



Originální návod k instalaci a obsluze

QWIK-PURE®

- > 15
- > 30
- > 60
- > 90

■ Obsah

1. Poznámky k dokumentaci.....	5
1.1 Kontakt	5
1.2 Informace o návodu k instalaci a obsluze.....	6
2. Bezpečnost	7
2.1 Použití.....	7
2.1.1 Použití v souladu s určeným účelem	7
2.1.2 Předvídatelné nesprávné použití.....	8
2.2 Odpovědnost provozovatele	8
2.3 Cílová skupina a personál	9
2.4 Vysvětlení použitých symbolů.....	10
2.5 Bezpečnostní pokyny a výstražná upozornění.....	11
2.5.1 Základní bezpečnostní pokyny	12
2.5.2 Bezpečný provoz	12
2.5.3 Náhlý únik kapalin pod tlakem	12
2.5.4 Elektrické napětí.....	13
2.5.5 Přeprava a skladování	14
2.5.6 Instalace	14
2.5.7 Údržba.....	15
2.5.8 Manipulace s nebezpečnými látkami	15
2.5.9 Práce na elektronických komponentech	16
2.5.10 Používání náhradních dílů, příslušenství nebo materiálů.....	16
2.6 Výstražná upozornění	17
3. Informace o výrobku.....	18
3.1 Přehled výrobku	18
3.1.1 QWIK-PURE® 15.....	18
3.1.2 QWIK-PURE® 30.....	19
3.1.3 QWIK-PURE® 60.....	20
3.1.4 QWIK-PURE® 90.....	21
3.2 Uživatelské rozhraní	22
3.3 Popis ovládacích prvků a obrazovek.....	23
3.4 Popis funkce	25
3.5 Funkce Modbus	27
3.5.1 Přednastavené parametry rozhraní	27
3.5.2 Pořadí bytů	27
3.5.3 Implementované funkce.....	27
3.5.3.1 Read Input Registers (0x04)	28
3.5.3.2 Read Device Identification (0x2B / 0x0E).....	32
3.5.3.3 Změna parametrů rozhraní	33
3.5.3.4 Chybová hlášení.....	34
3.6 Funkce WLAN.....	34
3.6.1 Home.....	35
3.6.2 Device Data	36
3.6.3 Realtime Data	37
3.6.4 Configuration	39

3.7	Typový štítek	40
3.7.1	QWIK-PURE® 15 ... 90.....	40
3.7.2	Řídicí jednotka FRC.....	41
3.8	Rozsah dodávky	42
4.	Technické údaje.....	45
4.1	Provozní parametry zařízení QWIK-PURE®	45
4.2	Provozní parametry FRC	46
4.3	Parametry uložení	47
4.4	Materiály	47
4.5	Rozměry.....	48
4.5.1	QWIK-PURE® 15.....	48
4.5.2	QWIK-PURE® 30.....	49
4.5.3	QWIK-PURE® 60.....	50
4.5.4	QWIK-PURE® 90.....	51
4.6	Přípojky.....	52
4.7	Osazení konektoru	53
4.8	Podmínky instalace	54
5.	Přeprava a skladování	55
5.1	Výstražná upozornění.....	55
5.2	Přeprava.....	55
5.3	Skladování	56
6.	Montáž.....	57
6.1	Výstražná upozornění.....	57
6.2	Montážní práce.....	58
7.	Elektrická instalace	71
7.1	Výstražná upozornění.....	71
7.2	Připojovací práce.....	72
7.2.1	Úprava kabelu napájení napětím.....	72
7.2.2	Připojení externího napájení napětím.....	73
7.2.3	Modbus.....	74
8.	Uvedení do provozu	75
8.1	Výstražná upozornění.....	75
8.2	První uvedení do provozu	76
8.3	Opětovné uvedení do provozu	79
9.	Provoz.....	81
9.1	Výstražná upozornění.....	81
9.2	Zobrazení nabídky.....	82
9.2.1	Nabídka Start	82
9.2.2	Zapnutí a vypnutí jednotky FRC	83
9.2.3	Dotaz na stav filtračních kartuší	84

9.2.4	Dotaz na stav magnetických ventilů.....	85
9.2.5	Zjistit stav pístu.....	86
9.2.6	Aktivovat WLAN.....	87
9.2.7	Nastavení počtu filtračních kartuší.....	88
9.2.8	Ruční spuštění procesu odvádění.....	90
9.2.9	Resetování nastavení IP.....	90
9.2.10	Resetování chybového hlášení	92
10.	Údržba	93
10.1	Výstražná upozornění.....	93
10.2	Plán údržby.....	94
10.3	Údržbářské práce	95
10.3.1	Kontrola zakalení vyčištěného kondenzátu.....	95
10.3.2	Výměna filtračních kartuší.....	96
10.3.3	Výměna magnetických ventilů	102
10.3.4	Výměna pístu.....	106
10.3.5	Čištění.....	110
10.3.5.1	Výstražná upozornění.....	110
10.3.5.2	Čisticí práce.....	111
10.3.6	Vizuální kontrola.....	116
10.3.7	Zkouška těsnosti.....	116
11.	Spotřební materiály, příslušenství a náhradní díly.....	117
11.1	Informace o objednávkách	117
11.2	Díly podléhající opotřebení	117
11.3	Příslušenství	117
11.4	Náhradní díly.....	118
12.	Odstavení z provozu	119
12.1	Výstražná upozornění.....	119
12.2	Činnosti odstavení z provozu	120
13.	Demontáž.....	121
13.1	Výstražná upozornění.....	121
13.2	Demontážní práce	122
14.	Likvidace	129
14.1	Výstražná upozornění.....	129
14.2	Likvidace provozních a pomocných látek	130
14.3	Likvidace komponent.....	130
15.	Odstraňování závad.....	131
16.	Poznámky	140

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
31. srpna 2023	01	03	Změna technických údajů	Maximální koncentrace oleje na odtoku kondenzátu, příkon FRC
31. října 2023	02	00	Změna technických údajů a typového štítku	Třída ochrany
20. srpna 2024	03	00	Obsahové změny	Obsahové změny
21. ledna 2025	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®, QWIK-PURE®, dále také „výrobek“, se používá k úpravě nestabilních směsí oleje a vody a kondenzátů z kompresorů mazaných olejem a bez oleje. 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 popsání 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, vysokozdviznými 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 elektrotechniku

Odborný personál pro elektrotechniku 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 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 pro manipulaci s elektrotechnikou.

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

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.

Symbol	Popis / vysvětlení
	Všeobecný výstražný symbol (nebezpečí, výstraha, pozor)
	Výstraha před natlakovaným systémem
	Výstraha před elektrickým napětím

Symbol	Popis / vysvětlení
	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
- Šlehající 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 Elektrické napětí

Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, může dojít k usmrcení nebo těžkým zraněním.

Pro bezpečnou manipulaci se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, dbejte na následující body:

- Výrobek a příslušenství se smějí připojovat k napájení napětím pouze, jsou-li v bezvadném stavu.
- Při instalaci dodržujte všechny zákonné předpisy a ustanovení platné v dané oblasti.
- Při napájení napětím připojte k výrobku odpojovací zařízení, které je snadno přístupné.
 - Odpojovací zařízení odpojí všechny vodivé kabely.
- Ochranný vodič (uzemnění) připojte podle předpisů.
- Výrobek a příslušenství provozujte jen s kompletním, uzavřeným krytem nebo zavřenou elektronickou skříní.
- Před zahájením prací na výrobku:
 1. Výrobek odpojte
 - Výrobek odpojte od všech pólů a na všech stranách
 2. Zajistěte proti opětovnému zapojení.
 3. Ujistěte se, že byly všechny póly odpojeny od napětí.
 - Pomocí vhodného a způsobilého měřicího zařízení (např. dvoupólová zkoušečka napětí)
 4. Uzemněte a zkratujte.
- Skříň řídicí jednotky **FRC** smí otevřít pouze výrobce.

2.5.5 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.

2.5.6 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.

2.5.7 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 nárůstu tlaku.
- Před zahájením prací odpojte výrobek a příslušenství od elektrického napětí 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.

2.5.8 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.

2.5.9 Práce na elektronických komponentech

Elektrostatické výboje (ESD) mohou způsobit poškození elektronických komponentů a může dojít k funkčním poruchám, provozním poruchám nebo k poškození materiálu.

- Abyste zabránili elektrostatickým výbojům, aplikujte odborná opatření (např. uzemnění, vyrovnání potenciálů, pracovní podložky způsobílé k odvedení elektrostatických výbojů atd.).

2.5.10 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.
- Používejte pouze elektrické komponenty a materiály, které odpovídají regionálně platným předpisům a ustanovením (normám, směrnicím atd.) pro elektrickou bezpečnost.

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

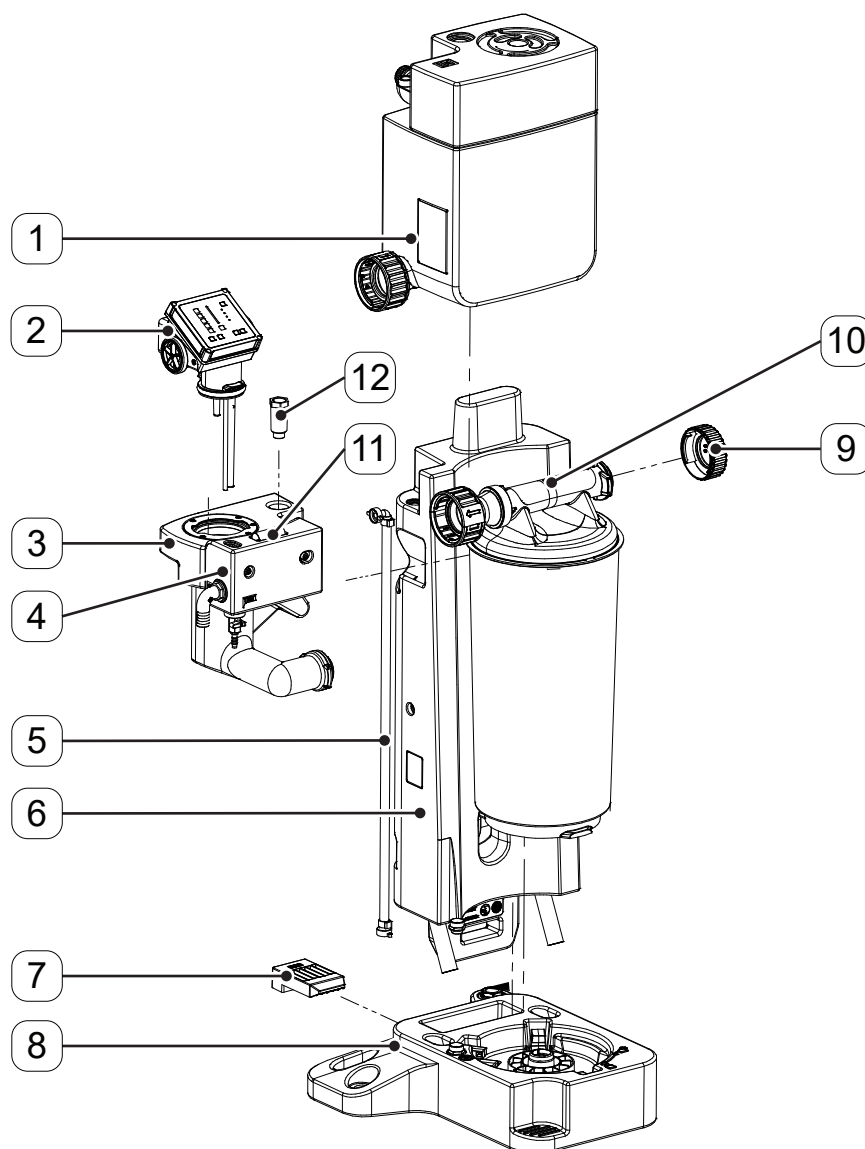
Signální slova:

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

3. Informace o výrobku

3.1 Přehled výrobku

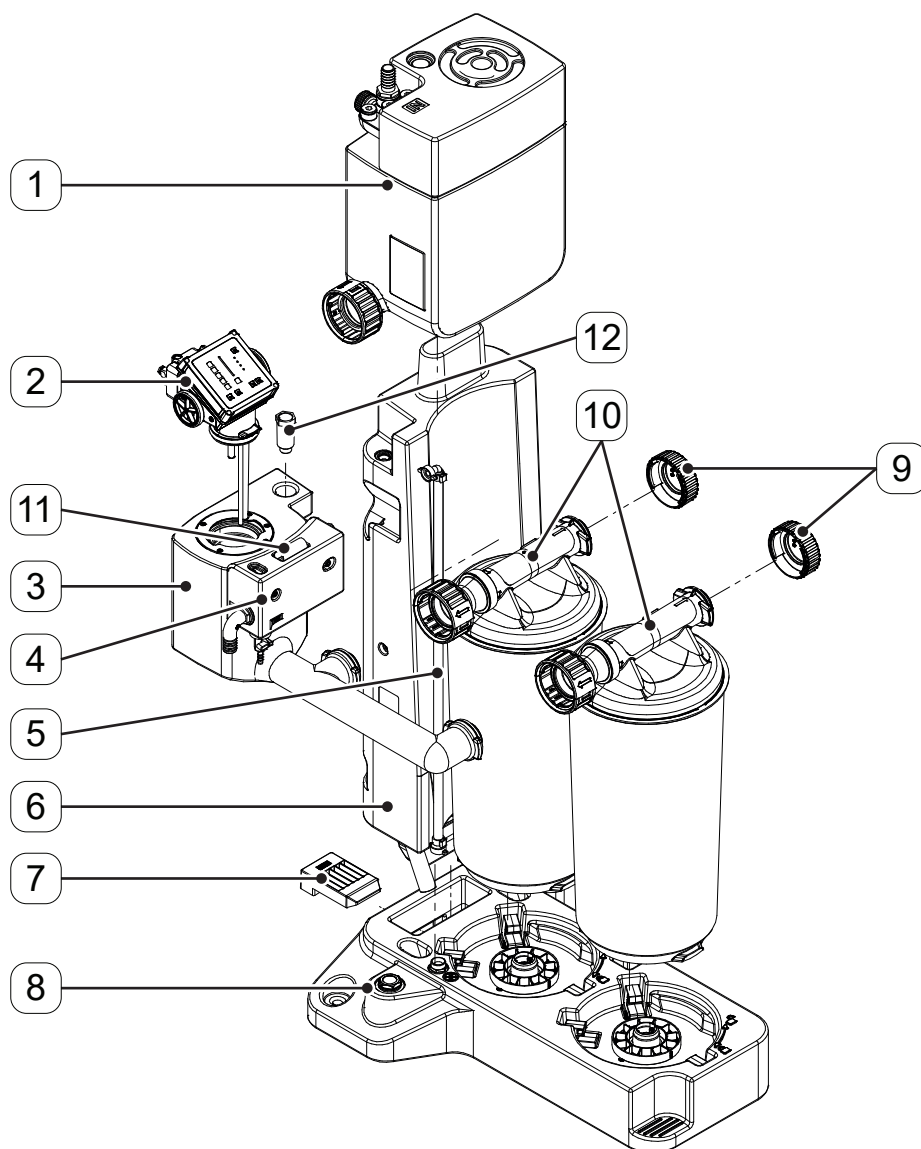
3.1.1 QWIK-PURE® 15



Č. pol.	Popis / vysvětlení
[1]	Tlaková vyrovnávací komora
[2]	Flow Regulation Controller (FRC), řídicí jednotka
[3]	Měřicí komora
[4]	Nádrž čisté vody
[5]	Stoupací kanál
[6]	Stojan

Č. pol.	Popis / vysvětlení
[7]	Blokovací pojistka
[8]	Sběrač 1 x 1 filtrační kartuše
[9]	Uzavírací čepička
[10]	Filtrační kartuše
[11]	Referenční zákalová trubička
[12]	Upevňovací šroub

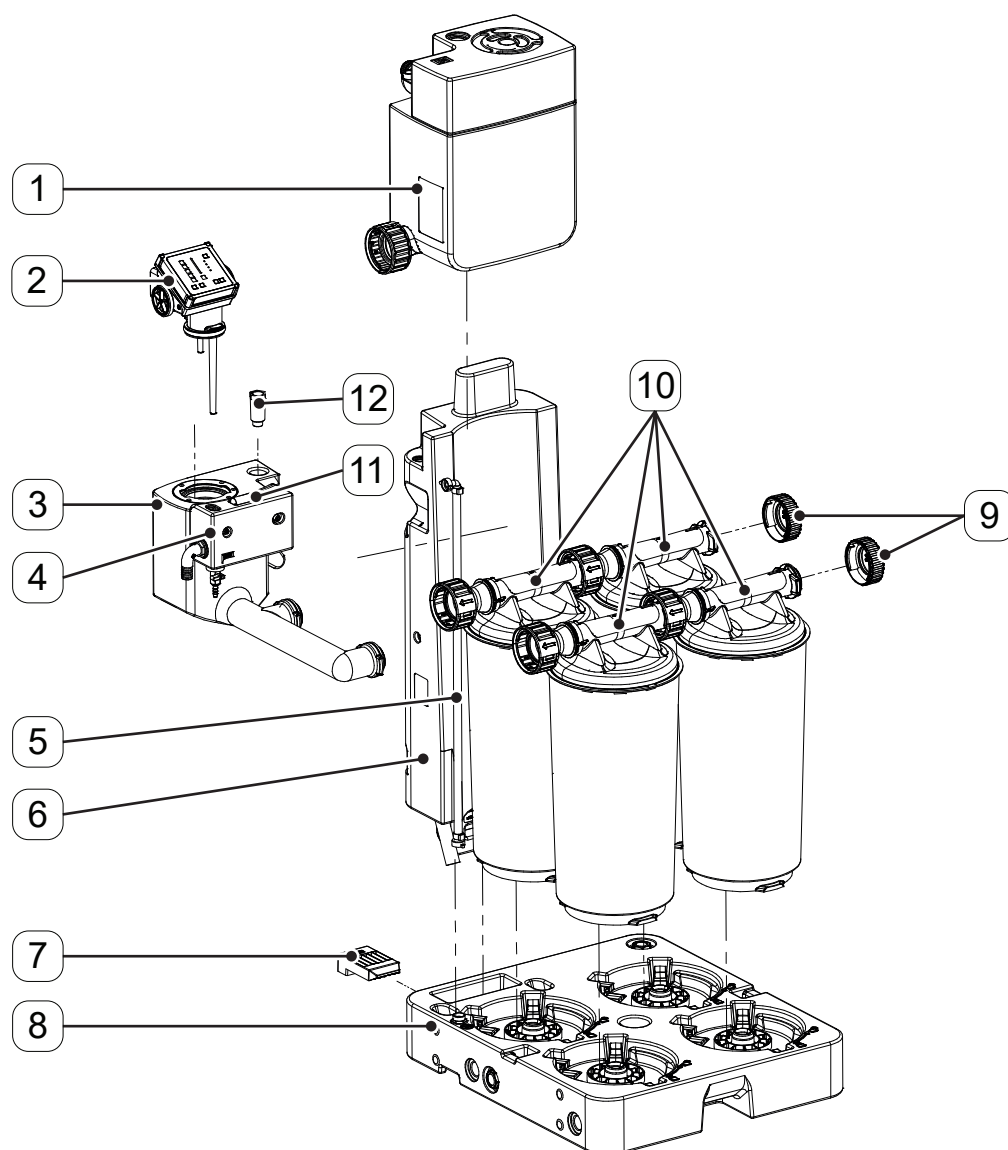
3.1.2 QWIK-PURE® 30



Č. pol.	Popis / vysvětlení
[1]	Tlaková vyrovnávací komora
[2]	Flow Regulation Controller (FRC), řídicí jednotka
[3]	Měřicí komora
[4]	Nádrž čisté vody
[5]	Stoupací kanál
[6]	Stojan

Č. pol.	Popis / vysvětlení
[7]	Blokovací pojistka
[8]	Sběrač 1 x 2 filtrační kartuše
[9]	Uzavírací čepička
[10]	Filtrační kartuše
[11]	Referenční zákalová trubička
[12]	Upevňovací šroub

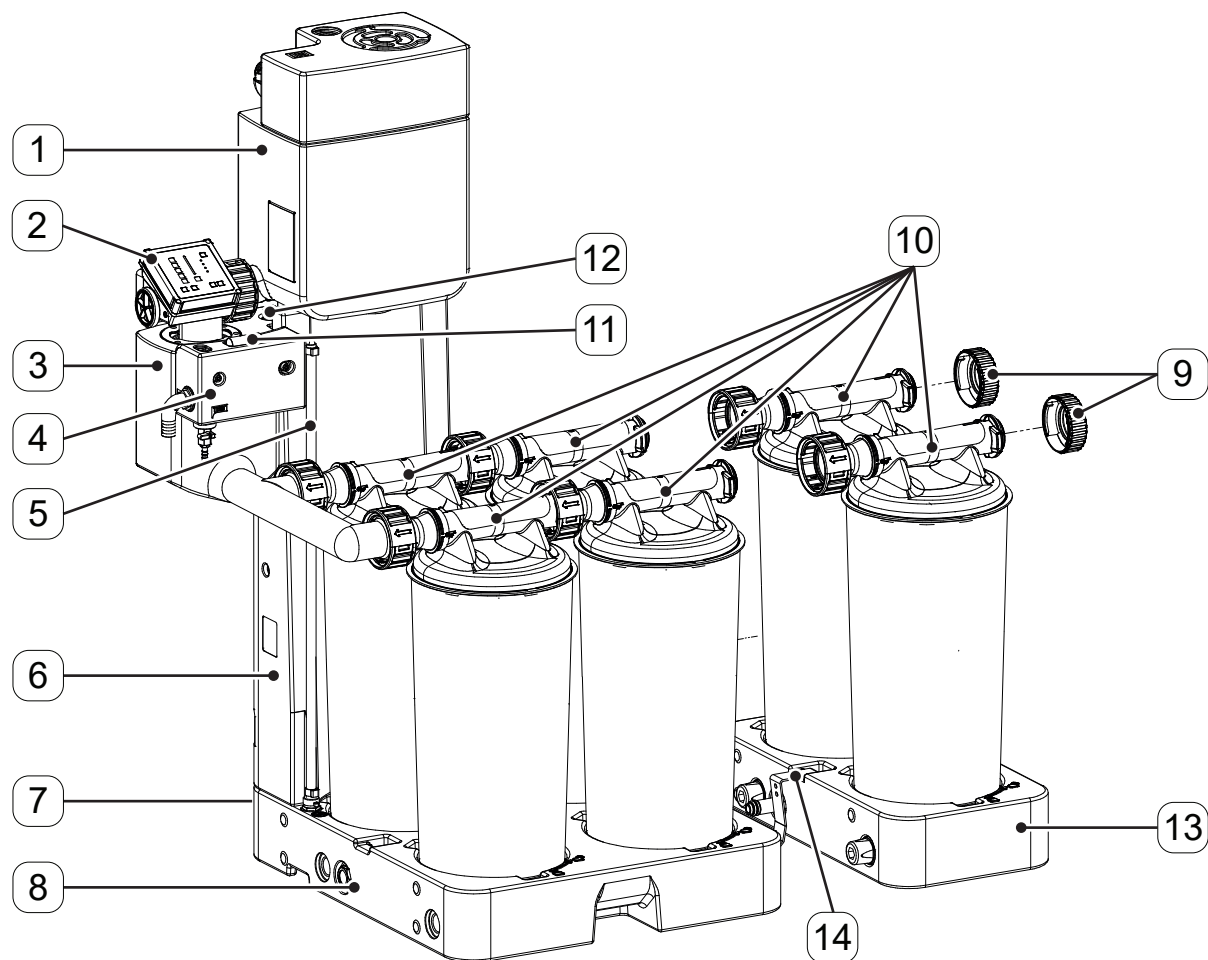
3.1.3 QWIK-PURE® 60



Č. pol.	Popis / vysvětlení
[1]	Tlaková vyrovnávací komora
[2]	Flow Regulation Controller (FRC), řídicí jednotka
[3]	Měřicí komora
[4]	Nádrž čisté vody
[5]	Stoupací kanál
[6]	Stojan

Č. pol.	Popis / vysvětlení
[7]	Blokovací pojistka
[8]	Sběrač 2 x 2 filtrační kartuše
[9]	Uzavírací čepička
[10]	Filtrační kartuše
[11]	Referenční zákalová trubička
[12]	Upevňovací šroub

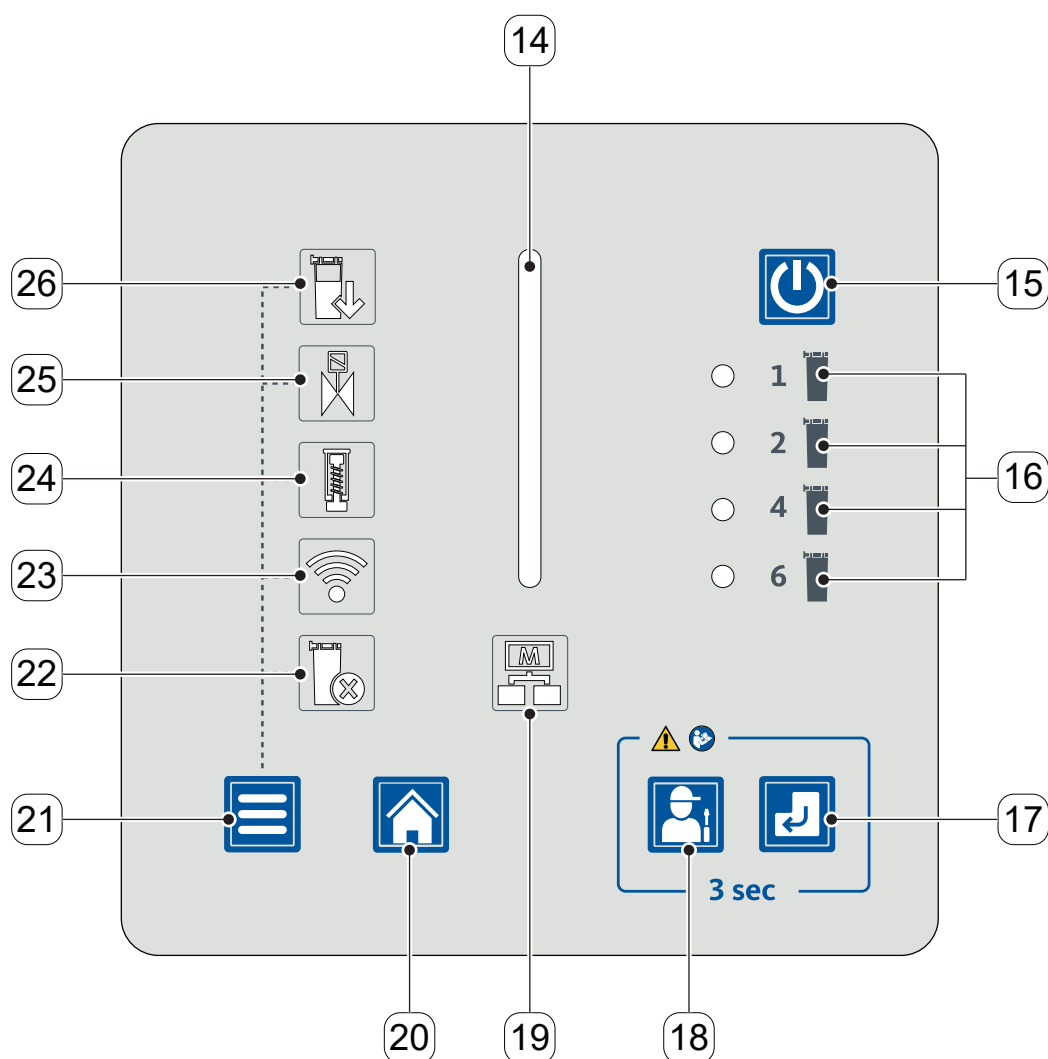
3.1.4 QWIK-PURE® 90



Č. pol.	Popis / vysvětlení
[1]	Tlaková vyrovnávací komora
[2]	Flow Regulation Controller (FRC), řídicí jednotka
[3]	Měřicí komora
[4]	Nádrž čisté vody
[5]	Stoupací kanál
[6]	Stojan
[7]	Blokovací pojistka (není vidět)

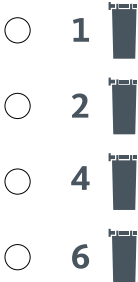
Č. pol.	Popis / vysvětlení
[8]	Sběrač 2 x 2 filtrační kartuše
[9]	Uzavírací čepička
[10]	Filtrační kartuše
[11]	Referenční zákalová trubička
[12]	Upevňovací šroub
[13]	Rozšiřovací modul
[14]	Blokovací pojistka

3.2 Uživatelské rozhraní



Zobrazovací prvky		Ovládací prvky	
Č. pol.	Popis / vysvětlení	Č. pol.	Popis / vysvětlení
[14]	Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	[15]	Tlačítko zapnutí/vypnutí
[16]	Kontrolka LED POČET FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ	[17]	Tlačítko Enter
[19]	Stavová kontrolka LED DATOVÝ PŘENOS	[18]	Servisní tlačítko
[22]	Stavová kontrolka LED VÝBĚR FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ	[20]	Tlačítko nabídky Start
[23]	Stavová kontrolka LED sítě WLAN	[21]	Tlačítko nabídky
[24]	Stavová kontrolka LED PÍST		
[25]	Stavová kontrolka LED MAGNETICKÉ VENTILY		
[26]	Stavová kontrolka LED FILTRAČNÍ KARTUŠE		

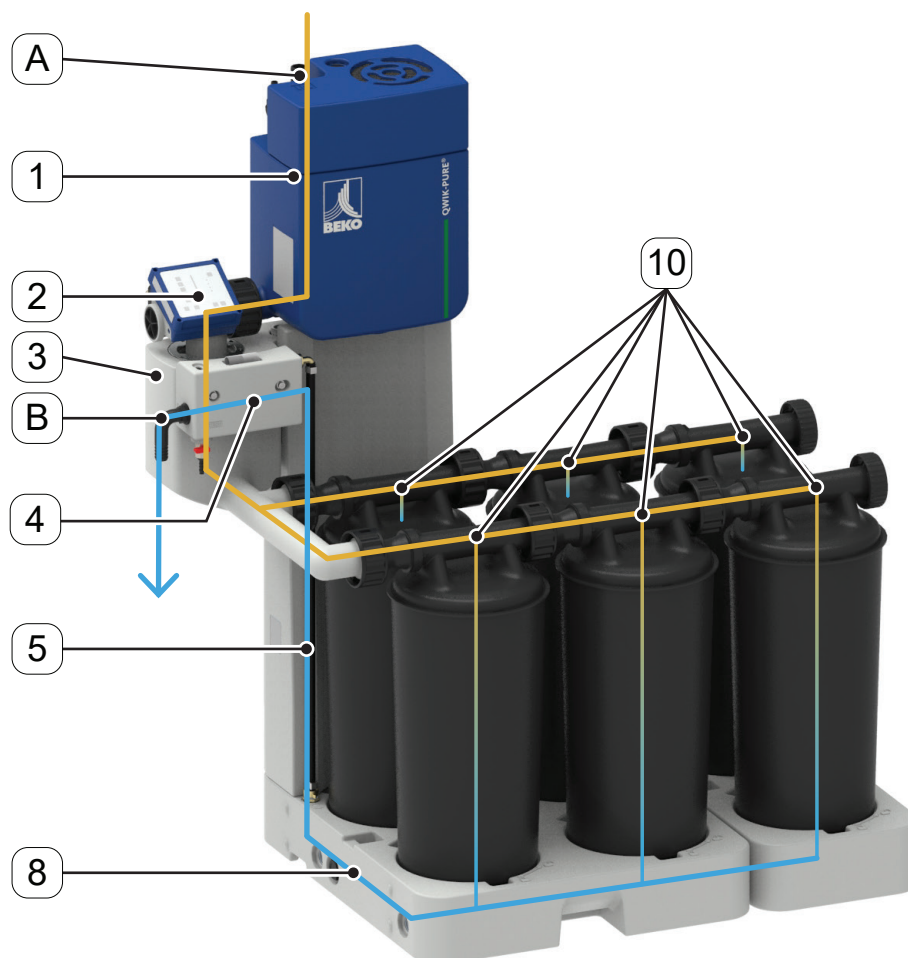
3.3 Popis ovládacích prvků a obrazovek

Obrázek	Popis / vysvětlení												
	Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kontrolka LED</th><th>Stavová lišta</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bliká bíle</td><td>FRC je připravena k provozu</td></tr> <tr> <td>Svítí modře</td><td>Provádí se funkce vyvolaná obsluhou zařízení</td></tr> <tr> <td>Svítí zeleně</td><td>Je zobrazen stav zvolené funkce</td></tr> <tr> <td>Svítí žlutě</td><td>Výstraha, jednotka FRC se nachází v omezeném provozu</td></tr> <tr> <td>Bliká červeně</td><td>Porucha, jednotka FRC byla zastavena, oddělení kondenzátu bez použití pomocného vzduchu</td></tr> </tbody> </table>	Kontrolka LED	Stavová lišta	Bliká bíle	FRC je připravena k provozu	Svítí modře	Provádí se funkce vyvolaná obsluhou zařízení	Svítí zeleně	Je zobrazen stav zvolené funkce	Svítí žlutě	Výstraha, jednotka FRC se nachází v omezeném provozu	Bliká červeně	Porucha, jednotka FRC byla zastavena, oddělení kondenzátu bez použití pomocného vzduchu
Kontrolka LED	Stavová lišta												
Bliká bíle	FRC je připravena k provozu												
Svítí modře	Provádí se funkce vyvolaná obsluhou zařízení												
Svítí zeleně	Je zobrazen stav zvolené funkce												
Svítí žlutě	Výstraha, jednotka FRC se nachází v omezeném provozu												
Bliká červeně	Porucha, jednotka FRC byla zastavena, oddělení kondenzátu bez použití pomocného vzduchu												
	Tlačítko zapnutí/vypnutí Zapnutí a vypnutí jednotky FRC												
	KONTROLKA LED POČET FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kontrolka LED</th><th>Počet filtračních kartuší</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 svítí zeleně</td><td>1 filtrační kartuše</td></tr> <tr> <td>2 svítí zeleně</td><td>2 filtrační kartuše</td></tr> <tr> <td>4 svítí zeleně</td><td>4 filtrační kartuše</td></tr> <tr> <td>6 svítí zeleně</td><td>6 filtračních kartuší</td></tr> </tbody> </table>	Kontrolka LED	Počet filtračních kartuší	1 svítí zeleně	1 filtrační kartuše	2 svítí zeleně	2 filtrační kartuše	4 svítí zeleně	4 filtrační kartuše	6 svítí zeleně	6 filtračních kartuší		
Kontrolka LED	Počet filtračních kartuší												
1 svítí zeleně	1 filtrační kartuše												
2 svítí zeleně	2 filtrační kartuše												
4 svítí zeleně	4 filtrační kartuše												
6 svítí zeleně	6 filtračních kartuší												
	Tlačítko Enter Potvrdit vstupní data												
	Servisní tlačítko Spuštění servisních funkcí												
	Stavová kontrolka LED DATOVÝ PŘENOS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kontrolka LED</th><th>Stav datového přenosu</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vyp</td><td>Žádné datové spojení</td></tr> <tr> <td>Svítí zeleně</td><td>Bylo navázáno datové spojení</td></tr> </tbody> </table>	Kontrolka LED	Stav datového přenosu	Vyp	Žádné datové spojení	Svítí zeleně	Bylo navázáno datové spojení						
Kontrolka LED	Stav datového přenosu												
Vyp	Žádné datové spojení												
Svítí zeleně	Bylo navázáno datové spojení												
	Tlačítko nabídky Start - Vyvolání obrazovky NABÍDKA START - Přerušit akce obsluhy												
	Tlačítko nabídky Přepnutí mezi zobrazeními nabídek												

Obrázek	Popis / vysvětlení						
	Stavová kontrolka LED VÝBĚR FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ <table> <tr> <th>Kontrolka LED</th><th>Výběr filtračních kartuší</th></tr> <tr> <td>Bliká zeleně</td><td>Je možné přistoupit k nastavení počtu filtračních kartuší</td></tr> </table>	Kontrolka LED	Výběr filtračních kartuší	Bliká zeleně	Je možné přistoupit k nastavení počtu filtračních kartuší		
Kontrolka LED	Výběr filtračních kartuší						
Bliká zeleně	Je možné přistoupit k nastavení počtu filtračních kartuší						
	Stavová kontrolka LED sítě WLAN <table> <tr> <th>Kontrolka LED</th><th>Stav sítě WLAN</th></tr> <tr> <td>Vyp</td><td>Deaktivováno</td></tr> <tr> <td>Bliká modře</td><td>Aktivní a lze navázat spojení se sítí WLAN</td></tr> </table>	Kontrolka LED	Stav sítě WLAN	Vyp	Deaktivováno	Bliká modře	Aktivní a lze navázat spojení se sítí WLAN
Kontrolka LED	Stav sítě WLAN						
Vyp	Deaktivováno						
Bliká modře	Aktivní a lze navázat spojení se sítí WLAN						
	Stavová kontrolka LED PÍST <table> <tr> <th>Kontrolka LED</th><th>Stav pístu</th></tr> <tr> <td>Svítí zeleně</td><td>Není nutný žádný servis</td></tr> <tr> <td>Svítí červeně</td><td>Vyměnit Service-Unit KOLBEN</td></tr> </table>	Kontrolka LED	Stav pístu	Svítí zeleně	Není nutný žádný servis	Svítí červeně	Vyměnit Service-Unit KOLBEN
Kontrolka LED	Stav pístu						
Svítí zeleně	Není nutný žádný servis						
Svítí červeně	Vyměnit Service-Unit KOLBEN						
	Stavová kontrolka LED MAGNETICKÉ VENTILY <table> <tr> <th>Kontrolka LED</th><th>Stav magnetických ventilů</th></tr> <tr> <td>Svítí zeleně</td><td>Není nutný žádný servis</td></tr> <tr> <td>Svítí červeně</td><td>Vyměnit Service-Unit MAGNETVENTILE</td></tr> </table>	Kontrolka LED	Stav magnetických ventilů	Svítí zeleně	Není nutný žádný servis	Svítí červeně	Vyměnit Service-Unit MAGNETVENTILE
Kontrolka LED	Stav magnetických ventilů						
Svítí zeleně	Není nutný žádný servis						
Svítí červeně	Vyměnit Service-Unit MAGNETVENTILE						
	Stavová kontrolka LED FILTRAČNÍ KARTUŠE <table> <tr> <th>Kontrolka LED</th><th>Stav filtračních kartuší</th></tr> <tr> <td>Svítí zeleně</td><td>Není nutný žádný servis</td></tr> <tr> <td>Svítí červeně</td><td>Výměna filtračních kartuší</td></tr> </table>	Kontrolka LED	Stav filtračních kartuší	Svítí zeleně	Není nutný žádný servis	Svítí červeně	Výměna filtračních kartuší
Kontrolka LED	Stav filtračních kartuší						
Svítí zeleně	Není nutný žádný servis						
Svítí červeně	Výměna filtračních kartuší						

3.4 Popis funkce

Tok kondenzátu výrobkem regulován a monitorován řídicí jednotkou **Flow Regulation Controller**, dále také označovanou jako **FRC**.



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 skrz jednotku **FRC [2]** do měřicí komory **[3]** a následně do filtrační kartuše **[10]**.

Jednotka **FRC [2]** monitoruje hladinu v měřicí komoře **[3]** pomocí následujících senzorů:

- Sensor High Level Alarm (HLA)
- Sensor High Level (HL)
- Sensor Low Level (LL)

Pokud hladina v měřicí komoře **[3]** dosáhne senzoru Sensor High Level (HL), začne být kondenzát hnán filtrační kartuší **[10]** pomocným plynem. Jednotka **FRC [2]** realizuje proces odvádění v následujících krocích:

1. Magnetický ventil-KOLBEN sepne.
 - Píst v jednotce **FRC [2]** se tlakuje pomocným vzduchem a uzavře přípojku k tlakové vyrovnávací komoře **[1]**.
2. Magnetický ventil-PULSE se otvírá v taktu.
 - Pomocný vzduch se v určitých intervalech vstřikuje do měřicí komory **[3]**.
3. Přiváděný pomocný vzduch vytlačuje kondenzát z měřicí komory **[3]** a žene kondenzát přes filtrační kartuše **[10]** do sběrače **[8]**.

4. Přívod pomocného vzduchu se zastaví, jakmile výška hladiny v měřicí komoře **[3]** klesne pod úroveň senzoru Sensor Low Level (LL).
5. Magnetický ventil-KOLBEN sepne.
→ Píst se odvzdušní a otevře přípojku tlakové vyrovnávací komory **[1]**.
6. Měřicí komora **[3]** se plní kondenzátem.

Vyčištěný kondenzát se vypouští ze sběrače **[8]** stoupacím kanálem **[5]** do nádrže na čistou vodu **[4]**. Přes odtok kondenzátu **[B]** nádrže na čistou vodu **[4]** je vyčištěný kondenzát odváděn do přípojky odpadní vody. Během provozu v měřicí komoře **[3]** na povrchu kondenzátu usazuje vrstva oleje, která se při pokračujícím provozu odvádí do filtračních kartuší **[10]**.

Po přednastaveném počtu vypouštěcích cyklů se hladina kondenzátu snižuje, dokud se vrstva oleje nedostane do kontaktu s filtračním materiálem.

Jakmile vrstva oleje na povrchu kondenzátu dosáhne senzoru Sensor High Level Alarm (HLA), provede jednotka **FRC [2]** neplánované vypuštění, tzv. olejový cyklus. Olejový cyklus snižuje hladinu kondenzátu, dokud se vrstva oleje nedostane do kontaktu s filtračním materiálem.

Následující příčiny mohou způsobovat zvýšení hladiny na úroveň senzoru Sensor High Level Alarm (HLA):

- Během trvání nastaveného počtu vypouštěcích cyklů se usazuje nadměrné množství oleje.
- Filtrační kazety **[10]** jsou nasycené a volný olej už nelze olejovým cyklem vázat ve filtračních kartuších **[10]**.
- Do výrobku dostalo větší množství oleje zevnějšku (např. únik oleje v kompresoru)

Jakmile jsou filtrační kartuše **[10]** nasycené oleje, je nutná výměna filtračních kartuší **[10]** (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96). Stisknutím servisního tlačítka se hladina kondenzátu sníží natolik, aby ve filtračních kartuších **[10]** zůstalo co nejméně kondenzátu.

Ve stavu bez napětí, v pohotovostním režimu a v případě poruchy se kondenzát přes filtrační kartuše **[10]** dopravuje pouze gravitačně, bez podpory pomocného vzduchu.

3.5 Funkce Modbus

Řídicí jednotka má integrované rozhraní Modbus RTU, přes které lze odečítat provozní parametry a informace o zařízení.

V systému klient-server pracuje řídicí jednotka v provozním režimu Modbus-RTU.

Přenos dat probíhá přes rozhraní RS485 ve dvojkovém formátu.

3.5.1 Přednastavené parametry rozhraní

Hodnota	Parametr
Baud Rate	19200
Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	even
Server Address	247

3.5.2 Pořadí bytů

Typ dat	Registr Modbus	Rozdělení
float	2 registr	ABCD
u32	2 registr	ABCD
u16	1 registr	AB
u8	1 registr	A
u8		B

3.5.3 Implementované funkce

Podporovány jsou následující funkce Modbus:

1. Read Input Registers (0x04)
2. Read Device Identification (0x2B / 0x0E)
3. Změna parametrů rozhraní

3.5.3.1 Read Input Registers (0x04)

Adresa Modbus	Obsah	Popis / vysvětlení	Formát
1104	Piston valve operation counts, Hi-Word	Spínací cykly, magnetický ventil-PÍST	u32
1105	Piston valve operation counts, Lo-Word		
1106	Pulse valve operation counts, Hi-Word	Spínací cykly, magnetický ventil-IMPULZ	u32
1107	Pulse valve operation counts, Lo-Word		
1116	Operating hours	Provoz [h]	u32
1117	Operating hours		
1118	Uptime	Provozní doba [s], kdy je výrobek připojen k napájení napětím	u32
1119	Uptime		
1540	Temperature (PCB), Hi-Word	Teplota základní desky [°C]	float
1541	Temperature (PCB), Lo-Word		
1542	Temperature (PCB), Hi-Word	Teplota základní desky [°F]	float
1543	Temperature (PCB), Lo-Word		
1544	Voltage (PCB), Hi-Word	Napětí základní desky [V]	float
1545	Voltage (PCB), Lo-Word		
1700	LED displays	Stavová kontrolka LED FILTRAČNÍ KARTUŠE LED vyp = 0 LED 100 % = 1 LED 50 % = 2 LED bliká = 3	u16
1701	LED displays	Stavová kontrolka LED MAGNETICKÉ VENTILY LED vyp = 0 LED 100 % = 1 LED 50 % = 2 LED bliká = 3	u16

Adresa Modbus	Obsah	Popis / vysvětlení	Formát
1702	LED displays	Stavová kontrolka LED PÍST LED vyp = 0 LED 100 % = 1 LED 50 % = 2 LED bliká = 3	u16
1703	LED displays	Stavová kontrolka LED sítě WLAN LED vyp = 0 LED 100 % = 1 LED 50 % = 2 LED bliká = 3	u16
1704	LED displays	Stavová kontrolka LED VÝBĚR FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ LED vyp = 0 LED 100 % = 1 LED 50 % = 2 LED bliká = 3	u16
1705	LED displays	Stavová kontrolka LED DATOVÝ PŘENOS LED vyp = 0 LED 100 % = 1 LED 50 % = 2 LED bliká = 3	u16
1706 1707 1708 1709	LED displays	Stavová LED kontrolka STAVOVÁ LIŠTA 0/1/2/3 LED vyp = 0 LED 100 % = 1 LED 50 % = 2 LED bliká = 3	u16
1710 1711 1712 1713	LED displays	Kontrolka LED POČET FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ 1/2/4/6 LED vyp = 0 LED 100 % = 1 LED 50 % = 2 LED bliká = 3	u16
1760	Digital Input	Tlačítko zapnutí/vypnutí nestisknuto = 0 stisknuto = 1	u16
1761	Digital Input	Tlačítko nabídky nestisknuto = 0 stisknuto = 1	u16

Adresa Modbus	Obsah	Popis / vysvětlení	Formát
1762	Digital Input	Tlačítko nabídky Start nestisknuto = 0 stisknuto = 1	u16
1763	Digital Input	Servisní tlačítko nestisknuto = 0 stisknuto = 1	u16
1764	Digital Input	Tlačítko Enter nestisknuto = 0 stisknuto = 1	u16
3200	Error Flags	Všechny Error Flags 1 = Error aktivní 0 = Error neaktivní	u16
3201	Error1 Flag	Všeobecné hlášení poruchy Code Flash 1 = Error aktivní 0 = Error neaktivní	u16
3202	Error2 Flag	Všeobecné hlášení poruchy konfigurace 1 = Error aktivní 0 = Error neaktivní	u16
3203	Error3 Flag	Všeobecné hlášení poruchy seřizování 1 = Error aktivní 0 = Error neaktivní	u16
3204	Error4 Flag	Všeobecné hlášení poruchy hardwarová chyba 1 = Error aktivní 0 = Error neaktivní	u16
3205	Error5 Flag	Všeobecné hlášení poruchy (1 ... 13) 1 = Error aktivní 0 = Error neaktivní	u16
3206	Error6 Flag	Všeobecné varovné hlášení (1 ... 4) 1 = Error aktivní 0 = Error neaktivní	u16
3217	System error mode state	Všeobecné hlášení poruchy (1 ... 13)	u16
3218	System limp home mode state	Všeobecné varovné hlášení (1 ... 4) Bit 1 = varovné hlášení 1 Bit 2 = varovné hlášení 2 Bit 3 = varovné hlášení 3 Bit 4 = varovné hlášení 4	u16

Adresa Modbus	Obsah	Popis / vysvětlení	Formát
3310	Cartridge operation time left	Filtrační kartuše, doba zbývajících do servisu [%]	float
3314	Piston operation time left	Píst, doba zbývajících do servisu [%]	float
3316	Piston operation count left	Píst, zbývajících spínacích cyklů [%]	float
3318	Valve operation time left	Magnetické ventily, doba zbývajících do servisu [%]	float
3322	Operating hours at last service	Provoz při posledním servisu [s]	u32
3410	Amount of cartridges	Počet nasazených filtračních kartuší	u16

3.5.3.2 Read Device Identification (0x2B / 0x0E)

Přes rozšířenou funkci **Read Device Identification** lze odečítat následující data pro konkrétní zařízení.

Object ID	Alternate Input Register ^{*1}	Item Name	Popis / vysvětlení	Formát
0x00	6000 ... 6099	VendorName	Výrobce	ASCII
0x01		ProductCode	Materiálové číslo výrobce pro základní desku	ASCII
0x02		MajorMinorRevision	Číslo verzí softwaru ^{*2}	ASCII
0x03		VendorUrl	Webové stránky výrobce	ASCII
0x04		ProductName	Název výrobku	ASCII
0x05		ModelName	Varianta výrobku	ASCII
0x06		UserApplicationName	Sériové číslo výrobce pro základní desku	ASCII
0x80	6100 ... 6199	n.a.	Výroba: Datum zkoušky základní desky	ASCII
0x81		n.a.	Výroba: Datum seřízení základní desky	ASCII
0x82		n.a.	Výroba: Datum kalibrace základní desky	ASCII
0x83		n.a.	Výroba: volná	ASCII
0x85	6200 ... 6298	n.a.	Materiálové číslo výrobce pro výrobek	ASCII
0x86		n.a.	Sériové číslo výrobce pro výrobek	ASCII

^{*1} Řetězce ASCII znaků se oddělují pomocí 0x00. Nepoužité znaky na konci znakového řetězce se vyplní znakem 0x00.

^{*2} Legenda: APP = aplikace
BBS = základní software
CFG = konfigurace

3.5.3.3 Změna parametrů rozhraní

Tento postup slouží ke změně parametrů rozhraní, které jsou nutné pro komunikaci.

1. Hodnotu 0xAC1D (v desítkové soustavě: 44061) zapište na registr Holding 0x1392 (v desítkové soustavě: 5010).
2. Parametr zapište na registr Holding 0x07D0 (v desítkové soustavě: 2000).

	Popis / vysvětlení
HighByte:	Viz následující tabulku
LowByte:	Modbus adresa serveru 1 ... 246
Ilustrační hodnota:	0x070A (v desítkové soustavě: 1802) Parametry rozhraní viz tabulku Index 0x07 (v desítkové soustavě: 7) Adresa serveru 0x0A (v desítkové soustavě: 10)

3. K uložení nastavení zapište hodnotu 0xBA5E (v desítkové soustavě: 47710) na registr Holding 0x139C (v desítkové soustavě: 5020).
4. Výrobek vypněte a opět zapněte.
→ Změny se projeví asi 10 vteřin po opětovném spuštění.

HighByte			
Selection	Baud Rate [Bd]	Parity	Stop Bit
0x00	4800	No	2
0x01	4800	Even	1
0x02	4800	Odd	1
0x03	9600	No	2
0x04	9600	Even	1
0x05	9600	Odd	1
0x06	19200	No	2
0x07	19200	Even	1
0x08	19200	Odd	1
0x09	38400	No	2
0x0A	38400	Even	1
0x0B	38400	Odd	1

HighByte			
Selection	Baud Rate [Bd]	Parity	Stop Bit
0x0C	57600	No	2
0x0D	57600	Even	1
0x0E	57600	Odd	1
0x0F	76800	No	2
0x10	76800	Even	1
0x11	76800	Odd	1
0x12	115200	No	2
0x13	115200	Even	1
0x14	115200	Odd	1

3.5.3.4 Chybová hlášení

Kód chyby	Chybové hlášení	Popis / vysvětlení
01	ILLEGAL FUNCTION	Funkce není implementována
02	ILLEGAL DATA ADDRESS	Vyžádaná adresa je mimo platný rozsah
03	ILLEGAL DATA VALUE	Chybná data
04	SERVER DEVICE FAILURE	Při dotazu došlo k neodstranitelné chybě

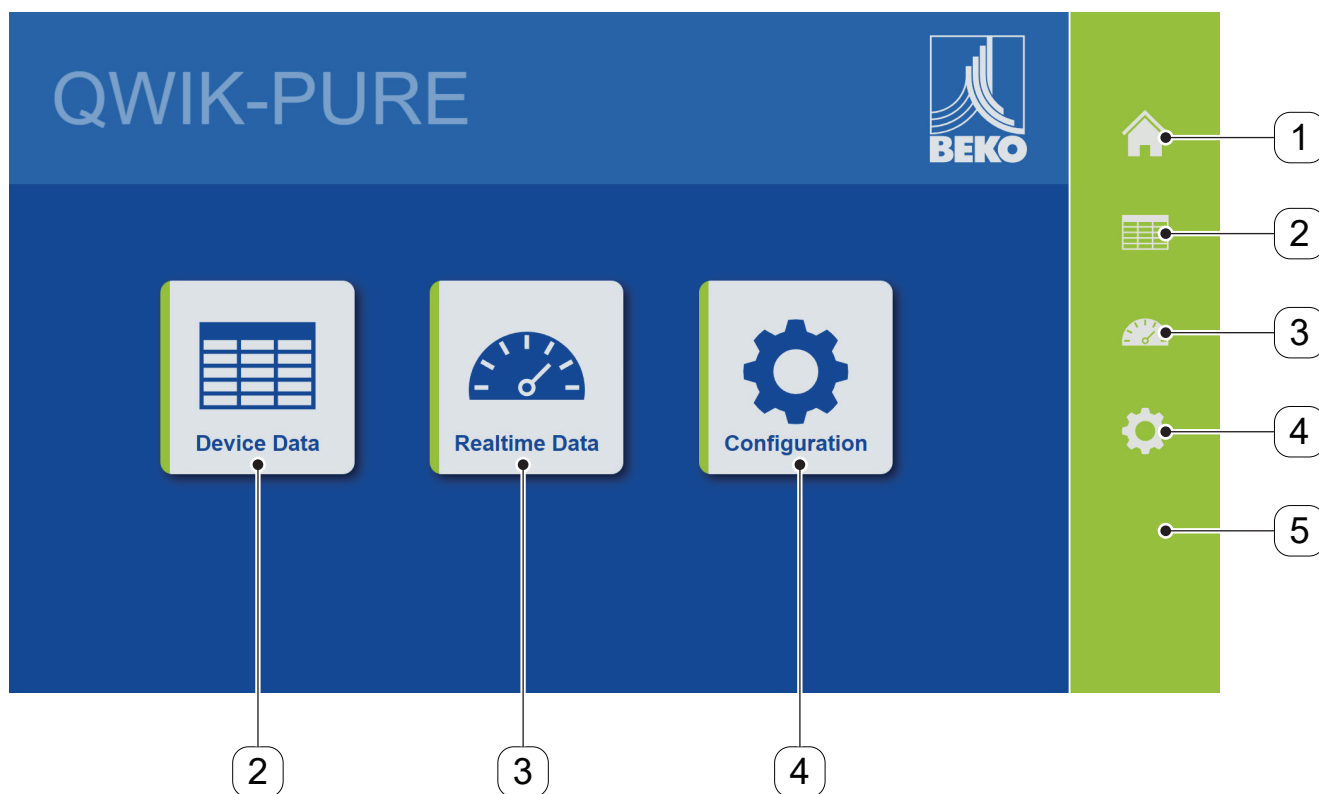
3.6 Funkce WLAN

Jednotka **FRC** má integrované rozhraní Modbus-RTU, heslem chráněné rozhraní WLAN, přes které lze volat následující funkce na jednotce **FRC**:

- Zobrazení dat zařízení
- Zobrazení provozních dat v reálném čase
- Změna nastavení jednotky **FRC**

INFORMACE	Aktivovat rozhraní WLAN
	Aktivace rozhraní WLAN je popsána v kapitole Aktivovace WLAN (viz kapitola „9.2.6 Aktivovat WLAN“ na straně 87).

3.6.1 Home



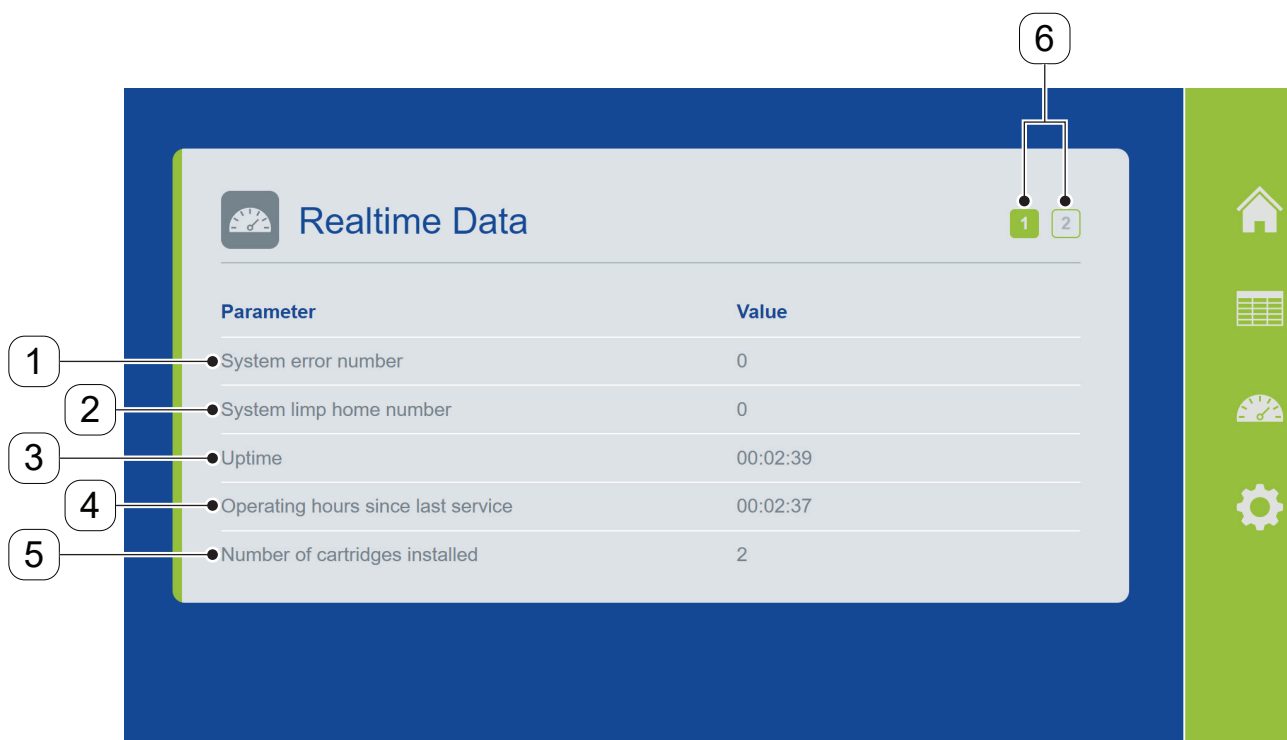
Č. pol.	Nabídka	Popis / vysvětlení
[1]	Home	Nabídka Start
[2]	Device Data	Nabídka k zobrazení dat zařízení
[3]	Realtime Data	Nabídka k zobrazení provozních dat v reálném čase
[4]	Configuration	Nabídka ke změně parametrů rozhraní
[5]	Task bar	Nabídka pro navigaci v jednotlivých nabídkách

3.6.2 Device Data

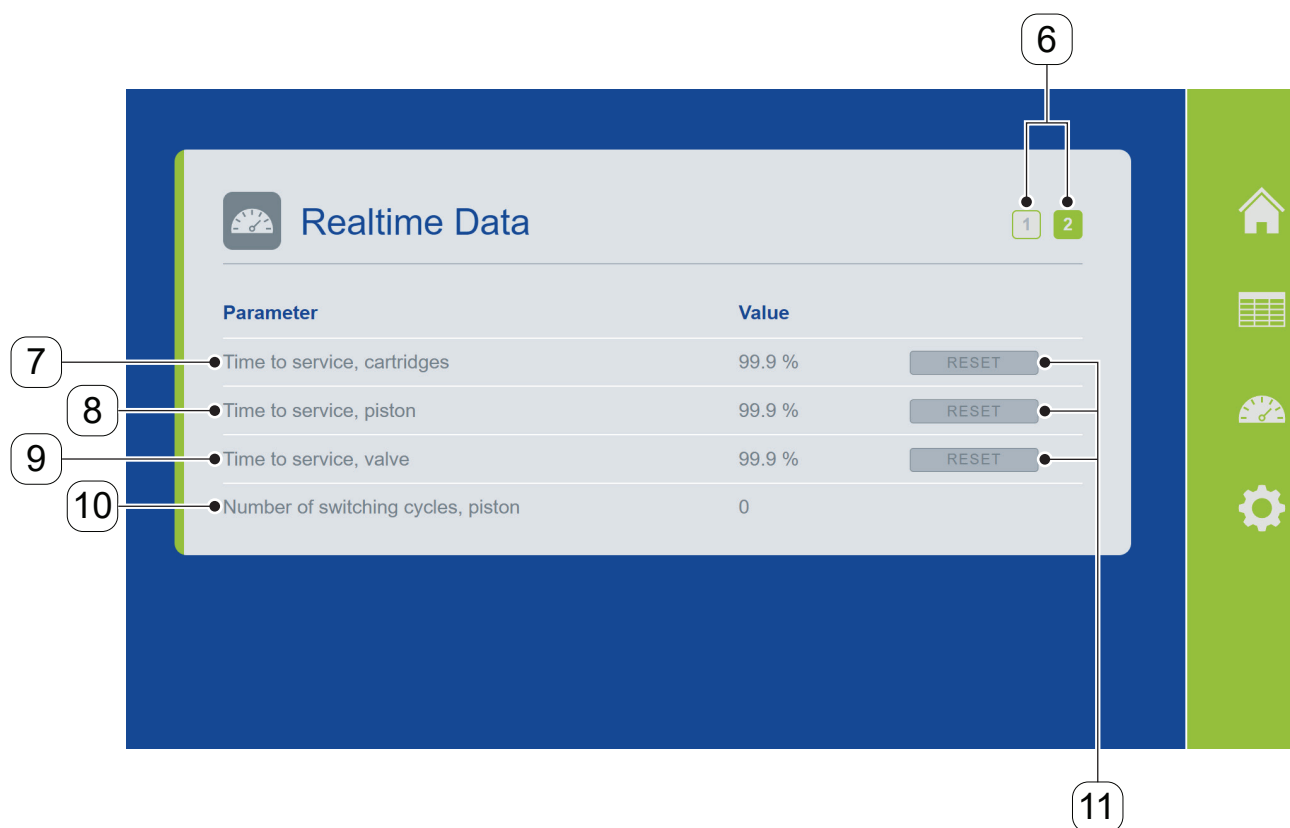
Parameter	Value
Firmware version	APP V1.2.0 BBS V4.8.0 CFG V1.0.0
Website version	ESP V1.1.0 WEB V1.3.0
Board serial number	2325000001
Device SAP number	
Device serial number	

Č. pol.	Obsah	Popis / vysvětlení
[1]	Firmware version	Číslo verzí softwaru
[2]	Website version	Číslo verzí vizualizace
[3]	Board serial number	Sériové číslo základní desky
[4]	Device SAP number	Materiálové číslo zařízení
[5]	Device serial number	Sériové číslo zařízení

3.6.3 Realtime Data

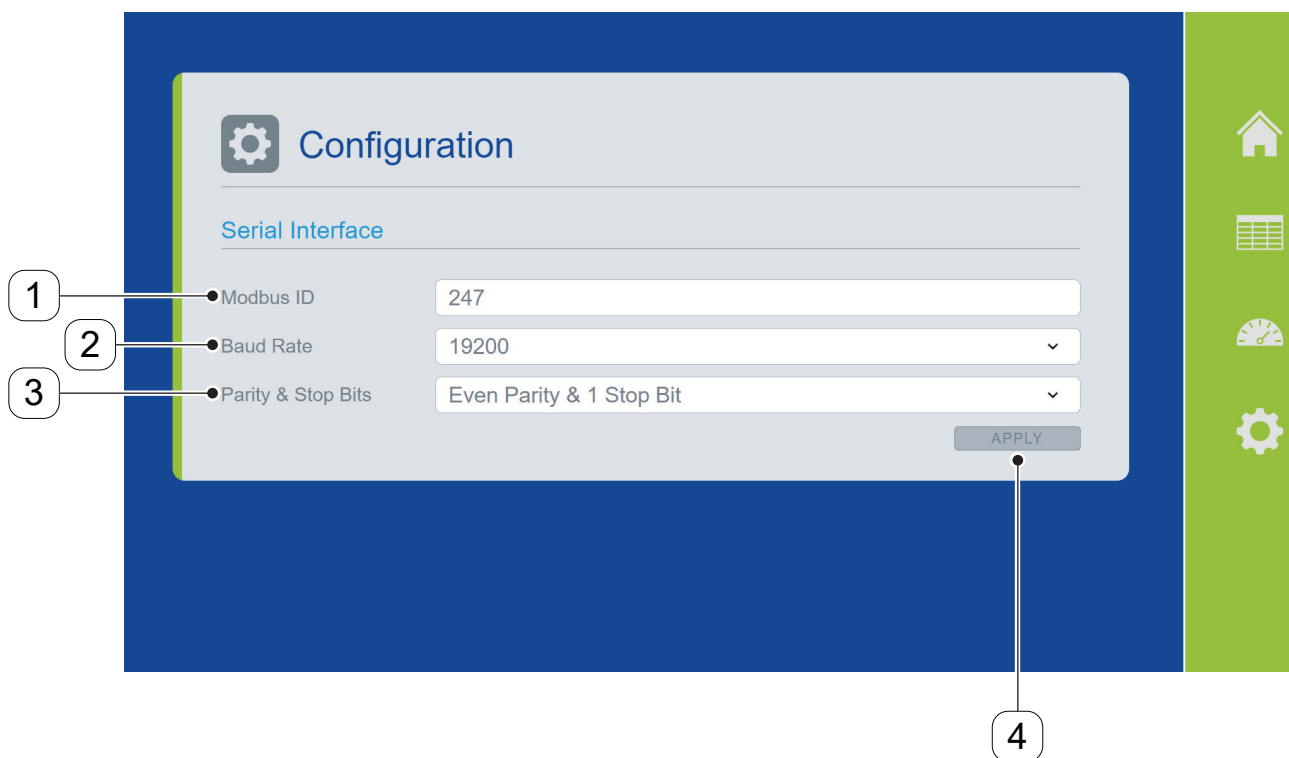


Č. pol.	Obsah	Popis / vysvětlení
[1]	System Error number	Zobrazení čísla aktuálního hlášení poruchy 0 = Neexistuje žádné hlášení poruchy.
[2]	System limp home number	Zobrazení čísla aktuálního varovného hlášení 0 = Neexistuje žádné varovné hlášení.
[3]	Uptime	Provozní doba [hh:mm:s], kdy je výrobek připojen k napájení napětím
[4]	Operating hours since last service	Provoz od posledního provedeného servisu [hh:mm:ss]
[5]	Number of cartridges installed	Počet nainstalovaných filtračních kartuší
[6]	Page	Zobrazení aktuální stránky nabídky



Č. pol.	Obsah	Popis / vysvětlení
[6]	Page	Zobrazení aktuální stránky nabídky
[7]	Time to service, cartridges	Doba zbývající do servisu, do příští výměny kartuší [%]
[8]	Time to service, piston	Doba zbývající do servisu, do příští výměny pístu [%]
[9]	Time to service, valve	Doba zbývající do servisu, do příští výměny magnetického ventilu [%]
[10]	Number of switching cycles, piston	Počet spínacích cyklů pístu
[11]	Reset	Stisknutím tlačítka resetujete počítadlo na 100 %.

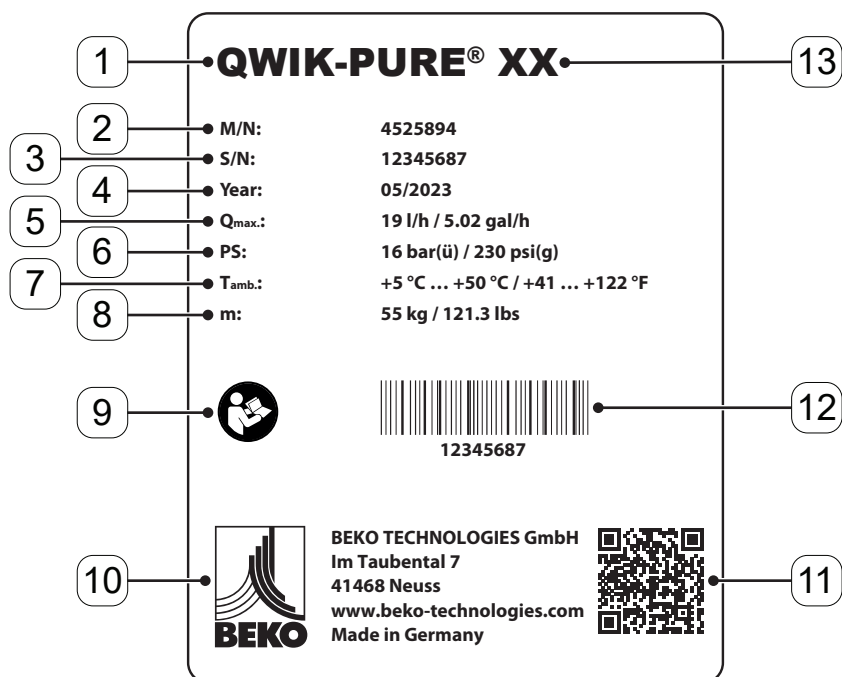
3.6.4 Configuration



Č. pol.	Obsah	Popis / vysvětlení
[1]	Modbus ID	Zadání adresy serveru 247 (tovární nastavení)
[2]	Baud Rate	Seznam pro výběr přenosové rychlosti • 4800 • 9600 • 19200 (tovární nastavení) • 38400 • 57600 • 76800 • 115200
[3]	Parity & Stop Bits	Seznam pro výběr parity a stop bitů • Žádná parita a 2 stop bity (No Parity & 2 Stop Bits) • Sudá parita a 1 stop bit (tovární nastavení) (Even Parity & 1 Stop Bit) • Lichá parita a 1 stop bit (Odd Parity & 1 Stop Bit)
[4]	Apply	Stisknutí ikony potvrdíte všechna nastavení.

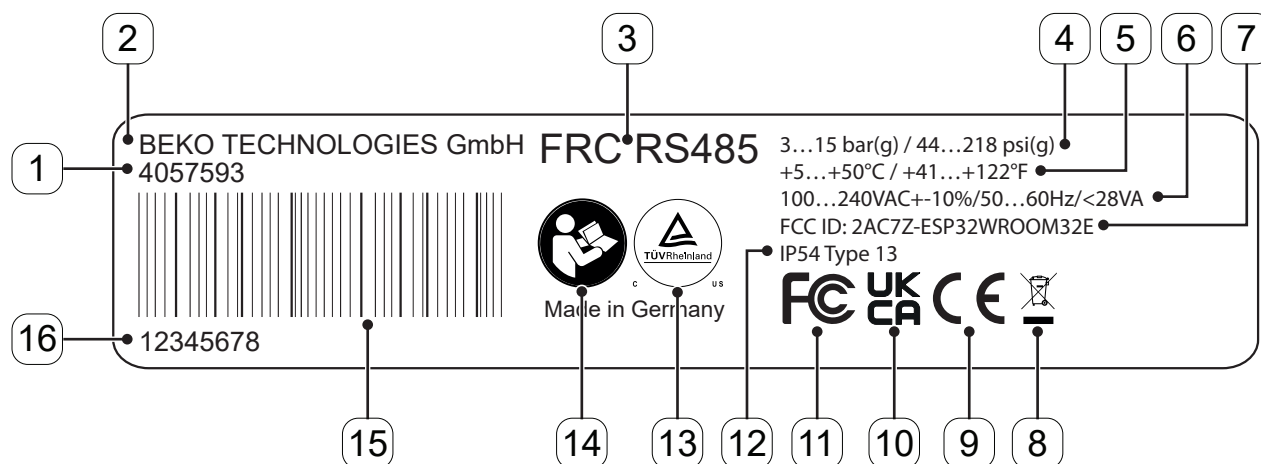
3.7 Typový štítek

3.7.1 QWIK-PURE® 15 ... 90



Č. pol.	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]	Maximální provozní 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. 15)

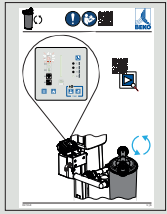
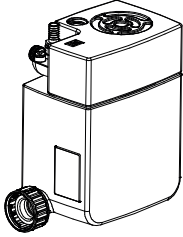
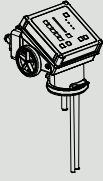
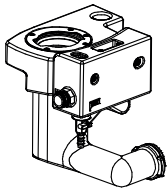
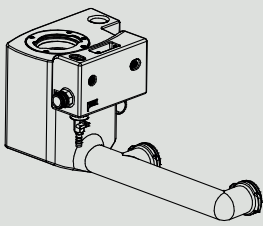
3.7.2 Řídicí jednotka FRC

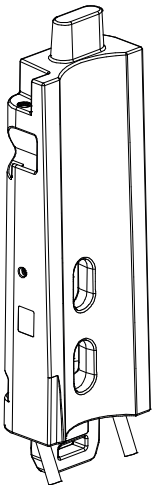
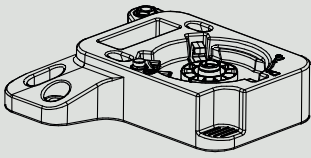
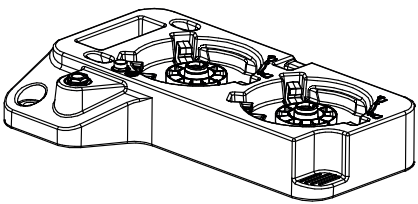
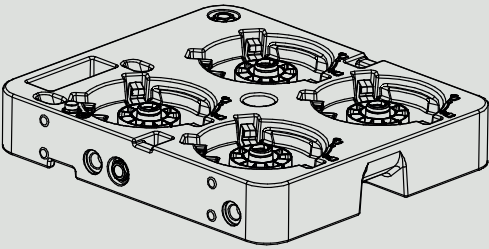
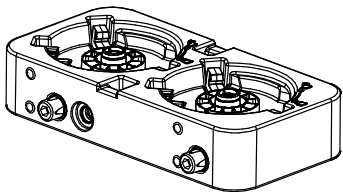
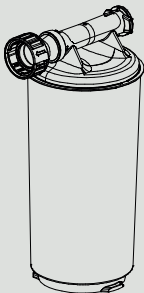


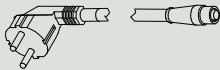
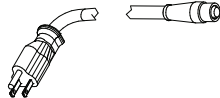
Č. pol.	Popis / vysvětlení
[1]	Materiálové číslo
[2]	Název výrobce
[3]	Název zařízení
[4]	Provozní tlak
[5]	Provozní teplota
[6]	Napájecí napětí / frekvenční rozsah / maximální příkon
[7]	Číslo certifikátu FCC
[8]	Označení pro likvidaci elektrických a elektronických zařízení
[9]	Značka certifikace
[10]	Značka certifikace
[11]	Značka certifikace
[12]	Stupeň krytí
[13]	Značka certifikace
[14]	Příkazová značka „Přečtěte si s porozuměním návod k instalaci a obsluze.“
[15]	Čárový kód
[16]	Sériové číslo

3.8 Rozsah dodávky

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

Obrázek	Popis / vysvětlení	QWIK-PURE®			
		15	30	60	90
	Rychlý návod k obsluze	1	1	1	1
	Quick Guide	1	1	1	1
	Tlaková vyrovnávací komora	1	1	1	1
	Flow Regulation Controller (FRC), řídící jednotka	1	1	1	1
	Měřicí komora 2,5 l (0,66 gal), s nádrží na čistou vodu	1	—	—	—
	Měřicí komora 5 l (1,32 gal), s nádrží na čistou vodu	—	1	1	1

Obrázek	Popis / vysvětlení	QWIK-PURE®			
		15	30	60	90
	Stojan	1	1	1	1
	Sběrač 1 x 1 filtrační kartuše	1	—	—	—
	Sběrač 1 x 2 filtrační kartuše	—	1	—	—
	Sběrač 2 x 2 filtrační kartuše	—	—	1	1
	Rozšiřovací modul 1 x 2 filtrační kartuše	—	—	—	1
	Filtrační kartuše	1	2	4	6

Obrázek	Popis / vysvětlení	QWIK-PURE®			
		15	30	60	90
	Úhlová objímka s převlečnou maticí a plochým těsněním	1	1	1	1
	Upevňovací šroub	1	1	1	1
	Stoupací kanál	1	1	1	1
	Uzavírací čepička	1	2	2	2
	Blokovací pojistka, stojan	1	1	1	1
	Blokovací pojistka, rozšiřovací modul	—	—	—	1
	Spojovací trubička, rozšiřovací moduly	—	—	—	1
	Referenční zákalová trubička 5 mg/l (5 ppm) / 10 mg/l (10 ppm)	2	2	2	2
	Vazelína	1	1	1	1
	Kabel pro napájení napětím s Konektor M12, S-kód a Schuko zástrčka IEC Type E +F, CEE 7/7	1	1	1	1
	Kabel pro napájení napětím s konektorem M12, S-kód a konektor IEC Type B, NEMA 5-15	1	1	1	1
	Konektor M12, S-kód, 2 vodiče a PE	1	1	1	1

4. Technické údaje

4.1 Provozní parametry zařízení QWIK-PURE®

Parametr	QWIK-PURE®			
	15	30	60	90
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}	19 l/h 5,02 gal/h	38 l/h 10,04 gal/h	76 l/h 20,08 gal/h	114 l/h 30,12 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	55 kg 121,3 lbs	100 kg 220,5 lbs	180 kg 396,8 lbs	250 kg 551,2 lbs
Maximální koncentrace oleje na odtoku kondenzátu ^{*2}	10 mg/l 10 ppm			

*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).

4.2 Provozní parametry FRC

Parametr	Řídicí jednotka FRC
Relativní vlhkost okolního vzduchu	≤10 ... 80 %, bez tvoření kondenzátu
Maximální provozní výška na hladinou moře ^{*1}	2000 m 2187,23 yd
Minimální / maximální provozní tlak ^{*1} , stlačený vzduch	3 ... 15 bar (přetlak) 44 ... 218 psi (g)
Třída čistoty ^{*2} , stlačený vzduch	[2 : 4 : 2]
Minimální / maximální provozní teplota, fluidní látky a okolí	+5 ... +50 °C +41 ... +122 °F
Přípojka, stlačený vzduch	Hadicová objímka 8 mm (0,31 in), vnější
Provozní napětí	90 ... 264 VAC / 24 VDC
Frekvenční rozsah	50 ... 60 Hz
Příkon	28 VA
Stupeň krytí	IP54
Třída skříně (UL50E)	Type 13
Kategorie přepětí (IEC 61010-1)	I
Stupeň znečištění (IEC 61010-1)	2
Doporučený průřez kabelu, napájení napětím	8 ... 10 mm 0,32 ... 0,33 in
Doporučený průřez žíly, napájení napětím	0,75 ... 1,5 mm ² 20 ... 16 AWG
Doporučený typ kabelu, napájení napětím	EU: H05VV-F 3G US: SJT
Doporučená maximální délka kabelu, napájení napětím	3 m 10 ft
Standard WLAN	IEEE 802.11 n/g/b
Frekvenční rozsah WLAN	2,4 GHz (24120 ... 2462 MHz)
Maximální vysílací výkon WLAN	19,5 dBm / 89 mW
Šifrování WLAN	WPA2-PSK

^{*1} Provoz je možný max. do 3000 m (3280,84 yardů) nad mořem při provozním tlaku ≤4 bar (přetlak)

^{*2} Třída čistoty podle ISO 8573-1

4.3 Parametry uložení

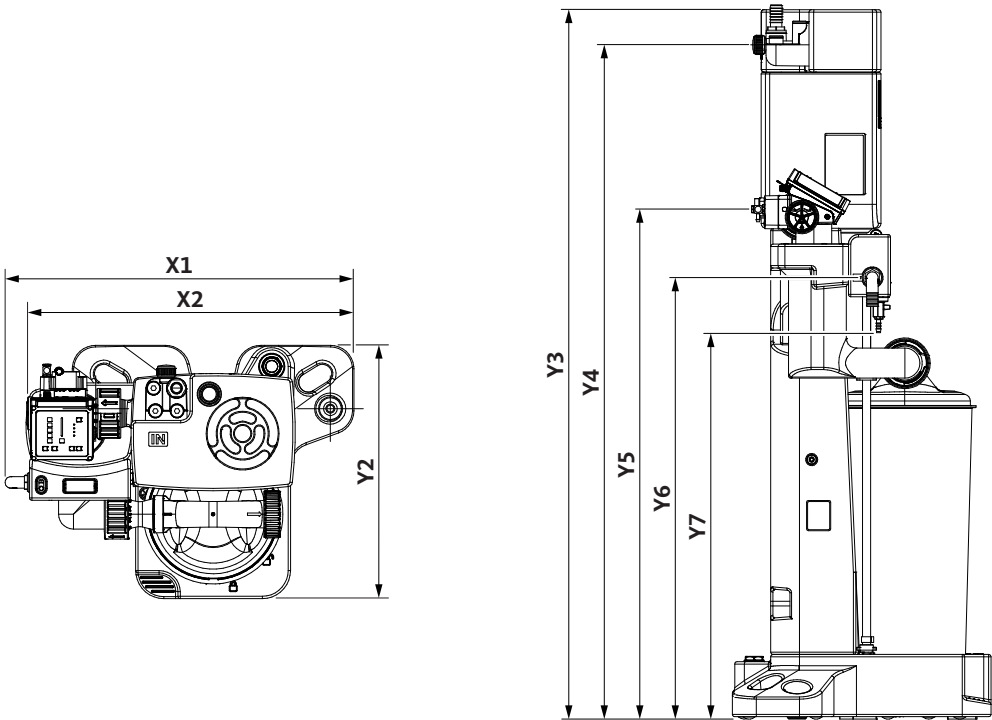
Parametr	QWIK-PURE®			
	15	30	60	90
Minimální / maximální teplota	+5 °C ... +50 °C +33,8 °F ... +122 °F			
Relativní vlhkost okolního vzduchu	≤10 ... 80 %, bez tvoření kondenzátu			
Vlastní hmotnost	16 kg 35,3 lbs	35 kg 77,2 lbs	45 kg 99,2 lbs	60 kg 132,3 lbs

4.4 Materiály

Součást	Materiál
Filtrační kartuše	Směs plastu a buničina
FRC	Směs plastu a elektronika
Tlaková vyrovnávací komora	PE
Přítok kondenzátu	PA/PP/VA
Měřicí komora	PE
Nádrž čisté vody	PE
Stojan	PE
Sběrač	PE
Přídavný modul	PE

4.5 Rozměry

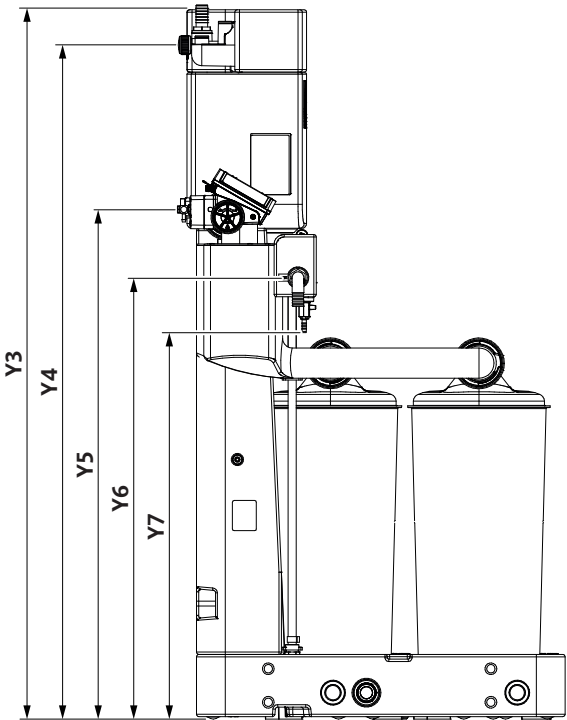
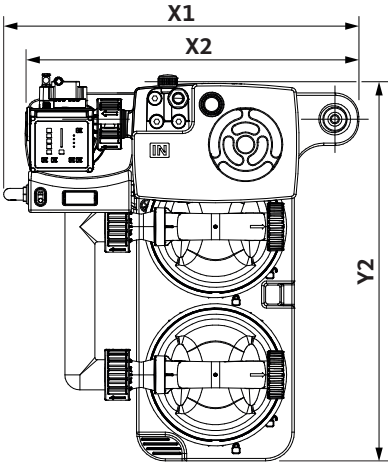
4.5.1 QWIK-PURE® 15



Č. pol.	[mm]	[in]
[X1]	744	29,29
[X2]	699	27,52
[X3]	--	--
[Y1]	--	--
[Y2]	540	21,26

Č. pol.	[mm]	[in]
[Y3]	1482	58,35
[Y4]	1408	55,43
[Y5]	1065	41,93
[Y6]	922	36,30
[Y7]	807	31,78

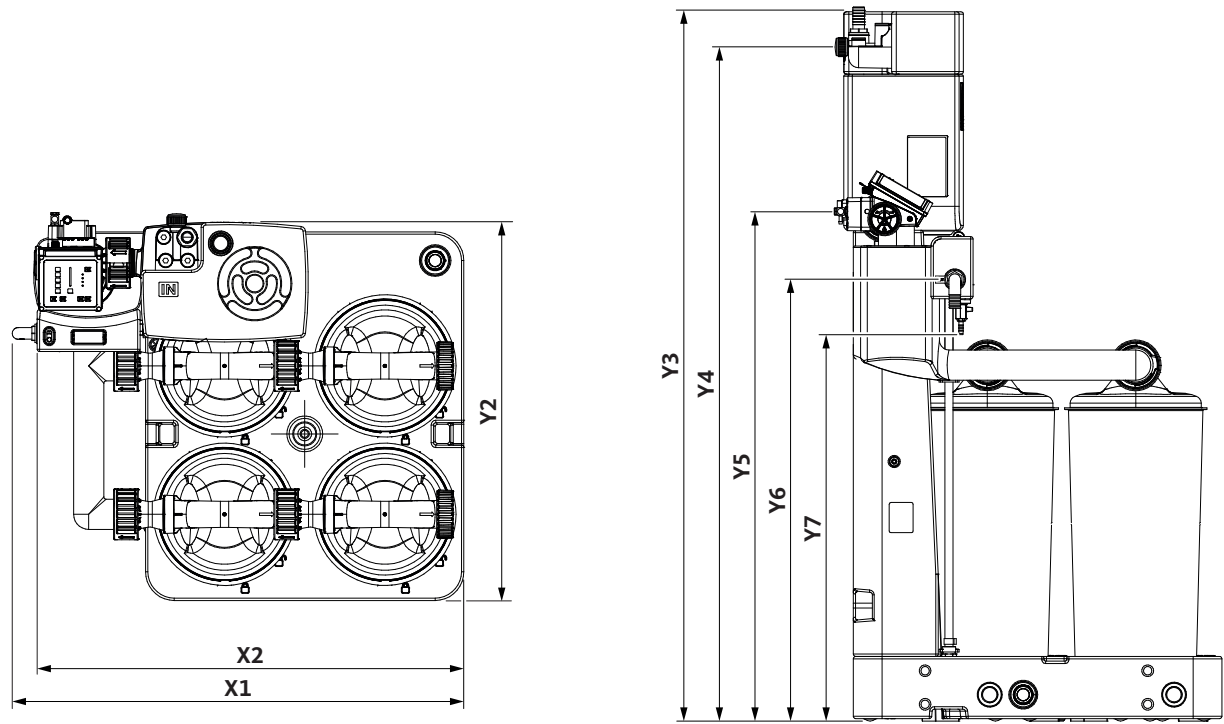
4.5.2 QWIK-PURE® 30



Č. pol.	[mm]	[in]
[X1]	744	29,29
[X2]	699	27,52
[X3]	--	--
[Y1]	--	--
[Y2]	790	31,10

Č. pol.	[mm]	[in]
[Y3]	1482	58,35
[Y4]	1408	55,43
[Y5]	1065	41,93
[Y6]	922	36,30
[Y7]	807	31,78

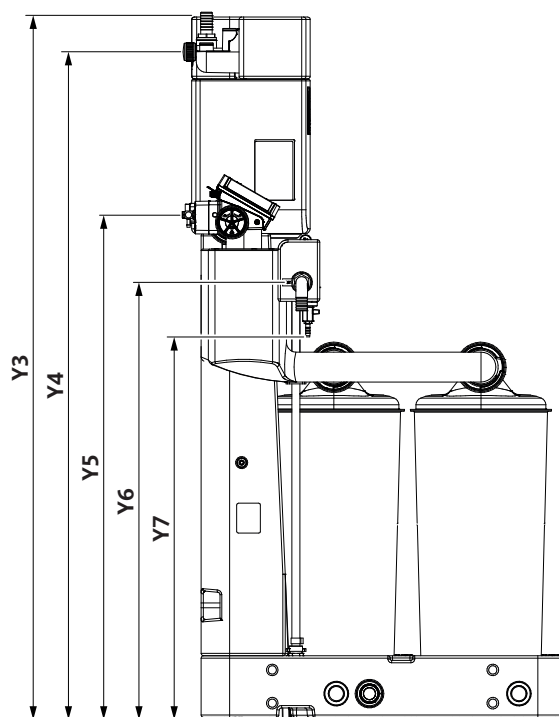
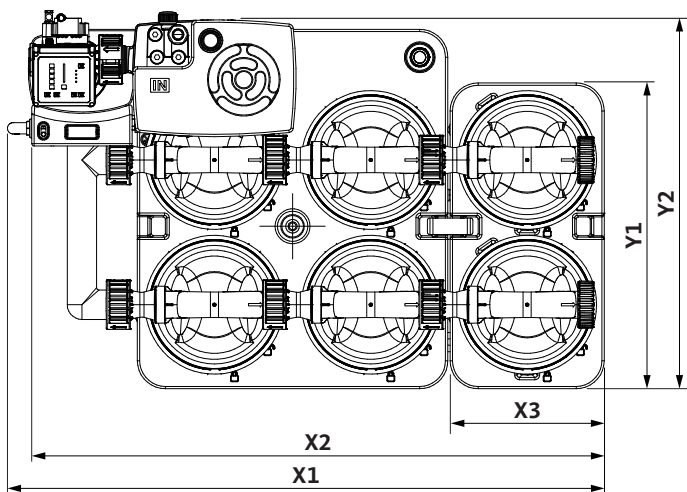
4.5.3 QWIK-PURE® 60



Č. pol.	[mm]	[in]
[X1]	943	37,13
[X2]	899	35,39
[X3]	--	--
[Y1]	--	--
[Y2]	790	31,10

Č. pol.	[mm]	[in]
[Y3]	1482	58,35
[Y4]	1408	55,43
[Y5]	1065	41,93
[Y6]	922	36,30
[Y7]	807	31,78

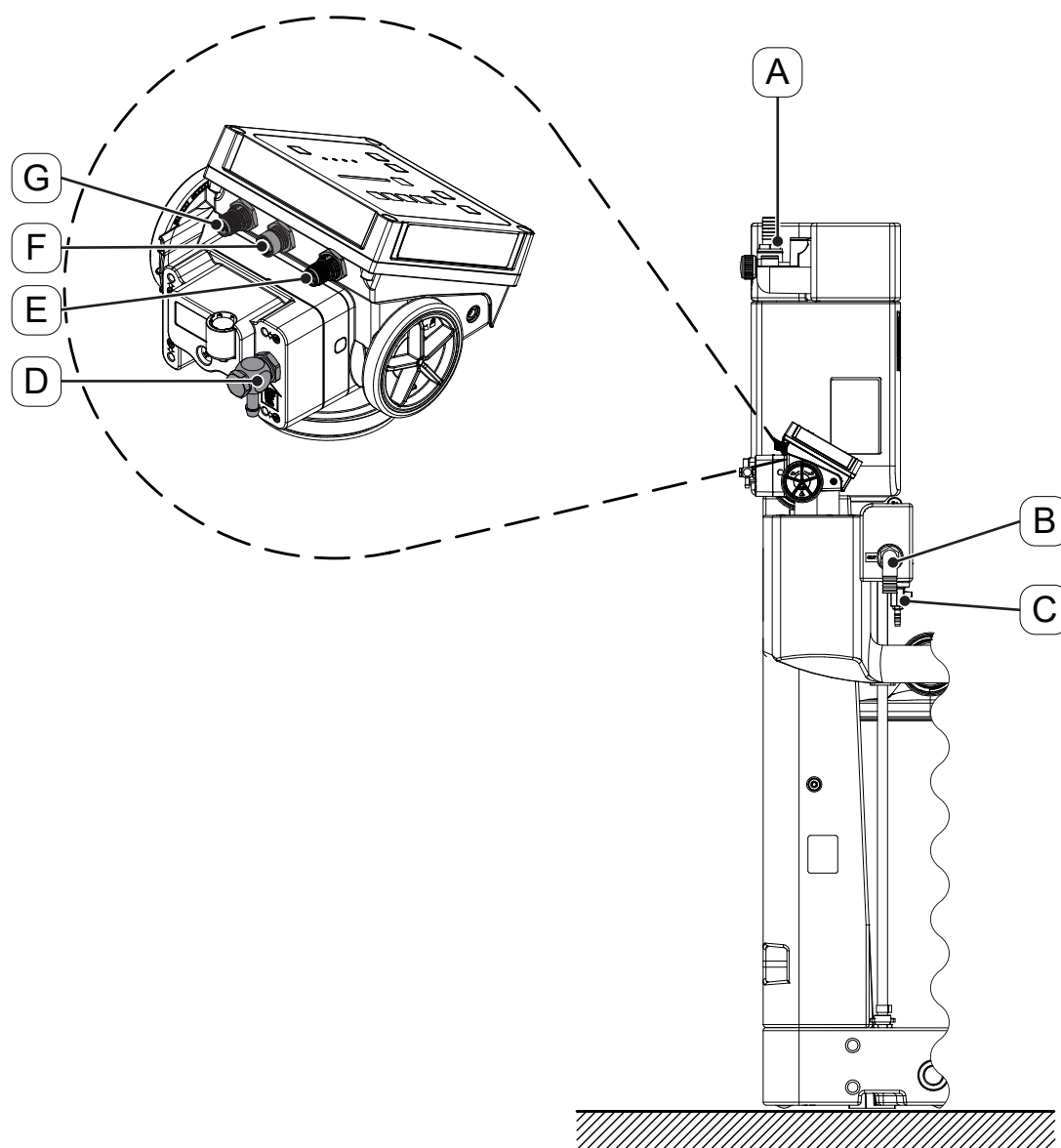
4.5.4 QWIK-PURE® 90



Č. pol.	[mm]	[in]
[X1]	1278	50,32
[X2]	1234	48,58
[X3]	335	13,19
[Y1]	655	25,79
[Y2]	790	31,10

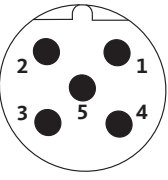
Č. pol.	[mm]	[in]
[Y3]	1482	58,35
[Y4]	1408	55,43
[Y5]	1065	41,93
[Y6]	922	36,30
[Y7]	807	31,78

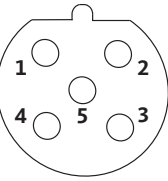
4.6 Přípojky

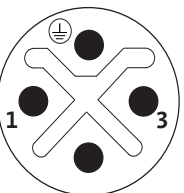


Č. pol.	Přípojka	Počet	Popis / vysvětlení
[A]	25 mm (0,98 in)	1	Hadicová objímka, přípojka pro přítok kondenzátu
	13 mm (0,52 in)	1	Hadicová objímka, přípojka pro přítok kondenzátu
	G1/2"	2	Přípojka pro přítok kondenzátu
[B]	25 mm (0,98 in)	1	Úhlová objímka, přípojka pro odtok vyčištěného kondenzátu
[C]	12 mm (0,47 in)	1	Servisní ventil s hadicovou objímkou
[D]	8 mm (0,32 in)	1	Úhlová objímka, přípojka pro stlačený vzduch
[E]	M12	1	Konektor, přípojka pro externí napájení napětím
[F]	M12	1	Konektor, přípojka pro výstup Modbus
[G]	M12	1	Konektor, přípojka pro vstup Modbus

4.7 Osazení konektoru

Vstup Modbus				
Obrázek	Přípojka zařízení [G]	Kolík	Signál	Popis / vysvětlení
	M12, vnější závit B-kódování, samec	1	VP	+5 V DC, napájení sběrnice přípojky
		2	Data +	RS485-A, datové vedení
		3	GND	Uzemnění
		4	Data -	RS485-B, datové vedení
		5	V+	+24 V DC, napájecí napětí

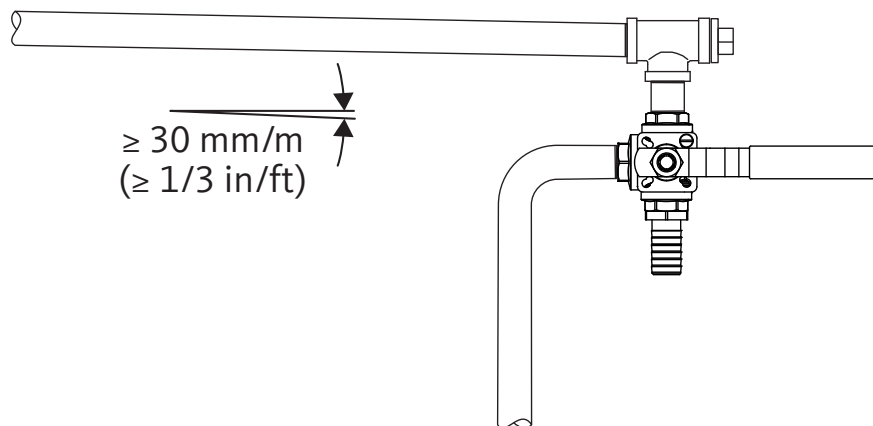
Výstup Modbus				
Obrázek	Přípojka zařízení [F]	Kolík	Signál	Popis / vysvětlení
	M12, vnitřní závit B-kódování, samice	1	VP	+5 V DC, napájení sběrnice přípojky
		2	Data +	RS485-A, datové vedení
		3	GND	Uzemnění
		4	Data -	RS485-B, datové vedení
		5	V+	+24 V DC, napájecí napětí

Externí napájení napětím				
Obrázek	Přípojka zařízení [E]	Kolík	Signál	Popis / vysvětlení
	M12, vnitřní závit S-kódování, samec	1	L	Fáze
		2	--	Neobsazeno
		3	N	Neutrální vodič
			PE	Ochranný vodič (uzemnění)

4.8 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 $\leq 10^\circ$ 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 zařízení QWIK-PURE®“ na straně 45).
- 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" ($\varnothing = 25$ mm).
- Položte sběrné vedení kondenzátu se spádem ≥ 30 mm/m (1/3 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

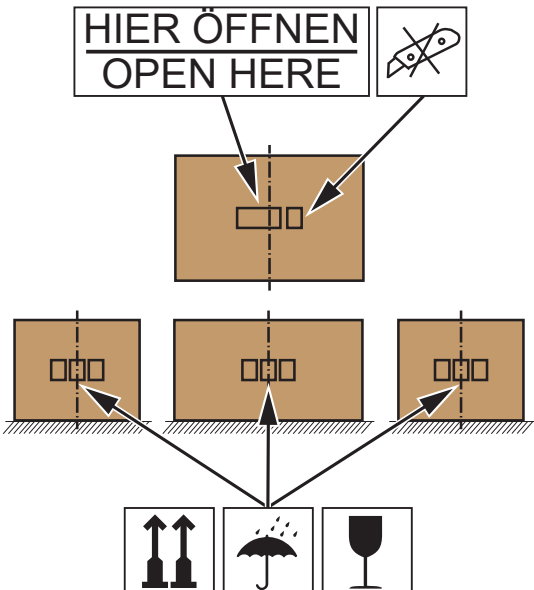
Personál

Odborný personál – přeprava a skladování (viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 9)

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

Přepavní 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 nepřeklápějte.

5.3 Skladování

Skladovací činnosti	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	• Výrobek a příslušenství skladujte jen v originálním a nepoškozeném obalu. • Dodržujte podmínky pro skladování uvedené v kapitole „4.3 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.

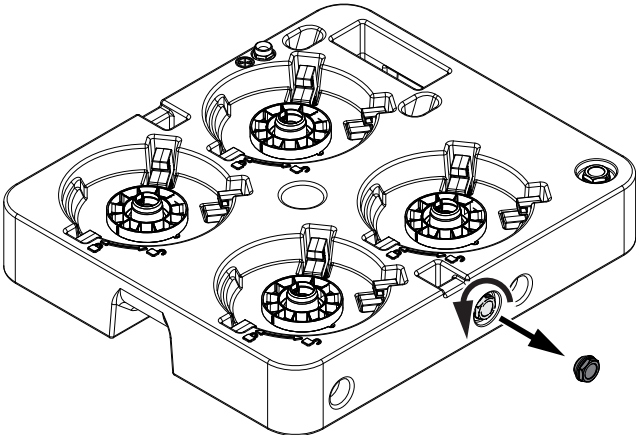
6.2 Montážní práce

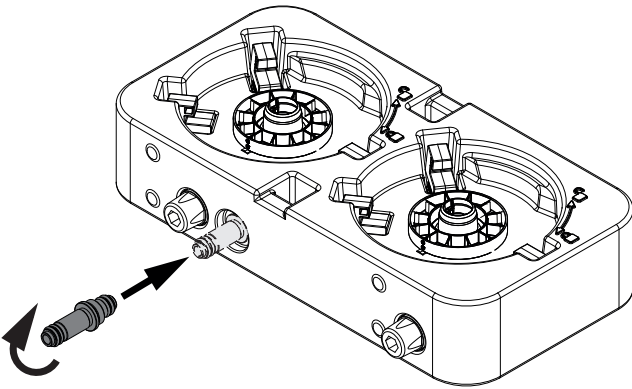
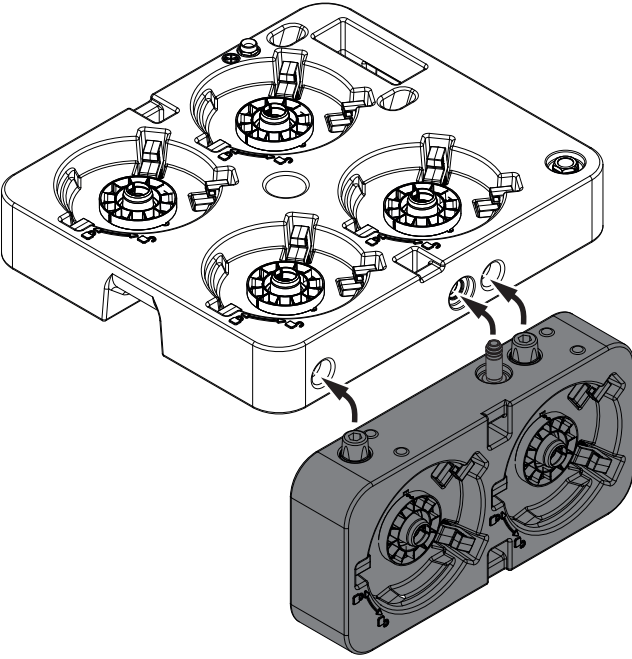
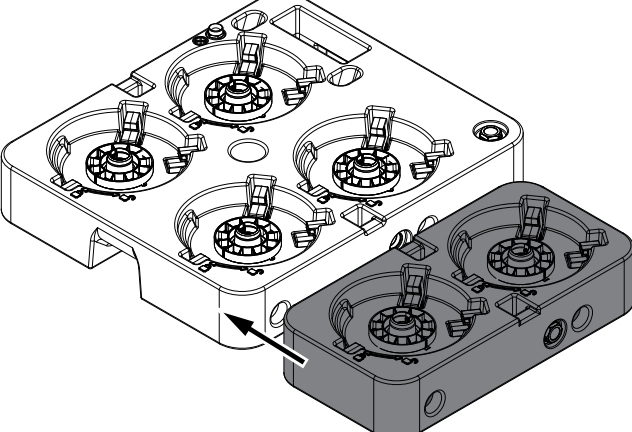
K provádění montážních prací musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

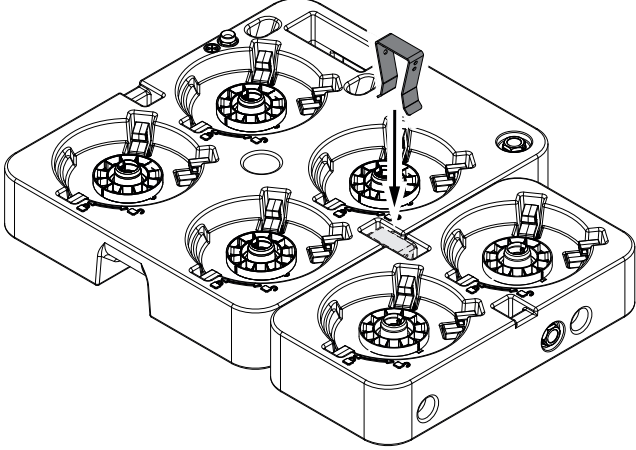
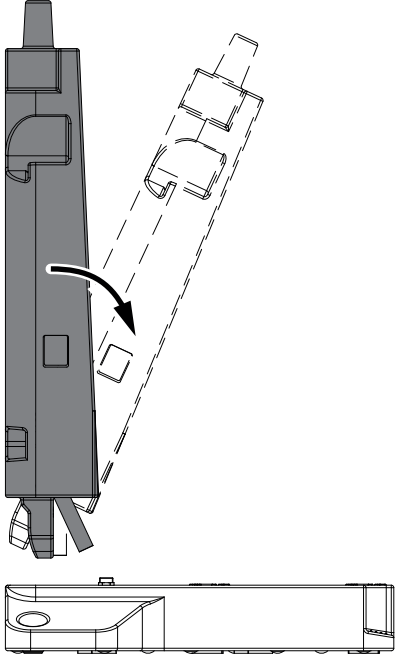
Předpoklady		
Nástroj	Materiál	Ochranné vybavení
• Stavitelný klíč • Kleště vodního čerpadla • Vodováha	• Těsnicí materiál (např. páska z PTFE) k utěsnění přípojek kondenzátu na straně zákazníka • Hadicové spony • Hadice na kondenzát a stlačený vzduch • Dodaná vazelína	Vždy je nutno nosit: 

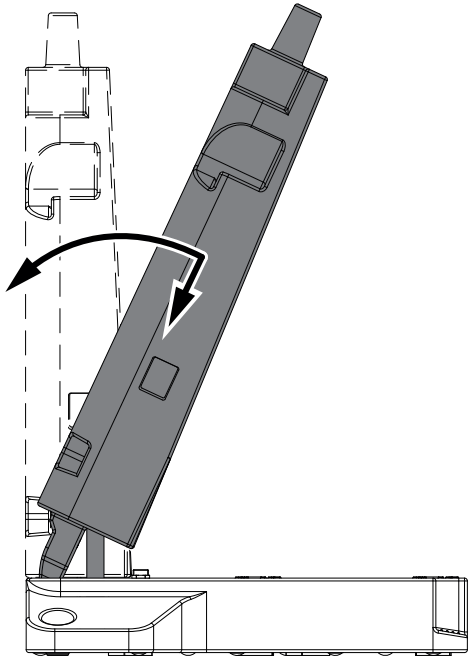
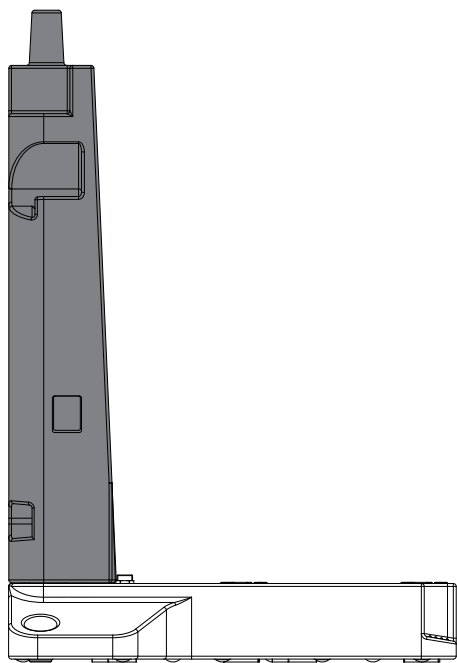
Přípravné práce	
1.	Výběr a přípravu místa instalace proveďte podle pokynů v kapitole „4.8 Podmínky instalace“ na straně 54.
2.	Přítok kondenzátu ze strany zákazníka je bez tlaku a je zajištěn proti neúmyslnému natlakování.
3.	Připravte potřebné nářadí a materiály.
4.	Připravte potřebné přípojovací materiály, které jsou vhodné pro daný tlakový a teplotní rozsah.
5.	Zkontrolujte, zda výrobek není poškozený. Výrobek používejte pouze v nepoškozeném stavu.

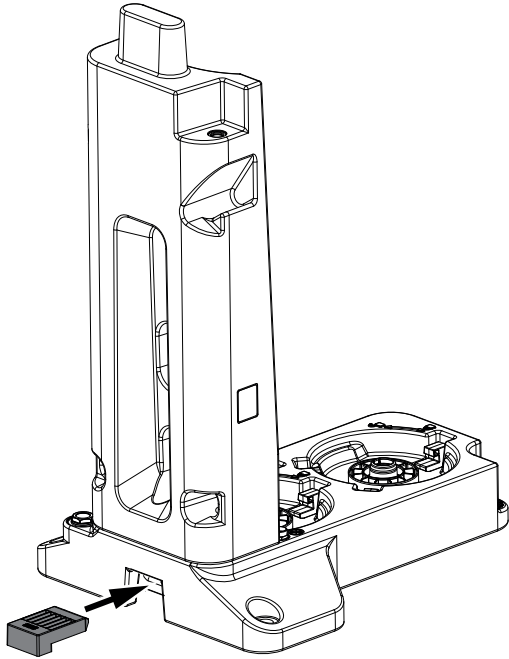
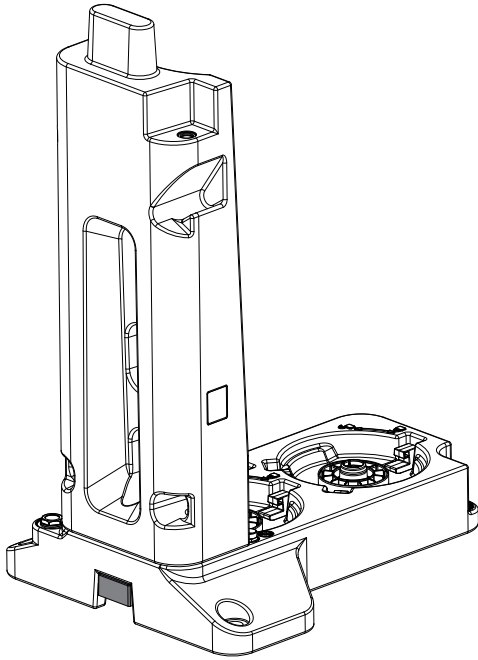
INFORMACE	Montáž QWIK-PURE® 15 ... 60!
	Montáž zařízení QWIK-PURE® 15 ... 60 začněte pracovním krokem 8. Sběrač zařízení QWIK-PURE® 15 ... 60 se dodává připravený k instalaci. Pracovní kroky 1 až 7 odpadají.

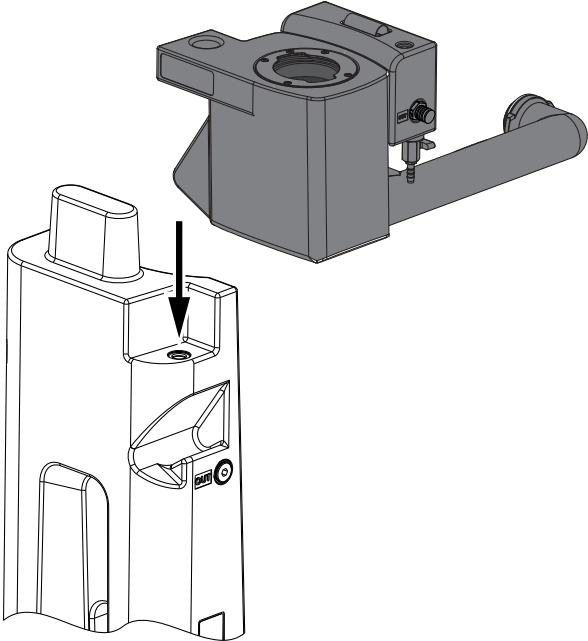
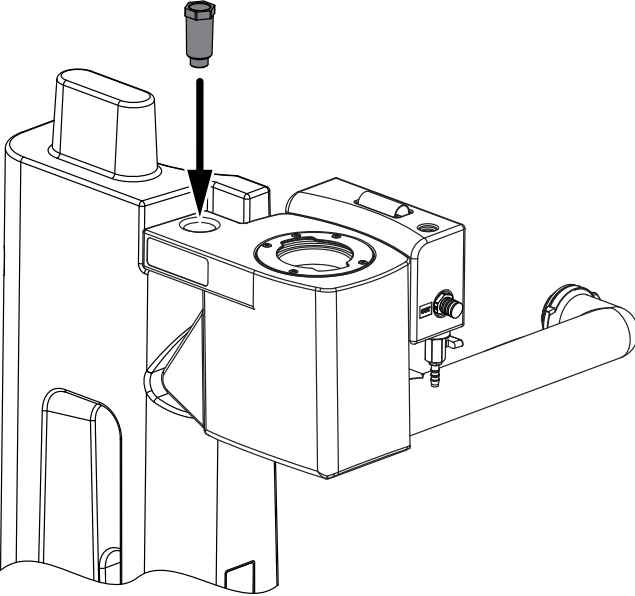
Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Umístěte sběrač na rovný povrch. 2. Vyšroubujte zátku z rozšiřující přípojky sběrače otáčením proti směru hodinových ručiček.

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	3. Nasadíte spojovací trubičku do rozšiřovacího modulu. 4. Ručně zašroubujte spojovací trubičku ve směru hodinových ručiček až na doraz a ručně ji utáhněte.
	5. Rozšiřovací modul vyrovnejte směrem ke sběrači. → Zasuňte spojovací trubičku do rozšiřující přípojky sběrače. → Zasuňte polohovací kolíky rozšiřovacího modulu do polohovacích otvorů ve sběrači.
	6. Rozšiřovací modul a sběrač k sobě stlačte k sobě. → Rozšiřovací modul leží kompletně na sběrači.

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	7. Nasaďte blokovací pojistku a zatlačte ji až na doraz.
	8. Umístěte sběrač na rovný povrch v místě instalace. 9. Stojan vyrovnejte pomocí polohovacích trubek směrem dolů a umístěte jej nad montážní otvor. 10. Nakloňte horní konec stojanu směrem k držáku filtrační kartuše, aby se polohovací trubky dostaly do svislé polohy.

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

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
 A line drawing of a vertical mechanical assembly. At the bottom, a small rectangular locking pin is shown with an arrow pointing towards a slot in the base of the main structure. The main structure is a tall, narrow frame with various internal components and a circular base.	12. Vyrovnajte blokovací pojistku výstupkem dolů a zasuňte ji do otvoru pro blokovací pojistku ve sběrači.
 A line drawing of the same vertical mechanical assembly as in the previous image. The locking pin is now fully inserted into the slot at the bottom of the structure, securing it in place.	13. Zatlačte blokovací pojistku do otvoru blokovací pojistky až na doraz.

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	14. Zasuňte měřicí komoru do držáku ve stojanu.
	15. Zasuňte upevňovací šroub do upevňovacího otvoru měřicí komory.

Montážní práce

Obrázek

Popis / vysvětlení

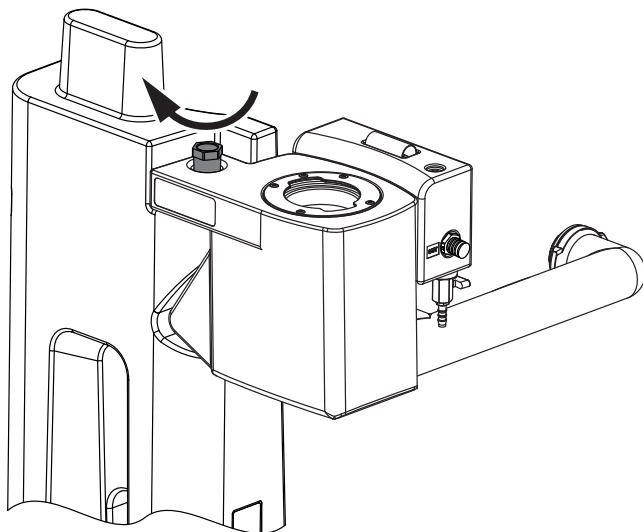
UPOZORNĚNÍ



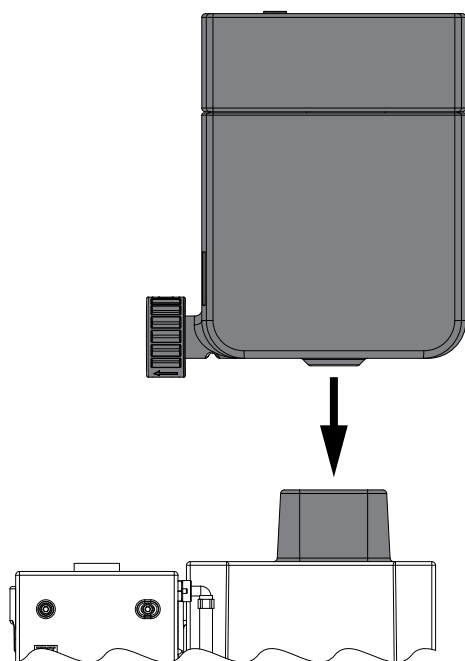
Přetížení závitu

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.

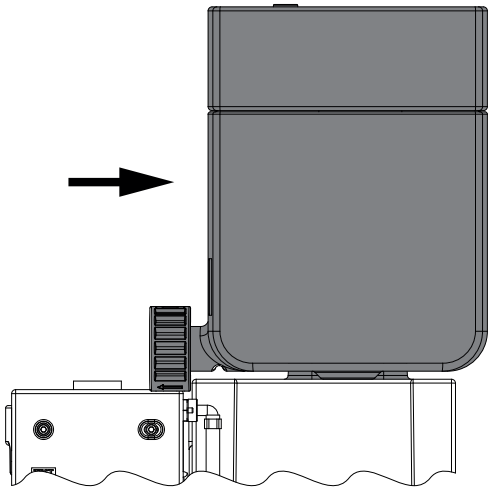
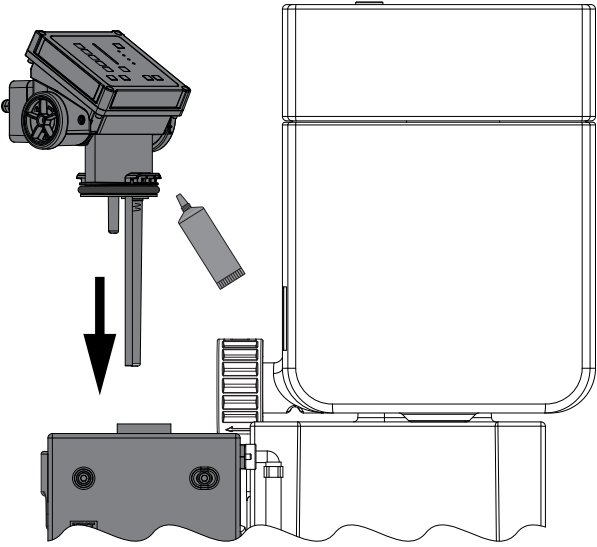


16. Ručně zašroubujte upevňovací šroub ve směru hodinových ručiček až na doraz a ručně jej utáhněte.



17. Umístěte tlakovou vyrovnávací komoru na stojan.

- Vyrovnejte přípojku směrem k měřicí komoře.

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	18. Posuňte tlakovou vyrovnávací komoru směrem od měřicí komory až na doraz.
	19. Zkontrolujte těsnicí plochy na měřicí komoře, zda nejsou poškozené a znečištěné. → Odstraňte případné nečistoty. → V případě poškození se obraťte na servis výrobce (viz kapitola „1.1 Kontakt“ na straně 5). 20. Naneste tenkou vrstvy dodané vazelíny na O-kroužek na jednotce FRC. 21. Vyrovnajte FRC k montážnímu otvoru v měřicí komoře a nasadte.
	22. Otáčejte FRC ve směru hodinových ručiček, dokud se přípojka FRC nevyrovná s přípojkou tlakové vyrovnávací komory.

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	23. Posuňte tlakovou vyrovnávací komoru směrem k jednotce FRC, aby se přípojka tlakové vyrovnávací komory dostala do kontaktu s přípojkou přípojky FRC. 24. Nasadte bajonetový uzávěr na přípojku FRC a otočte ji ve směru hodinových ručiček až na doraz.
	25. Namontujte stoupací kanál mezi sběrač a měřicí komoru. → 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 měřicí komory a utáhněte jej rukou ve směru hodinových ručiček.

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 ved'te 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).
	26. Výrobek 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.
	27. Pomocí hadice propojte odběrový bod s přítokem kondenzátu tlakové vyrovnávací komory a zajistěte ji hadicovou sponkou proti sklouznutí. → Nepokládejte hadici s prověšením (tvorba kapes). 28. Hadicové spony utáhněte ručně.

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	29. 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 vedďte k přípojce sítě odpadní vody s konstantním sklonem a bez zalomení.
	30. Připojte hadici odtoku vody k úhlové objímce na výpustí kondenzátu a zajistěte ji proti sklouznutí hadicovou sponkou. 31. Hadicovou sponku rukou utáhněte. 32. Hadici odtoku vody vedďte k přípojce sítě odpadní vody s konstantním sklonem a bez zalomení.

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	33. Připojte jednotku FRC k síti stlačeného vzduchu. Připojte hadici stlačeného vzduchu k přípojce stlačeného vzduchu a zajistěte ji proti sklouznutí hadicovou sponkou. 34. Hadicovou sponku rukou utáhněte.
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.

Montážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	35. Vložte první filtrační kartuši s bajonetovým uzávěrem směrem k výpusti měřicí komory do úchytu na stojanu. 36. Otácejte filtrační kartuše až na doraz ve směru hodinových ručiček. 37. Vyrovnajte přípojku filtrační kartuše s přípojkou výpusti měřicí komory. 38. Nasadte bajonetový uzávěr na přípojku a otočte ji ve směru hodinových ručiček až na doraz. 39. Vložte další filtrační kartuše do úchytů a připojte je pomocí bajonetových uzávěrů.
	40. Nasadte uzavírací čepičky na poslední filtrační kartuši v každé řadě a otočte je ve směru hodinových ručiček až na doraz.

Závěrečné činnosti	
1.	Před nárůstem tlaku zkontrolujte utěsnění veškerých spojů systému a v případě potřeby je dotáhněte.
2.	Systém pomalu natlakujte.

7. Elektrická instalace

Personál

Odborný personál pro elektrotechniku (viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 9)

7.1 Výstražná upozornění

NEBEZPEČÍ	Elektrické napětí
	Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění.
	• Instalaci, údržbu a opravy provádějte pouze, jsou-li výrobek a příslušenství odpojeny od elektrického napětí a zajištěny proti neúmyslnému opětovnému zapojení. • Při instalaci dodržujte všechny zákonné předpisy a ustanovení platné v dané oblasti. • Ochranný vodič (uzemnění) připojte podle předpisů.
VÝSTRAHA	Proniknutí vlhkosti nebo cizích těles
	Uvolněním elektrických přípojek nebo otevřením řídicí jednotky FRC může dojít k vniknutí vody nebo cizích těles do otevřené řídicí jednotky nebo do otevřených elektrických přípojek. V důsledku toho může dojít k nehodám a ke škodám na zdraví osob.
	• Chraňte řídicí jednotku a elektrické přípojky před stříkající vodou nebo vlhkostí. • Řídicí jednotku nebo elektrické přípojky otvírejte pouze na suchém místě. • Do otvorů řídicí jednotky nekládejte žádná cizí tělesa. • Všechny kontaktní plochy a otvory chraňte před znečištěním a vlhkostí.

7.2 Připojovací práce

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

Předpoklady		
Nástroj	Materiál	Ochranné vybavení
- Šroubovák - plochý 1,5 mm - Odizolovací kleště	- Kabel pro napájení napětím - Kabel Modbus - Dodaný konektor	Vždy je nutno nosit:   

Přípravné práce	
1.	V dosahu (<3 m (19 ft) od místa instalace výrobku je instalována Schuko zásuvka.
2.	Jištění Schuko zástrčky je dostatečně dimenzováno pro potřebný příkon.
3.	Montáž výrobku je dokončena.

7.2.1 Úprava kabelu napájení napětím

Připojovací práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	- Kabel lze prodloužit maximálně o 32 mm (1,26 in). - Konce kabelu odizolujte v délce 8 mm (0,315 in). - Konce kabelu zasuňte do konektoru podle přiřazení pinů (viz „4.7 Osazení konektoru“ na straně 53). - Šroubová spojení utáhněte utahovacím momentem 0,06 ... 0,08 Nm (0,04 ft-lb ... 0,06 ft-lb).
	- Těsnicí matice utáhněte utahovacím momentem 0,4 ... 0,6 Nm (0,29 ft-lb ... 0,44 ft-lb). - Zásuvné spojení utáhněte utahovacím momentem 0,3 ... 0,4 Nm (0,21 ft-lb ... 0,29 ft-lb).

7.2.2 Připojení externího napájení napětím

Připojovací práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Připojte šroubový spoj kabelu pro napájení napětím k přípojce napájení napětím a ručně utáhněte převlečnou matici ve směru hodinových ručiček.
	2. Kabel pro napájení napětím zaveďte až k Schuko zásuvce. → Kabel je položen takovým způsobem, aby na něj nepůsobila žádná mechanická zátěž. → Kabely vedte tak, abyste zabránili nebezpečí zakopnutí. 3. Schuko zástrčku zasuňte do Schuko zásuvky. → Spustí se jednotka FRC a zobrazí se nabídka NASTAVIT POČET FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ.

7.2.3 Modbus

UPOZORNĚNÍ	Porucha v důsledku odrazu signálu
	Chybějící zakončení na konci řetězce několika po sobě jdoucích zařízení Modbus (Daisy-Chain) způsobuje odrazy signálu. Tyto odrazy signálu vedou k poruchám přenosu dat a k omezení provozu. Na konec řetězce několika po sobě jdoucích zařízení Modbus (Daisy-Chain) připojte zakončovací rezistor.

Připojovací práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Kabel Modbus zasuňte do přípojky vstupu Modbus a ručně utáhněte převlečnou matici ve směru hodinových ručiček. → Kabel je položen takovým způsobem, aby na něj nepůsobila žádná mechanická zátěž. → Kabely vedte tak, abyste zabránili nebezpečí zakopnutí.
	2. Kabel Modbus zasuňte do přípojky výstupu Modbus a ručně utáhněte převlečnou matici ve směru hodinových ručiček. → Kabel je položen takovým způsobem, aby na něj nepůsobila žádná mechanická zátěž. → Kabely vedte tak, abyste zabránili nebezpečí zakopnutí.

8. Uvedení do provozu

Personál

Odborný personál – tlakové přístroje a zařízení a Odborný personál pro elektrotechniku
(viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 9)

8.1 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.
NEBEZPEČÍ	Elektrické napětí
	Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění. • Výrobek a příslušenství provozujte jen s kompletním, uzavřeným krytem nebo zavřenou elektronickou skříní.
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 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.
2.	Elektrická instalace výrobku je dokončena.

UPOZORNĚNÍ	Nastavení počtu filtračních kartuší
	Nesprávně zadaný počet filtračních kartuší může způsobit věcné škody na majetku, životním prostředí nebo omezení provozu.
	Nastavte správný počet použitých filtračních kartuší.

Činnosti uvedení do provozu	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	Jakmile je vytvořeno napájení napětím, bliká stavová kontrolka LED VÝBĚR FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ a kontrolka LED POČET FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ zeleně. - Chcete-li nastavit počet použitých filtračních kartuší, stiskněte a podržte servisní tlačítko po dobu 3 sekund. → Kontrolka LED POČET FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ se změní z aktuálně blikajícího čísla na nejbližší vyšší číslo (např. z 1 na 2). - Tento krok opakujte, dokud nenastavíte daný počet instalovaných filtračních kartuší.

Činnosti uvedení do provozu	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	3. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte tlačítko Enter. → Ukládá se nastavený počet filtračních kartuší. → Kontrolka LED POČET FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ svítí zeleně s nastaveným počtem. → Stavová kontrolka LED VÝBĚR FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ zhasne. → Zobrazení se přepne do nabídky START.
	4. Jednotka FRC je nastavená a reguluje průtok kondenzátu. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí zeleně. → Stavová kontrolka LED KARTUŠE svítí zeleně. → Stavová kontrolka LED MAGNETICKÉ VENTILY svítí zeleně. → Stavová kontrolka LED PÍST svítí zeleně. → Stavová kontrolka LED PŘENOS DAT svítí zeleně. → Kontrolka LED POČET FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ svítí zeleně.

Činnosti uvedení do provozu	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	5. Sejměte kryt tlakové vyrovnávací komory a odeberte rohož s aktivním uhlím z odvětrávacího otvoru tlakové vyrovnávací komory. 6. Naplňte tlakovou vyrovnávací komoru vodou z vodovodu přes odvětrávací otvor. → Přestaňte s plněním, jakmile jednotka FRC provede vypouštění. 7. Vložte rohož s aktivním uhlím do odvětrávacího otvoru tlakové vyrovnávací komory a nasadte kryt tlakové vyrovnávací komory.
	8. Otevřete pomalu přívod kondenzátu. 9. U všech hadicových spojů a přípojek pohledem zkontrolujte, zda neprosakují (viz kapitola „10.3.7 Zkouška těsnosti“ na straně 116). 10. Uvedení do provozu je dokončeno a přiváděný kondenzát je upravován.

8.3 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 na výrobku nebo odstraňování poruch jsou dokončeny.
2.	Je vytvořen přívod stlačeného vzduchu a napájení napětím.
3.	Je vytvořeno spojení Modbus.

Činnosti uvedení do provozu	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Otevřete pomalu přívod kondenzátu.
	2. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte tlačítko zapnutí/vypnutí jednotky FRC . → Jednotka FRC přejde z pohotovostního režimu do normálního provozu.

Činnosti uvedení do provozu	
Obrázek	Popis / vysvětlení
UPOZORNĚNÍ	Nastavení počtu filtračních kartuší Nesprávně zadaný počet filtračních kartuší může způsobit věcné škody na majetku, životním prostředí nebo omezení provozu. Nastavte správný počet použitých filtračních kartuší.
	3. Uvedení do provozu je dokončeno a přiváděný kondenzát je upravován. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí zeleně. → Stavová kontrolka LED KARTUŠE svítí zeleně. → Stavová kontrolka LED MAGNETICKÉ VENTILY svítí zeleně. → Stavová kontrolka LED PÍST svítí zeleně. → Stavová kontrolka LED PŘENOS DAT svítí zeleně. → Kontrolka LED POČET FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ svítí zeleně.

9. Provoz

Personál

Odborný personál (viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 10)

9.1 Výstražná upozornění

NEBEZPEČÍ	Elektrické napětí
	Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění.
	Výrobek a příslušenství provozujte jen s kompletním, uzavřeným krytem nebo zavřenou elektronickou skříní.
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.

9.2 Zobrazení nabídky

Pro provoz výrobku je třeba provést přípravné práce.

Přípravné práce	
1.	Výrobek je nainstalován a připojen ke sběrnému vedení kondenzátu a k odtoku.
2.	Jednotka FRC je připojena k napájení napětím a zapnutá.
3.	Jednotka FRC je připojena k přívodu stlačeného vzduchu a nastavená.
4.	Jednotka FRC je připojena k systému MODBUS.

INFORMACE	Přerušení akce obsluhy
	Akce obsluhy lze kdykoli přerušit stisknutím tlačítka nabídky Start. Provedené změny se při přerušení neuloží.

9.2.1 Nabídka Start

Obrázek	Popis / vysvětlení
	NABÍDKA START → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí zeleně → Stavová kontrolka LED FILTRAČNÍ KARTUŠE svítí zeleně → Stavová kontrolka LED MAGNETICKÉ VENTILY svítí zeleně → Stavová kontrolka LED PÍST svítí zeleně → Stavová kontrolka LED DATOVÝ PŘENOS svítí zeleně → Kontrolka LED POČET FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ nastaveného počtu filtračních kartuší svítí zeleně.

9.2.2 Zapnutí a vypnutí jednotky FRC

Obrázek	Popis / vysvětlení
	Zapnutí FRC Stiskněte a na 3 sekundy přidržte tlačítko zapnutí/vypnutí. → Jednotka FRC přejde z pohotovostního režimu do normálního provozu. → Zobrazí se NABÍDKA START. → Jednotka FRC reguluje průtok kondenzátu výrobkem.
INFORMACE 	První uvedení do provozu Při prvním uvedení do provozu se jednotka FRC spustí s otevřenou nabídkou NASTAVENÍ POČTU FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ a stavová kontrolka LED VÝBĚR FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ bliká zeleně. • Po nastavení počtu filtračních kartuší se otevře NABÍDKA START.
	Vypnutí FRC Stiskněte a na 3 sekundy přidržte tlačítko zapnutí/vypnutí. → Jednotka FRC přejde do pohotovostního režimu. → Všechny kontrolky LED zhasnou a stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA bliká bíle v pravidelných intervalech. → Kondenzát se odvádí gravitačně skrz filtrační kartuše.

9.2.3 Dotaz na stav filtračních kartuší

Obrázek	Popis / vysvětlení												
	1. Stiskněte jednou tlačítko nabídky.												
	Zobrazuje se zbývající životnost filtračních kartuší. → Stavová kontrolka LED FILTRAČNÍ KARTUŠE bliká zeleně. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA</th><th>Životnost filtračních kartuší</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 délky svítí zeleně</td><td>100%</td></tr> <tr> <td>3/4 délky svítí zeleně</td><td>75%</td></tr> <tr> <td>2/4 délky svítí zeleně</td><td>50%</td></tr> <tr> <td>1/4 délky svítí zeleně</td><td>25%</td></tr> <tr> <td>1/4 délky bliká červeně</td><td>Překročeno</td></tr> </tbody> </table> → Pokud stavová kontrolka LED FILTRAČNÍ KARTUŠE bliká červeně, vyměňte filtrační kartuše (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96).	Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Životnost filtračních kartuší	4/4 délky svítí zeleně	100%	3/4 délky svítí zeleně	75%	2/4 délky svítí zeleně	50%	1/4 délky svítí zeleně	25%	1/4 délky bliká červeně	Překročeno
Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Životnost filtračních kartuší												
4/4 délky svítí zeleně	100%												
3/4 délky svítí zeleně	75%												
2/4 délky svítí zeleně	50%												
1/4 délky svítí zeleně	25%												
1/4 délky bliká červeně	Překročeno												
	2. Stisknutím tlačítka nabídky Start opustíte tuto nabídku.												

9.2.4 Dotaz na stav magnetických ventilů

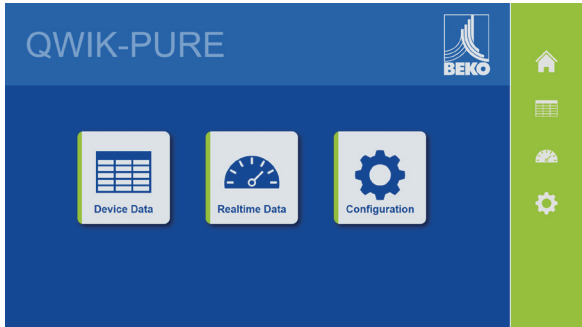
Obrázek	Popis / vysvětlení												
	1. Stiskněte dvakrát tlačítko nabídky.												
	Zobrazí se zbývající doba do výměny magnetických ventilů. → Stavová kontrolka LED MAGNETICKÉ VENTILY bliká zeleně. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA</th><th>Životnost magnetických ventilů</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 délky svítí zeleně</td><td>100%</td></tr> <tr> <td>3/4 délky svítí zeleně</td><td>75%</td></tr> <tr> <td>2/4 délky svítí zeleně</td><td>50%</td></tr> <tr> <td>1/4 délky svítí zeleně</td><td>25%</td></tr> <tr> <td>1/4 délky bliká červeně</td><td>Překročeno</td></tr> </tbody> </table> → Pokud stavová kontrolka LED MAGNETICKÉ VENTILY bliká červeně, vyměňte Service-Unit MAGNETVENTILE (viz kapitola „10.3.3 Výměna magnetických ventilů“ na straně 102).	Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Životnost magnetických ventilů	4/4 délky svítí zeleně	100%	3/4 délky svítí zeleně	75%	2/4 délky svítí zeleně	50%	1/4 délky svítí zeleně	25%	1/4 délky bliká červeně	Překročeno
Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Životnost magnetických ventilů												
4/4 délky svítí zeleně	100%												
3/4 délky svítí zeleně	75%												
2/4 délky svítí zeleně	50%												
1/4 délky svítí zeleně	25%												
1/4 délky bliká červeně	Překročeno												
	2. Stisknutím tlačítka nabídky Start opustíte tuto nabídku.												

9.2.5 Zjistit stav pístu

Obrázek	Popis / vysvětlení												
	1. Stiskněte třikrát tlačítko nabídky.												
	Zobrazí se zbývající doba do výměny pístu. → Stavová kontrolka LED PÍST bliká zeleně. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA</th><th>Životnost pístu</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 délky svítí zeleně</td><td>100%</td></tr> <tr> <td>3/4 délky svítí zeleně</td><td>75%</td></tr> <tr> <td>2/4 délky svítí zeleně</td><td>50%</td></tr> <tr> <td>1/4 délky svítí zeleně</td><td>25%</td></tr> <tr> <td>1/4 délky bliká červeně</td><td>Překročeno</td></tr> </tbody> </table> → Pokud stavová kontrolka LED PÍST svítí červeně, vyměňte jednotku Service-Unit KOLBEN (viz kapitola „10.3.4 Výměna pístu“ na straně 106).	Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Životnost pístu	4/4 délky svítí zeleně	100%	3/4 délky svítí zeleně	75%	2/4 délky svítí zeleně	50%	1/4 délky svítí zeleně	25%	1/4 délky bliká červeně	Překročeno
Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Životnost pístu												
4/4 délky svítí zeleně	100%												
3/4 délky svítí zeleně	75%												
2/4 délky svítí zeleně	50%												
1/4 délky svítí zeleně	25%												
1/4 délky bliká červeně	Překročeno												
	2. Stisknutím tlačítka nabídky Start opustíte tuto nabídku.												

9.2.6 Aktivovat WLAN

Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Stiskněte čtyřikrát tlačítko nabídky.
	Zobrazí se stav WLAN. → Stavová kontrolka sítě LED WLAN bliká modře. 2. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte servisní tlačítko.
	WLAN je aktivní. → Stavová kontrolka sítě LED WLAN bliká modře. → Stavová kontrolka LED FILTRAČNÍ KARTUŠE svítí zeleně. → Stavová kontrolka LED MAGNETICKÉ VENTILY svítí zeleně. → Stavová kontrolka LED PÍST svítí zeleně. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí zeleně. 3. Zvolte síť QWIK-PURE 2... 4. Do bezpečnostní výzvy zadejte heslo. Heslo: → Posledních 10 čísel názvu sítě (např. QWIK-PURE 2000002393) → Naskenujte QR kód na krytu řídicí jednotky Funkce WLAN se po 5 minutách automaticky vypne.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	5. Zadejte adresu http://192.168.4.1 do prohlížeče. → Načte se nabídka Start.

9.2.7 Nastavení počtu filtračních kartuší

UPOZORNĚNÍ	Nastavení počtu filtračních kartuší
	Nesprávně zadaný počet filtračních kartuší může způsobit věcné škody na majetku, životním prostředí nebo omezení provozu.
	Nastavte správný počet použitých filtračních kartuší.
INFORMACE	První uvedení do provozu
	Při prvním uvedení do provozu začněte pracovním krokem 3. Kontrolka LED POČET FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ a stavová kontrolka LED VÝBĚR FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ blikají současně zeleně. Pracovní kroky 1 a 2 odpadají.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Stiskněte pětikrát tlačítko nabídky. → Stavová kontrolka LED VÝBĚR FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ bliká zeleně.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	2. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte servisní tlačítko. → Kontrolka LED VÝBĚR FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ bliká zeleně.
	3. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte servisní tlačítko. → Kontrolka LED POČET FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ se změní z aktuálně blikajícího čísla na nejbližší vyšší číslo (např. z 1 na 2). 4. Tento krok opakujte, dokud nenastavíte daný počet instalovaných filtračních kartuší.
	5. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte tlačítko Enter. → Ukládá se nastavený počet filtračních kartuší. → Kontrolka LED POČET FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ svítí zeleně s nastaveným počtem. → Stavová kontrolka LED VÝBĚR FILTRAČNÍCH KARTUŠÍ zhasne. → Zobrazení se přepne do nabídky START.

9.2.8 Ruční spuštění procesu odvádění

Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte servisní tlačítko. → Píst v jednotce FRC uzavře přítok kondenzátu z tlakové vyrovnávací komory do jednotky FRC. → Měřicí komora se cyklicky plní pomocným vzduchem. → Kondenzát se odvádí skrz filtrační kartuše. 2. Jakmile výška hladiny v měřicí komoře klesne pod úroveň senzoru Sensor Low Level (LL), proces odvádění se zastaví. → Měřicí komora se přestane plnit pomocným vzduchem. → Píst v jednotce FRC otevře přítok kondenzátu z tlakové vyrovnávací komory do jednotky FRC.

9.2.9 Resetování nastavení IP

Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte tlačítko zapnutí/vypnutí.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	Jednotka FRC přejde do pohotovostního režimu. → Všechny kontrolky LED zhasnou a stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA bliká bíle v pravidelných intervalech. → Kondenzát se odvádí pouze gravitačně skrz filtrační kartuše. 2. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte servisní tlačítko a současně tlačítko nabídky.
	3. Uvolněte pouze servisní tlačítko.
	4. Uvolněte tlačítko nabídky. → Nastavení IP se obnoví na tovární nastavení. 5. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte tlačítko zapnutí/vypnutí. → Jednotka FRC přejde z pohotovostního režimu do normálního provozu.

9.2.10 Resetování chybového hlášení

Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Načtěte chybové hlášení prostřednictvím funkce WLAN (viz kapitola „3.6 Funkce WLAN“ na straně 34) nebo funkce Modbus (viz kapitola „3.5 Funkce Modbus“ na straně 27). 2. Určete příčinu chyby a chybu odstraňte (viz kapitola „15. Odstraňování závad“ na straně 131). Pokud nelze chybu odstranit, obraťte se na zákaznický servis výrobce (viz kapitola „1.1 Kontakt“ na straně 5). 3. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte servisní tlačítko a současně tlačítko Enter. → Chybové hlášení se zresetuje. → Zobrazení se přepne do nabídky START.

10. Údržba

Personál

Odborný personál pro servis (viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 9)

10.1 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.
VÝSTRAHA	Proniknutí vlhkosti nebo cizích těles
	Uvolněním elektrických přípojek nebo otevřením řídicí jednotky FRC může dojít k vniknutí vody nebo cizích těles do otevřené řídicí jednotky FRC nebo do otevřených elektrických přípojek. V důsledku vniknutí vody nebo cizích těles může dojít k nehodám a ke škodám na zdraví osob. • Chraňte řídicí jednotku FRC a elektrické přípojky před stříkající vodou nebo vlhkostí. • Řídicí jednotku FRC nebo elektrické přípojky otvírejte pouze na suchém místě. • Do otvorů řídicí jednotky FRC nevkládejte žádná cizí tělesa. • Všechny kontaktní plochy a otvory chraňte před znečištěním a vlhkostí.

10.2 Plán údržby

Údržba	Interval
Kontrola zakalení odpadní vody a dokumentace výsledku	Jednou týdně
Vizuální kontrola	Jednou týdně
Vyměňte filtrační kartuše a rohož s aktivním uhlím	- Naléhavě nutné v případě negativního výsledku kontroly zakalení - Maximální životnost filtračních kartaší viz kapitola „9.2.3 Dotaz na stav filtračních kartaší“ - Alespoň jednou ročně
Výměna pístu	- Maximální životnost pístu viz kapitola „9.2.5 Zjistit stav pístu“ - Alespoň každé 2 roky
Výměna magnetických ventilů	- Maximální životnost magnetických ventilů, viz kapitola „9.2.4 Dotaz na stav magnetických ventilů“ - Alespoň každých 6 let
Zkouška těsnosti	Doporučení: Po všech montážních pracích nebo údržbářských pracích na výrobku

10.3 Údržbářské práce

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

10.3.1 Kontrola zakalení vyčištěného kondenzátu

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

Obrázek	Popis
	1. Vyjměte referenční zákalovou trubičku z držáku a naplňte ji vzorkem vody ze servisního ventilu.
	2. 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. 3. Výsledek kontroly zakalení zdokumentujte.

UPOZORNĚNÍ	Silné zakalení kondenzátu
	Pokud je kondenzát na výpusti kondenzátu velmi zakalený, vyčistěte výrobek (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110).

10.3.2 Výměna filtračních kartuší

INFORMACE	Přerušení akce obsluhy
	Akce obsluhy lze kdykoli přerušit stisknutím tlačítka nabídky Start. Provedené změny se při přerušení neuloží.

Předpoklady		
Nástroj	Materiál	Ochranné vybavení
Nejsou potřeba žádné nástroje	- Filtrační kartuše - Rohož s aktivním uhlím	Vždy je nutno nosit: 

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

Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Přerušete přívod kondenzátu a odvádějte kondenzát do samostatné nádrže.
	2. Stiskněte jednou tlačítko nabídky.

Obrázek	Popis / vysvětlení										
	Zobrazuje se aktuální stav filtračních kartuší. → Stavová kontrolka LED FILTRAČNÍ KARTUŠE bliká červeně. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí červeně. 3. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte servisní tlačítko.										
	Proces odvádění je zahájen. → Píst v jednotce FRC uzavře přítok kondenzátu z tlakové vyrovnávací komory do jednotky FRC. → Měřicí komora se cyklicky plní pomocným vzduchem. → Kondenzát se odvádí do filtračních kartuší. Tento postup trvá několik minut. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA bliká modře a informuje o tom, kolik času zbývá do výměny filtračních kartuší. <table border="1" data-bbox="826 1227 1474 1482"> <thead> <tr> <th>Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA</th><th>Zbývající doba</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 délky blikají modře</td><td>100%</td></tr> <tr> <td>3/4 délky blikají modře</td><td>75%</td></tr> <tr> <td>2/4 délky bliká modře</td><td>50%</td></tr> <tr> <td>1/4 délky bliká modře</td><td>25%</td></tr> </tbody> </table> Po uplynutí zbývající doby se proces odvádění zastaví. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí modře. → Měřicí komora se přestane plnit pomocným vzduchem.	Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Zbývající doba	4/4 délky blikají modře	100%	3/4 délky blikají modře	75%	2/4 délky bliká modře	50%	1/4 délky bliká modře	25%
Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Zbývající doba										
4/4 délky blikají modře	100%										
3/4 délky blikají modře	75%										
2/4 délky bliká modře	50%										
1/4 délky bliká modře	25%										

Obrázek	Popis / vysvětlení
	4. Otočte uzavírací čepičky na filtračních kartuších proti směru hodinových ručiček a sejměte je. → Odložte uzavírací čepičky stranou, protože se budou šroubovat zpět na nové filtrační kartuše.
	5. Filtrační kartuše uzavřete dodanými zátkami.

Obrázek	Popis / vysvětlení
POZOR 	Zranění osob ergonomicky nesprávným způsobem zvedání plných filtračních kartuší. 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 filtračních kartuší proti směru hodinových ručiček a stáhněte je z přípojky na výpusti měřicí komory. - Počínaje poslední filtrační kartuší v první řadě otáčejte filtrační kartuše o 45 stupňů proti směru hodinových ručiček a uzavírejte je dodanými zátkami. - Vytáhněte filtrační kartuši ze sběrače a odborně ji zlikvidujte (viz kapitola „14. Likvidace“ na straně 129). - Zkontrolujte těsnicí plochy přípojky výpusti měřicí komory, zda nejsou poškozené a znečištěné. → Odstraňte případné nečistoty. → V případě poškození se obraťte na servis výrobce (viz kapitola „1.1 Kontakt“ na straně 5).

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 první filtrační kartuši s bajonetovým uzávěrem směrem k výpusti měřicí komory do úchytu na stojanu. 11. Otáčejte filtrační kartuše až na doraz ve směru hodinových ručiček. 12. Vyrovnajte přípojku filtrační kartuše s přípojkou výpusti měřicí komory. 13. Nasadte bajonetový uzávěr na přípojku a otočte ji ve směru hodinových ručiček až na doraz. 14. Vložte další filtrační kartuše do úchytů a připojte je pomocí bajonetových uzávěrů.
	15. Nasadte uzavírací čepičky na poslední filtrační kartuši v každé řadě a otočte je ve směru hodinových ručiček až na doraz.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	16. Po výměně filtračních kartuší stiskněte a na 3 sekundy přidržte tlačítko Enter. → Píst v jednotce FRC otevře přítok kondenzátu z tlakové vyrovnávací komory do jednotky FRC. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí zeleně. → Zobrazení se přepne do nabídky START.
	17. Sejměte kryt tlakové vyrovnávací komory a odeberte rohož s aktivním uhlím z odvodušňovacího otvoru tlakové vyrovnávací komory. 18. Rohož s aktivním uhlím odborně zlikvidujte (viz kapitola „14. Likvidace“ na straně 129). 19. Vytáhněte filtrační kartuši ze sběrače a odborně ji zlikvidujte (viz kapitola „14. Likvidace“ na straně 129). 20. Naplňte výrobek vodou z vodovodu přes odvodušňovací otvor. → Přestaňte s plněním, jakmile jednotka FRC provede vypouštění. 21. Vložte novou rohož s aktivním uhlím do odvodušňovacího otvoru tlakové vyrovnávací komory a nasadte kryt tlakové vyrovnávací komory.
	22. Otevřete pomalu přívod kondenzátu. 23. U všech hadicových spojů a přípojek pohledem zkontrolujte, zda neprosakují (viz kapitola „10.3.7 Zkouška těsnosti“ na straně 116).

10.3.3 Výměna magnetických ventilů

INFORMACE	Přerušení akce obsluhy
	Akce obsluhy lze kdykoli přerušit stisknutím tlačítka nabídky Start. Provedené změny se při přerušení neuloží.

Předpoklady		
Nástroj	Materiál	Ochranné vybavení
Klíč s vnitřním šestihranem 2,5 mm	- Service-Unit MAGNETVENTILE - Absorpční materiály	Vždy je nutno nosit: 

Přípravné práce	
1.	Připravte potřebnou Service-Unit MAGNETVENTILE.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Stiskněte dvakrát tlačítko nabídky.
	Zobrazuje se aktuální stav magnetických ventilů. → Stavová kontrolka LED MAGNETICKÉ VENTILY bliká červeně. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí červeně. 2. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte servisní tlačítko.

Obrázek	Popis / vysvětlení										
	Proces odvádění je zahájen. → Píst v jednotce FRC uzavře přítok kondenzátu z tlakové vyrovnávací komory do jednotky FRC. → Měřicí komora se cyklicky plní pomocným vzduchem. → Kondenzát se odvádí do filtračních kartuší. Tento postup trvá několik minut. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA bliká modře a informuje o tom, kolik času zbývá do servisu. <table border="1" data-bbox="826 674 1473 931"> <thead> <tr> <th>Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA</th><th>Zbývajcí doba trvání</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 délky blikají modře</td><td>100%</td></tr> <tr> <td>3/4 délky blikají modře</td><td>75%</td></tr> <tr> <td>2/4 délky bliká modře</td><td>50%</td></tr> <tr> <td>1/4 délky bliká modře</td><td>25%</td></tr> </tbody> </table> Jakmile je dosažena minimální výška hladiny v měřicí komoře, proces odvádění se zastaví. → Píst v jednotce FRC otevře přítok kondenzátu z tlakové vyrovnávací komory do jednotky FRC. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí trvale modře. → Měřicí komora se přestane plnit pomocným vzduchem.	Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Zbývajcí doba trvání	4/4 délky blikají modře	100%	3/4 délky blikají modře	75%	2/4 délky bliká modře	50%	1/4 délky bliká modře	25%
Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Zbývajcí doba trvání										
4/4 délky blikají modře	100%										
3/4 délky blikají modře	75%										
2/4 délky bliká modře	50%										
1/4 délky bliká modře	25%										
	3. Odpojte přívod stlačeného vzduchu a zajistěte jej proti nechtěnému otevření. 4. Opatrně odtlakujte hadici stlačeného vzduchu na přípojce stlačeného vzduchu. 5. Demontujte hadici stlačeného vzduchu.										

Obrázek	Popis / vysvětlení
	6. Uvolněte 4 šrouby s vnitřním šestihranem, aby bylo možné Service-Unit MAGNETVENTILE sejmout z jednotky FRC. → 4 šrouby s vnitřním šestihranem jsou zajištěny proti vypadnutí ze Service-Unit.
	7. Vyjměte Service-Unit MAGNETVENTILE. 8. Odebranou jednotku Service-Unit MAGNETVENTILE odborně zlikvidujte (viz kapitola „14. Likvidace“ na straně 129). 9. Zkontrolujte těsnicí plochy v jednotce FRC, zda nejsou poškozené a znečištěné. → Odstraňte případné nečistoty. → V případě poškození se obraťte na servis výrobce (viz kapitola „1.1 Kontakt“ na straně 5).
	10. Nasaďte novou Service-Unit MAGNETVENTILE a upevněte ji pomocí 4 šroubů s vnitřním šestihranem.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	11. 4 šrouby s vnitřním šestihranem utáhněte utahovacím momentem 1 Nm +0,1 Nm (0,74 ft-lb +0,74 ft-lb).
	12. Namontujte přípojku stlačeného vzduchu. 13. Hadicovou sponku rukou utáhněte. 14. Obnovte přívod stlačeného vzduchu.
	15. Po dokončení servisu magnetických ventilů stiskněte a na 3 sekundy podržte tlačítko Enter. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí zeleně. → Zobrazení se přepne do nabídky START.

10.3.4 Výměna pístu

INFORMACE	Přerušení akce obsluhy
	Akce obsluhy lze kdykoli přerušit stisknutím tlačítka nabídky Start. Provedené změny se při přerušení neuloží.

Předpoklady		
Nástroj	Materiál	Ochranné vybavení
Kombinované kleště s pogumovanými rukojeťmi	- Service-Unit PÍST - Absorpční materiály	Vždy je nutno nosit: 

Přípravné práce	
1.	Připravte potřebnou jednotku Service-Unit KOLBEN.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Přerušete přívod kondenzátu a odvádějte kondenzát do samostatné nádrže.
	2. Stiskněte třikrát tlačítko nabídky.

Obrázek	Popis / vysvětlení										
	Zobrazuje se aktuální stav pístu. → Stavová kontrolka LED PÍST bliká červeně. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí červeně. 3. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte servisní tlačítko.										
	Proces odvádění je zahájen. → Píst v jednotce FRC uzavře přítok kondenzátu z tlakové vyrovnávací komory do jednotky FRC. → Měřicí komora se cyklicky plní pomocným vzduchem. → Kondenzát se odvádí do filtračních kartuší. Tento postup trvá několik minut. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA bliká modře a informuje o tom, kolik času zbývá do servisu. <table border="1" data-bbox="826 1227 1473 1482"> <thead> <tr> <th>Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA</th><th>Zbývajících doba trvání</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 délky blikají modře</td><td>100%</td></tr> <tr> <td>3/4 délky blikají modře</td><td>75%</td></tr> <tr> <td>2/4 délky bliká modře</td><td>50%</td></tr> <tr> <td>1/4 délky bliká modře</td><td>25%</td></tr> </tbody> </table> Jakmile je dosažena minimální výška hladiny v měřicí komoře, proces odvádění se zastaví. → Píst v jednotce FRC otevře přítok kondenzátu z tlakové vyrovnávací komory do jednotky FRC. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí trvale modře. → Měřicí komora se přestane plnit pomocným vzduchem.	Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Zbývajících doba trvání	4/4 délky blikají modře	100%	3/4 délky blikají modře	75%	2/4 délky bliká modře	50%	1/4 délky bliká modře	25%
Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Zbývajících doba trvání										
4/4 délky blikají modře	100%										
3/4 délky blikají modře	75%										
2/4 délky bliká modře	50%										
1/4 délky bliká modře	25%										

Obrázek	Popis / vysvětlení
	4. Povolte uzávěr pístu proti směru hodinových ručiček a zcela jej vyšroubujte. → Vložte konce rukojeti kombinovaných kleští do hvězdicovité rukojeti uzávěru pístu a opatrně jím otočte proti směru hodinových ručiček.
	5. Vyjměte kompletní jednotku Service-Unit KOLBEN z FRC. → Uniklý nebo rozlítý kondenzát absorbujte a zlikvidujte podle regionálně platných předpisů a ustanovení. → Odebranou jednotku Service-Unit KOLBEN odborně zlikvidujte (viz kapitola „14. Likvidace“ na straně 129). 6. Zkontrolujte těsnicí plochy v jednotce FRC, zda nejsou poškozené a znečištěné. → Odstraňte případné nečistoty. → V případě poškození se obraťte na servis výrobce (viz kapitola „1.1 Kontakt“ na straně 5).
	7. O-kroužky nové jednotky Service-Unit KOLBEN lehce namažte dodanou vazelínou. 8. Umístěte novou jednotku Service-Unit KOLBEN do FRC.

Obrázek	Popis / vysvětlení
	9. Zašroubujte uzávěr pístu až na doraz ve směru hodinových ručiček. → Vložte rukojeti kombinovaných kleští do hvězdicovité rukojeti uzávěru pístu a opatrně jím otočte ve směru hodinových ručiček.
	10. Po dokončení servisu pístu stiskněte a na 3 sekundy podržte tlačítko Enter. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí zeleně. → Zobrazení se přepne do nabídky START. 11. Obnovte přívod kondenzátu ze sběrného vedení kondenzátu do tlakové vyrovnávací komory.

10.3.5 Čištění

10.3.5.1 Výstražná upozornění

NEBEZPEČÍ	Elektrické napětí
	Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo velmi těžkých poranění. Údržbu a opravy provádějte pouze, je-li výrobek odpojen od elektrického napětí a zajištěn proti neúmyslnému opětovnému zapojení.
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.
POZOR	Zvedání těžkého břemene
	Zvedání a přemísťování filtrační kartuše naplněné vyplachovací vodou ergonomicky nesprávným způsobem může způsobit zranění osob. - Sběr naplněný vyplachovací vodou zvedejte ergonomicky správným způsobem a těsně u těla. - V závislosti na velikosti a hmotnosti zvedejte a přemísťujte sběrač naplněný vyplachovací vodou ve dvou lidech.
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.

10.3.5.2 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 měřicí komora		Přípravné práce: - Výrobek je odstaveno z provozu. - Sestava určená k čištění je demontovaná (viz kapitola „13. Demontáž“ na straně 121). - Sestavu určenou k čištění umístěte na místo, kde se bude omývat a kde je zabudován odlučovač oleje.
		Čištění: Vypláchněte měřicí komoru teplou vodou.
		Závěrečné činnosti: - Očištěnou sestavu osušte bavlněnou utěrkou. - Očištěnou a vysušenou sestavu přepravte na místo instalace výrobku (viz kapitola „6. Montáž“ na straně 57) a proveďte montáž. - Uvedte výrobek znovu do provozu (viz kapitola „8. Uvedení do provozu“ na straně 75).

Stupeň znečištění	Obrázek	Popis / vysvětlení
Řídicí jednotka FRC je znečištěná		Přípravné práce: 1. Výrobek je odstaveno z provozu. 2. Sestava určená k čištění je demontovaná (viz kapitola „13. Demontáž“ na straně 121). 3. Sestavu určenou k čištění umístěte na místo, kde se bude omývat a kde je zabudován odlučovač oleje.
		Čištění: • Vlhkým hadříkem pečlivě otřete trubky čidel senzorů.
		Závěrečné činnosti: 1. Očištěnou sestavu osušte bavlněnou utěrkou. 2. Očištěnou a vysušenou sestavu přepravte na místo instalace výrobku (viz kapitola „6. Montáž“ na straně 57) a proveďte montáž. 3. Uvedte výrobek znovu do provozu (viz kapitola „8. Uvedení do provozu“ na straně 75).

Stupeň znečištění	Obrázek	Popis / vysvětlení
Tlaková vyrovnávací komora jeznečištěná		Přípravné práce: 1. Výrobek je odstaveno z provozu. 2. Sestava určená k čištění je demontovaná (viz kapitola „13. Demontáž“ na straně 121). 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 57) a proveďte montáž. 3. Uvedte výrobek znovu do provozu (viz kapitola „8. Uvedení do provozu“ na straně 75).

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 odvzdušňovacího otvoru tlakové vyrovnávací komory.
		Čištění: - Pro čištění nalijte odvzdušňovacím 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 odvzdušňovací otvor. → Jakmile z výpusti kondenzátu vytéká voda, přestaňte s plněním. → Nechte kondenzát znovu přivádět přes odvzdušňovací otvor. - Vložte rohož s aktivním uhlím do odvzdušňovacího 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 „13. Demontáž“ na straně 121). 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. 5. Vzniklou vyplachovací vodu zachyťte a separátně zlikvidujte. Na odtokový otvor sběrače připevněte uzávěr.
		Závěrečné činnosti: 1. Smontujte výrobek s novou kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96).

10.3.6 Vizuální kontrola

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

10.3.7 Zkouška těsnosti

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

1. Plňte výrobek vodou z vodovodu přes odvodušňovací otvor, dokud jednotka **FRC** neprovede proces odvádění.
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.

11. Spotřební materiály, příslušenství a náhradní díly

11.1 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 (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 5.

11.2 Díly podléhající opotřebení

Označení	Materiálové číslo
Filtrační kartuše, včetně 2 zátek z plastu	4051809
Service-Unit MAGNETVENTILE	4058649
Service-Unit PÍST	4058648
Rohož s aktivním uhlím, tlaková vyrovnávací komora	4058539

11.3 Příslušenství

Označení	Materiálové číslo
Ochranná sběrná vana QWIK-PURE® 15 / QWIK-PURE® 30 900 mm x 800 mm (35,43 in x 31,5 in)	4047643
Ochranná sběrná vana QWIK-PURE® 60 1100 mm x 900 mm (43,31 in x 35,43 in)	4047644
Ochranná sběrná vana QWIK-PURE® 90 1400 mm x 900 mm (55,12 in x 35,43 in)	4058714
Snímač alarmu, přepínací kontakt	4058541
Rozšiřovací sada 15 na 30	4058554
Rozšiřovací sada 30 na 60	4058557
Rozšiřovací sada 60 na 90	4058511
Zakončovací rezistor, 5pólový	4056525
Vyrovňovací komora vysokého tlaku	2801292

11.4 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
Měřicí komora QWIK-PURE® 15 2,5 l (0,66 gal), včetně nádrže na čistou vodu	4058522
Měřicí komora QWIK-PURE® 30 ... 90 5 l (1,32 gal), včetně nádrže na čistou vodu	4058515
Stojan	4058517
Sběrač 1 x 1 filtrační kartuše	4058532
Sběrač 1 x 2 filtrační kartuše	4058535
Sběrač 2 x 2 filtrační kartuše	4058528
Rozšiřovací modul 1 x 2 filtrační kartuše	4058546
Zátky pro sběrač	4058545
Flow Regulation Controller (FRC), řídicí jednotka, Modbus RS485, kompletní	4058543
Sada těsnění řídicí jednotky FRC	4058529
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	4058552
Uzavírací čepička	4058550
Blokovací pojistka, stojan	4058548
Blokovací pojistka, rozšiřovací modul	4058553
Spojovací trubička, rozšiřovací moduly	4058549
Bajonetový nástavec, sběrač	4058542
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
Konektor M12, 4pólový	4055860
Síťový kabel Schuko	4056043
Síťový kabel NEMA	4056045

12. Odstavení z provozu

Personál

Odborný personál pro servis (viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 9)

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)

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 Činnosti odstavení z provozu

Obrázek	Popis / vysvětlení
	1. Přerušete přívod kondenzátu a odvádějte příchozí kondenzát do samostatné nádrže.
	2. Vypněte FRC. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte tlačítko zapnutí/vypnutí. → Jednotka FRC přejde do pohotovostního režimu. → Všechny kontrolky LED zhasnou a stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA bliká bíle v pravidelných intervalech. 3. Uzavřete přívod stlačeného vzduchu a zajistěte jej proti nechtěnému otevření.

13. Demontáž

Personál

Odborný personál pro servis (viz kapitola „2.3 Cílová skupina a personál“ na straně 9)

13.1 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.
NEBEZPEČÍ	Elektrické napětí
	Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo těžkých poranění a rovněž vznik funkčních a provozních poruch a materiálových škod. • Před zahájením prací odpojte výrobek a příslušenství od elektrického napětí a zajistěte je proti neúmyslnému opětovnému zapojení.

13.2 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. Přerušete přívod kondenzátu do zařízení QWIK-PURE® a odvádějte přitékající kondenzát do samostatné nádrže.
	2. Stiskněte jednou tlačítko nabídky.

Demontážní práce											
Obrázek	Popis / vysvětlení										
	Zobrazuje se aktuální stav filtračních kartuší. → Stavová kontrolka LED FILTRAČNÍ KARTUŠE bliká červeně. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí červeně. 3. Stiskněte a na 3 sekundy přidržte servisní tlačítko.										
	Proces odvádění je zahájen. → Píst v jednotce FRC uzavře přítok kondenzátu z tlakové vyrovnávací komory do jednotky FRC. → Měřicí komora se cyklicky plní pomocným vzduchem. → Kondenzát se odvádí do filtračních kartuší. Tento postup trvá několik minut. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA bliká modře a informuje o tom, kolik času zbývá do odebrání filtračních kartuší. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA</th><th>Zbývající doba</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/4 délky blikají modře</td><td>100%</td></tr> <tr> <td>3/4 délky blikají modře</td><td>75%</td></tr> <tr> <td>2/4 délky bliká modře</td><td>50%</td></tr> <tr> <td>1/4 délky bliká modře</td><td>25%</td></tr> </tbody> </table> Po uplynutí zbývající doby se proces odvádění zastaví. → Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA svítí modře. → Měřicí komora se přestane plnit pomocným vzduchem.	Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Zbývající doba	4/4 délky blikají modře	100%	3/4 délky blikají modře	75%	2/4 délky bliká modře	50%	1/4 délky bliká modře	25%
Stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA	Zbývající doba										
4/4 délky blikají modře	100%										
3/4 délky blikají modře	75%										
2/4 délky bliká modře	50%										
1/4 délky bliká modře	25%										

Demontážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	4. Otočte uzavírací čepičky na filtračních kartuších proti směru hodinových ručiček a sejměte je. → Uzavírací čepičky řádně zlikvidujte (viz kapitola „14. Likvidace“ na straně 129).
	5. Filtrační kartuše uzavřete dodanými zátkami.

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 filtračních kartuší proti směru hodinových ručiček a stáhněte je z přípojky na výpusti měřicí komory. 7. Počínaje poslední filtrační kartuší v první řadě otáčejte filtrační kartuše o 45 stupňů proti směru hodinových ručiček a uzavírejte je dodanými zátkami. 8. Vytáhněte filtrační kartuši ze sběrače a odborně ji zlikvidujte (viz kapitola „14. Likvidace“ na straně 129).
	9. Vypnutí FRC → Stiskněte a na 3 sekundy přidržte tlačítko zapnutí/vypnutí. → Jednotka FRC přejde do pohotovostního režimu. → Všechny kontrolky LED zhasnou a stavová kontrolka LED STAVOVÁ LIŠTA bliká bíle v pravidelných intervalech. 10. Odpojte přívod stlačeného vzduchu a zajistěte jej proti otevření. 11. Opatrně odtlakujte hadici stlačeného vzduchu na přípojce stlačeného vzduchu.

Demontážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
NEBEZPEČÍ 	Elektrické napětí Při kontaktu se součástmi, které jsou pod elektrickým napětím, hrozí nebezpečí smrti nebo těžkých poranění a rovněž vznik funkčních a provozních poruch a materiálových škod. Před zahájením prací odpojte výrobek a příslušenství od elektrického napětí a zajistěte je proti neúmyslnému opětovnému zapojení.
	12. Odpojte napájení napětím a zajistěte jej proti nechtěnému opětovnému zapnutí. 13. Povolte převlečnou matici kabelu pro napájení napětím na FRC proti směru hodinových ručiček a sešroubujte ji z přípojky. 14. Povolte převlečnou matici kabeláže Modbus na FRC proti směru hodinových ručiček a sešroubujte ji z přípojky. 15. Demontujte hadici stlačeného vzduchu.
	16. Odstraňte hadici mezi odběrným bodem a tlakovou vyrovnávací komorou.
	17. Demontujte a vyčistěte jednotku FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110).

Demontážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	18. Demontujte a vyčistěte tlakovou stoupací kanál.
	19. Vyprázdněte a demontujte tlakovou vyrovnávací komoru. 20. Vyčistěte tlakovou vyrovnávací komoru (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110).

Demontážní práce	
Obrázek	Popis / vysvětlení
	21. Demontujte a vyčistěte jednotku měřicí komoru (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110).
	22. Vytáhněte blokovací pojistku ze stojanu. 23. Vytáhněte stojan ze sběrače. Nakloňte stojanu směrem k držáku filtrační kartuše. 24. Vyprázdněte a vyčistěte sběrač. 25. Demontované součásti řádně zlikvidujte (viz kapitola „14. Likvidace“ na straně 129).

14. 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.

14.1 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.
INFORMACE	Likvidace elektrických a elektronických výrobků
	Elektrické a elektronické výrobky (EEE) obsahují materiály, komponenty a látky, které mohou být nebezpečné a škodlivé pro zdraví člověka a pro lidské prostředí, pokud se odpad z elektrických a elektronických výrobků (WEEE) řádně nezlikviduje. Elektrické a elektronické výrobky jsou označeny symbolem přeškrtnuté popelnice. Tato přeškrtnutá popelnice symbolizuje, že elektrické a elektronické výrobky se shromažďují zvlášť a nesmí se likvidovat společně s netříděným běžným odpadem. V případě, že budete potřebovat další informace o zákonných předpisech a ustanoveních o recyklování elektrických a elektronických produktů, které platí ve vašem regionu, se obraťte na regionální podniky pro nakládání s odpady nebo kompetentní orgány na komunální úrovni.

14.2 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

14.3 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
Elektrická a elektronická zařízení neuvedená pod čísla 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	20 01 36
Plasty	20 01 39
Kovy	20 01 40

15. Odstraňování závad

Načtete chybové hlášení prostřednictvím funkce WLAN (viz kapitola „9.2.6 Aktivovat WLAN“ na straně 87) nebo funkce Modbus (viz kapitola „3.5 Funkce Modbus“ na straně 27).

V případě nepopsaných či neodstranitelných poruch nebo dotazů kontaktujte zákaznický servis výrobce (viz „1.1 Kontakt“ na straně 5).

Zobrazení chyby	Možná příčina	Opatření
VÝSTRAHA 1 Sensor High Level (HL) zůstává po spuštění procesu odvádění příliš dlouho zakrytý	1. Znečištěné senzory FRC	Vyčistěte senzory FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110)
	2. Žádný přívod stlačeného vzduchu	Zapnout stlačený vzduch
	3. Provozní tlak stlačeného vzduchu je příliš nízký	Nastavte správný rozsah tlaku (viz kapitola „4. Technické údaje“ na straně 45)
	4. Výška hladiny příliš vysoko nad senzorem po spuštění jednotky FRC	Snižte výšku hladiny odpuštěním (viz kapitola „9.2.8 Ruční spuštění procesu odvádění“ na straně 90)
	5. Filtrační kartuše jsou blokovány	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96)
	6. Během procesu odvádění je na přetlakových ventilech jednotky FRC slyšet syčivý zvuk	
	7. Funkční a provozní poruchy pístu	Vymontujte jednotku Service-Unit KOLBEN a zkontrolujte její funkci (viz kapitola „10.3.4 Výměna pístu“ na straně 106)
	8. Stoupací kanál je blokován	Vyčistěte nebo vyměňte stoupací kanál

Zobrazení chyby	Možná příčina	Opatření
VÝSTRAHA 2 Sensor High Level Alarm (HLA) zůstává po spuštění procesu odvádění příliš dlouho zakrytý	1. Znečištěné senzory FRC	Vyčistěte senzory FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110)
	2. Žádný přívod stlačeného vzduchu	Zapnout stlačený vzduch
	3. Provozní tlak stlačeného vzduchu je příliš nízký	Nastavte správný rozsah tlaku (viz kapitola „4. Technické údaje“ na straně 45)
	4. Výška hladiny příliš vysoko nad senzorem po spuštění jednotky FRC	Snižte výšku hladiny odpuštěním (viz kapitola „9.2.8 Ruční spuštění procesu odvádění“ na straně 90)
	5. Filtrační kartuše jsou blokovány	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96)
	6. Během procesu odvádění je na přetlakových ventilech jednotky FRC slyšet syčivý zvuk	
	7. Funkční a provozní poruchy pístu	Vymontujte jednotku Service-Unit KOLBEN a zkontrolujte její funkci (viz kapitola „10.3.4 Výměna pístu“ na straně 106)
	8. Stoupací kanál je blokován	Vyčistěte nebo vyměňte stoupací kanál
VÝSTRAHA 3 Nelogické hodnoty senzoru (např. Sensor High Level (HL) a Sensor High Level Alarm (HLA) jsou zakryté, avšak Sensor Low Level (LL) nezakrytý)	1. Znečištěné senzory FRC	Vyčistěte senzory FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110)
	2. Velmi mnoho oleje v měřicí komoře v důsledku velkého přítoku oleje (např. únik oleje)	Sledujte, zda chybové hlášení po několika odváděcích cyklech zmizí. Kontaktování servisu výrobce (viz „1.1 Kontakt“ na straně 5)

Zobrazení chyby	Možná příčina	Opatření
VÝSTRAHA 4 V měřicí komoře je trvale identifikováno velké množství oleje	1. Filtrační kartuše už nezachycují žádný olej	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96)
	2. Trvale velmi mnoho oleje v měřicí komoře v důsledku velkého přítoku oleje (např. únik oleje)	Zkontrolujte obsah oleje na přítoku kondenzátu
PORUCHA 1 Sensor High Level (HL) zůstává po spuštění procesu odvádění příliš dlouho zakrytý	1. Znečištěné senzory FRC	Vyčistěte senzory FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110)
	2. Žádný přívod stlačeného vzduchu	Zapnout stlačený vzduch
	3. Provozní tlak stlačeného vzduchu je příliš nízký	Nastavte správný rozsah tlaku (viz kapitola „4. Technické údaje“ na straně 45)
	4. Výška hladiny příliš vysoko nad senzorem po spuštění jednotky FRC	Snižte výšku hladiny odpuštěním (viz kapitola „9.2.8 Ruční spuštění procesu odvádění“ na straně 90)
	5. Filtrační kartuše jsou blokovány	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96)
	6. Během procesu odvádění je na přetlakových ventilech jednotky FRC slyšet syčivý zvuk	
	7. Funkční a provozní poruchy pístu	Vymontujte jednotku Service-Unit KOLBEN a zkontrolujte její funkci (viz kapitola „10.3.4 Výměna pístu“ na straně 106)
	8. Stoupací kanál je blokován	Vyčistěte nebo vyměňte stoupací kanál

Zobrazení chyby	Možná příčina	Opatření
PORUCHA 2 Sensor High Level (HL) a Sensor High Level Alarm (HLA) zůstávají po spuštění procesu odvádění příliš dlouho zakryté	1. Znečištěné senzory FRC	Vyčistěte senzory FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110)
	2. Žádný přívod stlačeného vzduchu	Zapnout stlačený vzduch
	3. Provozní tlak stlačeného vzduchu je příliš nízký	Nastavte správný rozsah tlaku (viz kapitola „4. Technické údaje“ na straně 45)
	4. Výška hladiny příliš vysoko nad senzorem po spuštění jednotky FRC	Snižte výšku hladiny odpuštěním (viz kapitola „9.2.8 Ruční spuštění procesu odvádění“ na straně 90)
	5. Filtrační kartuše jsou blokovány	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96)
	6. Během procesu odvádění je na přetlakových ventilech jednotky FRC slyšet syčivý zvuk	
	7. Funkční a provozní poruchy pístu	Vymontujte jednotku Service-Unit KOLBEN a zkontrolujte její funkci (viz kapitola „10.3.4 Výměna pístu“ na straně 106)
	8. Stoupací kanál je blokován	Vyčistěte nebo vyměňte stoupací kanál
PORUCHA 3 Sensor High Level Alarm (HLA) zůstává po spuštění procesu odvádění příliš dlouho zakrytý	1. Znečištěné senzory FRC	Vyčistěte senzory FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110)
	2. Žádný přívod stlačeného vzduchu	Zapnout stlačený vzduch
	3. Provozní tlak stlačeného vzduchu je příliš nízký	Nastavte správný rozsah tlaku (viz kapitola „4. Technické údaje“ na straně 45)
	4. Výška hladiny příliš vysoko nad senzorem po spuštění jednotky FRC	Snižte výšku hladiny odpuštěním (viz kapitola „9.2.8 Ruční spuštění procesu odvádění“ na straně 90)
	5. Filtrační kartuše jsou blokovány	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96)
	6. Během procesu odvádění je na přetlakových ventilech jednotky FRC slyšet syčivý zvuk	
	7. Funkční a provozní poruchy pístu	Vymontujte jednotku Service-Unit KOLBEN a zkontrolujte její funkci (viz kapitola „10.3.4 Výměna pístu“ na straně 106)
	8. Stoupací kanál je blokován	Vyčistěte nebo vyměňte stoupací kanál

Zobrazení chyby	Možná příčina	Opatření
PORUCHA 4 Sensor High Level Alarm (HLA) a Sensor High Level (HL) zůstávají po spuštění procesu odvádění příliš dlouho zakryté	1. Znečištěné senzory FRC	Vyčistěte senzory FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110)
	2. Žádný přívod stlačeného vzduchu	Zapnout stlačený vzduch
	3. Provozní tlak stlačeného vzduchu je příliš nízký	Nastavte správný rozsah tlaku (viz kapitola „4. Technické údaje“ na straně 45)
	4. Výška hladiny příliš vysoko nad senzorem po spuštění jednotky FRC	Snižte výšku hladiny odpuštěním (viz kapitola „9.2.8 Ruční spuštění procesu odvádění“ na straně 90)
	5. Filtrační kartuše jsou blokováné	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96)
	6. Během procesu odvádění je na přetlakových ventilech jednotky FRC slyšet syčivý zvuk	
	7. Funkční a provozní poruchy pístu	Vymontujte jednotku Service-Unit KOLBEN a zkontrolujte její funkci (viz kapitola „10.3.4 Výměna pístu“ na straně 106)
	8. Stoupací kanál je blokován	Vyčistěte nebo vyměňte stoupací kanál
PORUCHA 5 Nelogické hodnoty senzoru (např. Sensor High Level (HL) a Sensor High Level Alarm (HLA) jsou zakryté, avšak Sensor Low Level (LL) nezakrytý)	1. Znečištěné senzory FRC	Vyčistěte senzory FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110)
	2. Velmi mnoho oleje v měřicí komoře v důsledku velkého přítoku oleje (např. únik oleje)	Sledujte, zda chybové hlášení po několika odváděcích cyklech zmizí

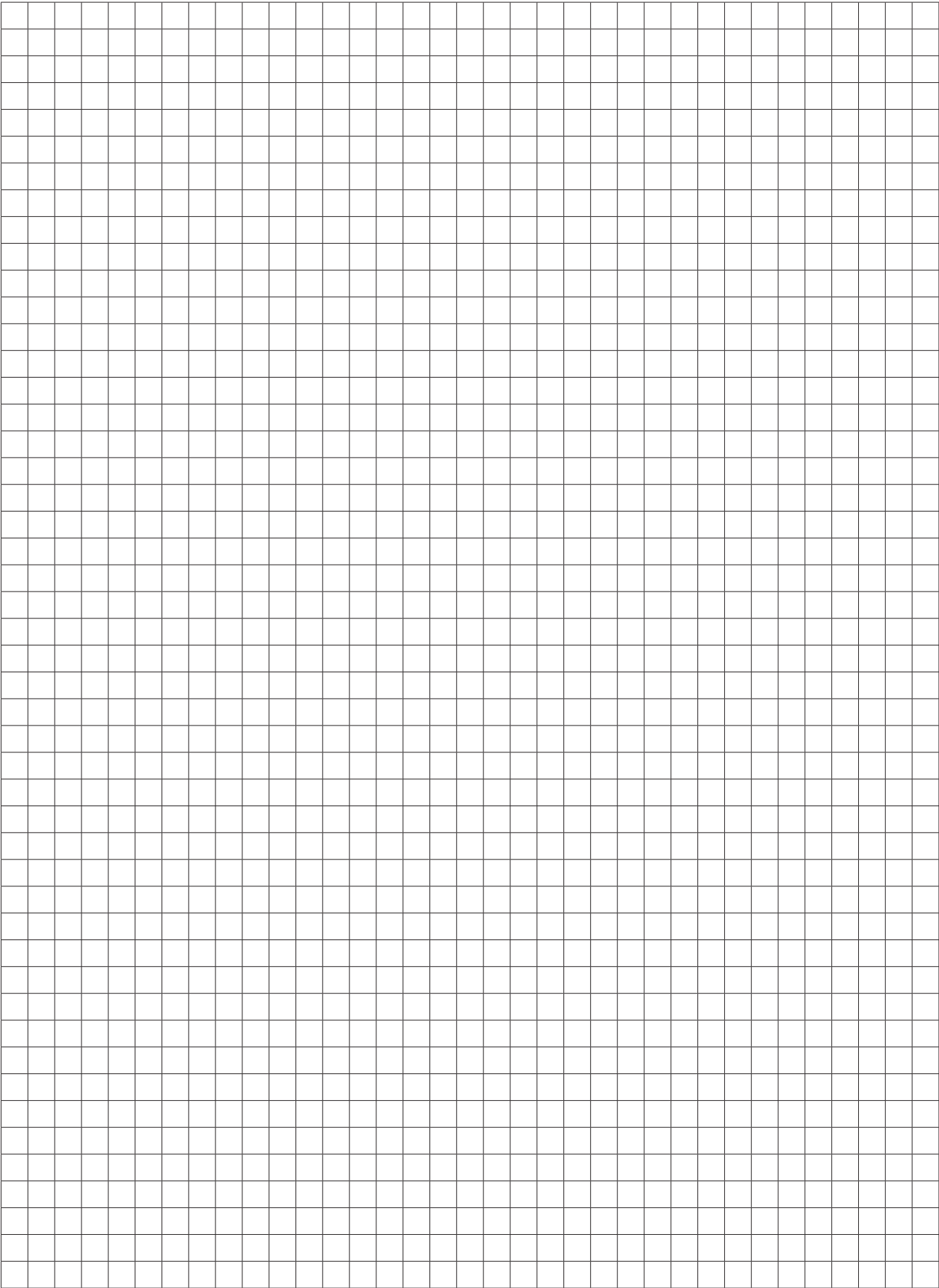
Zobrazení chyby	Možná příčina	Opatření
PORUCHA 6 Sensor Low Level (LL) zůstává po spuštění procesu odvádění příliš dlouho zakrytý	1. Znečištěné senzory FRC	Vyčistěte senzory FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110)
	2. Provozní tlak stlačeného vzduchu je příliš nízký	Nastavte správný rozsah tlaku (viz kapitola „4. Technické údaje“ na straně 45)
	3. Během provozu není dosaženo minimálního provozního tlaku stlačeného vzduchu	Zkontrolovat množství stlačeného vzduchu
	4. Filtrační kartuše jsou blokovány	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96)
	5. Během procesu odvádění je na přetlakových ventilech jednotky FRC slyšet syčivý zvuk	
	6. Funkční a provozní poruchy pístu	Vymontujte jednotku Service-Unit KOLBEN a zkontrolujte její funkci (viz kapitola „10.3.4 Výměna pístu“ na straně 106)
	7. Stoupací kanál je blokován	Vyčistěte nebo vyměňte stoupací kanál
PORUCHA 7 Sensor Low Level (LL) se při odvádění příliš rychle uvolní	1. Znečištěné senzory FRC	Vyčistěte senzory FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110)
	2. Provozní tlak stlačeného vzduchu je příliš vysoký	Nastavte správný rozsah tlaku (viz kapitola „4. Technické údaje“ na straně 45)
	3. Funkční porucha jednotky Service-Unit MAGNETVENTILE (např. znečištěným stlačeným vzduchem)	Vymontujte MAGNETICKÉ VENTILY pro Service-Unit a zkontrolujte jejich funkci (viz kapitola „10.3.3 Výměna magnetických ventilů“ na straně 102)
	4. Vadná sestava pístu	Vymontujte jednotku Service-Unit KOLBEN a zkontrolujte její funkci (viz kapitola „10.3.4 Výměna pístu“ na straně 106)

Zobrazení chyby	Možná příčina	Opatření
PORUCHA 8 Trvale příliš vysoké množství oleje v měřicí komoře	1. Filtrační kartuše už nezachycují žádný olej	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96)
	2. Trvale velmi mnoho oleje v měřicí komoře v důsledku velkého přítoku oleje (např. únik oleje)	Zkontrolujte obsah oleje na přítoku
PORUCHA 9 Trvale velmi mnoho oleje v měřicí komoře a Sensor High Level Alarm (HLA) zůstává po spuštění procesu odvádění příliš dlouho zakrytý	1. Filtrační kartuše už nezachycují žádný olej	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96)
	2. Znečištěné senzory FRC	Vyčistěte senzory FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110)
	3. Žádný přívod stlačeného vzduchu	Zapnout stlačený vzduch
	4. Provozní tlak stlačeného vzduchu je příliš nízký	Nastavte správný rozsah tlaku (viz kapitola „4. Technické údaje“ na straně 45)
	5. Výška hladiny příliš vysoko nad senzorem po spuštění jednotky FRC	Snižte výšku hladiny odpuštěním (viz kapitola „9.2.8 Ruční spuštění procesu odvádění“ na straně 90)
	6. Filtrační kartuše jsou blokováné 7. Během procesu odvádění je na přetlakových ventilech jednotky FRC slyšet syčivý zvuk	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96)
	8. Funkční a provozní poruchy pístu	Vymontujte jednotku Service-Unit KOLBEN a zkontrolujte její funkci (viz kapitola „10.3.4 Výměna pístu“ na straně 106)
	9. Stoupací kanál je blokován	Vyčistěte nebo vyměňte stoupací kanál

Zobrazení chyby	Možná příčina	Opatření
PORUCHA 10 Trvale velmi mnoho oleje v měřicí komoře a Sensor Low Level (LL) zůstává po spuštění procesu odvádění příliš dlouho zakrytý	1. Filtrační kartuše už nezachycují žádný olej	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96)
	2. Znečištěné senzory FRC	Vyčistěte senzory FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110)
	3. Příliš nízký tlak	Nastavte správný rozsah tlaku (viz kapitola „4. Technické údaje“ na straně 45)
	4. Při odvádění kolabuje tlak	Zkontrolovat množství stlačeného vzduchu
	5. Filtrační kartuše jsou blokovány	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96)
	6. Během procesu odvádění je na přetlakových ventilech jednotky FRC slyšet syčivý zvuk	
	7. Funkční a provozní poruchy pístu	Vymontujte jednotku Service-Unit KOLBEN a zkontrolujte její funkci (viz kapitola „10.3.4 Výměna pístu“ na straně 106)
	8. Stoupací kanál je blokován	Vyčistěte nebo vyměňte stoupací kanál
PORUCHA 11 V měřicí komoře je identifikováno příliš velké množství oleje	1. Filtrační kartuše už nezachycují žádný olej	Výměna filtračních kartuší (viz kapitola „10.3.2 Výměna filtračních kartuší“ na straně 96) a reset chybového hlášení (viz kapitola „9.2.10 Resetování chybového hlášení“ na straně 92)
	2. Trvale velmi mnoho oleje v měřicí komoře v důsledku velkého přítoku oleje (např. únik oleje)	Zkontrolujte obsah oleje na přítoku kondenzátu

Zobrazení chyby	Možná příčina	Opatření
PORUCHA 12 V měřicí komoře je identifikováno příliš velké množství oleje	1. Do systému se dostalo příliš velké množství oleje 2. Systém byl po dlouhou dobu provozován v gravitačním režimu bez napájení.	Odsajte přebytečný olej z měřicí komory a resetujte chybové hlášení (viz kapitola „9.2.10 Resetování chybového hlášení“ na straně 92)
PORUCHA 13 Hodnocení uspokojivosti senzorů selhalo	1. Znečištěné senzory FRC	Vyčistěte senzory FRC (viz kapitola „10.3.5 Čištění“ na straně 110) Restartujte řídicí jednotku FRC
	2. Vadné senzory FRC	Vyměňte řídicí jednotku FRC

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, dark gray lines. There are 20 columns and 20 rows of these squares, creating a total of 400 square units. The background is white, and the grid covers the entire area of the page without any margins or additional markings.



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