

Návod k instalaci, použití a údržbě



Varování

Čtěte prosím pozorně před zahájením instalace výrobku:

Automatický odpouštěč kondenzátu je dodáván pro více druhů napětí. Specifické napětí je uvedeno na identifikačním štítku každého odpouštěče. Před připojením si prosím zkontrolujte, zda hodnota na štítku odpovídá síťovému napětí. Ujistěte se, že před připojením či odpojením odpouštěče není v síti napětí. Neotvírejte tělo odpouštěče. Odpouštěč musí být vždy připojen k odtokovému potrubí. Nikdy nevypouštějte kondenzát přímo do okolního prostředí: kapalina je pod tlakem a může způsobit poškození majetku či nehodu. Při používání automatického odpouštěče postupujte dle místních platných zákonů a kondenzát likvidujte ekologicky.

Automatický odpouštěč kondenzátu s elektronickým ovládním:

- *Nulové ztráty vzduchu při vypouštění kondenzátu*
- *Inteligentní řídicí systém s 8-bitovým mikroprocesorem, který zaznamenává události na integrovanou paměť*
- *Otočné připojení „Easy Lock“*
- *Integrovaný filtr pro shromažďování kondenzátu*
- *Membrána z FKM*
- *Nouzová signalizace na dálku*
- *Zásobník z hliníku*



Nová série odpouštěčů s názvem **LogiDrain** byla navržena pro řešení problémů s odpouštěním kondenzátů ve výrobních procesech a v systémech rozvodů stlačeného vzduchu. Speciální technologie umožňuje kontrolovaně odpouštět kondenzát bez úniku stlačeného vzduchu.

LogiDrain je vybaven integrovaným zásobníkem, který obsahuje snímač polohy a je řízený a také kontrolovaný inteligentním 8-bitovým mikroprocesorem. Všechny funkce odpouštěče jsou zobrazovány na displeji kontrolního panelu. Po stisknutí kontrolního tlačítka lze spustit manuální odpouštění.

LogiDrain začne pracovat, jakmile senzor detekuje kondenzát na maximální možné úrovni, senzor otevře solenoidový ventil tak, aby se kondenzát mohl vypustit na minimální hodnotu. V odpouštěči tak zůstane malé množství kondenzátu, které zabraňuje úniku stlačeného vzduchu.

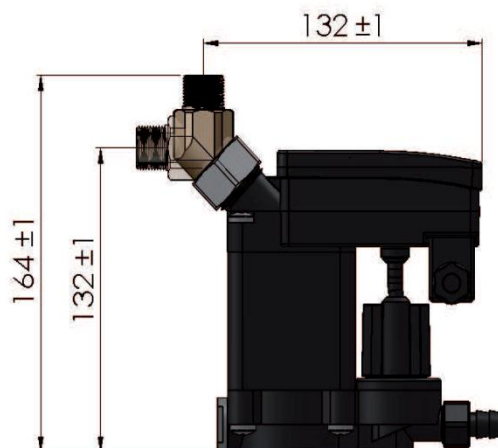
V případě problému regulační obvod otevírá a zavírá odpadní potrubí v určitých cyklech. Pokud to nestačí, je problém hlášen jako alarm na displeji a lze jej poslat formou elektrického signálu do vzdáleného řídicího pracoviště zaměstnancům údržby či regulace.

LogiDrain se vyrábí v několika modelech lišících se různými průtokem. Všechny tři varianty jsou vhodné pro různé typy vodního kondenzátu i s agresivnějším obsahem nebo obsahujících větší procento oleje. Vestavěný filtr lze snadno čistit a jeho čištěním lze předejít zanesení solenoidového ventilu.

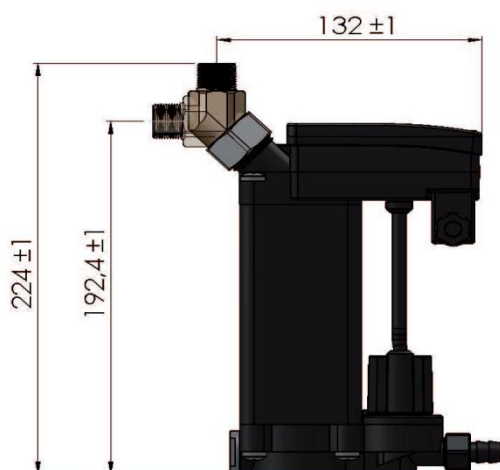
Technická data

| Model | LD 200 | LD 202 | LD 203 |
|---------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Napětí | 230V AC | | |
| Příkon | 0,5 VA - 10 VA | | |
| Kontakt alarmu | AC max 120V - 1A DC max 30V – 1A | | |
| Pracovní tlak | 0.2 - 16 bar (2.8 - 220 psi) | | |
| Pracovní teplota | +1 / +60 °C | | |
| Elektrické krytí | IP 65 | | |
| Kapacita kompresoru | 900 m ³ /h max | 1 800 m ³ /h max | 9 500 m ³ /h max |
| Kapacita sušičky | 1 800 m ³ /h max | 3 600 m ³ /h max | 19 000 m ³ /h max |
| Kapacita filtru | 9 000 m ³ /h max | 1 8000 m ³ /h max | 95 000 m ³ /h max |
| Připojovací závit | 1 x 1/2" M BSP | | |
| Výstup | Ø 12 mm | | |
| Hmotnost | 0,7 kg | 1,2 kg | 2,8 kg |

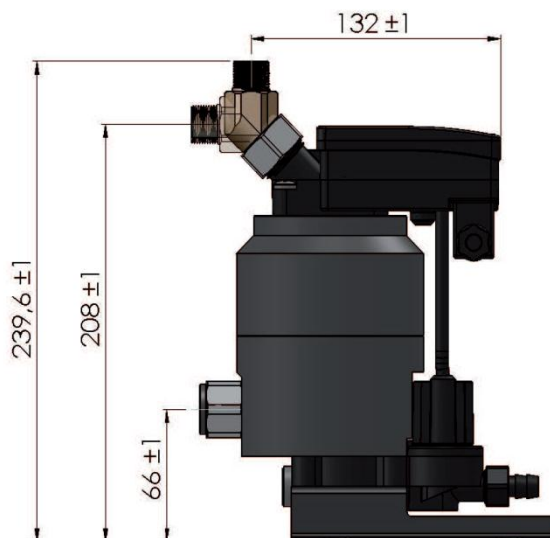
LD200



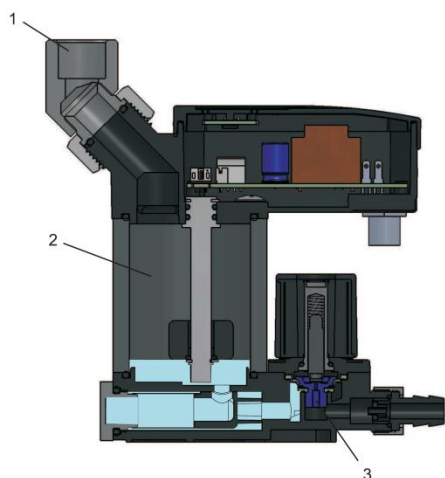
LD202



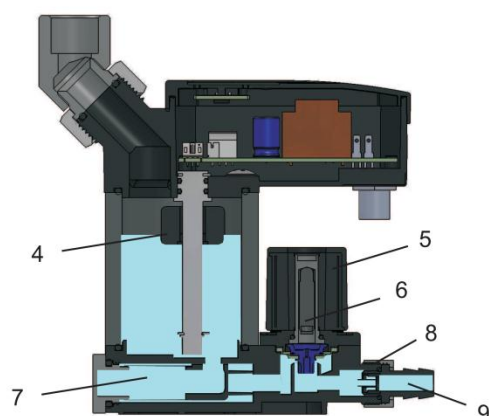
LD203



Operace



Napouštění

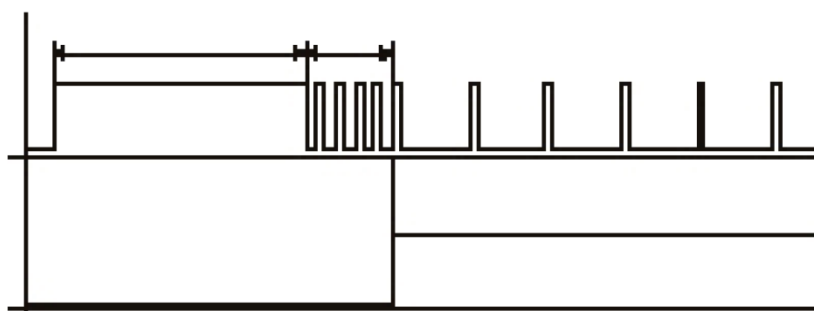


Vypouštění

Automatické odpouštěče kondenzátu se připojují na vstupech (1), které jsou napojeny na zařízení produkující kondenzát (vzdušník, filtr, sušička, ...). Nádržka v odpouštěči (2) shromažďuje kondenzát, přičemž membrána (3) udržuje vypouštěcí otvor uzavřen a to díky tlaku, který na ní působí. Když se hladina kondenzátu zvyšuje, plovák uvnitř odpouštěče (4) začne měnit svoji pozici a ve chvíli, kdy dosáhne maximální výše, solenoidový ventil (5), který je řízen logickým obvodem, otevře pilotní ventil (6). Nedostatek tlaku působícího na membránu umožňuje odtok kondenzátu. Odpouštěním kondenzátu dochází ke snižování hladiny kapaliny v nádobě odpouštěče a po dosažení minimální hladiny se uzavře pilotní ventil - to vše bez úniku vzduchu.

Rádi bychom Vás upozornili na integrovaný filtr (7), regulátor průtoku (8) a držák hadičky, které byly přidány do nové řady. Integrovaný filtr se používá pro zachycení nečistot obsažených v kondenzátu, což umožňuje použití odpouštěče ve zvláště kritických aplikacích. Regulátor průtoku slouží k regulaci vypouštění kondenzátu a to tak, aby nedocházelo k dalšímu nadměrnému směšování kondenzátu s olejem.

Nastavení alarmu



Některé potíže mohou způsobit zapnutí alarmu.

Automatický odpouštěč kondenzátu je vybaven alarmem, který začne pracovat v případě potíží. V případě sepnutí alarmu začne dioda L2 blikat a odpouštěč cyklicky otevírá a následně zavírá vypouštěcí ventil tak, aby došlo k odpuštění kondenzátu. V té samé chvíli se zapne testovací signál pro vzdálenou správu (viz kapitola Elektrická instalace). Signalizace alarmu je zapnutá do té doby, dokud se nevypne automaticky (když je problém u konce) nebo manuálně (stisknutím tlačítka T).

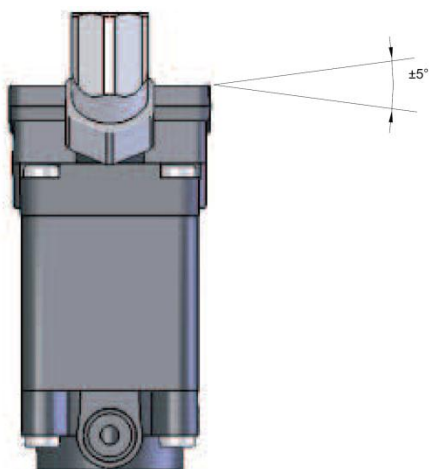
Důvody, které mohou způsobit mimořádné situace:

- v zařízení není dostatečný tlak
- zanesený filtr
- ucpané potrubí (vstupní či výstupní)
- malý poměr vody v přívodním potrubí, atd.

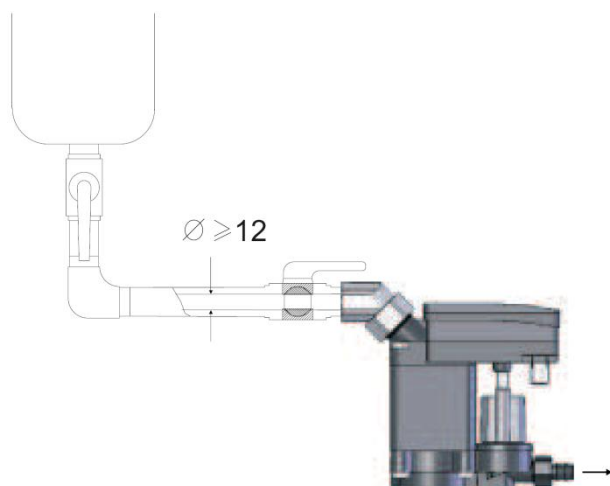
Instalace

Varování:

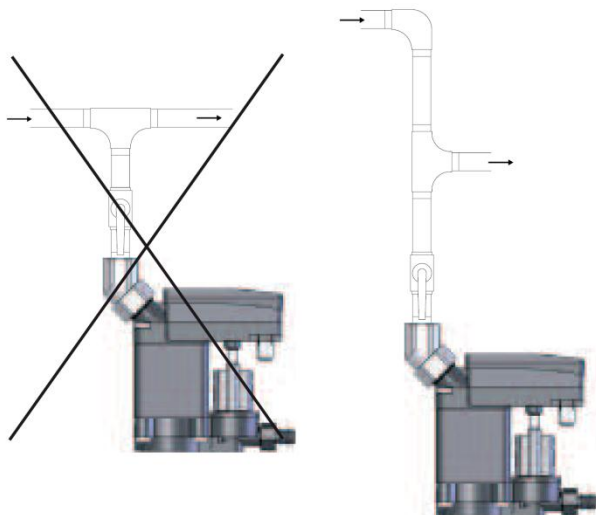
Ujistěte se, že přístup k elektrickým součástím výrobku budou mít pouze kvalifikované osoby. Práce na elektrických součástech je povolena pouze za předpokladu, že je zařízení odpojeno od elektrické sítě. Instalaci začněte připojením odpouštěče na sběrné místo kondenzátu, ujistěte se, že tělo odpouštěče není zatíženo či jinak ohroženo okolními zařízeními. Matici na vstupu do odpouštěče řádně dotáhněte pomocí klíče. Poté připojte zařízení k odpouštěcímu potrubí pomocí hadice (vnitřní průměr 10-12 mm).



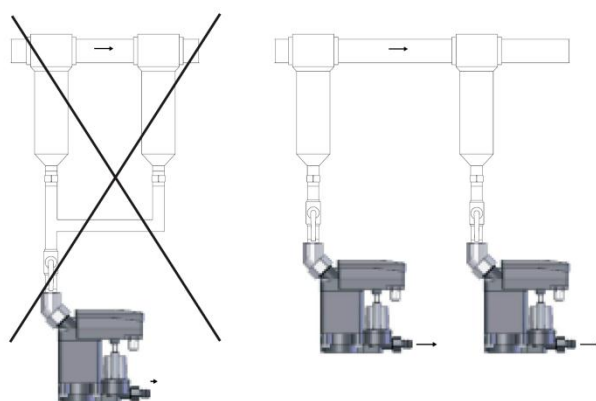
Pro správnou funkci odpouštěče je nutné, aby byl instalován s maximálním sklonem +/- 5°.



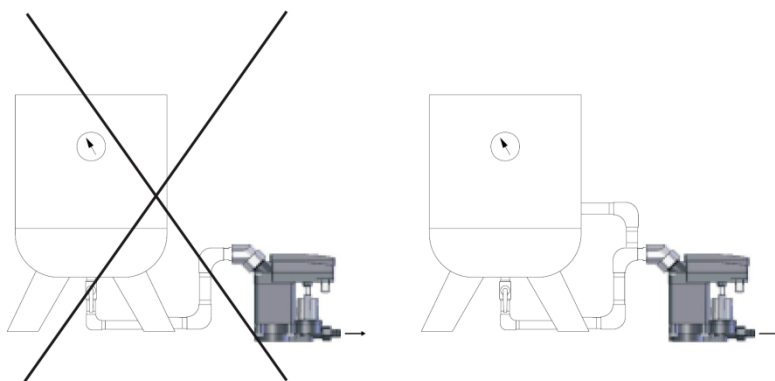
Vstupní potrubí musí mít vnitřní průměr min. 12 mm.



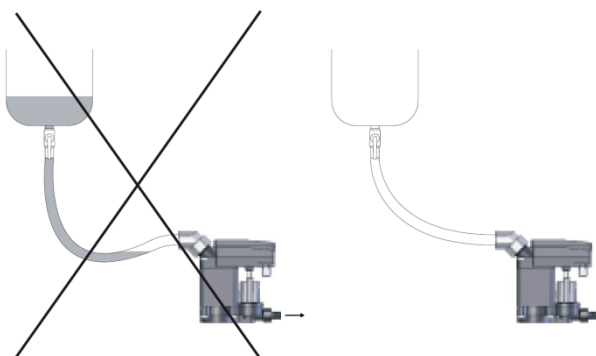
Pokud se bude provádět rozbočení vstupního potrubí, rozbočení musí být sladěno takovým způsobem, aby docházelo k plynulému průtoku vzduchu a bylo umožněno kondenzátu hromadit se na dně.



Každé zařízení, které vypouští kondenzát, musí mít svůj vlastní odpouštěč.



Pokud by sklon hlavního odtokového potrubí nestačil, použijte sekundární potrubí pro vzduchovou kompenzaci.



Pokud je vstupní potrubí tvořeno z hadice, ujistěte se, že zde nejsou příliš velké ohyby. Zajistíte tím plynulý provoz bez vytváření vodních kapes.

Elektrická instalace

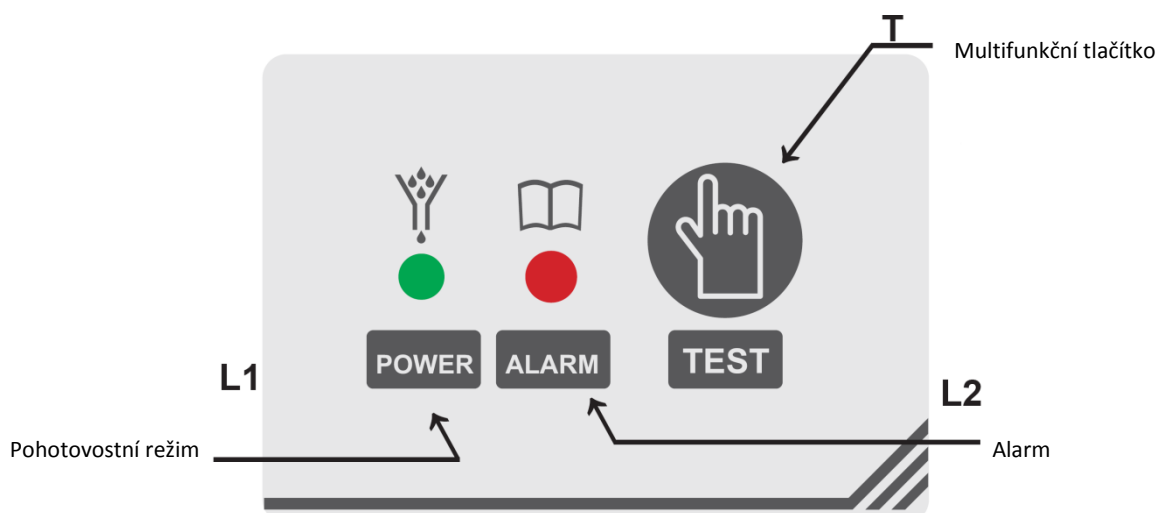


* *Aktivní upozorňovací systém: Nastavení alarmu odpovídá stejné konfiguraci při zapnutém i vypnutém režimu.*

Při elektrické instalaci dbejte následujících pokynů:

- Připojte izolovaný kabel (minimálně 2x0,5 mm²) ke konektoru napájení.
- Zasuňte napájecí konektor do napájecí zásuvky v dolní části elektronické krabice a řádně dotáhněte.
- Připevněte konektor pomocí M3 šroubu na konektoru (maximální točivý moment činí 45 cNm±5cNm).
- Připojte kabel alarmu odpouštěče do nadřazeného řídicího systému, respektujte typ kontaktu (N.O. nebo N.C.).
- Vložte M12 konektor z kabelu pro vzdálenou správu a připojte jej do zásuvky v odpouštěči.
- Připojte odpouštěč k elektrické síti.

Ovládací panel



Ovládací panel obsahuje v horní části multifunkční tlačítko a dvě LED diody.



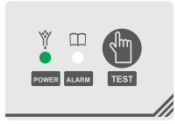


Dioda L1 se rozsvítí v případě, že je solenoidový ventil pod napětím, pokud začne toto tlačítko blikat, znamená to, že je spuštěno vypouštění. Rozsvícení diody L2 indikuje chybu či problém.

Multifunkční tlačítko může být použito třemi různými způsoby podle situace:

- Když je stisknuto během normální operace, spustí manuální test odpouštěče
- Když je stisknuto v režimu alarmu, vyresetuje ovládací panel
- Když je drženo stisknuté minimálně 5 vteřin, spustí se diagnostika zařízení

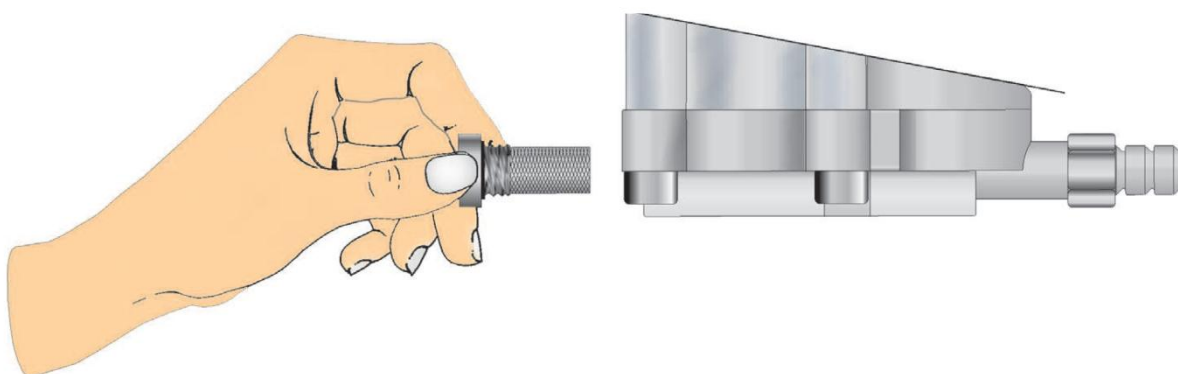
Tato funkce je velice užitečná pro ověření úspěšné instalace zařízení. Pomocí této funkce lze simulovat alarmový stav bez přítomnosti kondenzátu. Pro vrácení do normálního režimu je nutné odpouštěč vypnout a opětovně zapnout.

Signalizace možných závad

| Stav | Popis | L1 | L2 | Ventil | Alarm |
|---|---|---------|---------|---|---------|
| <p><i>Vypnuto</i></p>  | Odpouštěč je odpojen od elektrické sítě. Všechny funkce jsou nedostupné. | nesvítí | nesvítí | uzavřen | zapnutý |
| <p><i>Zapnuto</i></p>  | Odpouštěč je připojen k elektrické síti. Pohotovostní stav. Jestliže není v zařízení voda, ventil se automaticky krátce otevírá každé 3 hodiny. | svítí | nesvítí | 1 sec otevřen 180 min zavřen | vypnutý |
| <p><i>Ventil odpouští</i></p>  | Ventil odpouští kondenzát v závislosti na plnění zásobníku. Pokud kondenzát odtéká pomalu, odpouštěč provádí vypouštění v cyklech otevřít-zavřít. | bliká | nesvítí | otevřen | vypnutý |
| <p><i>Abnormální odpouštění</i></p>  | Pomalé či žádné odpouštění. Příčinou může být ucpaný filtr či odtokové potrubí. Ventil se otevírá v určitých sekvencích k odstranění potíží. | nesvítí | bliká | 3 sec otevřen 60 sec zavřen | vypnutý |
| <p><i>Nevratné poruchy</i></p>  | Provedte vyresetování zařízení držením tlačítka P1 po dobu alespoň 5 sekund. Pokud problémy přetrvávají, obraťte se na technickou podporu. | nesvítí | svítí | 3 sec otevřen 60 sec zavřen | zapnutý |

POZNÁMKA: V nouzovém režimu se ventil otevírá v cyklech 3 sekundy každých 60 sekund. Tlačítko pro vypnutí a multifunkční tlačítko spustí manuální test zařízení.

Údržba



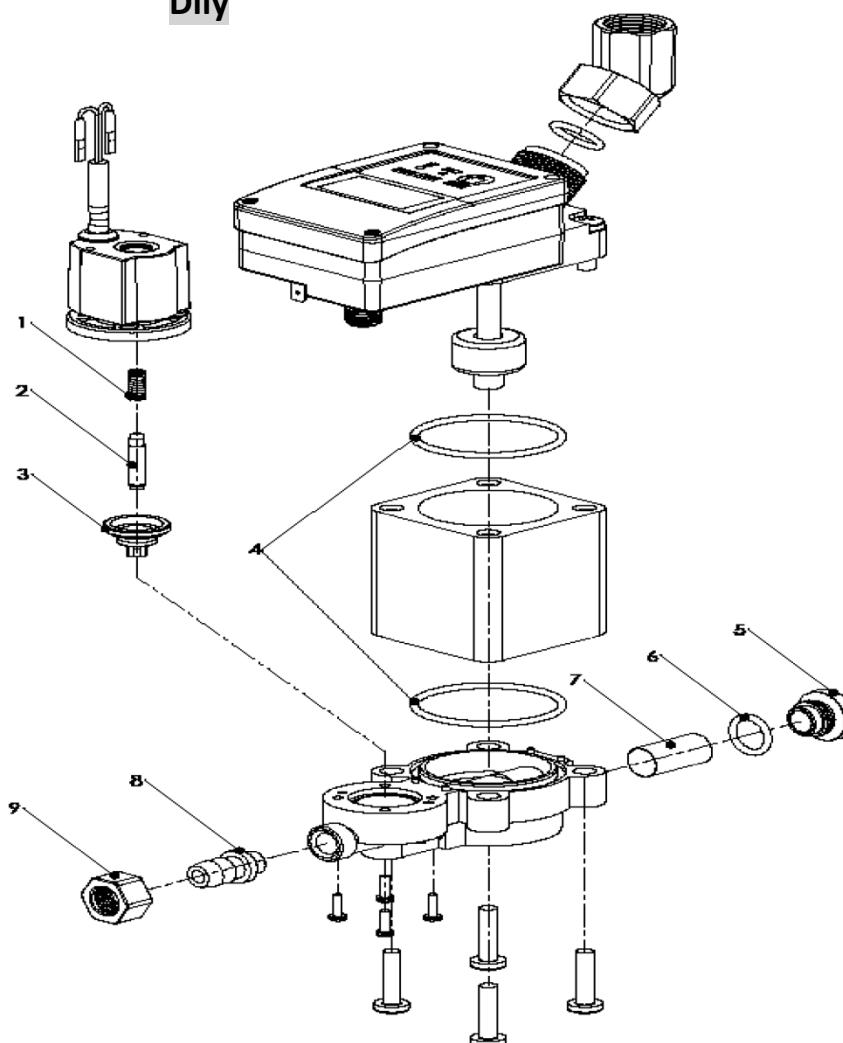
Ujistěte se, že se kondenzát odpouští ze zařízení pravidelně a pravidelně také spouštějte, pomocí tlačítka T, testovací režim, který kontroluje správné otevírání a zavírání solenoidového ventilu. Opotřebitelné části vyměňujte 1x ročně.

Pravidelně čistěte vestavěný filtr tak, jak je uvedeno na obrázku.

Pozn: Ujistěte se, že během údržby není zařízení pod tlakem nebo zapnuté, během údržby je doporučováno používat ochranných prostředků.

Díly

| Pozice | Název dílu |
|--------|----------------|
| 1 | Pružina |
| 2 | Ovládací kolík |
| 3 | Membrána |
| 4 | O-kroužek |
| 5 | Víčko filtru |
| 6 | O-kroužek |
| 7 | Filtr |
| 8 | Držák hadice |
| 9 | Matice |



Poznámky