flamco

FlexFiller Direct G4

CZE Návod k instalaci a obsluze

www.flamcogroup.com/manuals

flamco

Obsah

1. Záruka 4
1.1 Záruční podmínky 5
2. Odpovědnost 5
3. Autorská práva 5
4. O tomto návodu 6
4.1 Symboly v tomto návodu 6
4.2 Typografické prvky 6
4.3 Kde najdete další informace? 6
5 Bezpečnost 7
5.1 Přijaté zboží 7
5.2 Provozní místo 7
5.3 Elektrické zařízení 7
5.4 Kvalifikace zaměstnanců 8
6 Popis výrobku 10
6.1 Princip fungování 10
6.2 Technický list 11
7 Požadavky na instalaci 12
7.1 Instalační schéma 13
7.2 Požadavky na odstupovou vzdálenost 14
7.3 Hydraulická připojení 15
7.4 Ovladač 16
7.5 Možnosti konektivity 18
8 Elektrická instalace 19
8.1 Instalace alarmu 19
9 Provoz 20
9.1 Postup vypnutí 22

9.2 Restartování 22

10 Údržba 23

10.1 Intervaly údržby 23

10.2 Vizuální kontrola 24

10.3 Záznamy z ovladače 24

10.4 Provoz testovacího zařízení 25

11 Vyřazení z provozu / demontáž 25

Příloha 1 Knihovna ikon 26

Příloha 2 Označení 28

Příloha 3 Průvodce řešením problémů 29

1. Záruka

Záruka společnosti Flamco na dodané zařízení se vztahuje na výrobní vady podle našich standardních prodejních podmínek, kdy jsou položky s prokázanou výrobní vadou vyměněny v místě prodeje.

Za určitých okolností je vhodné, aby výrobek, který je v záruce zkontroloval servisní technik na místě. Pro všechny návštěvy technika, které jsou požadovány v rámci údajné záruky, je vyžadována objednávka na pokrytí práce a času, který je považován za práci mimo záruční smlouvu. Pokud nebylo provedeno potvrzené uvedení do provozu kvalifikovanou osobou, není záruka platná. Pokud je na zařízení zjištěna výrobní vada v záruční době, není za odstranění vady účtován žádný poplatek.

Společnost Flamco si vyhrazuje právo dodat náhradní výrobek namísto návštěvy technika. Na náklady na odstranění a opětovnou instalaci, jakož i na následné škody, se tato záruční smlouva nevztahuje.

Zařízení Flamco se vyrábí na zakázku a je označeno jedinečným sériovým číslem, které umožňuje sledovat jednotlivé modelové konfigurace i datum výroby. Záruka na výrobní vady je 30 měsíců od data výroby nebo 2 roky od data potvrzeného uvedení do provozu, podle toho, co nastane dříve.

Aby byla záruka platná, je třeba, aby byl na topném/chladicím systému umístěn vhodný pojistný ventil, který zařízení ochrání. Aby bylo zařízení v době instalace nepoškozené. Aby zařízení nebylo vystaveno nepříznivým vlivům prostředí. Aby zařízení bylo během skladování a instalace chráněno před mrazem. Aby byly dodržovány tyto pokyny k obsluze a údržbě. Aby bylo zařízení používáno k účelu, ke kterému bylo navrženo.

Prodlouženou záruku lze získat zakoupením samostatné servisní smlouvy Flamco.

Smlouva o poskytování služeb	Standardní záruka	Prodloužená záruka
smlouva na 3 roky	2 roky	1 rok
smlouva na 5 let	2 roky	3 roky

Obecné podmínky tohoto prodeje naleznete ve Všeobecných obchodních podmínkách skupiny Flamco na webových stránkách společnosti Flamco na níže uvedeném odkazu:
https://flamcogroup.com/ex-en/page/terms-and-conditions

1.1 Záruční podmínky

Zveřejnění místa instalace je požadavkem příslušného místního úřadu.

Abyste to měli jednodušší, musíte svůj výrobek zaregistrovat, aktivovat záruku a zaregistrovat se u příslušného místního úřadu a na našich webových stránkách na adrese:

https://flamcogroup.com/warranty-registration

Neoznámení místa instalace tohoto výrobku místnímu úřadu pro vodní hospodářství může vést ke ztrátě platnosti výše popsané záruky společnosti Flamco.

Záruční reklamace nebo dotazy můžete uplatnit na:
Servisní oddělení servis.cz@aalberts-hfc.com

Flamco CZ s.r.o. +420 284 001 081
K Bílému vrchu 2978/5
Praha 9 - Horní Počernice
193 00

2. Odpovědnost

Veškeré technické specifikace, údaje a pokyny k prováděným úkonům, které jsou zde obsaženy, jsou správné v době zveřejnění. Tyto informace jsou výsledkem našich aktuálních poznatků a zkušeností podle našeho nejlepšího vědomí. Vyhrazujeme si právo na technické změny v závislosti na budoucím vývoji výrobku Flamco uvedeného v této publikaci. Z technických údajů, popisů a vyobrazení proto nelze odvozovat žádná práva. Technické obrázky, výkresy a grafy nemusí nutně odpovídat skutečně dodaným sestavám nebo dílům. Výkresy a obrázky nejsou v měřítku a obsahují symboly pro zjednodušení.

3. Autorská práva

Veškerá dokumentace je chráněna autorskými právy. Distribuce nebo jiné formy reprodukce dokumentů, a to ani výpisy, využívání nebo oznamování obsahu těchto dokumentů, nejsou povoleny, pokud není stanoveno jinak. Porušení podléhá trestnímu stíhání a náhradě škody. Vyhrazujeme si právo uplatňovat veškerá práva duševního vlastnictví.

4. O tomto návodu

Na následujících stránkách jsou uvedeny informace, specifikace, opatření a technické údaje, které příslušným pracovníkům umožňují bezpečné používání tohoto výrobku k určenému účelu.

Odpovědné osoby nebo jimi pověřené osoby provádějící požadované služby si musí tento návod podrobně přečíst a porozumět mu.

Mezi takové služby patří:
Skladování, přeprava, instalace, elektrická instalace, uvedení do provozu a opětovné uvedení do provozu, provoz, údržba, kontrola, oprava a demontáž.

Pokud má být výrobek používán v provozech/zařízeních, které nemusí splňovat místní nebo harmonizované předpisy, má tento dokument pouze informativní a referenční charakter.

Vzhledem k tomu, že toto zařízení může kdykoli podléhat neomezené kontrole místního vodohospodářského úřadu, musí být tento návod uložen v bezprostřední blízkosti instalovaného zařízení, minimálně v místnosti,kde se zařízení provozuje. Instalační klasifikace 2 dle přílohy R normy EN 60730-1.

Nerespektování nebo nedostatečné respektování informací a opatření obsažených v tomto návodu může představovat nebezpečí pro osoby, zvířata, životní prostředí a hmotný majetek. Nedodržování bezpečnostních předpisů ci zanedbání dalších bezpečnostních opatření může vést ke značným následným škodám či ztrátám.

4.1 Symboly v tomto návodu

VAROVÁNÍ – Důležité bezpečnostní informace, které mají zabránit zranění a/nebo poškození zařízení, systému nebo majetku.

DŮLEŽITÉ – Důležité informace určené k zajištění správné funkce zařízení.

UŽITEČNÉ – Užitečné informace, které ale nejsou nezbytně nutné pro správnou funkci zařízení.

4.2 Typografické prvky

V tomto návodu jsou použity různé typografické prvky pro označení různých typů informací.

Kurzíva	Klíčová slova a fráze
(Kulaté závorky)	Slouží k identifikaci tlačítka na digitálním ovladači
[Hranaté závorky]	Parametr digitálního ovladače
<Symboly nerovnosti>	Hlášení/kód poruchy zobrazený na digitálním ovladači

4.3 Kde najdete další informace?

Stručný návod k použití a další dokumentaci v různých jazycích naleznete na adrese:
www.flamcogroup.com/manuals

Další informace naleznete na webových stránkách společnosti Flamco na následující adrese:
www.flamcogroup.com

Chcete-li kontaktovat i další pobočky společnosti Flamco, podívejte se na stránku s kontakty v příloze 4: Kontakt.

5 Bezpečnost

Toto zařízení je určeno k plnění a/nebo doplňování uzavřených systémů vytápění a chlazení, v nichž jsou teplotní změny objemu vody (teplonosné látky) řízeny samostatnou expanzní nádobou a pojistným ventilem.

Tento výrobek je vhodný pro provoz v systémech vytápění/chlazení podle norem BS7074, BSEN 12828, BSEN 12952 a BSEN 12953.

Zadavatel/provozovatel musí s místními orgány konzultovat případná další bezpečnostní opatření.

5.1 Přijaté zboží

Dodané položky musí být porovnány s položkami uvedenými v přepravním dokladu a musí být zkontrolována jejich shoda. Pokud dodávka neodpovídá dokumentaci nebo je nesprávná, nesmí se výrobek používat. Zboží může být také skladováno ve vlastních obalech. Po vyjmutí z obalu je třeba zařízení umístit na místo a dodržet standardní bezpečnostní postupy.

Vždy zkontrolujte, zda není zařízení poškozeno a zda je označeno příslušnými značkami podle přílohy 2: Označení v tomto návodu.

5.2 Provozní místo

Odpovědná osoba nese odpovědnost za určenou místnost pro zařízení, která splňuje všechny výše uvedené požadavky.

Definice: Místnost, která splňuje platné evropské a místní předpisy, normy a příslušné technické předpisy a pokyny profesních sdružení pro tuto oblast použití. Pro použití zařízení FlexFiller Direct G4, jak je předepsáno v tomto návodu, obsahují tyto místnosti zpravidla zařízení pro výrobu a rozvod tepla, vytápění/chlazení a doplňování vody, zdroj a rozvod elektrické energie, jako je měřicí, regulační technika, řídicí technika a IT.
Přístup nekvalifikovaných a nevyškolených osob musí být omezen nebo zakázán.

Přístup do vnitřních částí zařízení
Do vnitřních částí zařízení má přístup pouze kvalifikovaná osoba za účelem servisu nebo opravy. Přístup do zařízení je možný pouze pomocí specializovaného nástroje. Jakékoli pokusy o přístup do vnitřní části zařízení bez správného vybavení budou mít za následek neplatnost záruky společnosti Flamco a budou klasifikovány jako použití nevhodným způsobem podle našich Všeobecných obchodních podmínek.

5.3 Elektrické zařízení

Kontroly elektrického zařízení, běžné kontroly
Aniž by byla dotčena hlediska pojistitele/provozovatele, doporučuje se, aby elektrické zařízení FlexFiller Direct G4 bylo kontrolováno a dokumentováno společně se zařízením pro vytápění/chlazení nejméně jednou za 18 měsíců (viz také DIN EN 60204-1 2007).

Nouzové zastavení / Nouzové vypnutí
V souladu se směrnicí 2006/42/ES je nutné během instalace zpřístupnit zařízení pro NOUZOVÉ ZASTAVENÍ.
K napájení zařízení použijte, pokud možno, uzemněnou nástěnnou zásuvku. Zásuvka musí zůstat přístupná. Pokud je zařízení přímo připojeno ke zdroji napájení, ujistěte se, že je napájecí vedení vybaveno

- vysoce citlivým diferenčním jističem (30 mA) (proudovým chráničem – RCD),
- spínačem s mezerou kontaktu nejméně 3 mm.

Pokud jsou podle konstrukce a provozu zdroje tepla vyžadována dodatečná bezpečnostní opatření se zařízeními NOUZOVÉHO VYPNUTÍ, je třeba je instalovat na místě.

Zjevné nevhodné použití

- Provoz při nesprávném napětí a/nebo frekvenci.
- Použití v nevhodných konstrukcích systémů.
- Použití nepovolených instalačních materiálů.

Další nebezpečí

- Přetížení stavebních komponentů při přítomnosti nepředvídatelných extrémních hodnot.
- Ohrožení průběhu provozu v případě změněných či nepřípustných okolních podmínek.
- Ohrožení průběhu provozu v případě vyřazení bezpečnostních řídicích částí z provozu nebo jejich poruchy.

5.4 Kvalifikace zaměstnanců

Definice:

- Provozovatel: Fyzická nebo právnická osoba, která je vlastníkem výrobku a používá výše uvedený výrobek nebo je k jeho používání určena na základě smluvní dohody.
- Zadavatel: Právně a obchodně odpovědná strana při realizaci stavebních projektů. Právně a obchodně odpovědný klient při zadávání stavebních projektů.
- Odpovědná osoba: Zástupce jmenovaný hlavním dodavatelem nebo provozovatelem.
- Kvalifikovaná osoba (KO): Kvalifikovaná osoba musí projít pokročilým technickým školením a mít dostatečné zkušenosti, aby mohla samostatně vykonávat složité úkoly nebo práce spojené s dalšími riziky. Tyto zkušenosti se budou vždy vztahovat na konkrétní specializaci, např. údržba, práce na elektrických systémech, mechanik systémů pro zdravotně technické instalace (pitnou vodu), uzavřené systémy vytápění/chlazení a zduchotechniku. Při přípravě na nadcházející práce musí být kvalifikovaná osoba schopna správně odhadnout proveditelnost, rizika a nebezpečí, jakož i zajistit ipotřebné vybavení. Od kvalifikované osoby se očekává, že je schopna porozumět složitým, minimálně připraveným plánům a popisům v dokumentaci a vhodnými prostředky získat chybějící a požadované podrobné informace.

Odborně způsobilá osoba je schopna vykonávat své povinnosti odpovídajícím způsobem a má dostatečné odborné znalosti pro daný typ systému. Měla by mít odpovídající kvalifikaci a/nebo zkušenosti s uzavřenými systémy a být schopna tyto znalosti na požádání prokázat. Měla by mít znalosti o požadovaných bezpečnostních systémech.

Obecně platí, že odborně způsobilá osoba by měla mít:

- kolegy s praktickými a teoretickými znalostmi a skutečnými zkušenostmi s příslušnými systémy;
- přístup k odborným službám, poradenství a údajům výrobců;
- účinnou podporu a odborné znalosti v rámci své organizace; a
- řádné standardy profesní integrity.

Návod k obsluze předávají zástupci společnosti Flamco nebo jiné jimi pověřené osoby při jednání o dodávce nebo na vyžádání.

Školení pro požadované služby, instalaci, demontáž, uvedení do provozu, provoz, kontrolu, údržbu a opravy jsou součástí školení a dalšího vzdělávání servisních techniků v pobočkách společnosti Flamco nebo jmenovaných servisních dodavatelů.

Tato školení zahrnují informace o požadovaných podmínkách instalace, nikoli však o jejich provádění.

Služby na místě zahrnují dopravu, přípravu provozní místnosti s potřebnou připraveností pro umístění systému a přizpůsobení potřebných hydraulických a elektrických přípojek, přípravu elektrické instalace pro zdroj napájení expanzního automatu a instalaci signálních vodičů pro zařízení IT.

Požadovaná služba	**Příklad profesní skupiny**	**Příklad příslušné kvalifikace**
Skladování a přeprava	Logistika, doprava, skladování	Specialista na přepravu a skladování
Montáž, demontáž, opravy, údržba Opětovné uvedení do provozu po přidání nebo změně součástí Kontrola	Instalace a stavební služby	Specialista na vzduchotechniku
První uvedení nakonfigurované řídicí jednotky do provozu, opětovné uvedení do povozu po výpadku proudu, obsluha (práce na terminálu a řídicím zařízení Flextronic)		Oprávněné osoby se znalostmi získanými z tohoto návodu
Elektrická instalace	Elektrotechnika	Specialista na elektrotechniku/ elektroinstalace
Prvotní a opakované kontroly elektrických systémů		Kvalifikovaná osoba (KO) s osvědčením v oboru elektrotechniky
Kontrola před uvedením do provozu a opakované kontroly tlakových zařízení	Instalace a stavební služby v rámci technických prohlídek	Kvalifikovaná osoba (KO)

6 Popis výrobku

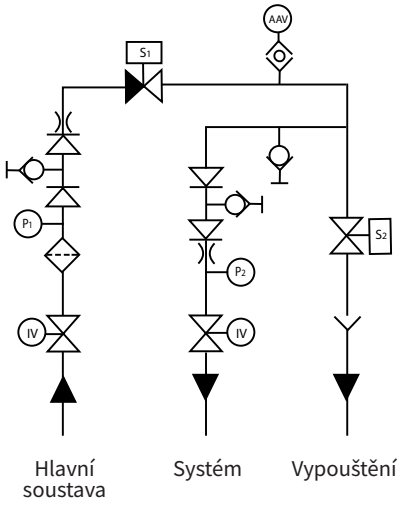
FlexFiller Direct G4 je nejkompaktnější nástěnné doplňovací zařízení v našem portfoliu. Úkolem tohoto doplňovacího zařízení je zajistit automatické plnění a doplňování vody do uzavřených systému vytápění a chlazení. Zařízení je navrženo tak, aby pravidelně doplňovalo vodu a vyrovnávalo drobné ztráty tlaku v systému (např. malé úniky, odvzdušnění atd.).

FlexFiller Direct G4 je nejnovější digitální tlaková technologie bez čerpadla pro komerční a obytné budovy. Jedná se o úzké nástěnné doplňovacízařízení bez čerpadla s průtokem vody až 14 l/min v závislosti na tlaku ve vodovodním řadu nebo na zvýšeném tlaku vody v soustavě. Je určeno k přímému připojení k přívodu vody do budovy pomocí dodávané flexibilní hadice. Slouží k plnění a udržování tlaku systému vytápění nebo chlazení bez nutnosti použití čerpadla.

Toto zařízení není určeno k řešení náhlých, výrazných ztrát tlaku v systému (např. ruční vypouštění) nebo velkých ztrát vody (např. velké úniky). Zařízení není rovněž určeno k použití pro zvyšování spotřeby vody (pitné).

6.1 Princip fungování

Následující schéma ukazuje vnitřní uspořádání doplňovacího zařízení:
1. Voda vstupuje do zařízení přes vodovodní přípojku, uzavírací ventil (UV) a přes pojistku proti zpětnému toku (potrubní oddělovač)..
2. Snímače tlaku (P1 a P2) monitorují tlak ve vodovodním řadu a v systému vytápění nebo chlazení.
3. V případě potřeby doplnění se aktivuje elektromagnetický vstupní ventil (S1) a vypouštěcí ventil (S2).
4. Automatický odvzdušňovací ventil (AOV) odstraňuje uvolněný vzduch ještě před vstupem do uzavřeného systému vytápění/chlazení.
5. Po dokončení cyklu doplňování se zbývající voda ze zařízení odstraní otevřením vypouštěcího ventilu (S2), aby se zabránilo hromadění bakteriíeLegionella.
6. Na přívodu do zařízení je již nainstalován filtr. V případě, že jsou v přívodním potrubí nečistoty, doporučuje se nainstalovat na přívod vody do zařízení další filtr nebo Y-sítko.



Ikona	Popis
IV	Uzavírací ventil
P1	Senzor tlaku pro měření tlaku ve vodovodním řadu
P2	Senzor tlaku pro měření tlaku v systému vytápění
S1	Elektromagnetický ventil pro ovládání přívodu z vodovodního řadu, normálně uzavřený (NC)
S2	Elektromagnetický ventil pro ovládání odtoku, normálně otevřený (NO)
AOV	Automatický odvzdušňovací ventil
Y	Nálevka

6.2 Technický list

Číslo schválení WRAS	KUKreg4: 2202704 WRAS: 2203331
Všeobecné	
Velikost zařízení (výška x šířka x hloubka)	359 mm x 225 mm x 141 mm
Hmotnost v suchém stavu	4 kg
Podrobnosti o připojení	
Vstupní studená voda	15mm svěrné
Výstup ze systému	15mm kompresní
Odtok (přes nálevku)	22mm svěrné a 32mm PP nástrčná 32mm PP navařovací
Maximální vstupní tlak	6 barů
Maximální tlak studené vody	5,7 baru
Maximální konstrukční tlak	PN10
Jmenovitý průtok (při 2 barech)	14 l/min
Charakteristika elektro	
Napětí	110/230 V
Frekvence	50 Hz
Proud při plném zatížení	1 A
Jmenovitá hodnota pojistky	5 A
Maximální zatížení relé BMS	5 A
Třída ochrany	IP44
Údaje o životním prostředí	
Spotřeba energie (pohotovostní režim)	2 W
Spotřeba energie (plnění)	19,4 W
Provozní podmínky	
Maximální teplota na vstupu:	45 °C
Maximální teplota na výstupu:	90 °C
Rozsah teploty prostředí:	5 °C / 45 °C
Podmínky skladování	
Teplota	5 °C / 45 °C
Vlhkost	60....70% relativní vlhkost, nekondenzující

Zařízení uchovávejte v uzamčeném, nezámrzném a suchém prostoru, chraňte jej před slunečním a tepelným zářením, vibracemi, před elektricky vodivými plyny, výbušnými směsmi plynů a agresivní atmosférou.

7 Požadavky na instalaci

FlexFiller Direct G4 je nástěnné nařízení a mělo by být instalováno ve výšce očí, kde je obrazovka snadno čitelná a kde je údržba praktická a možná. Stěna v místě instalace zařízení FlexFiller Direct G4 musí být taková, aby byla zaručena a zachována stabilita zařízení.
Obecné pokyny k montáži a uvedení výrobku do provozu naleznete ve Stručném návodu k použití zařízení FlexFiller Direct G4 v níže uvedeném odkazu:

https://flamcogroup.com/manuals/flexfiller-direct

Všechny výrobky Flamco by měly být instalovány kvalifikovanou osobou s ohledem na příslušné požadavky popsané v části 5.4: „Kvalifikace zaměstnanců“. Zkontrolujte, zda byla instalace a další úkony před použitím provedeny v plném rozsahu (např. zda je k dispozici a je připojeno napájení, zda jsou funkční nebo aktivní pojistky, zda je zařízení utěsněné). Na škody nebo ztráty vzniklé nesprávným uvedením do provozu nekvalifikovaným technikem se záruka nevztahuje.

Před zahájením procesu uvedení do provozu musí být splněny následující podmínky. Nedodržení těchto podmínek může vést ke zranění nebo poškození zařízení, systému a/nebo majetku.

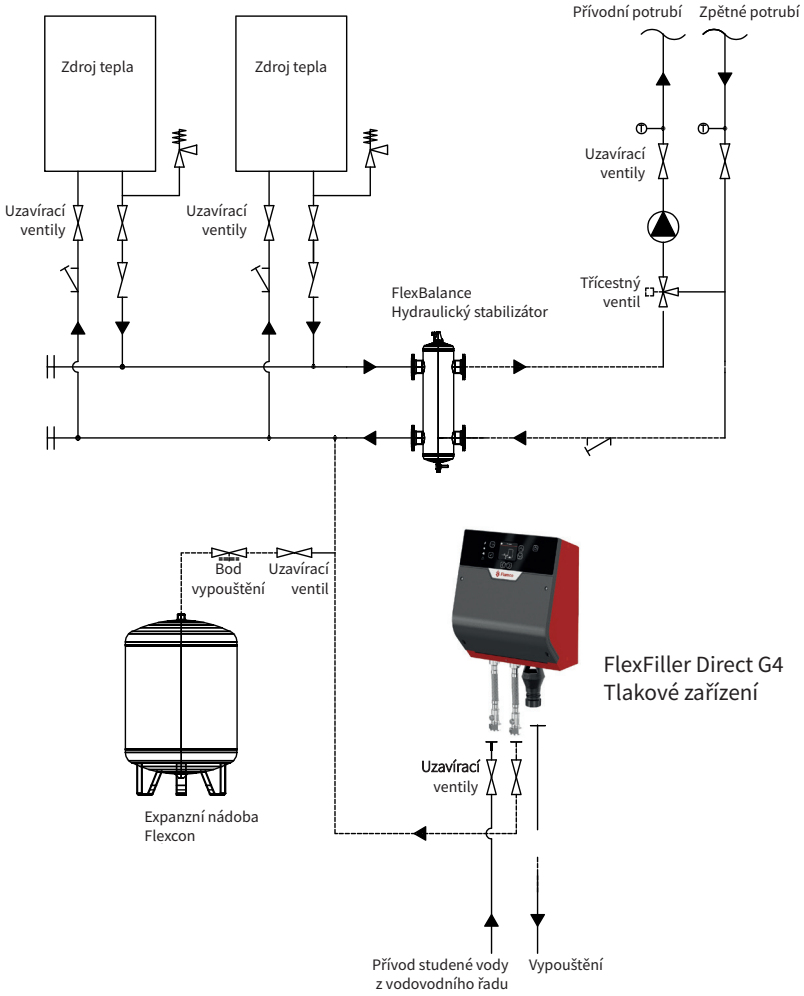
Podmínky	
1.	Toto zařízení je určeno k instalaci ve vnitřním prostoru. Zařízení musí být instalováno v nezámrzném prostředí, mimo dosah dešťových srážek a proudu vody.
2.	Systém vytápění/chlazení je vybaven příslušným pojistným ventilem a expanzní nádobou.
3.	Zpětné ventily, redukční ventily a ventily RPZ nesmí být instalovány mezi tlakovým zařízením a systémem vytápění/chlazení. Tato zařízení zabrání snímači tlaku snímat tlak v systému.
4.	Je nezbytné, aby tlakové zařízení a související expanzní nádoba systému byly připojeny k systému ve stejném místě, aby se zajistil neutrální údaj o tlaku (neutrální bod systému). Toto místo připojení by mělo být ve zpětném potrubí systému na sací straně oběhového čerpadla.
5.	Všechna potřebná potrubní/elektrická připojení byla provedena podle místní normy.
6.	Maximální pracovní tlak a teplotu tlakového zařízení naleznete v příslušném technickém listu. Podmínky v místě připojení k systému nesmí překročit tyto hodnoty.
7.	Expanzní nádoba je předem naplněna na správný tlak (rovnající se nastavenému tlaku náplně FlexFiller Direct G4)

Před uvedením do provozu se doporučuje systém vytápění/chlazení naplnit. Pokud to není možné, lze k plnění systému po uvedení do provozu použít zařízení FlexFiller Direct G4. V závislosti na velikosti systému to může trvat delší dobu.

Se zařízením je dodáván síťový kabel. V případě nutnosti výměny kabelu nesmí být překročena délka síťového kabelu 1,5 metru.

K zařízení jsou dodávány dvě flexibilní hadice s uzavíracími kulovými kohouty schválené organizací WRAS. Pro údržbu tohoto zařízení je nezbytné používat dodané hadice.

7.1 Instalační schéma



7.2 Požadavky na odstupovou vzdálenost

Pokyny pro zajištění odstupové vzdálenosti pro servis a opravy.

7.3 Hydraulická připojení

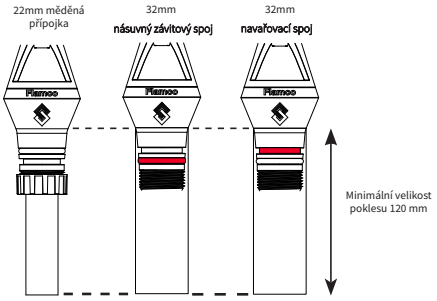
V nabídce ovladače „Manuální režim“ lze spustit testovací postup, který zkontroluje, zda je zařízení správně nastaveno a zda funguje odpovídajícím způsobem. Každý akční člen (ventil) lze ovládat samostatně s maximální dobou chodu 2 minuty.

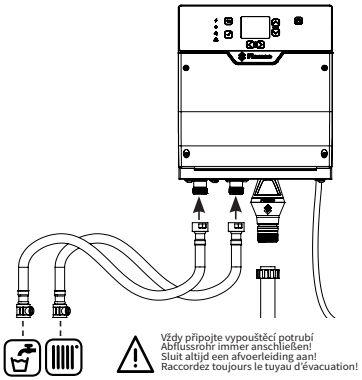
Připojení vodovodní sítě a uzavřeného systému k zařízení musí být provedeno pomocí dodaných flexibilních hadic s uzavíracími ventily.

Odtok musí být vždy připojen. Existují 3 možnosti připojení odtoku do odpadu:

- Měděnou trubkou 22 mm
  Dodaná plastová matice zajistí trubku na místě a vytvoří těsné spojení
- PP trubkou s nástrčnou přípojkou 32 mm
  O-kroužek, který je na nálevce, vytvoří těsné spojení s trubkou, pokud je umístěn ve spodní drážce na nálevce, viz obrázek níže.
- PP trubkou s přípojkou 32 mm svařovací
  O-kroužek, který je na nálevce, vytvoří těsné spojení s trubkou, pokud je umístěn v horní drážce na nálevce, viz obrázek níže.

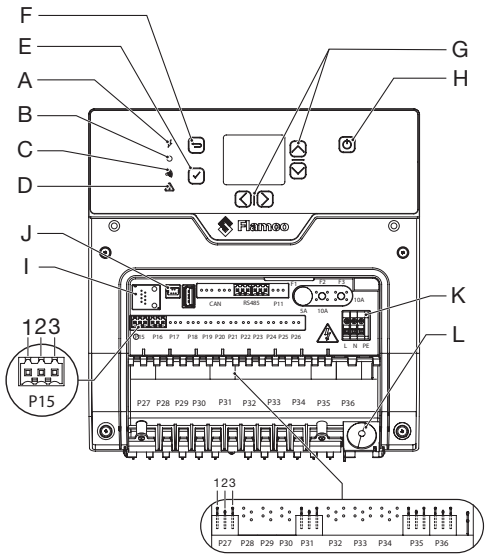
Možnosti připojení odtoku





7.4 Ovladač

Objasnění ikon, funkcí a umístění nabídek naleznete v příloze 1: Knihovna ikon.



Identifikace	Popis	Zapojení konektorů
A	Kontrolka napájení (oranžová = napájení)	
B	Kontrolka stavu (zelená = automatický provoz v pořádku)	
C	Bluetooth není k dispozici	
D	Chyba/alarm (červená = aktivní alarm/chyba)	
E	Potvrzovací tlačítko	
F	Tlačítko pro návrat	
G	Navigační tlačítka	
H	Zapnutí/vypnutí obrazovky (podržte 8 sekund pro vypnutí)	
I	Není k dispozici	
J	Aktualizace softwaru USB-A + protokolování	
CAN	Není k dispozici	

RS485	Modbus/Bacnet/HFC přes RS485	1 B+
		2 B-
		3 uzemnění
F1	Pojistka 1 (P31&P32) 5x20 5A	
F2	Pojistka 2 (P33&P35) 5x20 10AT	
F3	Pojistka 2 (P34&P36) 5x20 10AT	
B	Konektor síťového napájení	1 L
		2 N
		3 PE
L	Síťová průchodka	
P11	Není k dispozici	
P15	SELV, systémový tlak 0–5 V	1 +VDC
		3 signál
		3 uzemnění
P16	SELV, vstupní tlak 0–5 V	1 +VDC
		3 signál
		3 uzemnění
P17	Není k dispozici	
P18	Není k dispozici	
P19	Není k dispozici	
P20	Není k dispozici	
P21	Není k dispozici	
P22	Není k dispozici	
P23	Není k dispozici	
P24	Není k dispozici	
P25	Není k dispozici	
P26	Není k dispozici	
P27	Poruchový kontakt, VFC 1	1 NO
		2 COM
		3 NC
P28	Není k dispozici	

P29	Není k dispozici	
P30	Není k dispozici	
P31	Napájení, vstupní elektromagnetický ventil V3	1 PE 2 L 3 N
P32	Není k dispozici	
P33	Není k dispozici	
P34	Není k dispozici	
P35	Napájení, vypouštěcí ventil V1	1 PE 2 L 3 N
P36	Není k dispozici	

7.5 Možnosti konektivity

Možnosti konektivity	Určeno pro
Standardní USB (USB-A)	Ukládání offline protokolů a konfiguračních parametrů. Druhou možností pro tento port je aktualizace firmwaru ovladače (stažení nového ovládacího softwaru)
RS-485	Primárně je určen pro připojení zařízení Flexfiller Direct G4 k internetu (prostřednictvím brány a protokolu HFC). Alternativně – BMS prostřednictvím protokolu Modbus Alternativně – BMS prostřednictvím protokolu BACnet (pouze jedna ze tří možností ve stejnou dobu)

8 Elektrická instalace

Zajištění napájení, připojení (ochranného) uzemnění a ochrany vedení musí být provedeno v souladu s místními předpisy (příslušnou energetickou společností) a platnými národními normami. Potřebné elektrické údaje najdete na štítku výrobku z boku zařízení FlexFiller Direct G4, na schématu svorek (označení) a v „příloze 3“ Schéma svorek. Zařízení FlexFiller Direct G4 bylo dodáno s originálním napájecím kabelem, doporučuje se používat výhradněddodaný kabel.

Veškeré elektrické zapojení by měl provádět kvalifikovaný a autorizovaný elektrikář v souladu s nejnovějším vydáním předpisů IET. Zařízení musí být uzemněno. Důrazně se doporučuje, aby byl přívodní zdroj napájení osazen vysoce citlivým diferenčním jističem (30 mA) (proudovým chráničem – RCD).

Neodnímejte kryty, dokud se předem nepřesvědčíte, že je zdroj napájení řádně zaizolován a že jej nelze zapnout.

Nezapojujte zařízení do elektrické sítě, pokud nejsou ochranné kryty správně nasazeny a pevně zajištěny na místě.

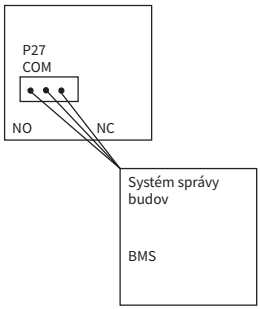
Kabely připojené k beznapěťovým kontaktům regulátoru mohou být napájeny z jiného zdroje a zůstat pod napětím i po odizolování zařízení. Je nutné je také zaizolovat. Uživatel nebo osoba provádějící montáž je odpovědná za instalaci správného uzemnění a ochrany v souladu s platnými národními a místními normami. Veškeré činnosti musí provádět kvalifikovaný elektrikář.

Zařízení Flamco musí být připojeno k jističi napájení s mezerou kontaktu nejméně 3 m.
Doporučuje se, aby byl jistič nainstalován do vzdálenosti 2 m od zařízení.

8.1 Instalace alarmu

Instalaci, zpracování dat a uvedení do provozu musí provést kvalifikovaná osoba. Je nutné dodržovat příslušné národní normy, nařízení a předpisy.

- Společnost Flamco další kabeláž nedodává.
- Společnost Flamco doporučuje použít kabel ve formě kroucené dvojlinky se stíněním.
- Koncový rezistor má hodnotu 120 ohmů.
- Maximální povolená délka kabelů je 30 m.



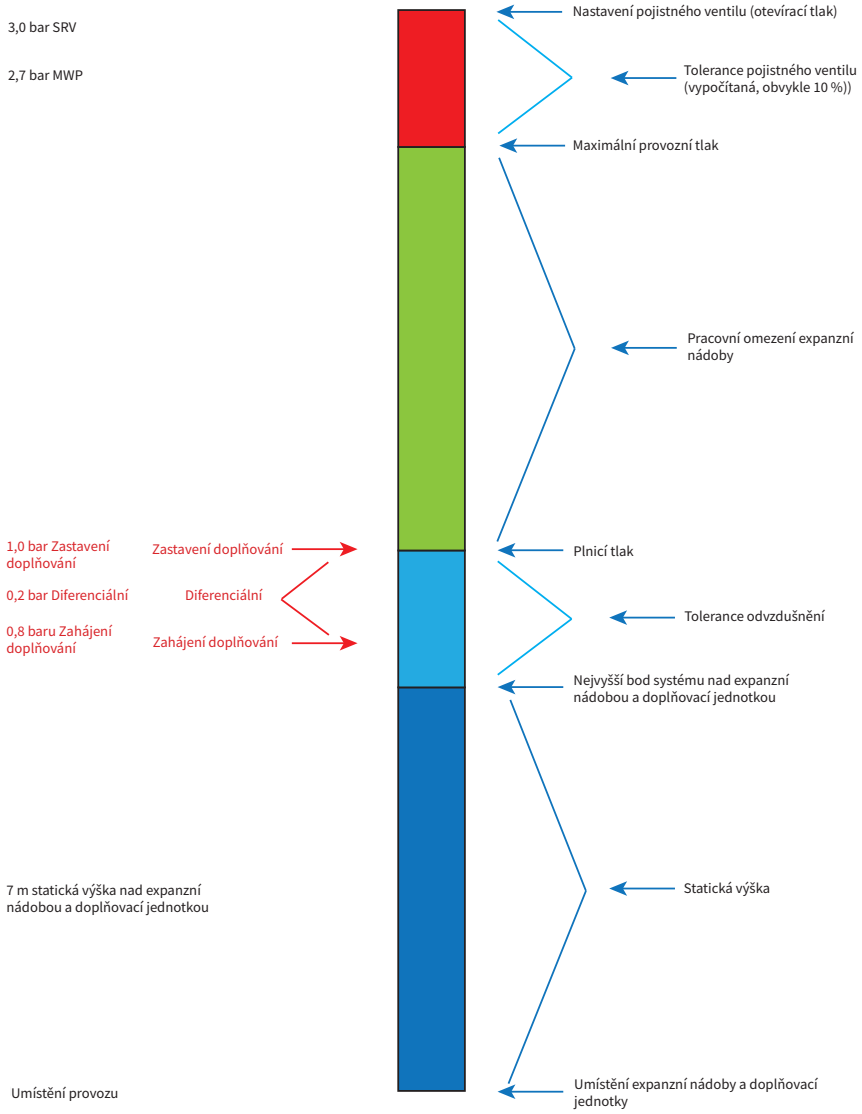
Pokud je ovladač vypnutý, je P27 normálně otevřený
Pokud je ovladač zapnutý, je P27 normálně zavřený
Pokud ovladač vykazuje chybu, je P27 normálně otevřený

Další informace o připojení zařízení Flexfiller Direct k internetu nebo k systému BMS naleznete v příručce o připojení Flextronic.

9 Provoz

Níže je uveden přehled nastavení tlakového zařízení pro běžný provoz doplňování. Blízká, odlišná nebo překrývající se nastavení způsobují nestabilitu systému a rušivé alarmové stavy. V případě pochybností se obraťte na odborníka na uzavřené systémy vytápění/chlazení.

Příklady tlaků



Typická tolerance odvzdušnění je hodnota 0,3 baru, která se přičte ke statické výšce, čímž se získá tlak náplně za studena.

Nastavení diference představuje přípustnou tlakovou ztrátu před zapnutím čerpadla a obnovením tlaku náplně za studena. Nastavení diference nesmí být větší než přípustná tolerance odvzdušnění systému. Tím se zajistí, že systém zůstane naplněn i při běžném doplňování vody.

Po uvedení do provozu by mělo tlakové zařízení fungovat bez zásahu uživatele. Za normálních provozních podmínek se na displeji zobrazuje aktuální tlak v systému v barech.

Přehled hlavních ovládacích obrazovek naleznete na obrázku níže.
Legendu ikon, funkcí a umístění nabídek naleznete v příloze 1: Knihovna ikon.

Úvodní obrazovka
Během doplňování se na displeji zařízení zobrazuje aktuální stav zařízení a jeho akčních členů (ventilů). Systém, ke kterému je zařízení připojeno, je průběžně monitorován a ikona v pravém horním rohu označuje jeho stav.

Obrazovka ve Stand-By režimu
Pokud zařízení není po dobu 30 sekund aktivní (pohotovostní režim), zobrazí se na displeji celkové množství doplněného množství v litrech za období 28 dní a datum příštího servisu.

Obrazovka údržby
Klepnutím na tlačítko se šipkou doprava „>“ se zobrazí další parametry, jako je nastavený tlak, tlak soustavy, nastavení a doba trvání proplachu pro eliminaci Legionelly a sériové číslo ovladače.

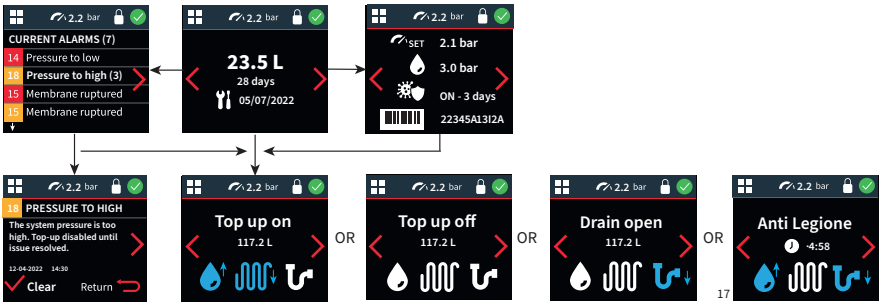
Výstražná obrazovka
Zobrazí všechny aktivní výstrahy od posledního vymazání výstražné obrazovky.

Pokud tlakové zařízení zobrazuje na displeji úvodní obrazovky kód poruchy, klepnutím na tlačítko se šipkou doleva „<“ se zobrazí aktivní hlášení o poruše (poruchách). Uživatel si může zobrazit detailní informace o poruše stisknutím zaškrtávacího tlačítka „✓“ u vybrané poruchy.

Chcete-li poruchu vymazat, stačí znovu kliknout na zaškrtávací tlačítko „✓“ a porucha bude odstraněna.

Chcete-li opustit obrazovkudetailních informací bez vyřešení poruchy, stiskněte tlačítko pro návrat „⮌“.

Pokud není porucha odstraněna, zobrazí se na displeji znovu. K řešení jednotlivých poruch použijte průvodce odstraňováním poruch v příloze 4.



9.1 Postup vypnutí

Tlakové zařízení musí být vypnuto při kterémkoli z následujících scénářů:
- Na systému se pracuje.
- Na tlakovém zařízení se pracuje.
- Systém vytápění/chlazení se proplachuje

Chcete-li tlakové zařízení vypnout, postupujte podle následujících kroků:

1. Odpojte přívod elektrického napájení do tlakového zařízení.
2. Odpojte přívod vody z vodovodního řadu od tlakového zařízení pomocí uzavíracího ventilu na hadici.
3. Odpojte tlakové zařízení od systému pomocí uzavíracího ventilu na hadici.

Pokud se předpokládá, že zařízení bude mimo provoz déle než 24 hodin, doporučuje se odpojit hadice od zařízení.

9.2 Restartování

Po delší odstávce
Pokud byla tato odstávka plánovaná nebo naplánovaná, vypněte řídicí jednotku a uzavřete uzavírací ventil systému a uzavírací ventil doplňovacího potrubí. Poté proveďte odtlakování a následně vypusťte danou oblast s vodou.
Před opětovným spuštěním doporučujeme provést údržbu (viz kapitola 10: Údržba).

Pro opětovné uvedení do provozu použijte záznamy o uvedení do provozu a zkontrolujte zejména změny, které mohou vést k jiným provozním podmínkám expanzního automatu (např. tlak v systému).

Pokud došlo k poruše zdroje napájení
Na displeji ovladače se zobrazí upozornění na restart systému, které lze odstranit na výstražné obrazovce. Cílové parametry a výchozí nastavení tlaku a doplňování zůstanou nezměněny, což znamená, že automatický provoz se znovu obnoví po obnovení napájení (zapnutí řídicí jednotky). Mimořádné provozní podmínky systému (např. vychlazení pod výchozí nastavení) mohou být mimo povolené nastavení zařízení (a expanzní nádoby systému).

Dbejte na to, aby při ochlazování nebo zahřívání systému minimální nebo maximální tlak v systému nepřekročil nebo neklesl pod povolený provozní tlak.

Po obnovení napájení zkontrolujte provoz zařízení FlexFiller Direct G4 a v případě potřeby nastavte aktuální hodnoty data a času (možnosti přehledové nabídky).

10 Údržba

Před prováděním jakékoli údržby je nutné odpojit zdroj od napájení. Přečtěte si kapitolu 9.1 „Postup vypnutí“ a postupujte podle ní.

Je zakázáno vyměňovat nebo používat neoriginální součásti nebo náhradní díly bez povolení. Takové jednání může mít za následek vážné zranění osob a ohrožení bezpečnosti provozu. Tím také zanikne jakýkoliv nárok na náhradu škody z titulu odpovědnosti za výrobek.

Kvůli provedení těchto služeb doporučujeme kontaktovat zákaznický servis společnosti Flamco (viz příloha 4: Kontakt).

Údržba a opravy
Údržbu a servis lze provádět pouze v případě, že je systém vypnutý nebo pokud není nutné zařízení FlexFiller Direct G4 monitorovat nebo provozovat. Po dobu provádění prací musí zůstat napájení vypnuté.

Tlakové zařízení musí být vyřazeno z provozu a zabezpečeno proti neúmyslnému opětovnému spuštění až do ukončení údržby. Upozorňujeme, že bezpečnostní obvody a přenos dat prováděny během vypínání by mohly spustit bezpečnostní řetězec nebo vést k falešným informacím pro připojené zařízení k BMS. Je třeba dodržovat stávající pokyny pro zařízení pro vytápění či chlazení jako celek. Chcete-li odstavit hydraulické součásti, zavřete jednotlivé větve a vypusťte je pomocí dostupných vypouštěcích kulových kohoutů a uvolněte tlak.

Při restartování systému mohou nastat některé logické chyby, které automat nebude brát na vědomí nebo musí být manuálně potvrzeny.

Odblokování pokročilých funkcí lze provést pomocí následujícího přihlašovacího kódu: 4330.

Nesprávné použití pokročilých funkcí může vést k nesprávnému chodu zařízení. Pokročilé funkce by měli používat pouze servisní technici.

10.1 Intervaly údržby

Vzhledem k rozdílným provozním podmínkám a různým zatížením tlakových zařízení není možné přesně předpovědět životnost součástí. Nejúčinnější metodou údržby je preventivní kontrola tlakového zařízení, zda se neobjevují příznaky poruchyjednotlivých součástí, a přijetí příslušných opatření.

Údržbu musí provádět kvalifikovaná osoba, která musí dodržovat protokol o údržbě.

V době údržby lze vyplnit digitální servisní deník, do kterého se ukládají informace. Digitální servisní deník najdete na níže uvedeném odkazu nebo v QR kódu na pravé straně této stránky.

https://flamcogroup.com/service-log

Preventivní údržba by se měla provádět alespoň jednou ročně:

Postup údržby	
1.	Zadejte dotaz do protokolu alarmů řídicí jednotky, abyste mohli spustit kontrolu. V protokolu se zobrazí všechna varování nebo alarmy, které se vyskytly od prvního uvedení zařízení do provozu.
2.	Postupujte podle kapitoly 9.1: „Postup vypnutí“, pokračujte podle následujících kroků.
3.	Vypusťte tlak a vypusťte zařízení Flexfiller Direct G4.
4.	Zkontrolujte filtr na síťovém přívodu, zda neobsahuje nečistoty. V případě potřeby filtr odmontujte, propláchněte jej pod tekoucí vodou a před pokračováním v následujících krocích jej vložte zpět do přívodu soustavy.
5.	Zkontrolujte, zda ventily a přípojky nevykazují známky netěsnosti nebo poruchy.
6.	Zkontrolujte, zda spoje nejeví známky koroze.
7.	Zkontrolujte, zda kabeláž nevykazuje známky opotřebení. Známky přehřátí, uvolněné vedení atd. Jakékoli známky poškození vyžadují výměnu kabeláže.
8.	Postupujte podle postupu spuštění v kapitole 9.2: „Restartování“.
9.	Před dokončením údržby zkontrolujte, zda ovladač neobsahuje varování a alarmy, a všechny je vymažte.
10.	Resetujte datum údržby na ovladači Flextronic. Chcete-li tak učinit, přihlaste se do ovladače a vymažte upozornění na údržbu na výstražné obrazovce. Datum údržby se pak automaticky přepne na další požadované datum údržby.

Po 5 letech od prvního uvedení do provozu je třeba provést roční servisní prohlídku zařízení Flexfiller Direct G4, aby se resetovaly upomínky na roční servis. Majitelé domů jsou povinni objednat si roční servisní prohlídku za účelem resetování ovladače.

10.2 Vizuální kontrola

Základní vizuální kontrola odhalí většinu možných závad na tlakovém zařízení. Doporučuje se provádět vizuální kontrolu každý rok. Vzhledem k jednoduchosti provádění těchto kontrol se však doporučují častější kontroly.

- Zkontrolujte, zda digitální displej neobsahuje chybové kódy.
- Zkontrolujte, zda se neobjevují známky netěsnosti (např. kapající voda, minerální usazeniny, zkorodované součásti/skříňka).
- Zkontrolujte, zda flexibilní hadice nevykazují známky degradace (např. praskliny).
- Zkontrolujte, zda údaj o tlaku na digitálním displeji odpovídá skutečnému tlaku v systému (odečtený z jiného tlakoměru).

10.3 Záznamy z ovladače

Ovladač Flextronic zaznamenává počet spuštění elektromagnetických ventilů a celkovou dobu aktivace každého ventilu, stejně jako počet spuštění alarmů a přerušení napájení. Tyto údaje je vhodné si při servisu zařízení poznamenat, protože mohou být užitečné při diagnostice případných problémů.

10.4 Provoz testovacího zařízení

Nejlepším způsobem, jak otestovat funkci tlakového zařízení, je vypustit ze systému trochu vody, čímž se vytvoří tlaková ztráta a tlak začne pomalu klesat. Jakmile tlak klesne pod nastavenou minimální úroveň tlaku ([COLD FILL] - [DIFFERENTIAL]), měly by se elektromagnetické ventily aktivovat. Jakmile se ventily aktivují, uzavřete vypouštěcí bod a nechte tlak v systému vzrůstat. Jakmile je dosaženo požadovaného tlaku [COLD FILL], ventily by se měly deaktivovat a vnitřní vzduchová bublina se vypustí přes vypouštěcí přípojku.

V době údržby lze vyplnit digitální servisní deník, do kterého se ukládají informace. Informace o digitálním servisním deníku jsou uvedeny v odkazu nebo QR v kapitole 10: „Intervaly údržby“.

11 Vyřazení z provozu / demontáž

Na konci životnosti nebo při plánovaném odstavení zařízení si přečtěte kapitolu: 9.1 „Postup vypnutí“ a postupujte podle ní. Zařízení je odpojeno od zdroje napájení. Přípojka topného systému a přípojka pro doplňování by měly být uzavřeny.

Oblasti s vodou by měly být nejprve odtlakovány a vypuštěny v souladu s platnými místními předpisy. Tato voda může být chemicky ošetřena, může obsahovat nemrznoucí směs nebo jiné chemické přísady.

Další zpracování konstrukčních dílů by mělo probíhat po dohodě s lokálním poskytovatelem služeb v oblasti nakládání s odpady.

Příloha 1 Knihovna ikon

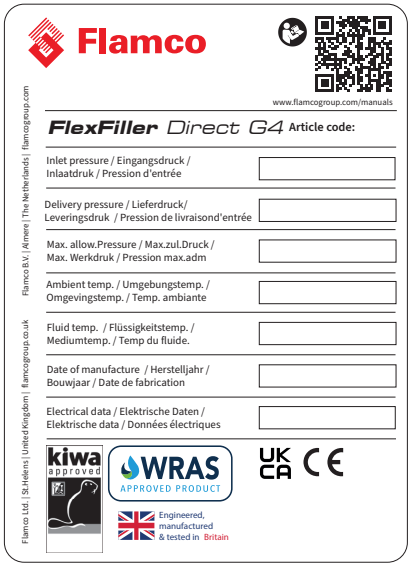
	Ikona	Popis	Umístění
1.		Domů	
2.		Přijmout/potvrdit	
3.		Šipka doleva a doprava	
4.		Systém OK	
5.		Porucha systému	
7.		Nabídka	
8.		Jazyk	
9.		Datum a čas	
10.		Datum	
11.		Čas	
12.		Manuální	
13.		Shrnutí	
14.		Systémový tlak	
15.		Nastavený tlak / Tlak náplně za studena	
16		Expanzní nádoba	
17.		Napájení ze sítě	

18.		Připojení k systému	
19.		Připojení odtoku	
20.		Ochrana proti bakterii Legionella	
21.		Výrobní číslo	
22.		Nastavení	
23.		Obecná nastavení	
24.		Informace o systému	
25.		Informace o servisu	
26.		Údržba	
27.		Další údržba	
28.		Protokol poruch	
29.		Aktivní doba	
30.		Přihlášení/odhlášení	
31.		Účet	
32.		Relé VFC	
33.		Pokročilá nastavení (RS485, ochrana proti bakterii Legionella atd.)	
34.		Manuální režim Přihlášení nutné k přepnutí do manuálního režimu (kapitola 10)	

35.		Reset do továrního nastavení Přihlášení nutné k přepnutí do manuálního režimu (kapitola 10)	
36.		Aktualizace firmwaru Přihlášení nutné k přepnutí do manuálního režimu (kapitola 10)	

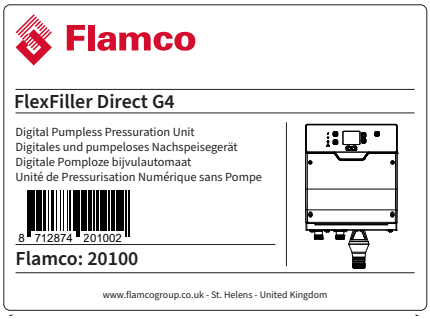
Příloha 2 Označení

Štítek výrobku

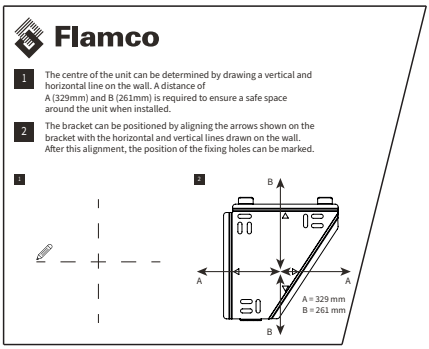


Záruční štítek

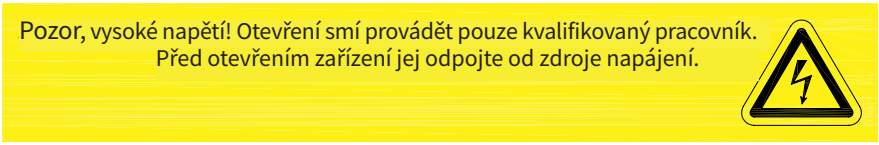
Štítek na krabici



Štítek na držáku



Štítek s výstrahou před napětím



Příloha 3 Průvodce řešením problémů

Upozorňujeme, že nesprávné podmínky nastavení mohou vést k opakovaným chybám a bránit účelu použití.

Číslo chyby	Oznámení	Problém	Řešení
		Varování	
64	Vysoký tlak	Uzavírací ventil ve spodní části zařízení je uzavřen.	Otevřete uzavírací ventily ve spodní části zařízení.
		Tlak v systému vzrostl nad nastavenou hodnotu vysokého tlaku.	Snížení tlaku v systému pomocí vhodného vypouštěcího kulového kohoutu
		Expanzní nádoba selhala nebo ztratila přednastavený tlak.	Zkontrolujte přednastavený tlak expanzní nádoby a v případě potřeby ji znovu natlakujte.
		Expanzní nádoba je poddimenzovaná.	Prohlédněte si výběr expanzních nádob (na našich webových stránkách na adrese: https://flamcogroup.com/ex-en/page/support/tools).
		Nastavená hodnota vysokého tlaku je příliš nízká.	Zkontrolujte specifikace systému.
65	Příliš velké množství doplňované vody	Ze systému se ztratilo velké množství vody.	Zkontrolujte, zda systém netěsní nebo zda se v něm nevyskytují stopy úniku vody.
		Zařízení je pro systém poddimenzované.	Přezkoumání výběru zařízení
66	Nízký tlak	Uzavírací ventil ve spodní části zařízení je uzavřen.	Otevřete uzavírací ventily ve spodní části zařízení.
		Tlak v systému klesl pod nastavenou hodnotu nízkého tlaku.	Zvyšte tlak v systému pomocí plnicí smyčky (Bypassu) nebo povolte možnost **doplňování systému**.
		Nastavená hodnota nízkého tlaku je příliš vysoká.	Zkontrolujte specifikace systému.
		Trvale nízký tlak může znamenat netěsnost systému.	Zkontrolujte, zda systém netěsní nebo zda se v něm nevyskytují stopy úniku vody.
67	Počet doplňování během určitého času překročen	Ze systému se ztratilo velké množství vody.	Zkontrolujte, zda systém netěsní nebo zda se v něm nevyskytují stopy úniku vody.
		Zařízení je pro systém poddimenzované.	Přezkoumání výběru zařízení
		Doba povodňového limitu je příliš krátká.	Kontaktujte společnost Flamco s žádostí o radu.
68	Vstupní tlak je příliš nízký.	Uzavírací ventil ve spodní části zařízení je uzavřen.	Otevřete uzavírací ventily ve spodní části zařízení.
		Přívod vody do zařízení byl odpojen.	Zapněte přívod vody.
		Tlak vody ve vodovodní řadu je nízký.	Kontaktujte společnost Flamco s žádostí o radu.
70	Senzor tlaku na přívodu je bez signálu	Senzor tlaku není připojen.	Zkontrolujte, zda není uvolněné vedení na senzoru tlaku.
		Selhal senzor tlaku.	Vyměňte senzor tlaku.

71	Zkrat senzoru přívodního tlaku	Rozsah výstupního tlaku je mimo detekovatelnou oblast. Senzor potřebuje kalibraci.	Kontaktujte společnost Flamco s žádostí o radu.
		Selhal senzor tlaku.	Vyměňte senzor tlaku.
72	Chyba opravy samočinné regulace	Systém je pro toto zařízení příliš malý	Zkontrolujte, zda systém splňuje požadavky na velikost zařízení.
		Systém není flexibilní na změny tlaku.	Umístěte do systému expanzní nádobu.
		Příliš malý průměr potrubí systému	Zkontrolujte požadavky na připojení zařízení. Nepřipojujte zařízení k potrubí s menším než doporučeným průměrem připojení.
73	Manuální režim	Je aktivován manuální režim. Ventily lze nyní aktivovat ručně.	Není třeba žádné akce, varování zmizí po ukončení manuálního režimu.
74	Překročení maximální doby doplňování	Ze systému se ztratilo velké množství vody.	Zkontrolujte, zda systém netěsní nebo zda se v něm nevyskytují stopy úniku vody.
		Zařízení je pro systém poddimenzované.	Přezkoumání výběru zařízení
		Doba "povodňového limitu" je příliš krátká.	Kontaktujte společnost Flamco s žádostí o radu.
75	Žádný průtok při doplňování	Přívod vody do zařízení byl odpojen.	Zapněte přívod vody.
		Uzavírací ventil ve spodní části zařízení je uzavřen.	Otevřete uzavírací ventily ve spodní části zařízení.
76	Požadovaná údržba 1	Zařízení čeká každoroční servisní prohlídka.	Kontaktujte servisního technika společnosti Flamco.
77	Požadovaná údržba 2	Zařízení čeká každoroční servisní prohlídka.	Kontaktujte servisního technika společnosti Flamco.
78	Požadovaná údržba 3	Zařízení čeká každoroční servisní prohlídka.	Kontaktujte servisního technika společnosti Flamco.
79	Požadovaná údržba 4	Zařízení čeká každoroční servisní prohlídka.	Kontaktujte servisního technika společnosti Flamco.
80	Doplňování do systému je aktivní. Stisknutím tlačítka „V " činnost zastavíte.	Systém se doplňuje z prázdného stavu	Stisknutím tlačítka zaškrtnutí na ovladači zastavíte funkci doplňování systému.
81	Doplňování do systému je pozastaveno. Stisknutím tlačítka „V " činnost spustíte.	Systém pozastavil doplňování, protože doba doplňování překročila stanovený limit.	Pokud je nutné pokračovat v doplňování systému, stisknutím tlačítka zaškrtnutí na ovladači znovu spusťte funkci doplňování do systému.
82	Probíhá proplachování proti bakterii Legionella	Zařízení čistí potrubí proplachováním vodou do kanalizace.	Není třeba provádět žádné úkony, tento postup trvá přibližně 2 minuty. Poté bude zařízení pokračovat v běžném provozu.

83	Zařízení restartováno	zařízení bylo odpojeno od sítě a během této doby nebylo doplňování možné.	Jasné varování na obrazovce. Varování by se nemělo vrátit.
		Zařízení přišlo o napájení ze sítě z důvodu výpadku proudu a během této doby nebylo možné doplňování provést.	Zkontrolujte další varování, která vznikla v důsledku zabránění doplňování.
88	Manuální doplňování do systému je aktivní.	Systém se doplňuje ručně.	Není třeba přijímat žádná opatření. Varování zmizí po ukončení režimu manuálního doplňování do systému.

Č.islo chyby	Oznámení	Problém	Řešení
Alarmy			
0	Nízký tlak	Uzavírací ventil ve spodní části zařízení je uzavřen.	Otevřete uzavírací ventily ve spodní části zařízení.
		Tlak v systému klesl pod nastavenou hodnotu nízkého tlaku.	Zvyšte tlak v systému pomocí plnicí smyčky nebo povolte možnost DOPLŇOVÁNÍ SYSTÉMU.
		Nastavená hodnota nízkého tlaku je příliš vysoká.	Zkontrolujte specifikace systému.
		Trvale nízký tlak může znamenat netěsnost systému.	Zkontrolujte, zda systém těsní nebo zda se v něm nevyskytují stopy úniku vody.
1	Blokování nízkého tlaku	Tlak v systému značně klesl pod nastavenou hodnotu nízkého tlaku a blíží se hodnotě 0. Možný únik.	Pokud není zjištěn žádný únik, aktivujte manuální plnění.
2	Senzor systémového tlaku bez signálu	Senzor tlaku není připojen.	Zkontrolujte, zda není uvolněné vedení na senzoru tlaku.
		Senzor tlaku selhal.	Vyměňte senzor tlaku.
3	Zkrat senzoru systémového tlaku	Rozsah výstupního tlaku je mimo detekovatelnou oblast. Senzorpotřebuje kalibraci.	Kontaktujte společnost Flamco s žádostí o radu.
		Selhal snímač tlaku.	Vyměňte snímač tlaku.

4	Vysoký tlak	Uzavírací ventil ve spodní části zařízení je uzavřen.	Otevřete uzavírací ventily ve spodní části zařízení.
		Tlak v systému vzrostl nad nastavenou hodnotu vysokého tlaku.	Snížení tlaku v systému pomocí vhodného vypouštěcího kulového kohoutu
		Expanzní nádoba selhala nebo ztratila přednastavený tlak.	Zkontrolujte přednastavený tlak expanzní nádoby a v případě potřeby ji znovu natlakujte.
		Expanzní nádoba je poddimenzovaná.	Prohlédněte si výběr expanzních nádob(na našich webových stránkách na adrese: https://flamcogroup.com/ex-en/page/support/tools).
		Nastavená hodnota **vysokého tlaku** je příliš nízká.	Zkontrolujte specifikace systému.
5	Časovač doplňování do systému vypršel	Systém zastavil doplňování, protože časový limit doplňování vypršel.	Pokud je nutné pokračovat v doplňování systému, spusťte znovu funkci doplňování.
6	Otevřený pojistný ventil	Tlak v systému vzrostl nad otevírací tlak pojistného ventilu.	Zařízení nezahájí doplňování, dokud tlak neklesne pod úroveň tlaku náplně za studena.
7	Změna tlaku přednastaveného tlaku v nádobě	Expanzní nádoba selhala nebo ztratila přednastavený tlak.	Zkontrolujte přednastavený tlak expanzní nádoby a v případě potřeby ji znovu natlakujte.

Flamco CZ s.r.o.
K Bílému vrchu 2978/5, 193 00 Praha 9
E cz.info@aalberts-hfc.com
www.flamco.aalberts-hfc.com/cz

Copyright Flamco B.V., St Helens, Velká Británie. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být reprodukována ani publikována jakýmkoli způsobem bez výslovného souhlasu a uvedení zdroje. Uvedené údaje platí výhradně pro produkty společnosti Flamco. Společnost Flamco nenese žádnou odpovědnost za nesprávné používání, aplikaci či interpretaci technických údajů. Společnost Flamco si vyhrazuje právo provádět technické změny.

Man_FlexFillerDirectG4_ces_2023-01