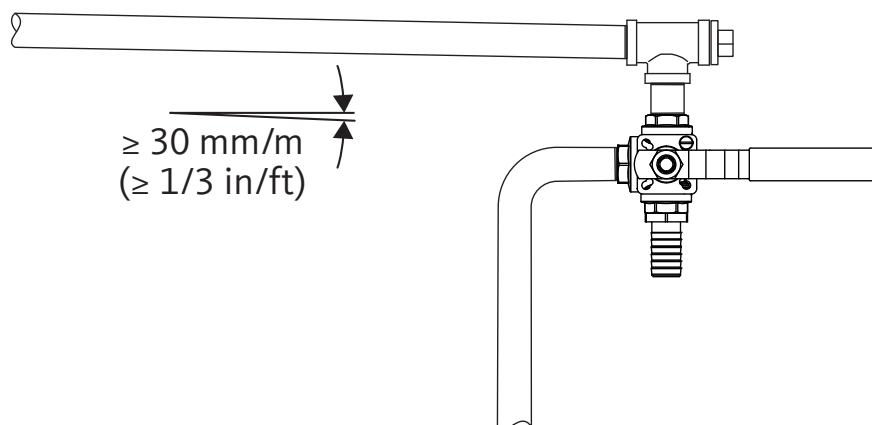


Pol. č.	Přípojka	Počet	Popis / vysvětlení
[A]	25 mm (0,98 in)	1	Hadicová objímka, přípojka pro přítok kondenzátu
	13 mm (0,52 in)	1	Hadicová objímka, přípojka pro přítok kondenzátu
	G1/2"	2	Přípojka pro přítok kondenzátu
[B]	25 mm (0,98 in)	1	Úhlová objímka, přípojka pro odtok vyčištěného kondenzátu
[C]	12 mm (0,47 in)	1	Servisní ventil s hadicovou objímkou
[D]	12 mm (0,47 in)	1	Vypouštěcí ventil s hadicovou objímkou

4.6 Podmínky instalace

Při přípravě a výběru místa instalace dodržte následující podmínky:

- Místo instalace splňuje následující podmínky:
 - Ve vnitřních prostorách
 - Ochrana před mechanickými zátěžemi
 - Ochrana proti stříkající vodě
 - Ochrana před přímým slunečním zářením a působením zdrojů tepla
 - Ochrana proti mrazu
 - Mimo prostory ohrožené výbuchem
- Plocha pro instalaci je rovná (sklon $\leq 10^\circ \text{mm/m}$ (1/8 in/ft)) a hladká.
- Nosnost plochy pro instalaci je dimenzována pro maximální provozní hmotnost zařízení výrobku (viz kapitola „4.1 Provozní parametry“ na straně 20).
- Plocha pro instalaci je utěsněná nebo je k dispozici vhodná ochranná sběrná vana.
 - V případě poškození se neupravený kondenzát nebo olej nesmí dostat do kanalizace nebo do půdy.
 - Dodržujte regionálně platné zákonné požadavky a předpisy na ochranu vodních toků.
- Namontujte ochranný kryt proti najetí, pokud je výrobek instalován v blízkosti dopravních cest.
- K dispozici je přívod stlačeného vzduchu vybavený údržbovou jednotkou (redukční ventil a filtr).
- Průřez sběrného vedení kondenzátu je větší než G1" ($\varnothing = 25 \text{ mm}$).
- Položte sběrné vedení kondenzátu se spádem $\geq 30 \text{ mm/m}$ (2/3 in/ft) k místu instalace výrobku.
- Na prevenci obtížného zápachu výrobce doporučuje namontovat sifon pro připojení k odpadní síti.
- Výrobce doporučuje instalaci 3cestného ventilu v místě odběrného bodu sběrného vedení kondenzátu, aby bylo možné během údržby odvést přítok kondenzátu do samostatné nádrže.
- Při napájení napětím připojte k výrobku odpojovací zařízení, které je snadno přístupné. Odpojovací zařízení odpojí všechny vodivé kabely.



Ilustrační vyobrazení

5. Přeprava a skladování

Personál

Odborný personál – přeprava a skladování (viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 8)

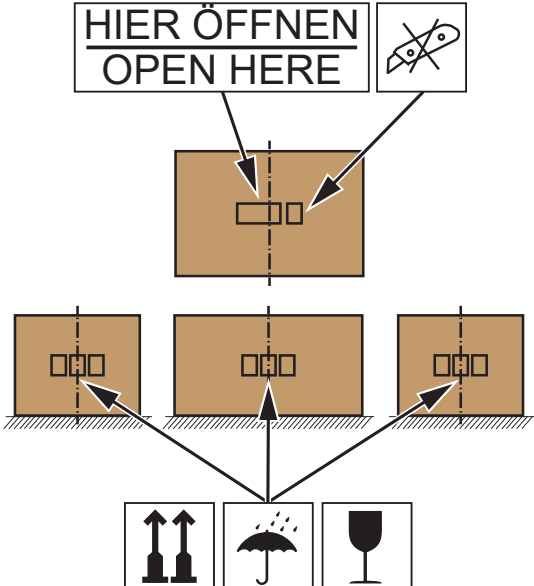
5.1 Výstražná upozornění

POZOR	Neodborná přeprava nebo skladování
	V důsledku neodborné přepravy nebo skladování může dojít k poškození života a zdraví osob. • Při provádění veškerých prací s obalovým materiálem používejte osobní ochranné prostředky. • S obalem, výrobkem a příslušenstvím manipulujte opatrně. • Používejte pouze vhodné a bezchybné dopravní prostředky, zdvihací zařízení a vázací prostředky.
UPOZORNĚNÍ	Manipulace s obalovým materiálem
	Neodborná likvidace obalových materiálů může škodit životnímu prostředí. • Obalový materiál zlikvidujte v souladu se zákonnými předpisy a ustanoveními platnými v zemi použití.

5.2 Přeprava

Přepravní činnosti	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	• Výrobek a příslušenství přepravujte pouze v originálním obalu nebo zabalené do vhodného materiálu tak, aby byly chráněny před nárazy. • Výrobek a příslušenství přepravujte a manipulujte s ním v souladu s označením na obalu. • Výrobek a příslušenství postavené na paletu při přepravě zajistěte proti převrácení a sklouznutí. • Výrobek a příslušenství nepřekládejte.

5.3 Skladování

Skladovací činnosti	
Obrázek	Popis / vysvětlení
 The diagram illustrates the correct storage orientation for QWIK-PURE units. At the top, a unit is shown from the front with arrows pointing to the top and bottom. Below it, three units are shown from the side, with arrows pointing from them to the top unit. At the bottom, three icons indicate handling instructions: two upward arrows (indicating upright storage), an umbrella (indicating protection from moisture), and a glass (indicating fragility).	• Výrobek a příslušenství skladujte jen v originálním a nepoškozeném obalu. • Dodržujte podmínky pro skladování uvedené v kapitole „4.2 Parametry uložení“. • Místo skladování je suché, bezmrazé a uzavíratelné. • Chraňte výrobek a příslušenství před vnějšími povětrnostními vlivy, přímým slunečním zářením a zdroji tepla. • V místě skladování zajistěte výrobek a příslušenství proti pádu a otřesům.

6. Montáž

Personál

Odborný personál – tlakové přístroje a zařízení (viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 8)

6.1 Výstražná upozornění

NEBEZPEČÍ	Náhlý únik kapalin pod tlakem
	Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícími fluidními látkami nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění. • Před zahájením prací natlakovaný systém odtlakujte a zajistěte proti neúmyslnému zavedení tlaku. • Veškerá potrubní a hadicové vedení montujte bez mechanického napětí.

6.2 Montážní práce

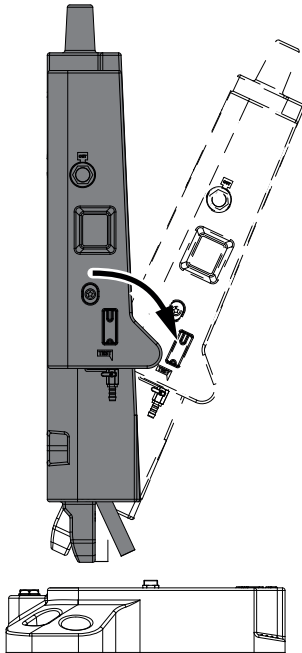
K provádění montážních prací musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

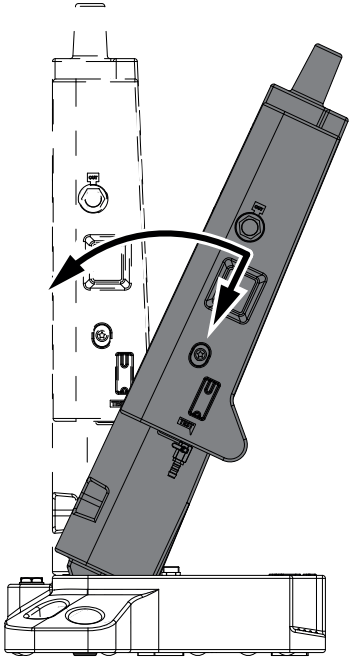
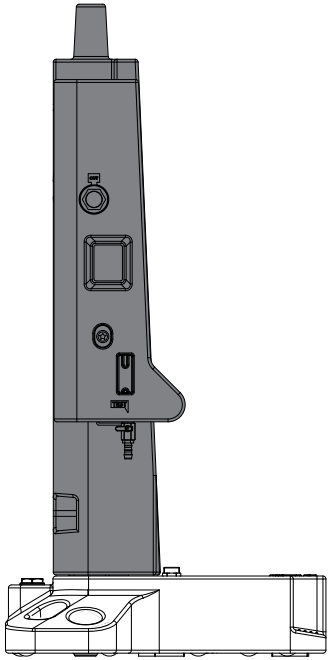
Předpoklady		
Nástroj	Materiál	Ochranné vybavení
• Stavitelný klíč • Kleště vodního čerpadla • Vodováha	• Těsnicí materiál (např. páska z PTFE) k utěsnění přípojek kondenzátu na straně zákazníka • Hadicové spony • Hadice na kondenzát	Vždy je nutno nosit: 

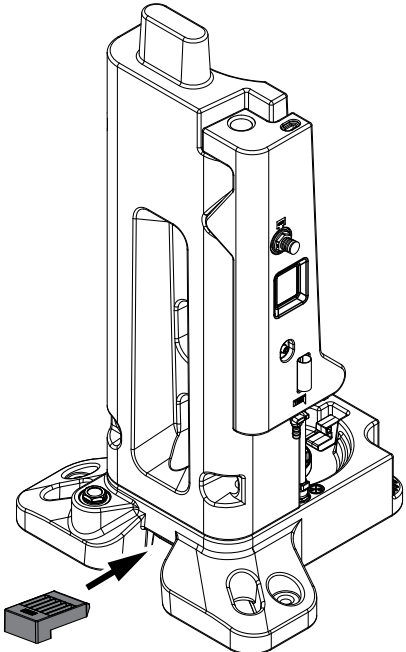
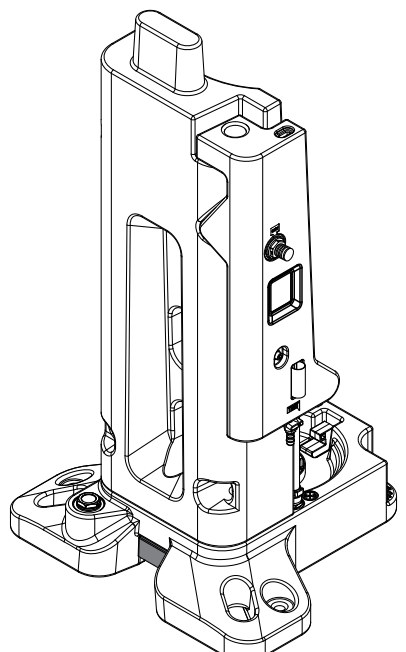
Přípravné práce

1.	Výběr a přípravu místa instalace proveďte podle pokynů v kapitole „4.6 Podmínky instalace“ na straně 23.
2.	Přítok kondenzátu ze strany zákazníka je bez tlaku a je zajištěn proti neúmyslnému natlakování.
3.	Připravte potřebné nářadí a materiály.
4.	Připravte potřebné připojovací materiály, které jsou vhodné pro daný tlakový a teplotní rozsah.
5.	Zkontrolujte, zda výrobek není poškozený. Výrobek používejte pouze v nepoškozeném stavu.

Montážní práce

Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Umístěte sběrač na rovný povrch. 2. Stojan vyrovnejte pomocí polohovacích trubek směrem dolů a umístěte jej nad montážní otvor. 3. Nakloňte horní konec stojanu směrem k držáku filtrační kartuše, aby se polohovací trubky dostaly do svislé polohy.

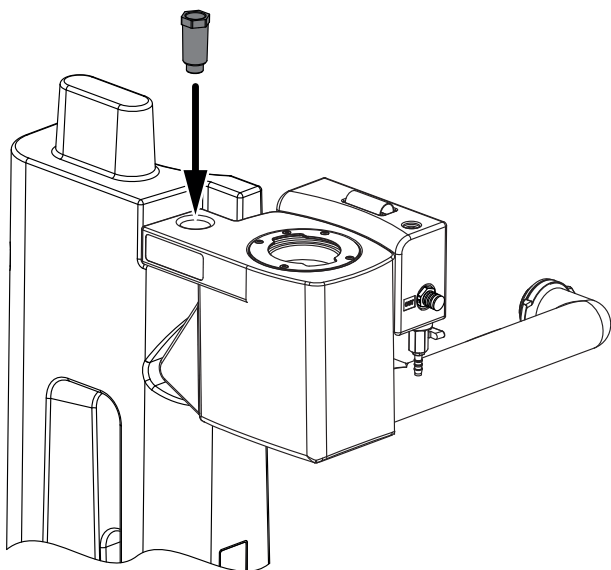
Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	4. Opatrně nasadíte stojan do montážních otvorů a současně jej postavte.
	

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	5. Vyrovnajte blokovací pojistku výstupkem dolů a zasuňte ji do otvoru pro blokovací pojistku ve sběrači.
	6. Zatlačte blokovací pojistku do otvoru blokovací pojistky až na doraz.

Montážní práce

Obrázek

Popis / vysvětlení



7. Zasuňte upevňovací šroub do upevňovacího otvoru nádrže čisté vody.

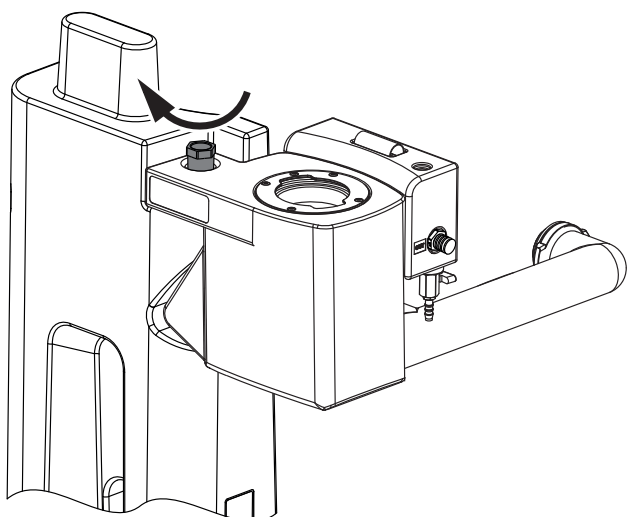
UPOZORNĚNÍ



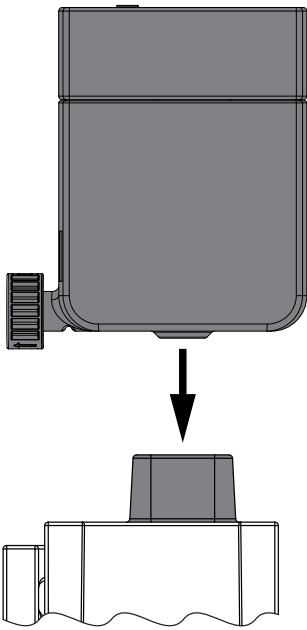
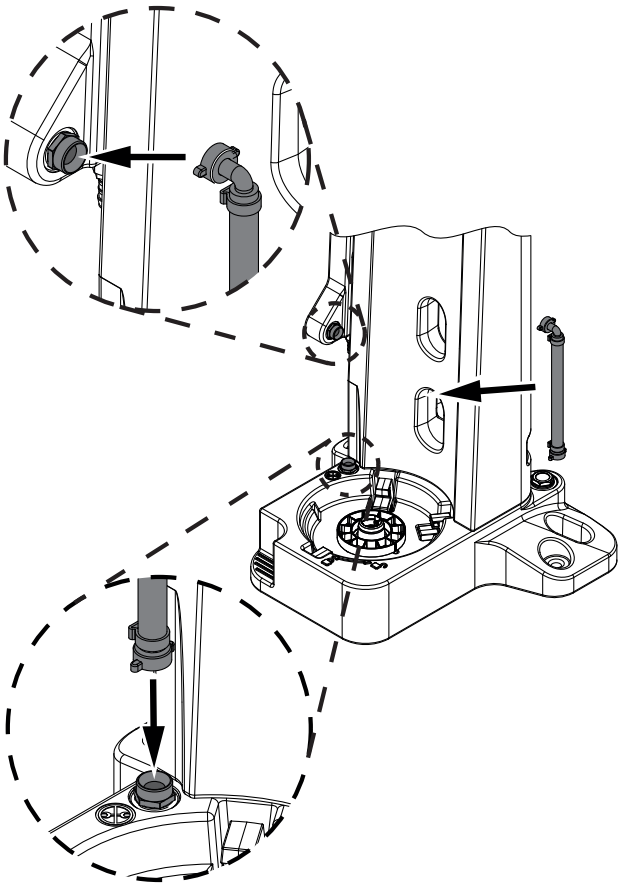
Přetížení závitu

Použití nástrojů při utahování nebo naklánění při nasazování upevňovacího šroubu může způsobit přetížení závitu na upevňovacím šroubu a ve stojanu a vážné poškození (např. zlomení plastových dílů, vytržení závitu atd.).

- Nasadte a svisle zašroubujte upevňovací šroub.
- Upevňovací šroub utáhněte pouze rukou.

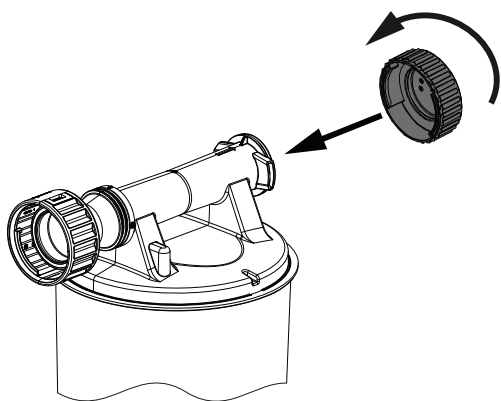


8. Ručně zašroubujte upevňovací šroub ve směru hodinových ručiček až na doraz a ručně jej utáhněte.

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
 The diagram shows a grey rectangular pressure equalization chamber with a black fitting on its left side. An arrow points down to a white plastic stand with a matching black fitting on top, indicating the chamber is to be placed on the stand.	9. Umístěte tlakovou vyrovnávací komoru na stojan. → Vyrovnejte přípojku směrem k nádrži na čistou vodu.
 The diagram shows a white plastic collector and a white plastic tank. A vertical channel is being installed between them. Two circular callouts provide details: the top one shows a straight screw fitting being inserted into the collector, and the bottom one shows an angled screw fitting being inserted into the tank. Arrows indicate the direction of assembly.	10. Namontujte stoupací kanál mezi sběrač a nádrž na čistou vodu. → Nasadte přímý šroubový spoj stoupacího kanálu na přípojku ve sběrači a utáhněte jej rukou ve směru hodinových ručiček. → Nasadte úhlový šroubový spoj stoupacího kanálu na přípojku nádrže na čistou vodu a utáhněte jej rukou ve směru hodinových ručiček.

Montážní práce

Obrázek



Popis / vysvětlení

11. Nasadte uzavírací čepičku na filtrační kartuši a otočte ji ve směru hodinových ručiček až na doraz.

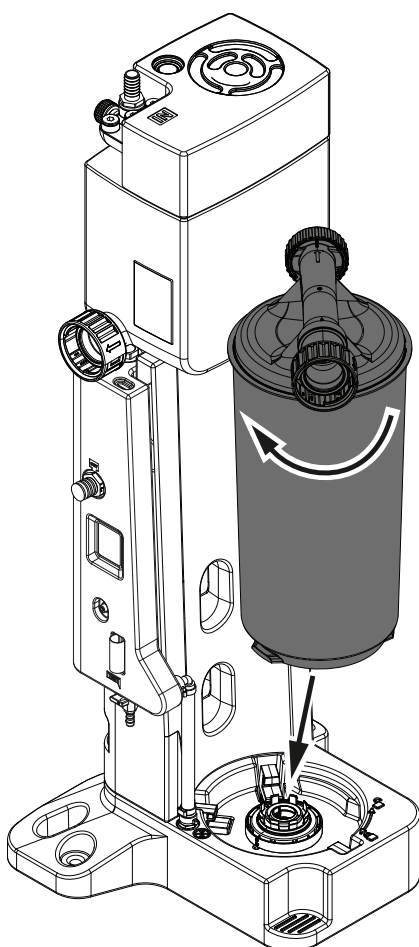
UPOZORNĚNÍ



Nasazení filtračních kartuší

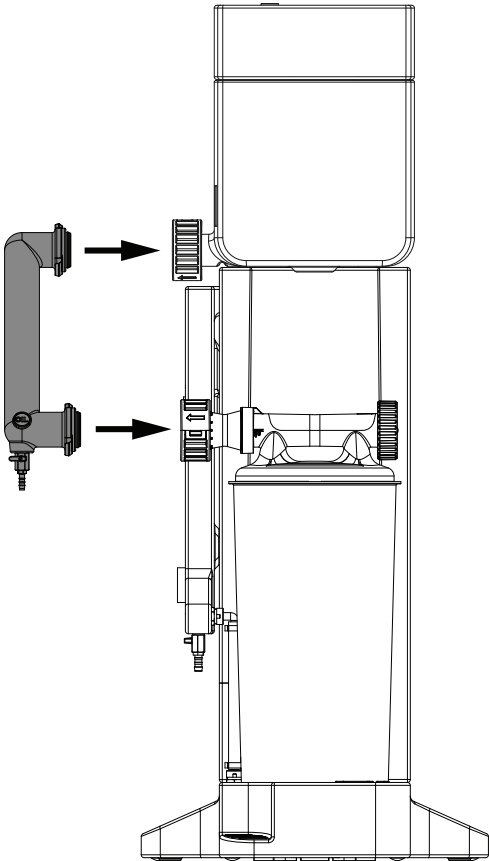
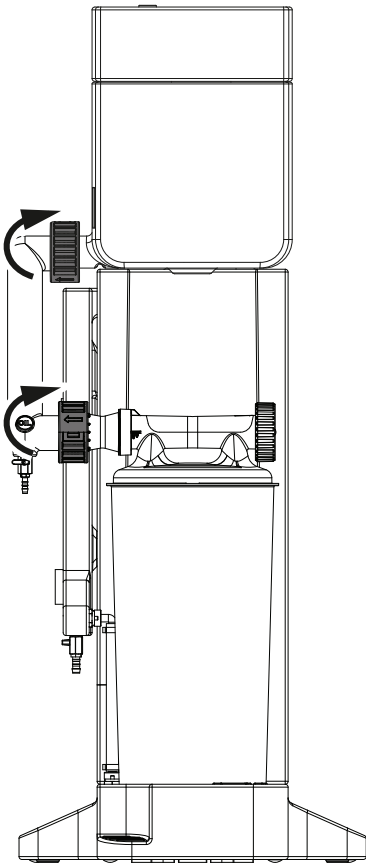
Použití nesprávných filtračních kartuší nebo nesprávné vložení filtračních kartuší může způsobit poškození nebo netěsnost sběrače a filtračních kartuší.

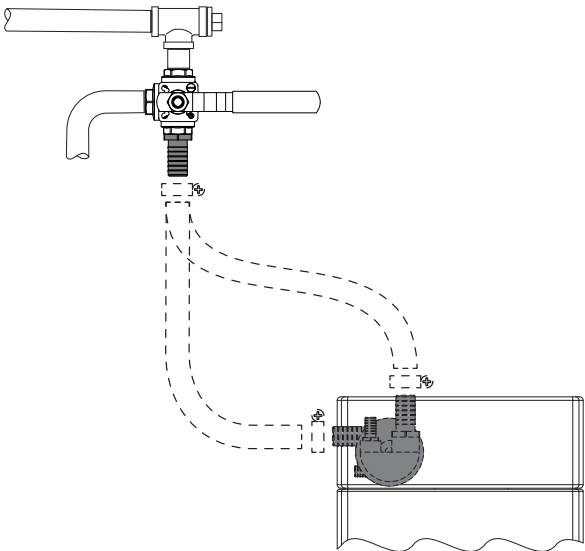
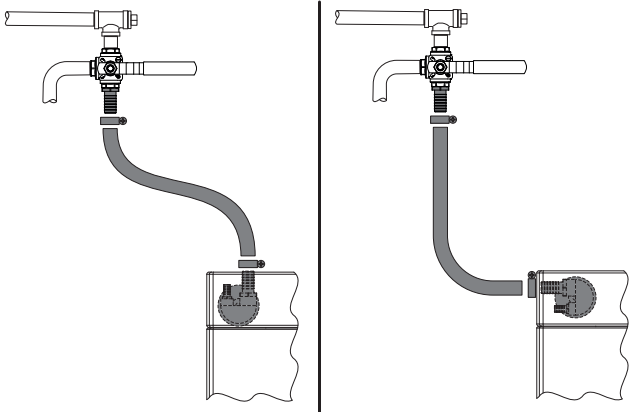
- Před vložení filtračních kartuší zkontrolujte, zda filtrační kartuše odpovídá výrobku.
→ Barva uzávěru ve spodní části filtrační kartuše je shodná s barvou uzávěru ve sběrači.
- Filtrační kartuše vkládejte do sběrače opatrně a ve svislé poloze.

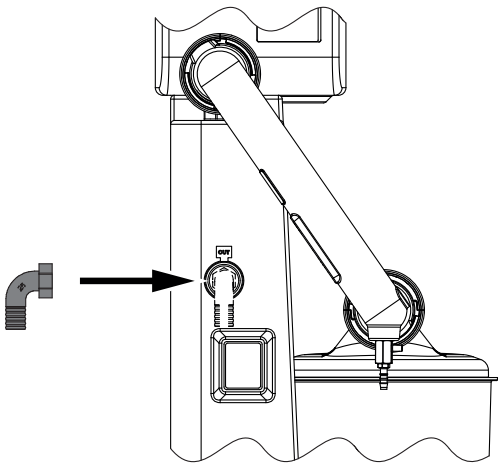
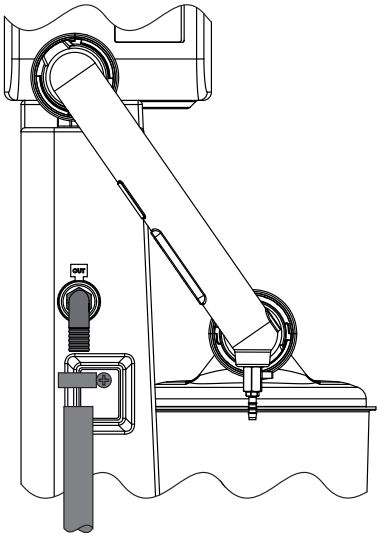


12. Vložte filtrační kartuši s bajonetovým uzávěrem směrem k nádrži na čistou vodu do úchyty na stojanu.

13. Otáčejte filtrační kartuše až na doraz ve směru hodinových ručiček.

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
 The diagram shows a side view of the QWIK-PURE unit. Two arrows point to the connection points on the left side of the unit. The top arrow points to the pressure equalization chamber, and the bottom arrow points to the filter cartridge connection.	14. Zkontrolujte těsnicí plochy na spojovací trubičce, zda nejsou poškozené a znečištěné. → Odstraňte případné nečistoty. → V případě poškození se obraťte na servis výrobce (viz kapitola „1.1 Kontakt“ na straně 4). 15. Zasuňte spojovací trubičku do přípojky tlakové vyrovnávací komory. → Vyrovnajte vypouštěcí ventil spojovací trubičky směrem dolů. 16. Vyrovnajte přípojku spojovací trubičky s přípojkou filtrační kartuše. 17. Zasuňte spojovací trubičku do přípojky filtrační kartuše.
 The diagram shows the same side view of the QWIK-PURE unit. Two curved arrows indicate the rotation of the bayonet closures on the connections. The top arrow points to the pressure equalization chamber connection, and the bottom arrow points to the filter cartridge connection.	18. Nasadte bajonetové uzávěry na přípojky a otočte jimi ve směru hodinových ručiček až na doraz.

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
UPOZORNĚNÍ  Poškození v důsledku chybného vedení hadice Nesprávné vedení hadice může způsobit škody na majetku a životním prostředí a také zhoršit provoz. • Všechny hadice musí být co nejkratší. • Všechny hadice instalujte bez mechanického pnutí a zalomení. • Všechny hadice vedte tak, aby nedocházelo k přenosu mechanického pnutí na přítok kondenzátu a aby byly dodrženy minimální poloměry ohybu příslušné hadice. • Nepokládejte hadice s prověšením (tvorba kapes).	
	19. Montované zařízení QWIK-PURE® umístěte s posunem vzhledem k odběrnému bodu. → Pro optimální vedení hadice lze povolit šroub s rýhovanou hlavou a přítok kondenzátu rukou natočit až o 90 stupňů. Po natočení rukou utáhněte šroub s rýhovanou hlavou.
	20. Pomocí hadice propojte odběrový bod s přítokem kondenzátu tlakové vyrovnávací komory a zajistěte ji hadicovou sponkou proti sklouznutí. → Nepokládejte hadici s prověšením (tvorba kapes). 21. Hadicové spony utáhněte ručně.

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	22. Dodanou úhlovou objímku s nasazeným plochým těsněním našroubujte na výpust kondenzátu ve směru hodinových ručiček až na doraz a vyrovnejte výstup směrem dolů.
UPOZORNĚNÍ 	Přetečení nádrže čisté vody Nedostatečný sklon k přípojce sítě odpadní vody nebo zúžení průřezu hadice odtoku vody mohou způsobit přeplnění nádrže na čistou vodu. • Přípojka sítě odpadní vody je umístěna pod výpustí kondenzátu. • Hadici odtoku vody vedte k přípojce sítě odpadní vody s konstantním sklonem a bez zalomení.
	23. Připojte hadici odtoku vody k úhlové objímce na výpusti kondenzátu a zajistěte ji proti sklouznutí hadicovou sponkou. 24. Hadicovou sponku rukou utáhněte. 25. Hadici odtoku vody vedte k přípojce sítě odpadní vody s konstantním sklonem a bez zalomení.
Závěrečné činnosti	
1.	Před nárůstem tlaku zkontrolujte utěsnění veškerých spojů systému a v případě potřeby je dotáhněte.
2.	Systém pomalu natlakujte.

7. Uvedení do provozu

Personál

Odborný personál – tlakové přístroje a zařízení (viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 8)

7.1 Výstražná upozornění

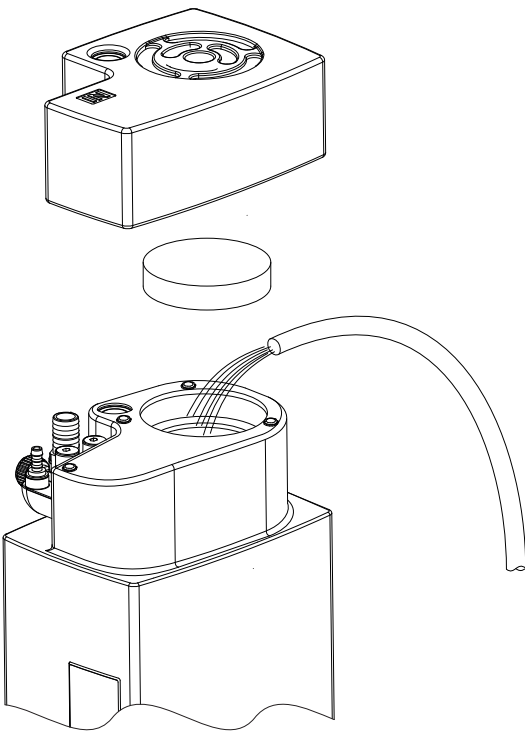
NEBEZPEČÍ	Náhlý únik kapalin pod tlakem
	Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícími fluidními látkami nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.
	• Před nárůstem tlaku zkontrolujte utěsnění veškerých spojů systému a v případě potřeby je dotáhněte. • Systém pomalu natlakujte.
UPOZORNĚNÍ	Omezená funkce filtračních kartuší
	Když je větrací otvor nádrže čisté vody zavřený, vytváří odtékající voda podtlak v nádrži čisté vody. Tento podtlak způsobuje nekontrolované nasávání kondenzátu přes filtrační kartuše. Nekontrolovaný průtok snižuje výkonnost filtračních kartuší.
	• Udržujte větrací otvor nádrže čisté vody otevřený.

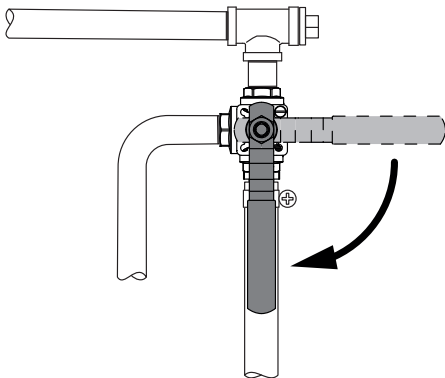
7.2 První uvedení do provozu

Při prvním uvádění do provozu musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroj	Materiál	Ochranné vybavení
Nejsou potřeba žádné nástroje	Není potřeba žádný materiál	Vždy je nutno nosit:   

Přípravné práce	
1.	Montáž výrobku je dokončena.

Činnosti uvedení do provozu	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	- Sejměte kryt tlakové vyrovnávací komory a odeberte rohož s aktivním uhlím z odvětrávacího otvoru tlakové vyrovnávací komory. - Naplňte tlakovou vyrovnávací komoru vodou z vodovodu přes odvětrávací otvor. → Jakmile z výpusti kondenzátu vytéká voda, přestaňte s plněním. - Vložte rohož s aktivním uhlím do odvětrávacího otvoru tlakové vyrovnávací komory a nasadte kryt tlakové vyrovnávací komory.

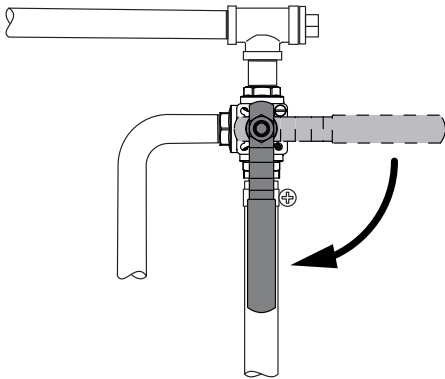
Činnosti uvedení do provozu	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	- Otevřete pomalu přívod kondenzátu. - U všech hadicových spojů a přípojek pohledem zkontrolujte, zda neprosakují (viz kapitola „9.3.5 Zkouška těsnosti“ na straně 53). - Uvedení do provozu je dokončeno a přiváděný kondenzát je upravován.

7.3 Opětovné uvedení do provozu

Při opětovném uvádění do provozu musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroj	Materiál	Ochranné vybavení
Nejsou potřeba žádné nástroje	Není potřeba žádný materiál	Vždy je nutno nosit: 

Přípravné práce	
1.	Práce nebo odstraňování poruch jsou dokončeny.

Činnosti uvedení do provozu	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	Otevřete pomalu přívod kondenzátu.

8. Provoz

Personál

Personál obsluhy (viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 8)

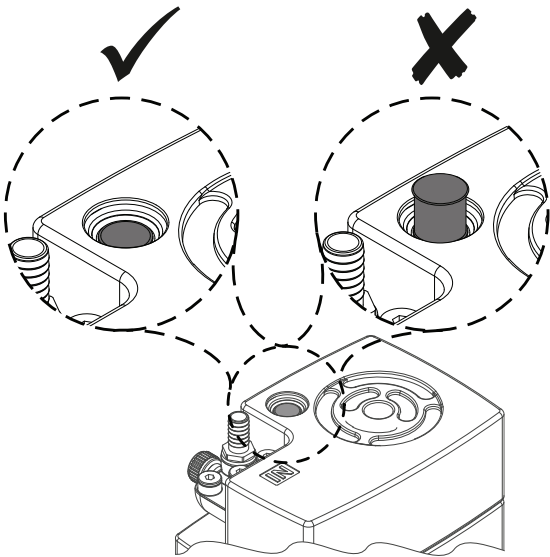
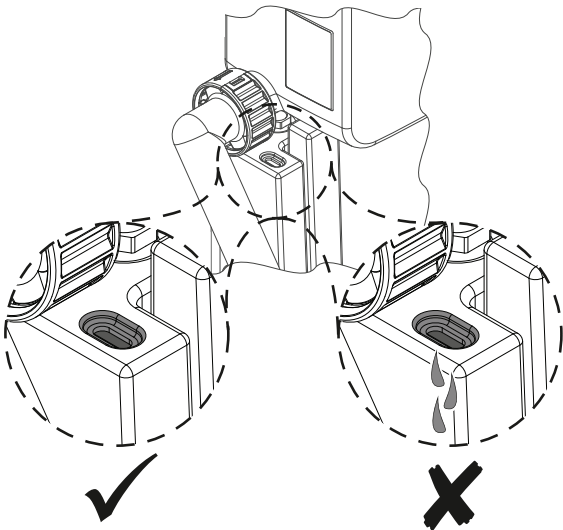
8.1 Výstražná upozornění

UPOZORNĚNÍ	Omezená funkce filtračních kartuší
	Když je větrací otvor nádrže čisté vody zavřený, vytváří odtékající voda podtlak v nádrži čisté vody. Tento podtlak způsobuje nekontrolované nasávání kondenzátu přes filtrační kartuše. Nekontrolovaný průtok snižuje výkonnost filtračních kartuší. • Udržujte větrací otvor nádrže čisté vody otevřený.

8.2 Práce během provozu

Přípravné práce	
1.	Výrobek je nainstalován a připojen ke sběrnému vedení kondenzátu a k odtoku.
2.	Uvedení do provozu výrobku je dokončeno.

Předpoklady		
Nástroj	Materiál	Ochranné vybavení
Nejsou potřeba žádné nástroje	Není potřeba žádný materiál	Vždy je nutno nosit:   

Obrázek	Popis
	1. Zkontrolujte hlásič hladiny. Hlásič hladiny je v jedné rovině s tlakovou vyrovnávací komorou: → Výrobek pracuje bezvadně. Červená značka hlásiče hladiny je viditelná: → Bylo dosaženo maximální výšky hladiny tlakové vyrovnávací komory. → Průtok kondenzátu je narušen (viz kapitola „14. Odstraňování závad“ na straně 66).
	2. Zkontrolujte větrací otvor nádrže čisté vody. Větrací otvor je suchý: → Výrobek pracuje bezvadně. Z větracího otvoru vytéká voda: → Odtok vody je narušen (viz kapitola „14. Odstraňování závad“ na straně 66).

9. Údržba

Personál

Odborný personál pro servis (viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 8)

9.1 Výstražná upozornění

NEBEZPEČÍ	Náhlý únik kapalin pod tlakem
	Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícími fluidními látkami nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění. • Před zahájením prací natlakovaný systém odtlakujte a zajistěte proti neúmyslnému zavedení tlaku.

9.2 Plán údržby

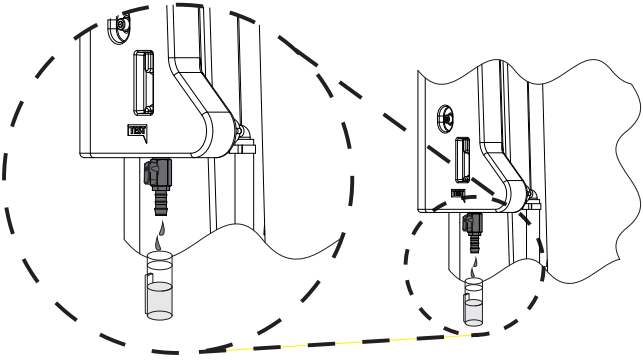
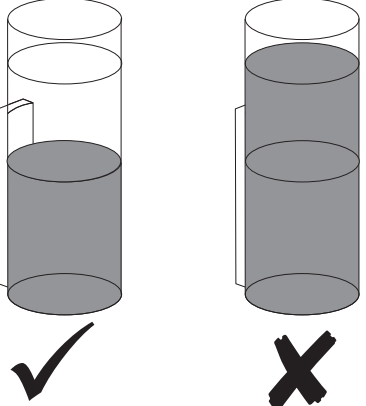
Údržba	Interval
Kontrola zakalení odpadní vody a dokumentace výsledku	• Jednou týdně
Výměna filtrační kartuše	• Naléhavě nutné v případě negativního výsledku kontroly zakalení • Jakmile je vidět červená značka hlásiče hladiny • Alespoň jednou ročně
Čištění sestav	• V rámci odstraňování závad
Vizuální kontrola	• Jednou týdně
Zkouška těsnosti	• Doporučení: Po všech montážních pracích nebo údržbářských pracích na výrobku

9.3 Údržbářské práce

K provádění údržbářských prací musí být splněny příslušné předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

9.3.1 Kontrola zakalení vyčištěného kondenzátu

Předpoklady		
Nástroj	Materiál	Ochranné vybavení
Nejsou potřeba žádné nástroje	Není potřeba žádný materiál	Vždy je nutno nosit:   

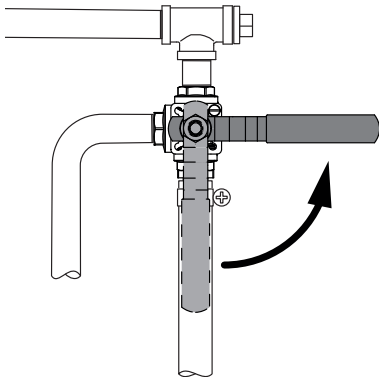
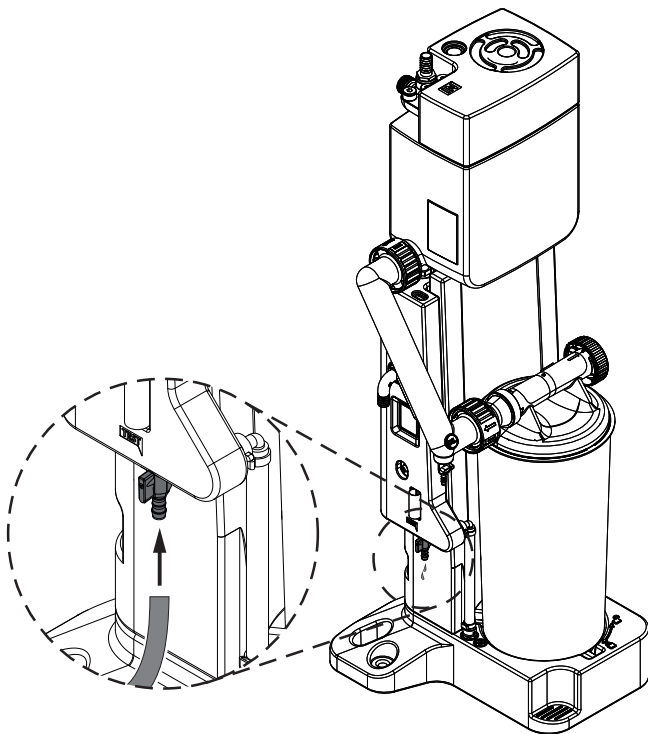
Obrázek	Popis
	Vyjměte referenční zákalovou trubičku z držáku a naplňte ji vzorkem vody ze servisního ventilu.
	Vzorek porovnejte s referenčním zakalením v dolní polovině referenční zákalové trubičky. Vzorek je jasnější než referenční zakalení: → Výrobek pracuje bezvadně. Vzorek je stejně nebo silněji zakalen ve srovnání s referenčním zakalením → Filtrační kartuše okamžitě vyměňte. - Výsledek kontroly zakalení zdokumentujte.

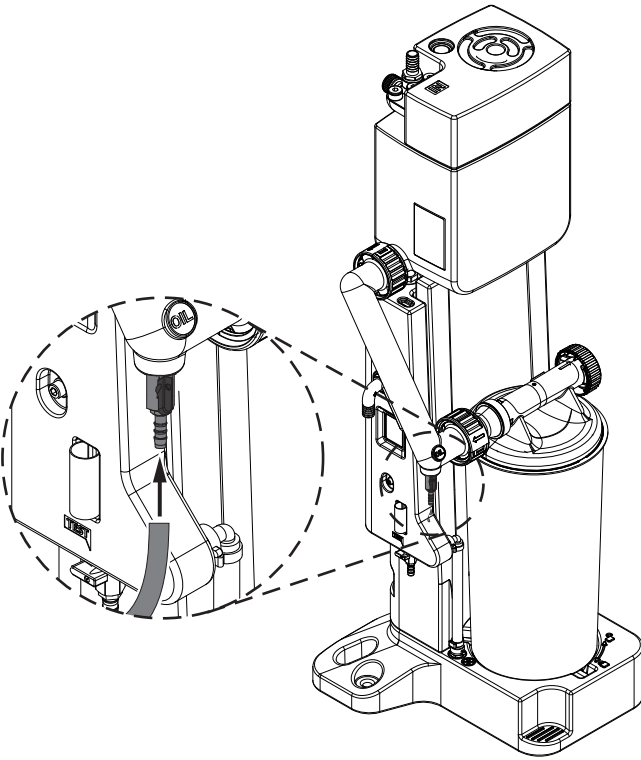
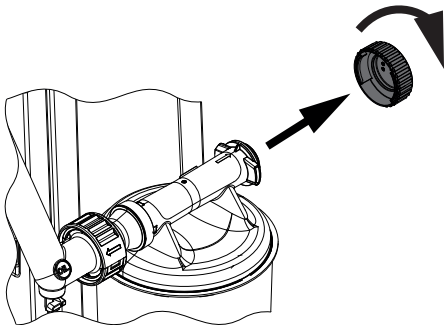
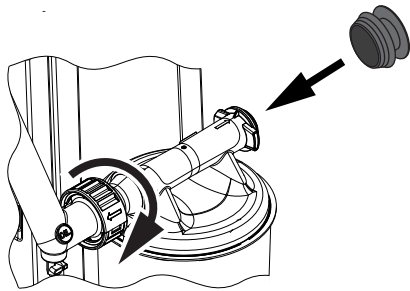
UPOZORNĚNÍ	Silné zakalení kondenzátu
	Pokud je kondenzát na výpusti kondenzátu velmi zakalený, vyčistěte zařízení, viz kapitola „9.3.3 Čištění“ na straně 48.

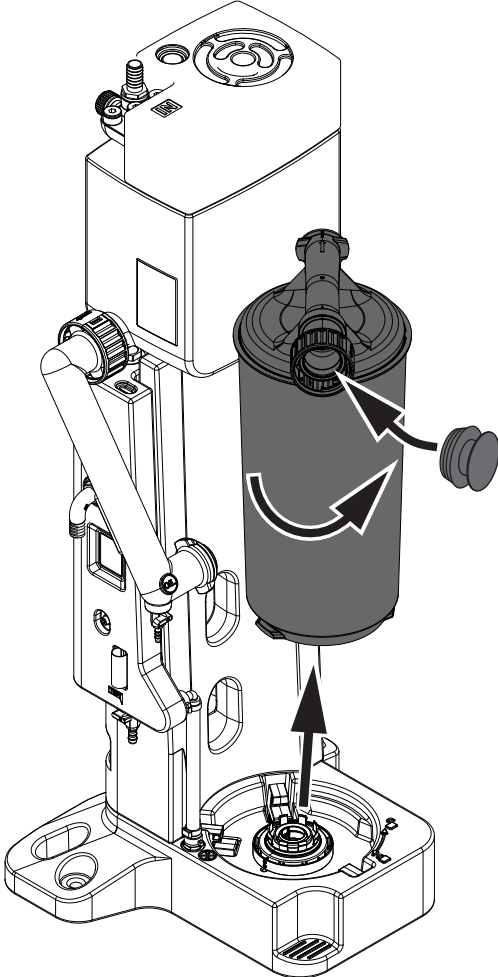
9.3.2 Výměna filtračních kartuší

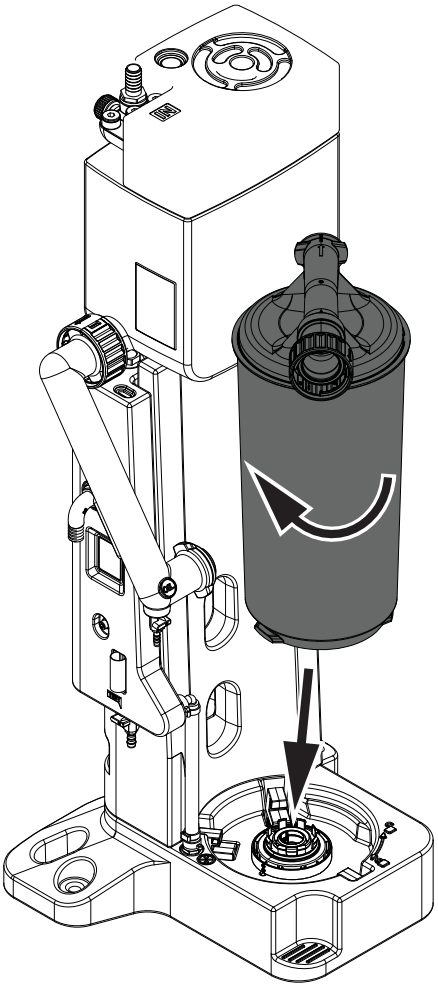
Předpoklady		
Nástroj	Materiál	Ochranné vybavení
Nejsou potřeba žádné nástroje	- Filtrační kartuše - Kanistr na vypláchnutí - přibližně 40 l vody z vodovodu - Kanistr na zachycení vyplachovací vody	Vždy je nutno nosit: 

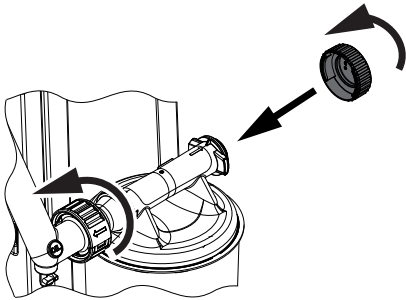
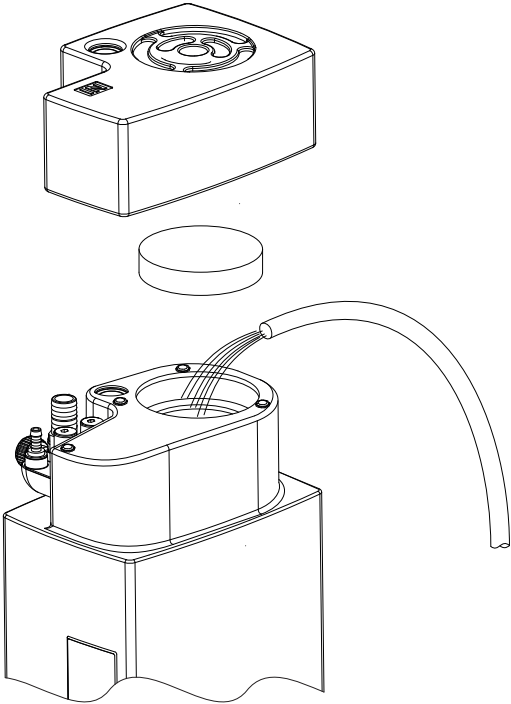
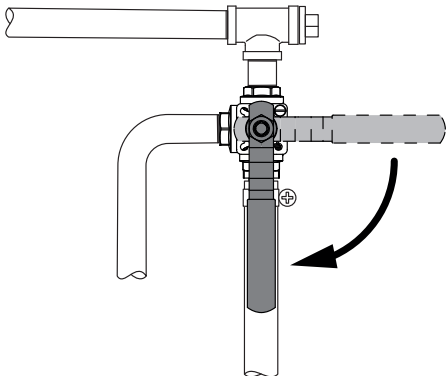
Přípravné práce	
1.	Připravte požadovaný počet nových filtračních kartuší vedle výrobku.
2.	Vyjměte zátky z obalu nových filtračních kartuší a odložte je vedle výrobku.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Přerušte přívod kondenzátu a odvádějte kondenzát do samostatné nádrže.
	2. Připojte servisní ventil na nádrži čisté vody ke sběrné nádobě a otevřete servisní ventil. → Jakmile kondenzát přestane vytékat, zavřete servisní ventil.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	3. Propojte vypouštěcí ventil pomocí spojovací trubičky se sběrnou nádobou a otevřete vypouštěcí ventil. → Jakmile kondenzát přestane vytékat, zavřete vypouštěcí ventil. → Uniklý nebo rozlité kondenzát absorbujte a zlikvidujte podle regionálně platných předpisů a ustanovení.
	4. Otočte uzavírací čepičkou na filtrační kartuši proti směru hodinových ručiček a sejměte ji. → Odložte uzavírací čepičku stranou, protože se bude šroubovat zpět na novou filtrační kartuši.
	5. Filtrační kartuši uzavřete dodanou zátkou.

Obrázek	Popis / vysvětlení
POZOR  Zvedání těžkého břemene Zvedání plné filtrační kartuše ergonomicky nesprávným způsobem může způsobit zranění osob. • Plnou filtrační kartuši zvedejte ergonomicky správným způsobem a těsně u těla. • Plnou filtrační kartuši zvedejte přes překážky ve dvou lidech.	
	- Otočte bajonetovým uzávěrem filtrační kartuše proti směru hodinových ručiček a stáhněte jej z přípojky na výpusti měřicí komory. - Otočte filtrační kartuši o 45 stupňů proti směru hodinových ručiček a uzavřete ji dodanými zátkami. - Vytáhněte filtrační kartuši ze sběrače a odborně ji zlikvidujte (viz kapitola „13. Likvidace“ na straně 64). - Zkontrolujte těsnicí plochy přípojky spojovací trubičky, zda nejsou poškozené a znečištěné. → Odstraňte případné nečistoty. → V případě poškození se obraťte na servis výrobce (viz kapitola „1.1 Kontakt“ na straně 4).

Obrázek	Popis / vysvětlení
UPOZORNĚNÍ 	Nasazení filtračních kartuší Použití nesprávných filtračních kartuší nebo nesprávné vložení filtračních kartuší může způsobit poškození nebo netěsnost sběrače a filtračních kartuší. • Před vložení filtračních kartuší zkontrolujte, zda filtrační kartuše odpovídá výrobku. → Barva uzávěru ve spodní části filtrační kartuše je shodná s barvou uzávěru ve sběrači. • Filtrační kartuše vkládejte do sběrače opatrně a ve svislé poloze.
	10. Vložte filtrační kartuši s bajonetovým uzávěrem směrem ke spojovací trubičce do úchytu na stojanu. 11. Otáčejte filtrační kartuše až na doraz ve směru hodinových ručiček. 12. Vyrovnejte přípojku filtrační kartuše s přípojkou spojovací trubičky. 13. Nasadte bajonetový uzávěr na přípojku a otočte ji ve směru hodinových ručiček až na doraz.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	14. Nasaďte uzavírací čepičku na filtrační kartuši a otočte ji ve směru hodinových ručiček až na doraz.
	15. Sejměte kryt tlakové vyrovnávací komory a odeberte rohož s aktivním uhlím z odvětrávacího otvoru tlakové vyrovnávací komory. → Zkontrolujte, zda není rohož s aktivním uhlím silně znečištěná (např. plísní, olejem atd.), a v případě potřeby ji vyměňte. 16. Naplňte výrobek vodou z vodovodu přes odvětrávací otvor. → Jakmile z výpusti kondenzátu vytéká voda, přestaňte s plněním. 17. Vložte rohož s aktivním uhlím do odvětrávacího otvoru tlakové vyrovnávací komory a nasaďte kryt tlakové vyrovnávací komory.
	18. Otevřete pomalu přívod kondenzátu. 19. U všech hadicových spojů a přípojek pohledem zkontrolujte, zda neprosakují (viz kapitola „9.3.5 Zkouška těsnosti“ na straně 53). → Podle potřeby dotáhněte 20. Systém pomalu natlakujte.

9.3.3 Čištění

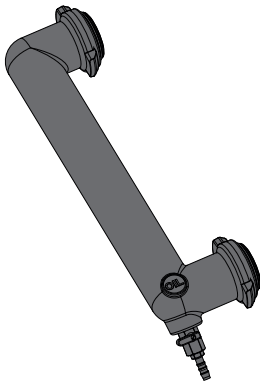
9.3.3.1 Výstražná upozornění

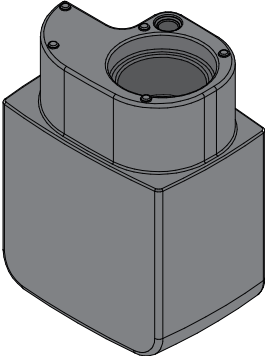
POZOR	Škody na zdraví osob v důsledku neodborného použití čisticích prostředků
	Neodborné použití čisticích prostředků může být příčinou lehkých poranění a poškození zdraví. • Používejte osobní ochranné prostředky. • Čisticí prostředky používejte v souladu se specifikacemi výrobce.
UPOZORNĚNÍ	Poškození v důsledku neodborného čištění
	Nesprávné čištění může vést k poškození komponent. • Výrobek vyplachujte pouze odtlakovaný. • K čištění nepoužívejte ostré ani tvrdé předměty. • K čištění nepoužívejte vysoký tlak ani vysokotlaký parní čistič.
UPOZORNĚNÍ	Dodržujte místní hygienické předpisy
	Kromě uvedených pokynů k čištění je nutno případně dodržovat regionálně platné nebo vnitropodnikové hygienické předpisy.
UPOZORNĚNÍ	Neodborná likvidace čisticí vody
	Nevracejte do spotřebiče čisticí vodu obsahující čisticí prostředek. Napouštění čisticí vody s čisticím prostředkem do zařízení může způsobit poruchu filtračních kartuší obsaženými povrchově aktivními látkami. • Čisticí vodu zlikvidujte odborně a v souladu s regionálně platnými zákonnými předpisy a ustanoveními.
INFORMACE	Velmi silné znečištění a usazeniny ve sběrači
	Pokud je sběrač velmi silně znečištěný, s masivními usazeninami a velkým množstvím oleje, vyměňte jej.

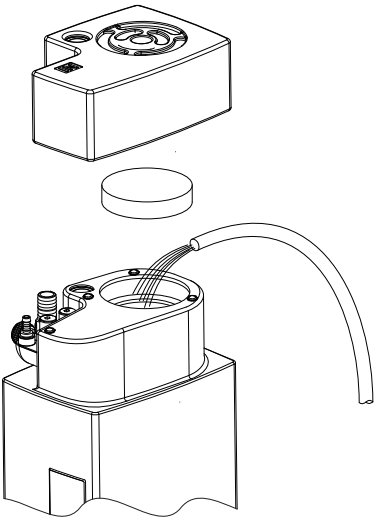
9.3.3.2 Čisticí práce

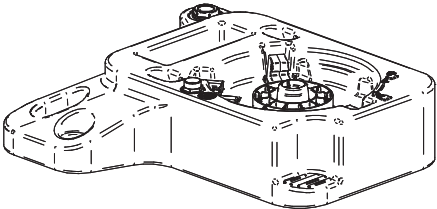
K provádění čisticích prací musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny příslušné přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroj	Materiál	Ochranné vybavení
Při silném znečištění: Záchytná nádoba	Při lehkém znečištění: - Teplá voda - Bavlněná nebo jednorázová utěrka Při silném znečištění: - Teplá voda - Běžný čisticí prostředek	Vždy je nutno nosit: 

Stupeň znečištění	Obrázek	Popis / vysvětlení
Znečištěná spojovací trubička		Přípravné práce: - Výrobek je odstaveno z provozu. - Sestava určená k čištění je demontovaná (viz kapitola „12. Demontáž“ na straně 57). - Sestavu určenou k čištění umístěte na místo, kde se bude omývat a kde je zabudován odlučovač oleje.
		Čištění: Vypláchněte spojovací trubičku teplou vodou.
		Závěrečné činnosti: - Očištěnou sestavu osušte bavlněnou utěrkou. - Očištěnou a vysušenou sestavu přepravte na místo instalace výrobku (viz kapitola „6. Montáž“ na straně 26) a proveďte montáž. - Uveďte výrobek znovu do provozu (viz kapitola „7. Uvedení do provozu“ na straně 36).

Stupeň znečištění	Obrázek	Popis / vysvětlení
Znečištěná tlaková vyrovnávací komora		Přípravné práce: 1. Výrobek je odstaveno z provozu. 2. Sestava určená k čištění je demontovaná (viz kapitola „12. Demontáž“ na straně 57). 3. Sestavu určenou k čištění umístěte na místo, kde se bude omývat a kde je zabudován odlučovač oleje.
		Čištění: • Vypláchněte tlakovou vyrovnávací komoru teplou vodou.
		Závěrečné činnosti: 1. Očištěnou sestavu osušte bavlněnou utěrkou. 2. Očištěnou a vysušenou sestavu přepravte na místo instalace výrobku (viz kapitola „6. Montáž“ na straně 26) a proveďte montáž. 3. Uvedte výrobek znovu do provozu (viz kapitola „7. Uvedení do provozu“ na straně 36).

Stupeň znečištění	Obrázek	Popis / vysvětlení
Sběrač je lehce znečištěn, silné zakalení vody na výpusti kondenzátu		Přípravné práce: Sejměte kryt tlakové vyrovnávací komory a odeberte rohož s aktivním uhlím z odvětrávacího otvoru tlakové vyrovnávací komory.
		Čištění: - Pro čištění nalijte odvětrávacím otvorem přibližně 40 litrů beztlakové vody z vodovodu a systém vypláchněte. → Zachycujte kondenzát, dokud nedosáhnete požadovaného zakalení. → Během vyplachování udržujte hladinu vody co nejvýše a nechte vodu odtéct.
		Závěrečné činnosti: - Naplňte výrobek vodou z vodovodu přes odvětrávací otvor. → Jakmile z výpusti kondenzátu vytéká voda, přestaňte s plněním. → Nechte kondenzát znovu přivádět přes odvětrávací otvor. - Vložte rohož s aktivním uhlím do odvětrávacího otvoru tlakové vyrovnávací komory a nasadte kryt tlakové vyrovnávací komory.

Stupeň znečištění	Obrázek	Popis / vysvětlení
Sběrač silně znečištěn, usazeniny a velké množství oleje ve sběrači		Přípravné práce: 1. Výrobek je odstaveno z provozu. 2. Sestava určená k čištění je demontovaná (viz kapitola „12. Demontáž“ na straně 57). 3. Sestavu určenou k čištění umístěte na místo, kde se bude omývat a kde je zabudován odlučovač oleje.
		Čištění: 1. Pokud je přítomen, otevřete uzávěr odtokového otvoru sběrače a vyprázdněte sběrač. → Zachyťte nebo odsajte kondenzát. 2. Smíchejte vodu z vodovodu s čisticím prostředkem a nalijte ji do odtokového otvoru. 3. Opatrně protřepejte sběrač odtokovým otvorem směrem nahoru, dokud se usazeniny neuvolní. → V závislosti na velikosti a hmotnosti sběrače přivolejte na pomoc druhou osobu. 4. Několikrát naplňte a vyprázdněte sběrač čerstvou vodou bez tlaku, dokud nedosáhnete požadovaného výsledku čištění. → Vzniklou vyplachovací vodu zachyťte a separátně zlikvidujte. 5. Na odtokový otvor sběrače připevněte uzávěr.
		Závěrečné činnosti: 1. Smontujte výrobek s novou kartuší (viz kapitola „9.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 43).

9.3.4 Vizualní kontrola

V rámci vizualní kontroly zkontrolujte u všech komponent, zda nejsou mechanicky poškozeny nebo za nemají potenciální netěsnosti. Poškozené komponenty okamžitě vyměňte.

9.3.5 Zkouška těsnosti

Zkouška těsnosti je možná, pouze je-li výrobek zcela naplněn vodou.

1. Naplňte výrobek vodou z vodovodu přes odvzdušňovací otvor, dokud z výpusti kondenzátu nezačne vytékat voda.
2. U všech hadicových spojů a přípojek pohledem zkontrolujte, zda neprosakují.

Zobrazení chyby	Opatření
Netěsný hadicový spoj	• Dotáhněte hadicovou svorku. • Vyměňte ztvrdlou hadici a příslušné hadicové svorky.
Netěsnící bajonetový uzávěr	• Zkontrolujte usazení těsnění a v případě potřeby je upravte. • Zkontrolujte, zda těsnění není poškozené, a v případě potřeby je vyměňte. • Dotáhněte bajonetové šroubové spojení. • Zkontrolujte, zda těsnění není poškozené, a v případě potřeby je vyměňte.
Netěsná uzavírací čepička	• Zkontrolujte usazení těsnění a v případě potřeby je upravte. • Zkontrolujte, zda těsnění není poškozené, a v případě potřeby je vyměňte. • Dotáhněte uzavírací čepičku.

10. Spotřební materiály, příslušenství a náhradní díly

10.1 Informace o objednávkách

V případě poptávky nebo objednávky potřebuje servis výrobce následující údaje:

- Název výrobku a velikost (viz typový štítek)
- Sériové číslo (viz typový štítek)
- Materiálové číslo a název příslušenství
- Požadovaný počet dodávaného příslušenství

Kontaktní údaje příslušného servisu výrobce jsou uvedeny v kapitole „1.1 Kontakt“ na straně 4.

10.2 Díly podléhající opotřebení

Označení	Materiálové číslo
Filtrační kartuše, včetně 2 zátek z plastu	4051809
Rohož s aktivním uhlím, tlaková vyrovnávací komora	4058539

10.3 Příslušenství

Označení	Materiálové číslo
Ochranná sběrná vana QWIK-PURE® 10 900 mm x 800 mm (35,43 in x 31,5 in)	4047643
Snímač alarmu, přepínací kontakt	4058541
Vyrovňovací komora vysokého tlaku	2801292
Rozšiřovací sada 10 na 15	4058650

10.4 Náhradní díly

Označení	Materiálové číslo
Tlaková vyrovnávací komora 25 l (6,6 gal)	4058519
Víko tlakové vyrovnávací komory	4059531
Plovák tlakové vyrovnávací komory	4058544
Přítok kondenzátu, otočný, včetně upevňovacího šroubu	4058538
Nádrž na čistou vodu QWIK-PURE® 10 , 2,5 l (0,66 gal)	4058527
Stojan	4058517
Sběrač 1 x 1 filtrační kartuše	4058532
Zátky pro sběrač	4058545
Spojovací trubička	4058524
Referenční zákalová trubička 5 ppm	4012341
Referenční zákalová trubička 10 ppm	4001475
Úhlová objímka s převlečnou maticí, redukční šroubovaný spoj a ploché těsnění	4059172
Upevňovací šroub	4059164
Stoupací kanál	4058551
Uzavírací čepička	4058550
Blokovácí pojistka, stojan	4058548
Bajonetový nástavec, sběrač	4058542
Konektor M12, 4pólový	4055860
Síťový kabel Schuko	4056043
Síťový kabel NEMA	4056045
Sada těsnění: - Ploché těsnění G1" - O-kroužek přítoku kondenzátu - Těsnění filtrační kartuše - Těsnění výstupu nádrže čisté vody - Těsnění výstupu tlakové vyrovnávací komory - Těsnění řídicí jednotky FRC	4058536

11. Odstavení z provozu

Personál

Odborný personál pro servis (viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 8)

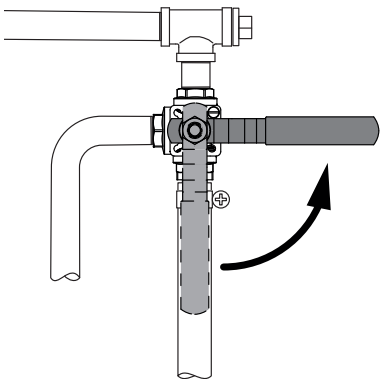
Výrobek je nutno při delší nečinnosti odstavit z provozu; je to například v těchto případech:

- Opravy výrobku nebo příslušenství
- Delší odstávka celého systému na základě plánovaných prací (např. přestavby, větší opravy, odstavení celého systému z provozu)

11.1 Výstražná upozornění

NEBEZPEČÍ	Náhlý únik kapalin pod tlakem
	Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícími fluidními látkami nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění. • Před zahájením prací natlakovaný systém odtlakujte a zajistěte proti neúmyslnému zavedení tlaku.

11.2 Činnosti odstavení z provozu

Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Přerušete přívod kondenzátu a odvádějte příchozí kondenzát do samostatné nádrže.

12. Demontáž

Personál

Odborný personál pro servis (viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 8)

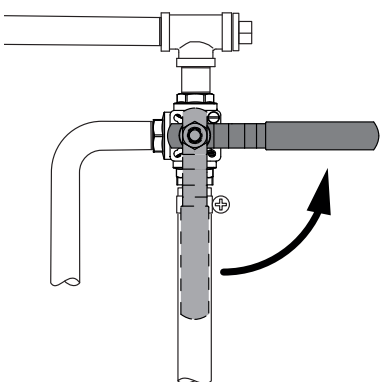
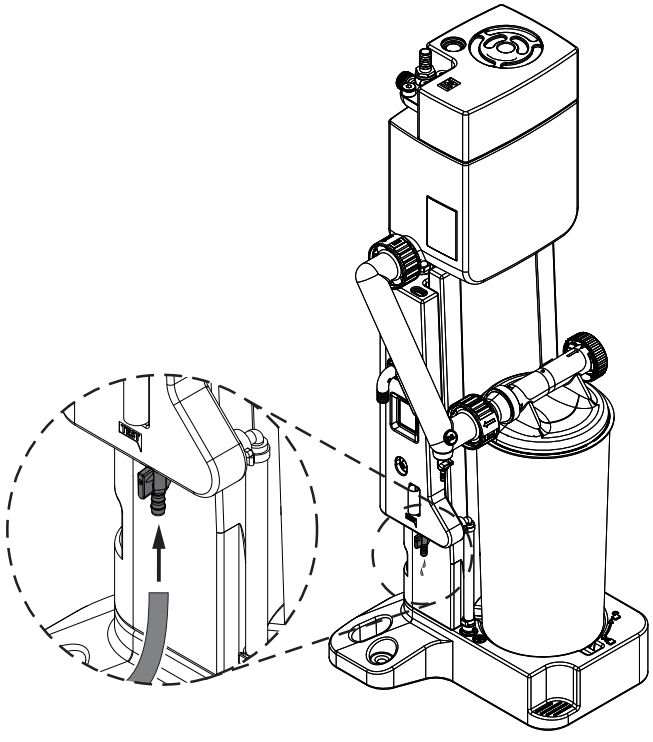
12.1 Výstražná upozornění

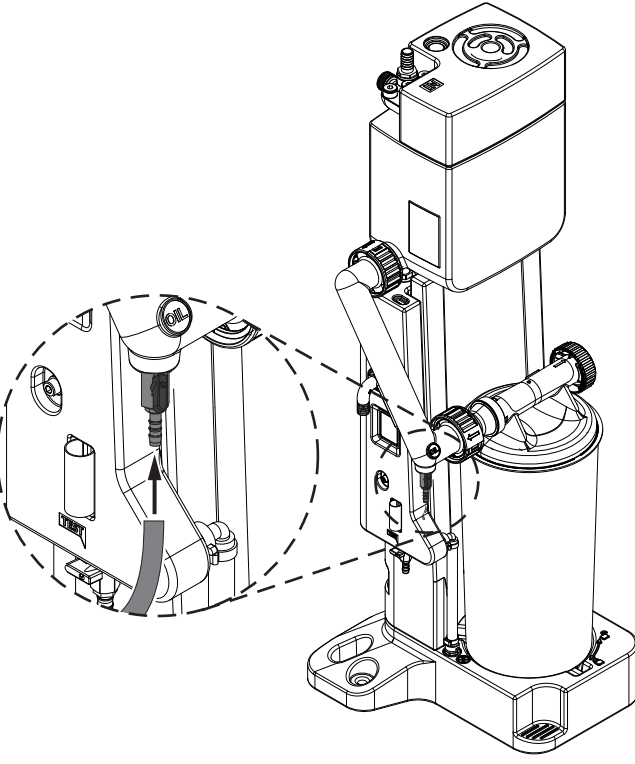
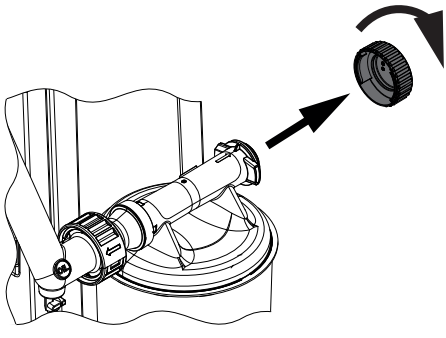
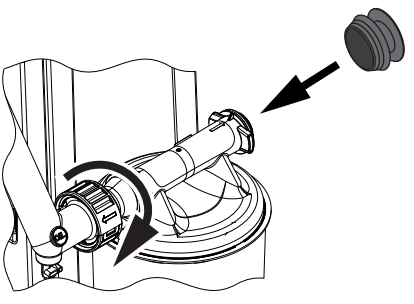
NEBEZPEČÍ	Náhlý únik kapalin pod tlakem
	Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícími fluidními látkami nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.
	Před zahájením prací natlakovaný systém odtlakujte a zajistěte proti neúmyslnému zavedení tlaku.

12.2 Demontážní práce

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

Předpoklady		
Nástroj	Materiál	Ochranné vybavení
- Stavitelný klíč - Kleště vodního čerpadla	Není potřeba žádný materiál	Vždy je nutno nosit:   

Demontážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Přerušte přívod kondenzátu a odvádějte příchozí kondenzát do samostatné nádrže.
	2. Připojte servisní ventil na nádrži čisté vody ke sběrné nádobě a otevřete servisní ventil. → Jakmile kondenzát přestane vytékat, zavřete servisní ventil.

Demontážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	3. Propojte vypouštěcí ventil pomocí spojovací trubičky se sběrnou nádobou a otevřete vypouštěcí ventil. → Jakmile kondenzát přestane vytékat, zavřete vypouštěcí ventil. → Uniklý nebo rozlitý kondenzát absorbujte a zlikvidujte podle regionálně platných předpisů a ustanovení.
	4. Otočte uzavírací čepičkou na filtrační kartuši proti směru hodinových ručiček a sejměte ji. → Odložte uzavírací čepičku stranou, protože se bude šroubovat zpět na novou filtrační kartuši.
	5. Filtrační kartuši uzavřete dodanou zátkou.

Demontážní práce

Obrázek

Popis / vysvětlení

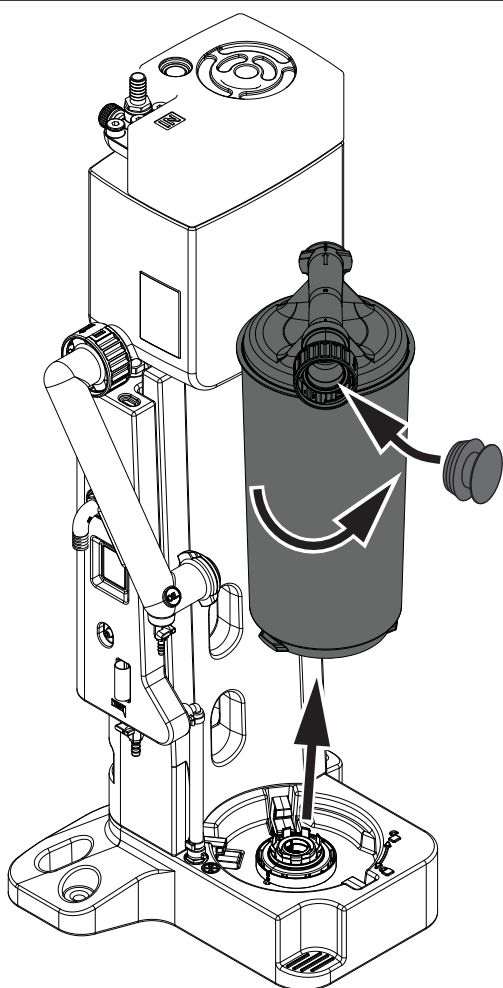
POZOR



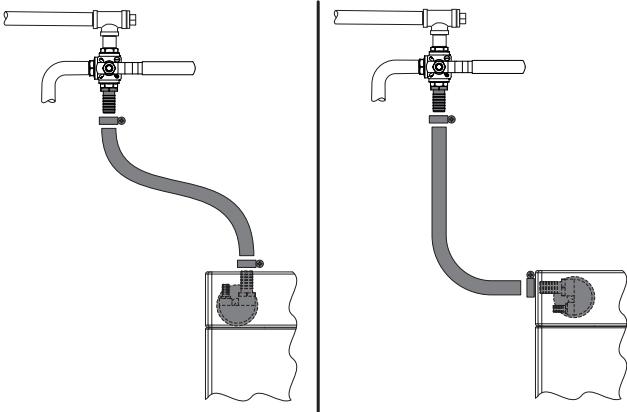
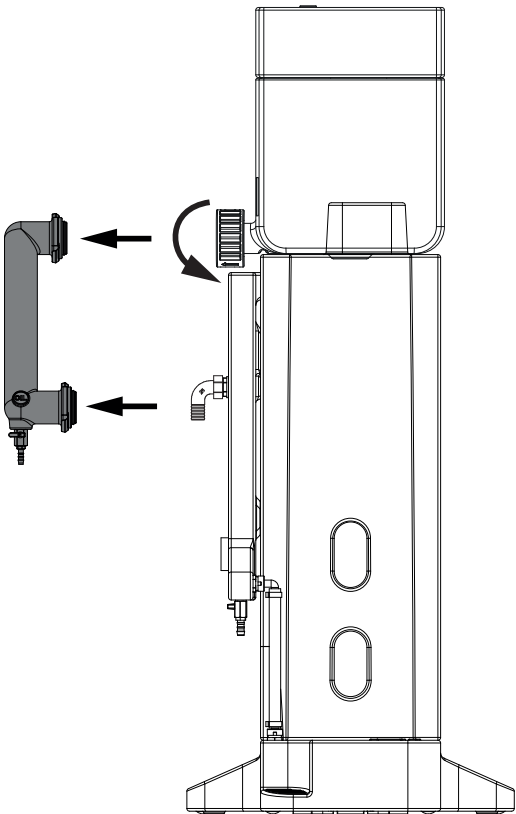
Zvedání těžkého břemene

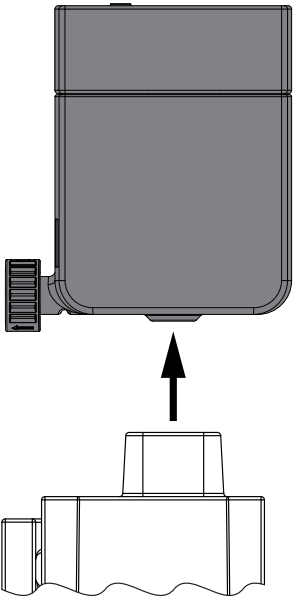
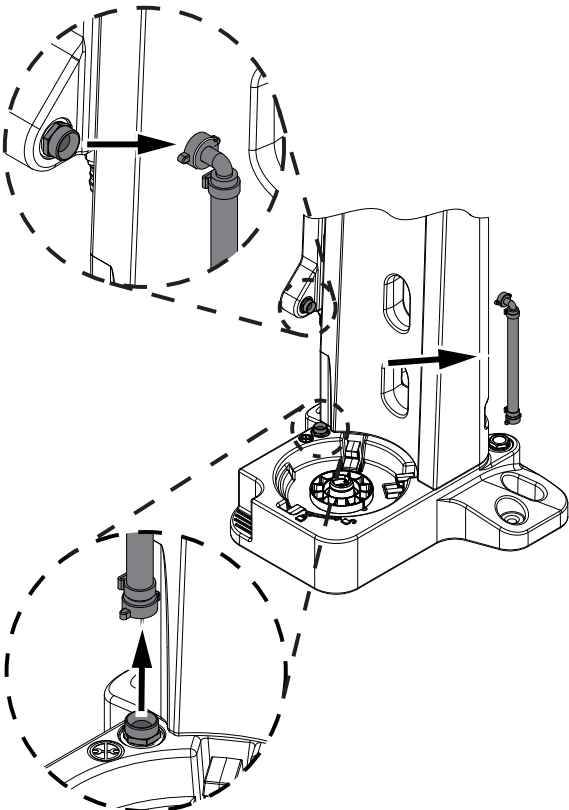
Zvedání plné filtrační kartuše ergonomicky nesprávným způsobem může způsobit zranění osob.

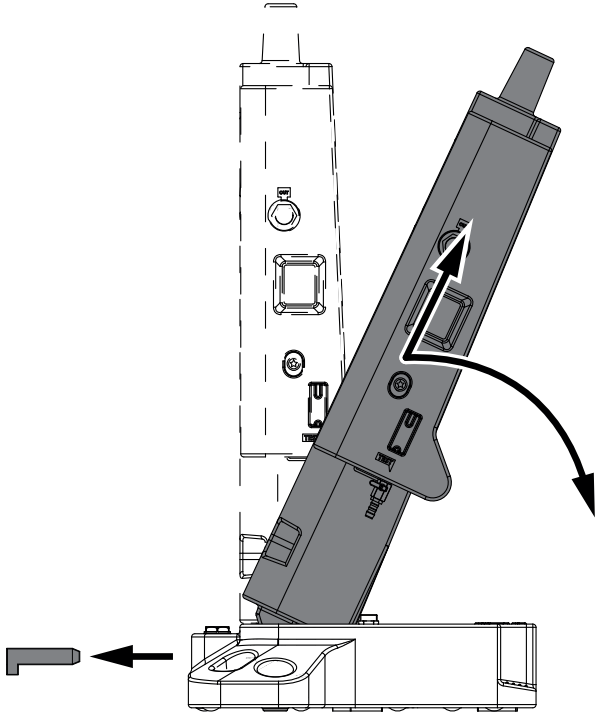
- Plnou filtrační kartuši zvedejte ergonomicky správným způsobem a těsně u těla.
- Plnou filtrační kartuši zvedejte přes překážky ve dvou lidech.



6. Otočte bajonetovým uzávěrem filtrační kartuše proti směru hodinových ručiček a stáhněte jej z přípojky na výpusti měřicí komory.
7. Otočte filtrační kartuši o 45 stupňů proti směru hodinových ručiček a uzavřete ji dodanými zátkami.
8. Vytáhněte filtrační kartuši ze sběrače a odborně ji zlikvidujte (viz kapitola „13. Likvidace“ na straně 64).

Demontážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	9. Odstraňte hadici mezi odběrným bodem a tlakovou vyrovnávací komorou.
	10. Vyprázdnňte a demontujte spojovací trubičku. 11. Vyčistěte spojovací trubičku (viz kapitola „9.3.3 Čištění“ na straně 48).

Demontážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	12. Vyprázdněte a demontujte tlakovou vyrovnávací komoru. 13. Vyčistěte tlakovou vyrovnávací komoru (viz kapitola „9.3.3 Čištění“ na straně 48).
	14. Demontujte a vyčistěte tlakovou stoupací kanál.

Demontážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	15. Vytáhněte blokovací pojistku ze stojanu. 16. Vytáhněte stojan ze sběrače. Nakloňte stojanu směrem k držáku filtrační kartuše. 17. Vyprázdnněte a vyčistěte sběrač. 18. Demontované součásti řádně zlikvidujte (viz kapitola „13. Likvidace“ na straně 64).

13. Likvidace

Výrobek a příslušenství je nutno nechat na konci doby používání odborně zlikvidovat, např. odborným provozem. Materiály jako sklo, plasty a některé chemické sloučeniny jsou většinou recyklovatelné, znovu využitelné a lze je znovu použít.

13.1 Výstražná upozornění

UPOZORNĚNÍ	Neodborná likvidace
	Neodborná likvidace součástí, komponent, provozních látek, pomocných látek a čisticích médií může škodit životnímu prostředí. • Veškeré součásti, komponenty, provozní a pomocné látky a rovněž čisticí média zlikvidujte odborně a v souladu s regionálně platnými zákonnými předpisy a ustanoveními. • Elektrické a elektronické komponenty zlikvidujte prostřednictvím firmy pro odbornou likvidaci nebo je zašlete zpět výrobci. • V případě nejasností ohledně likvidace se obraťte na regionální firmu pro odbornou likvidaci.
UPOZORNĚNÍ	Neodborné skladování
	Neodborné skladování součástí, komponent, provozních látek, pomocných látek a čisticích médií může škodit životnímu prostředí. • Veškeré součásti, komponenty, provozní a pomocné látky a rovněž čisticí média skladujte odborně a v souladu s regionálně platnými zákonnými předpisy a ustanoveními. • Použité filtrační kartuše skladujte pouze v ochranné sběrné vaně.

13.2 Likvidace provozních a pomocných látek

Provozní látka / pomocná látka	Kód odpadu EU
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
Použité oleje – minerální	13 02 05
Použité oleje – syntetické	13 02 06

13.3 Likvidace komponent

Před likvidací zajistěte splnění následujících předpokladů:

Předpoklady	
1.	Výrobek a příslušenství jsou vyřazeny z provozu a demontovány.
2.	Výrobek a příslušenství jsou vyčištěné a zbavené zbytků médií.

Komponenty	Kód odpadu EU
Plasty	20 01 39
Kovy	20 01 40

14. Odstraňování závad

V případě nepopsaných či neodstranitelných poruch nebo dotazů kontaktujte zákaznický servis výrobce (viz „1.1 Kontakt“ na straně 4).

Zobrazení chyby	Možná příčina	Opatření
Červená značka hlásiče hladiny je viditelná.	1. Filtrační kartuše už nezachycuje žádný olej.	Vyměňte filtrační kartuši (viz kapitola „9.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 43).
	2. Filtrační kartuše je blokována.	Vyměňte filtrační kartuši (viz kapitola „9.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 43).
	3. Stoupací kanál je blokový.	Vyčistěte nebo vyměňte stoupací kanál.
Z větracího otvoru nádrže čisté vody vytéká voda.	1. Hadice odtoku vody je blokována v místě úhlové objímky.	Vyčistěte nebo vyměňte hadici odtoku vody.
	2. Přípojka sítě odpadní vody je blokována.	Zkontrolujte a vyčistěte přípojku sítě odpadní vody.

15. 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.715 Building C, VANTONE Center
No.333 Suhong Rd.Minhang District
201106 Shanghai
Tel. +86 (21) 50815885
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**

Room 2608B, Skyline Tower,
No. 39 Wang Kwong Road
Kwloon Bay Kwoloon, Hong Kong
Tel. +852 2321 0192
Raymond.Low@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 Leinì (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. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
Zona Industrial
Saltillo, Coahuila, 25107
Mexico
Tel. +52(844) 218-1979
informacion@beko-technologies.com

MX**BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
Atlanta, GA 30336
USA
Tel. +1 404 924-6900
beko@bekousa.com

US