



Flamco

ENA 50-60

Návod na montáž a obsluhu



© Flamco

www.flamcogroup.com

AV.15/03/10.SK

Edícia 2010/SK



Obsah	Strana
1. Všeobecne	3
1.1. O tomto návode	3
1.2. Ostatná dodaná dokumentácia	3
1.3. Používanie produktov Flamco	3
1.4. Ďalšia pomoc a informácie	3
1.5. ES prehlásenie o zhode (osvedčenie)	3
2. Bezpečnosť	3
2.1. Určené použitie	3
2.2. Dôležité informácie	3
2.3. Značky v tomto návode	3
2.4. Technické podmienky	3
2.5. Bezpečnostné zariadenia	3
2.5.1. Zabránenie nadmernému tlaku	3
2.5.2. Zabránenie príliš vysokej teplote	4
2.6. Štítky na automate	4
3. Popis	5
3.1. Prehľad komponentov	5
3.2. Regulátor SCU	6
3.3. Princíp činnosti	6
3.3.1. Odvzdušňovanie	6
4. Preprava a skladovanie	7
4.1. Preprava	7
4.2. Skladovanie	7
5. Montáž	8
5.1. Príprava na montáž	8
5.2. Klimatické podmienky	8
5.3. Montáž hydraulikkej časti	8
5.4. Montáž elektrickej časti	9
5.5. Základné elektrické pripojenia	9
6. Regulátor spúšťania	11
6.1. Štruktúra ponuky regulátora	11
6.2. Značky v ponuke	11
6.3. Princíp činnosti regulátora	12
6.4. Vstupné údaje regulátora	13
7. Údržba a odstraňovanie problémov	14
7.1. Pred vykonávaním údržby	14
7.2. Po výpadku prúdu	14
7.3. Intervaly údržby	14
7.4. Čistenie filtra	15
7.5. Chybové hlásenia	15
8. Likvidácia	16
9. Technické parametre	18

Poznámka: K dispozícii je dodatok k návodu

Návod na montáž
a obsluhu**1. Všeobecne****1.1. O tomto návode**

Tento návod obsahuje technické požiadavky, pokyny a vysvetlenia, ktoré pomôžu pri bezpečnej práci s týmto automatom.

Pred prepravou, montážou, uvedením do prevádzky, opätovným spustením, prevádzkou a údržbou automatu si pozorne prečítajte všetky pokyny, aby ste im dobre porozumeli.

Originálna verzia tohto návodu je v angličtine. Na základe písomnej žiadosti je k dispozícii aj kópia.

1.2. Ostatná dodaná dokumentácia

V tomto návode sú uvedené aj všeobecné informácie o prídavných komponentoch, ako napríklad čerpadlo a snímače. Ak je dodaná doplnková dokumentácia, dodržujte aj pokyny uvedené v nej.

1.3. Používanie produktov Flamco

Doplňujúce dokumenty môžu byť poskytnuté na základe objednávky alebo realizácie. Dodržiavajte pozície uvedené v sprievodnej dokumentácii.

1.4. Ďalšia pomoc a informácie

Od svojho miestneho dodávateľa si vyžiadajte doplnkové služby, ako napríklad:

- školenie.
- zmluvy o údržbe.
- servisné zmluvy.
- opravy a vylepšenia.

1.5. ES prehlásenie o zhode (osvedčenie)

Toto zariadenie je označené značkou zhody pre európsky trh (CE). To znamená, že toto zariadenie vyhovuje požiadavkám bezpečnosti a hygieny. Smernice, ktoré sa brajú do úvahy pri navrhovaní, sú dostupné na internete na: <http://www.flamcogroup.com/flamco/en/media.html>

2. Bezpečnosť**2.1. Určené použitie**

Účelom tohto automatu je doplňovanie vody v uzavretých vykurovacích a chladiacich vodných systémoch. Automat nie je určený na prvotné plnenie alebo doplňovanie systémov.

2.2. Dôležité informácie

Automat má poistné zariadenia určené na predchádzanie poranení a poškodení. Automat používajte nasledovným spôsobom:

- Montáž musí vykonať kvalifikovaný personál.
- Dodržujte miestnu legislatívu a smernice.
- Na automате nerobte žiadne zmeny bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Flamco.
- Pri prevádzke automatu sa uistite, či sú všetky kryty a dvierka automatu zatvorené.
- Nedoťkajte sa meracích zariadení, ktoré sú pod prúdom. Snímacie jednotky a snímače funkčného tlaku pracujú s mimoriadne nízkym poistným napätím.

Spoločnosť Flamco nezodpovedá za žiadne škody, ktoré vznikli pri preprave, montáži, uvedení do prevádzky, opätovnom spustení, prevádzke, údržbe, skúške a oprave vyplývajúce z nedodržania bezpečných podmienok, ani za škody, ktoré vznikli dôsledkom nedodržania štandardných bezpečnostných opatrení, a to aj v prípade, ak tieto nie sú výslovne v tomto návode uvedené.

2.3. Značky v tomto návode

Poukazujú na nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k poraneniu osôb, vrátane smrti/ poškodeniu automatu, poškodeniu buď ostatných zariadení, alebo znečisteniu životného prostredia.



Poukazujú na elektrické nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k poraneniu osôb, vrátane smrti/poškodeniu automatu, poškodeniu buď ostatných zariadení, alebo znečisteniu životného prostredia.



Uzemnenie



Dôležité informácie.

2.4. Technické podmienky

Konštrukcia automatu je navrhnutá v súlade s normami DIN EN 1717 a DIN 1988.

2.5. Bezpečnostné zariadenia

Tento automat neobsahuje žiadne poistné komponenty, ktoré by ho chránili pred prekročením prevádzkového tlaku a prevádzkovej teploty alebo nedosiahnutím presne stanoveného limitu. Do systému nainštalujte komponenty na limitovanie tlaku a teploty.



2.5.1. Zabránenie nadmernému tlaku

Vhodné poistné ventily, ktoré zabráňujú prekročeniu maximálneho prevádzkového tlaku:

- otvárajte najneskôr pri dosiahnutí maximálneho povoleného pracovného tlaku;
- dokážu viesť tok objemu (vrátane maximálneho povoleného objemu dopĺňania) do 110 % maximálneho prevádzkového tlaku;
- majú preukázateľnú účinnosť alebo sú certifikované.



Vstupné ani výstupné potrubie poistného ventilu nezužujte.

2.5.2. Zabránenie príliš vysokej teplote

Vhodné bezpečnostné komponenty:

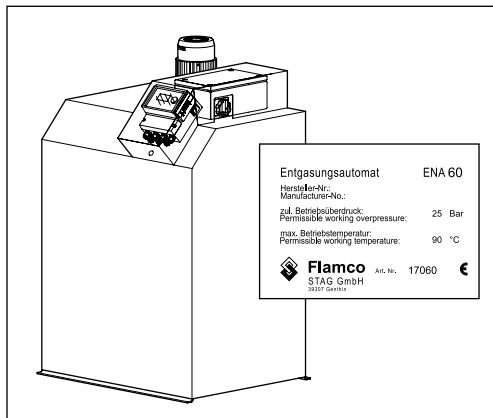
- Zaručujú, že sa v žiadnom bode systému neprekračuje rozsah prevádzkovej teploty. odporúča sa objednať zariadenie s tepelnou poistkou nainštalovanou vo výrobe.
- Sú schválené a majú preskúšanú prevádzkovú bezpečnosť.



Aktivujte tlakové a teplotné poistné zariadenia a pravidelne ich kontrolujte, či správne fungujú.

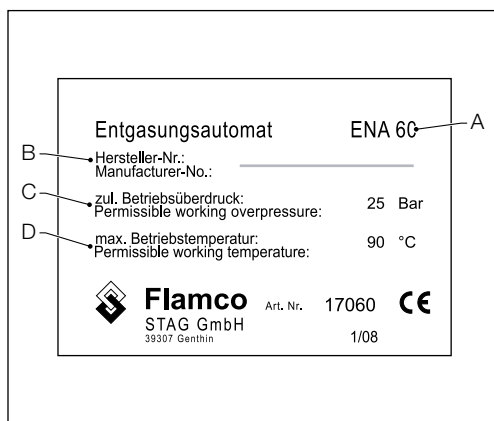
2.6. Štítky na automate

Štítky na automate sú súčasťou bezpečnostných opatrení. Štítky neprekývajte ani neodstraňujte. Pravidelne kontrolujte prítomnosť a čitateľnosť štítkov. Nečitateľné alebo poškodené štítky vymeňte alebo opravte.



Na automate je možné nájsť nasledovné informácie o produkte:

- A Typový štítek
- B Kontaktné informácie



Na typovom štítku je možné nájsť nasledovné informácie o produkte:

- A Automat typu (ENA 50 alebo 60)
- B Výrobné číslo automatu
- C Povolený pracovný pretlak
- D Povolená pracovná teplota



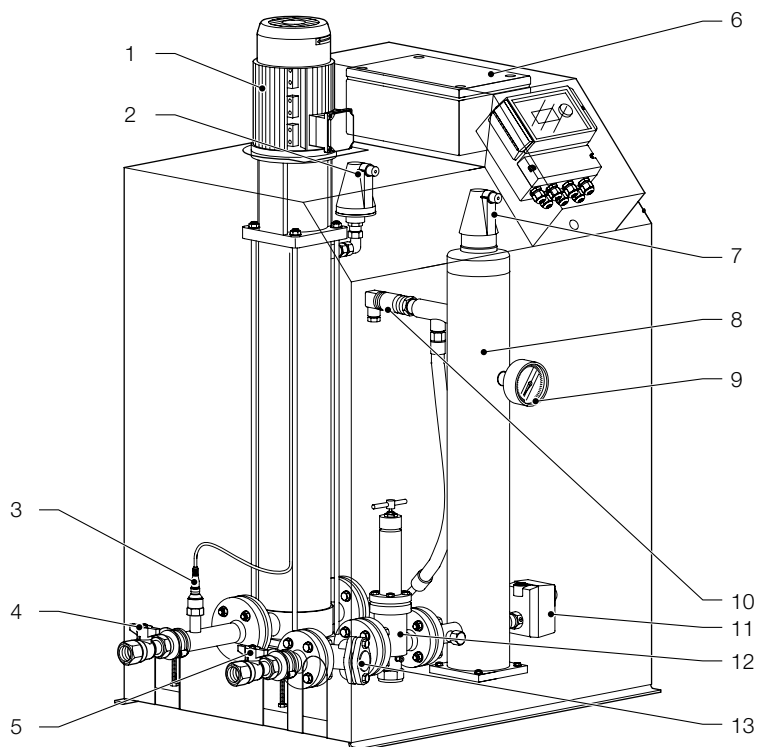
Automat nepoužívajte, ak sa technické parametre uvedené na typovom štítku odlišujú od dodacieho listu.



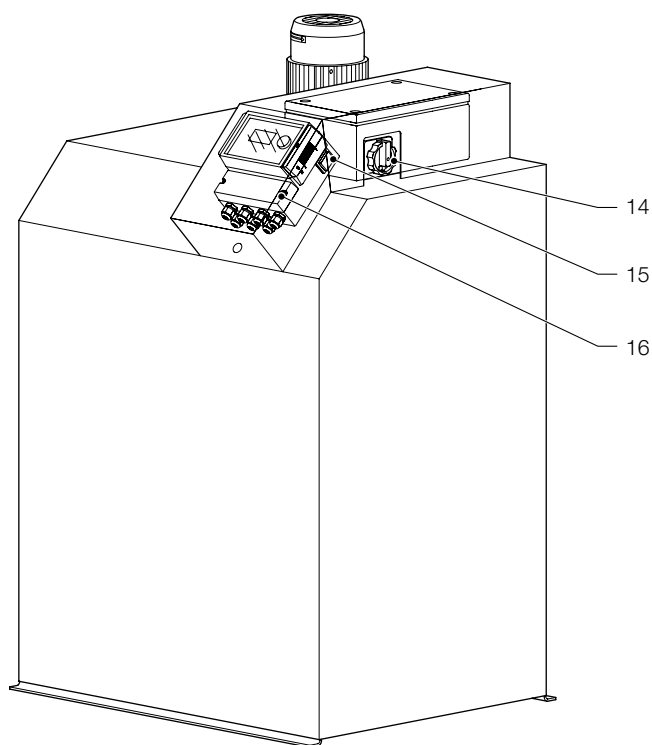
Návod na montáž
a obsluhu

3. Popis

3.1. Prehľad komponentov

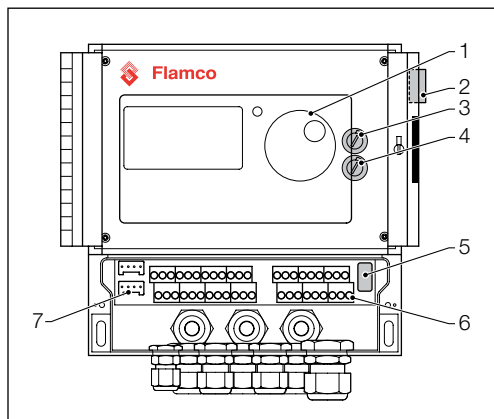


	Popis
1	Odplyňovacie čerpadlo
2	Odvzdušňovacie zariadenie
3	Snímač tlaku
4	Vypúšťací guľový ventil
5	Napúšťací guľový ventil
6	Napájacia skrinka
7	Odvzdušňovacie zariadenie
8	Odplyňovacia nádrž
9	Tlakomer
10	Snímač skúšobného chodu
11	Tepelná poistka (voliteľná)
12	Redukčný ventil
13	Filter
14	Hlavný istič
15	Sieťový vypínač (pre regulátor SCU)
16	Regulátor SCU





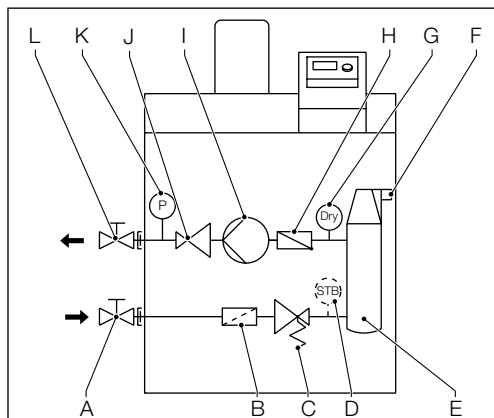
3.2. Regulátor SCU



	Popis
1	Ovládací panel regulátora, grafický displej, LED dióda na zobrazovanie chyby, viacpolohový spínač (kliknúť a rolovať)
2	Vypínač, zapnutý: bliká červeno
3	Vnúťorná poistka F1: T 16 A 250 V
4	Vnúťorná poistka F2: T 3,5 A 250 V
5	Spustenie hardvéru, servisná ponuka E2
6	Svorkovnice pre: <ul style="list-style-type: none"> • dodávka elektrieky; • snímače; • impulzový vodomer; • externá aktivácia pre proces doplňovania; • hromadné hlásenie funkčnej poruchy; • čerpadlo.
7	Rozhranie RS485.

3.3. Princíp činnosti

Tento automat slúži ako aktívne odzdušňovacie zariadenie.



A	Napúšťací guľový ventil
B	Filter
C	Regulátor tlaku
D	Tepelná poistka (STB) (voliteľná)
E	Odplyňovacia nádrž s tesniacou manžetou
F	Odzdušňovacie zariadenie
G	Snímač skúšobného chodu
H	Spätná klapka
I	Čerpadlo
J	Regulátor prietoku
K	Snímač tlaku
L	Vypúšťací guľový ventil

3.3.1. Odzdušňovanie

Voda sa do automatu privádza cez obtok zo spätného potrubia systému (A).

Voda preteká cez filter (B) a regulátor tlaku (C), ktorý znižuje tlak privádzanej vody do odzdušňovacej fľaše na približne 0,5 barov. Následkom zníženia tlaku a veľkej plochy tesniacej manžety sa z vody uvoľní vzduch.

Vzduch sa vypúšťa cez odzdušňovací ventil (F). Čerpadlo (I) prečerpáva vodu späť do systému. Keď je čerpadlo v chode, stále prebieha odzdušňovanie.

Rýchly odzdušňovací režim (Rýchly = Turbo): Čerpadlo je trvale a automaticky v chode na maximálnu dobu 99 hodín. Po vypršaní intervalu rýchleho odzdušňovania sa systém prepne do normálneho režimu odzdušňovania, ktorý potom prebieha v cykloch nepretržite.

Normálny režim odzdušňovania: Normálny režim odzdušňovania je prerušený voliteľnou pauzou (štandardne 18:00 – 08:00). Začiatok ďalšieho cyklu odzdušnenia, ktorý sa uskutoční v normálnom režime odzdušnenia, je indikovaný odpočítavaním v procesnom menu.



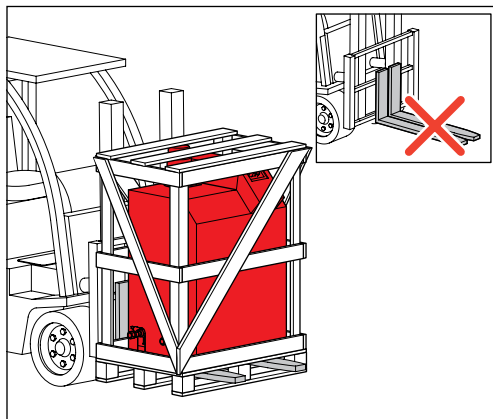
4. Preprava a skladovanie

4.1. Preprava

V dodacích dokladoch sú vypísané všetky položky, ako napríklad zariadenie a dokumentácia. Uistite sa, či je dodávka kompletná a nepoškodená. Automaty sú balené vo vodorovnej polohe na nevratných paletách, pričom sú kompletne zmontované.



Zistite, ktoré položky chýbajú alebo neboli správne dodané. Prečítajte si všeobecné podmienky uvedené v dodacích dokladoch.

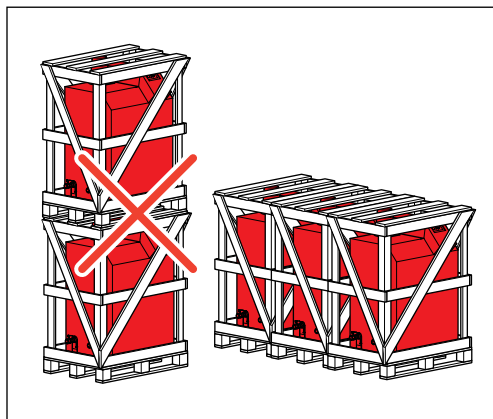


- Palety prepravujte horizontálne.
- Automat zdvíhajte pomaly.



Preverte, či má zdvíhacie zariadenie nosnosť na zdvihnutie automatu. Hmotnosť a rozmery si pozrite v kapitole č. 9: Technické požiadavky.

4.2. Skladovanie



Preverte, či miesto skladovania spĺňa podmienky osadenia. Pozrite si odsek č. 6.2.

- Zabezpečte, aby podlaha bola rovná.



Neukladajte na seba.



5. Montáž

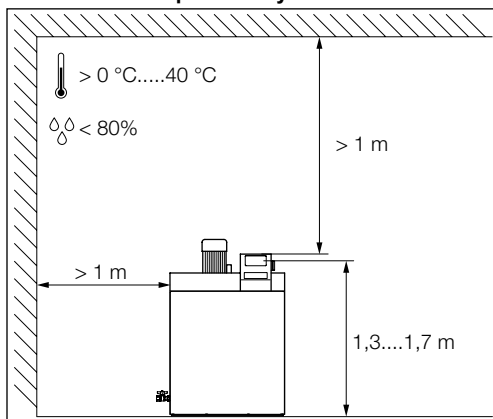
5.1. Príprava na montáž



Preverte, či podklad dokáže uniesť maximálnu hmotnosť automatu, vrátane vody. Údaje si pozrite v 9. kapitole: Technické požiadavky.

- Na automat nesmú pôsobiť vonkajšie sily.
- Do automatu a jeho príslušenstva sa nesmú dostať žiadne nečistoty.
- V mieste inštalácie namontujte uzatváracie ventily na potrubie pitnej vody.
- Okolo automatu naplánujte dostatok miesta na vykonávanie údržby.
- Dbajte na hlavné nariadenia týkajúce sa použitia a miesta montáže a v prípade potreby pred uvedením systému do prevádzky informujte zodpovedné skúšobné a certifikačné orgány.

5.2. Klimatické podmienky



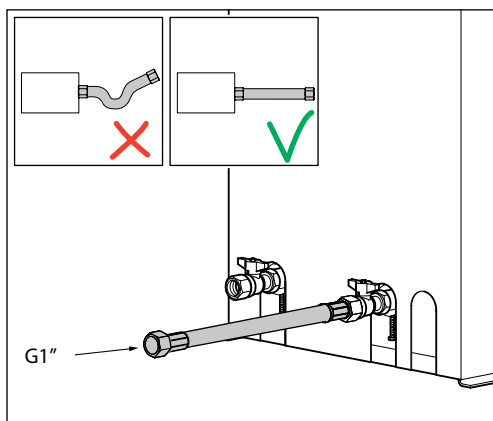
Zabezpečte, aby:

- automat bol osadený do roviny;
- automat bol namontovaný v uzatvorenej, suchej miestnosti bez možnosti mrznutia;
- sa udržiavali minimálna vzdialenosti tak, ako sú uvedené;
- atmosféra neobsahovala elektricky vodivé plyny alebo vysoké koncentrácie prachu a výparov. Nebezpečenstvo výbuchu pri výskyte horľavých plynov;
- aby blízke okolie bolo čisté a dobre osvetlené.
 - Relatívna vlhkosť: netvorí sa kondenzácia.
 - Bez vibrácií.
 - Bez tepelného a snečného žiarenia.
- aby automat nebol dodatočne zaťažovaný.

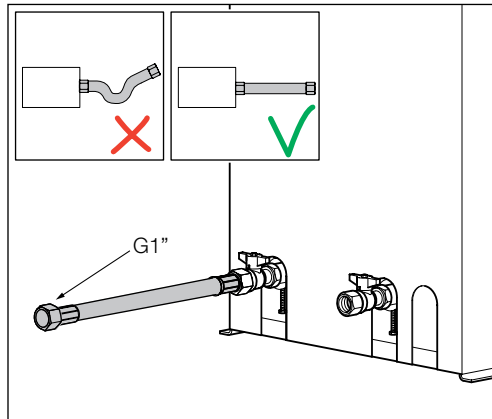
5.3. Montáž hydraulického časti



- V mieste inštalácie namontujte uzatváracie ventily pred spojky trubiek.
- Pracujte len s nenatlačeným a vychladnutým systémom.
- Zabezpečte, aby systém neprekročoval teplotu 90 stupňov C. Pre tento účel môžete použiť voľiteľnú tepelnú poistku (musí sa objednať spolu so zariadením, ktoré sa bude inštalovať vo vašej prevádzke). Keď sa používa tepelná poistka/STB, skontrolujte, či je zariadenie nastavené na teplotu 93 stupňovC (prekročenie teploty).



- Pripojte nasávaciu časť ENA na spätičné potrubie.
- Minimálny menovitý priemer montážnej trasy systému a prírodného potrubia je DN 25.
- Redukčný ventil sa musí používať len s nastaveniami od výrobcu s nastavovacím otočným regulátorom úplne zatvoreným.
- Aj zaslepovacie zátky na uzávere odvzdušňovača v zariadení musia byť otvorené (pretože sú nastavené pred expedovaním z výrobného závodu).

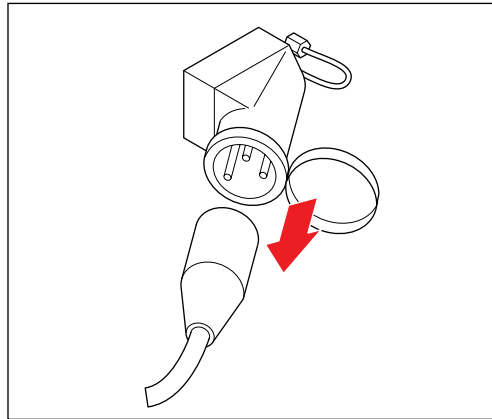


- Prívodné potrubie systému pripojte na výtlačnú stranu ENA.

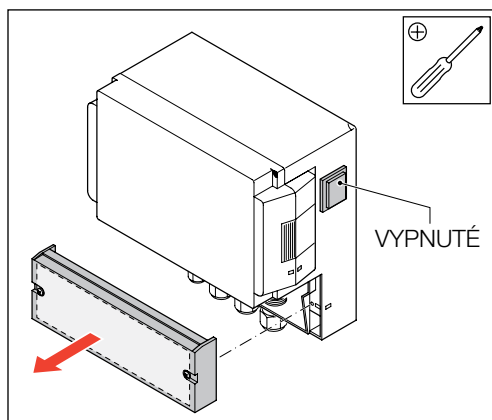
5.4. Montáž elektrickej časti



Svorkovnica môže byť pod prúdom aj vtedy, keď je odpojený hlavný prívod prúdu. Uistite sa, či sú od automatu odpojené aj všetky externé napájacie zdroje (napr. externé doplňovacie zariadenie).



- Vypnite silnoprúdový spínač na regulátore SCU.
- Zástrčku vytiahnite zo zásuvky alebo vypnite externé separátory a zaistite ich proti opätovnému zapnutiu.



- Odskrutkujte ochranný kryt svorkovnice.
- Popis svorkovnice je na vnútornej strane ochranného krytu.



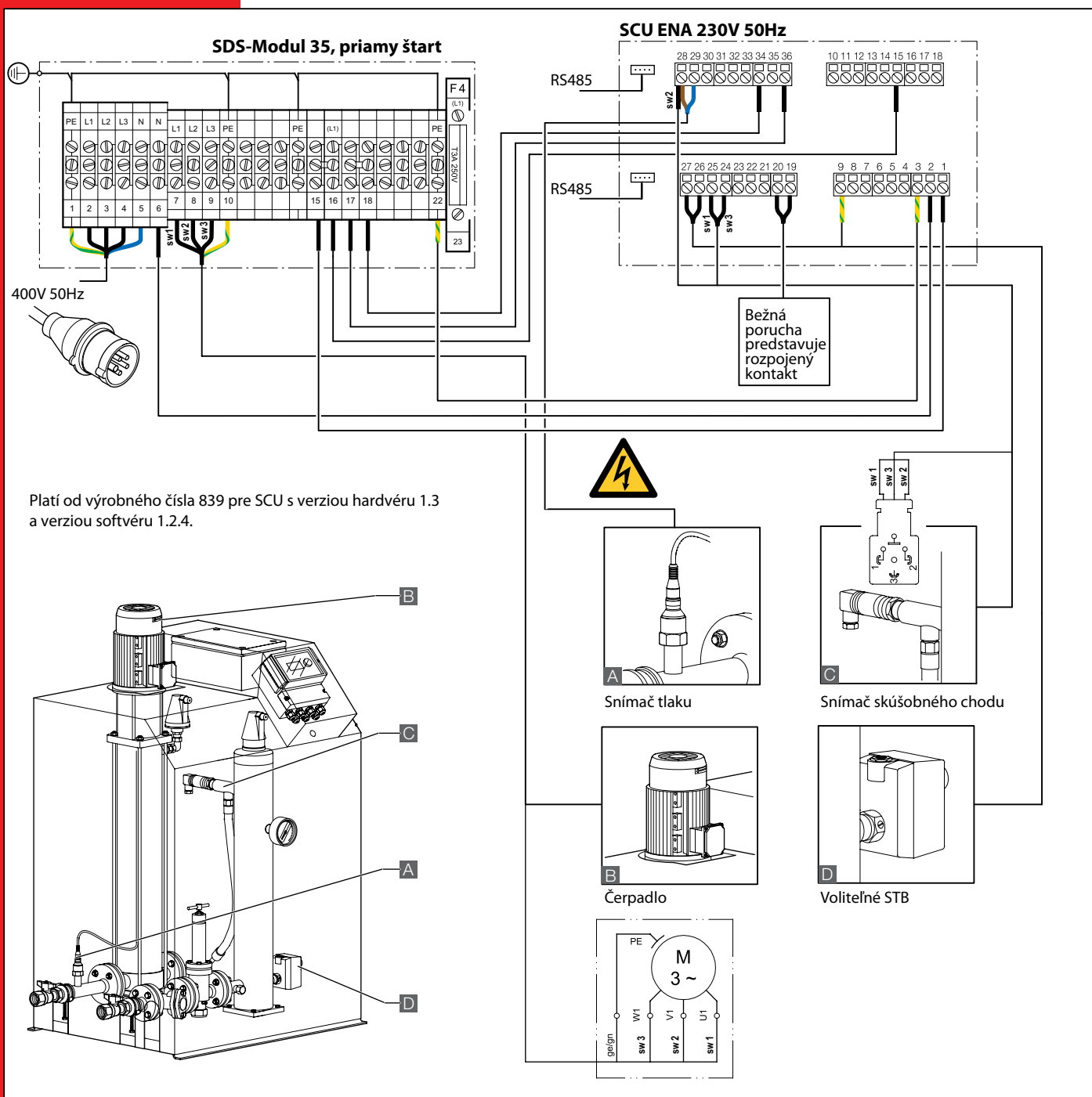
Návod na montáž a obsluhu

5.5. Základné elektrické pripojenia

Technické parametre elektrickej inštalácie	ENA 50	ENA 60
Elektrická prípojka	380-415 V; 50 Hz	380-415 V; 50 Hz
Ampéry	A	Y 6,25
Poistky hlavnej prípojky	A	C 16 A (pomalý)
Typ ochrany	IP54	IP54
Rozhranie	RS 485	RS 485
Centrálny alarm poruchy prípustného zaťaženia kontaktov – samonastaviteľný kontakt	230V 50Hz 3A striedavý prúd	230V 50Hz 3A striedavý prúd

SELV: Bezpečné nízke napätie

* Odporúčaná hodnota; sieťový núdzový vypínač (C).

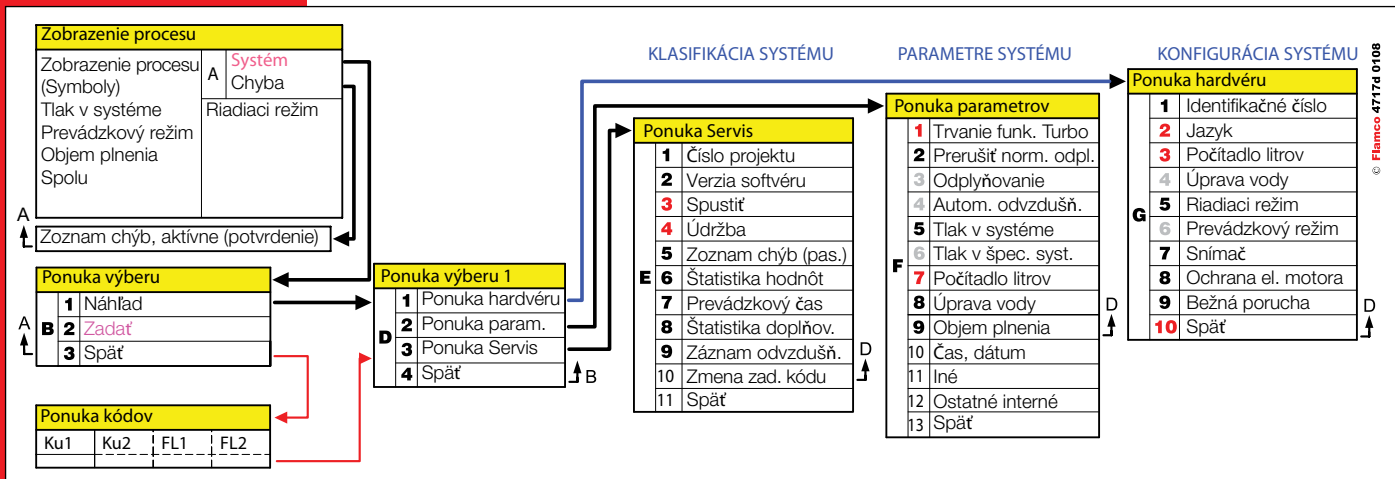




Návod na montáž
a obsluhu

6. Regulátor spúšťania

6.1. Štruktúra ponuky regulátora



6.2. Značky v ponuke



Nie je k dispozícii identifikačné číslo. Regulátor nie je nakonfigurovaný.



Skúšobný režim.



Odmietnuté, nenainštalované. Mimo limitov parametra.



Výstraha.



Potreba zadať kód.



Uložiť chybu. Nastavenia sa neuložili.



Nie je možný zásah.



Počkať.



Prevádzkový režim, iba prezeranie.



Odplyňovacia nádrž.



Čerpadlo.



Regulátor tlaku.



Vstup potvrdený.



Tepelná poistka (voliteľná).



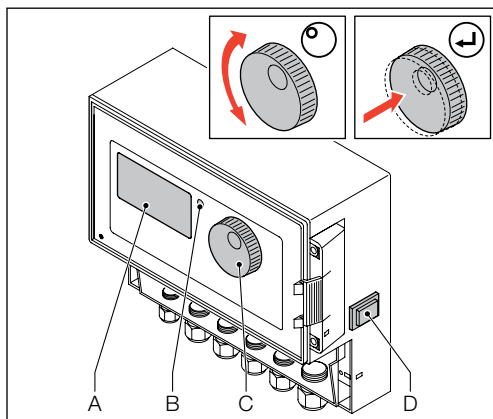
Režim programovania, vstup.



Snímač skúšobného chodu.

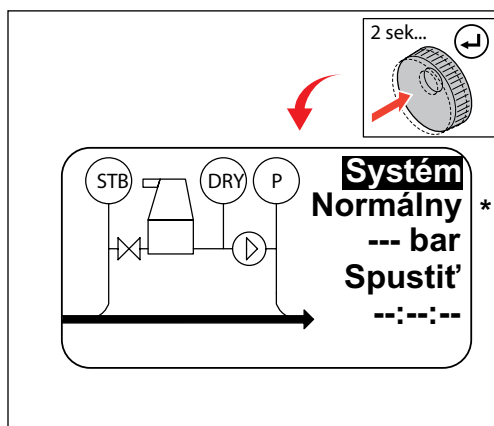


6.3. Princíp činnosti regulátora

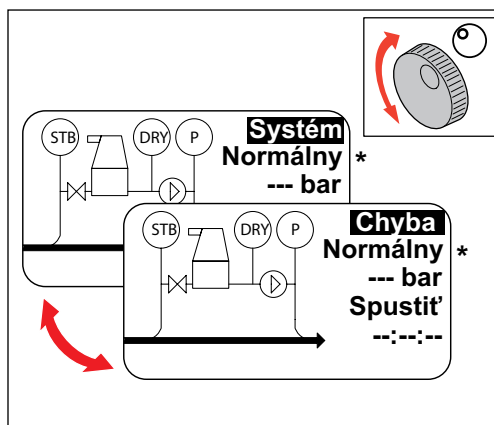


- Spustenie
Zapnite regulátor (D).
A Displej
B Chybová LED dióda
C Navigačné koliesko
D Spínač ON/OFF regulátora

Pomocou navigačného kolieska (C) sa presúvajte cez položky v ponuke a potvrďte vstup. Ponuka sa zobrazuje na displeji (A). Pri výskyte chýb sa rozsvieti chybová LED (B) dióda.



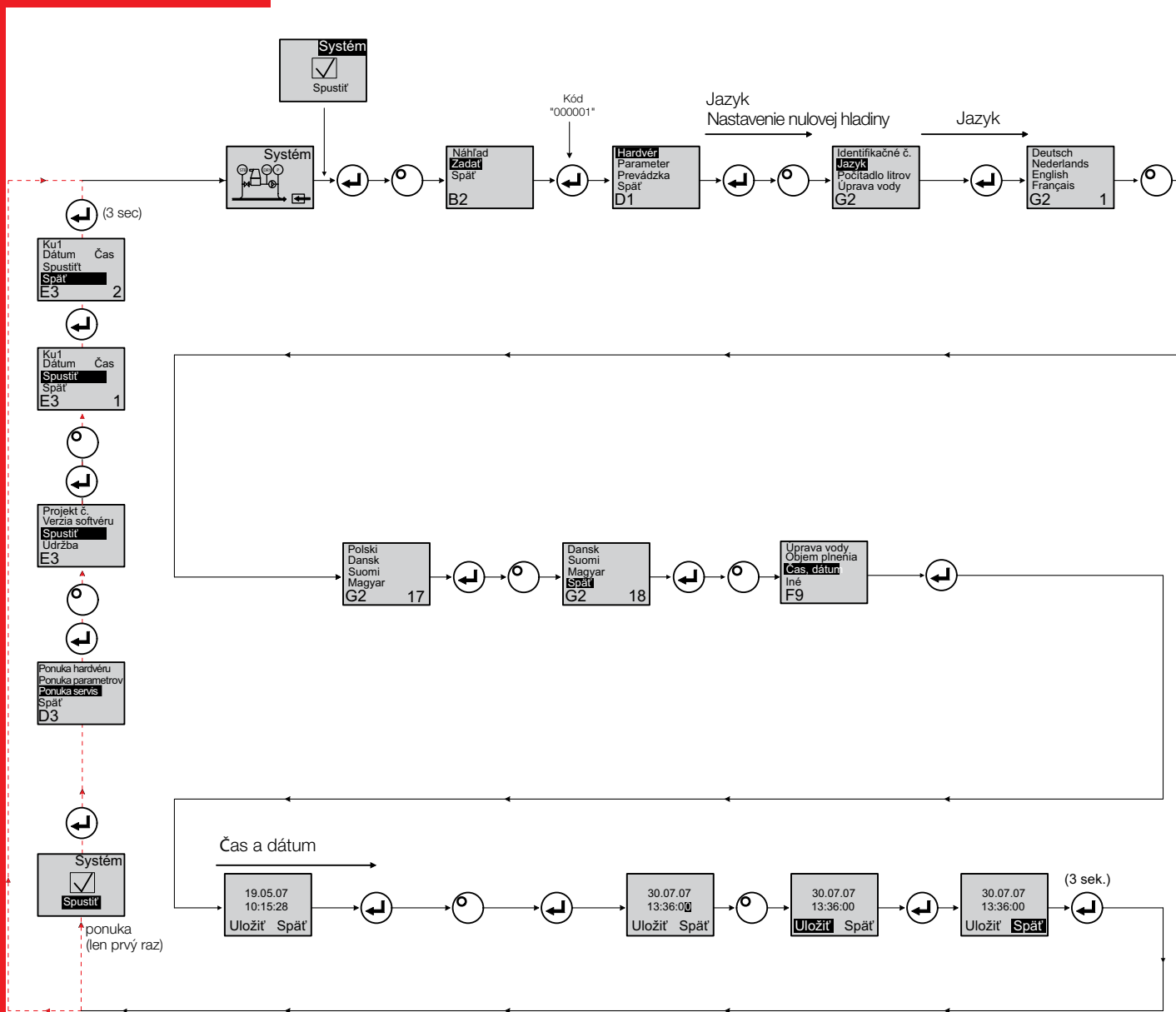
- Pridržte navigačné koliesko na dve sekundy, čím prejdete do zobrazenia procesu v akejkoľvek polohe kurzora.
- * Turbo = Rýchlo



- V prípade porúch sa displej procesu prepne zo [SYSTEM] na [ERROR] a rozsvieti sa LED dióda.
- Pri prvom uvedení do prevádzky sú trvalé chybové správy a alarmy minimálnej hladiny vody a minimálneho tlaku.
- Otáčaním kolieska sa môže prepínať medzi [SYSTEM] a [ERROR].
- Keď sa zobrazí [ERROR], stlačte otočný regulátor, aby ste prešli na zoznam chýb. V prípade, že existuje viac ako jedna chyba, prechádza cez chyby. Všetky chyby sa zobrazujú podľa výskytu.
- Keď sa zobrazí [SYSTEM], stlačte koliesko, čím sa vrátite do ponuky Možnosti.
- * Turbo = Rýchlo



6.4. Vstupné údaje regulátora



- Keď ste vstúpili do režimu programu, riadenie udržiavania tlaku je aktívne.
- Kód bude aktívny 5 minút po poslednom vstupe.
- Zo základného automatu odstráňte všetky nepovolené záťaž, zaistené predmety alebo priečne zaťaženia.
- Keď sa kompletne ukončí proces programovania, elektrické časti ENA sú pripravené na prevádzku.

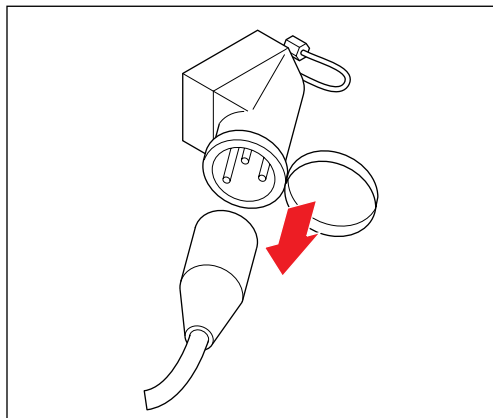


7. Údržba a odstraňovanie problémov

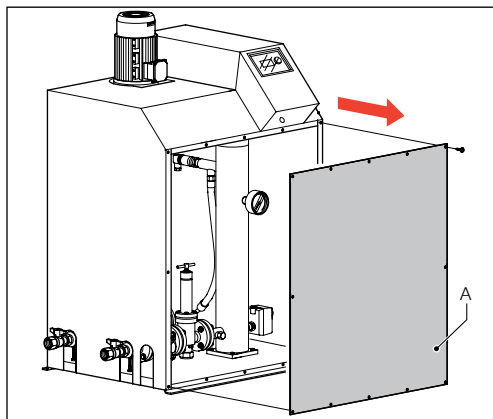


- Voda a dotykové plochy môžu mať teplotu 70 °C a viac.
- Oblečte si požadované ochranné oblečenie.
- Podlaha môže byť mokrá alebo masťná. Používajte ochrannú obuv.

7.1. Pred vykonávaním údržby



- Svorkovnica môže byť pod prúdom aj vtedy, keď je odpojený hlavný prívod prúdu. Uistite sa, či sú od automatu odpojené aj všetky externé napájacie zdroje (napr. externé doplňovacie zariadenie).
- Pred výkonom údržby vypustíte tlak z vákuovej nádrže.



Demontujte bočný kryt (A), aby ste získali prístup k vnútorným častiam. Demontovať sa dá ľavý aj pravý kryt.

7.2. Po výpadku prúdu

Po poruche napájania sa naprogramované parametre regulátora nezmenia.



- Po poruche napájania skontrolujte neporušenosť automatu.

7.3. Intervaly údržby

Potvrďte údržbu v ponuke servisu.

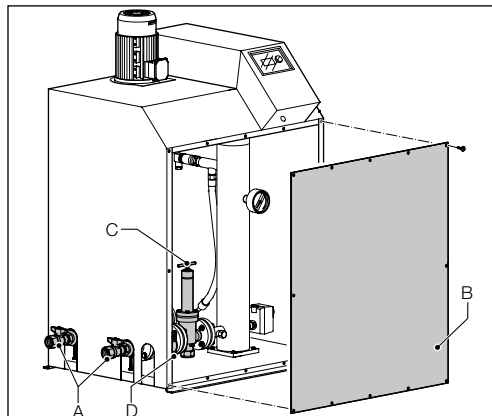
Interval	Komponent	Činnosť
Každý rok	ENA 50/60	Skontrolujte tesnosť spoja, čerpadiel a skrutkových spojov. V prípade potreby utesnite alebo dotiahnite skrutkové spoje.
Každý rok pred hlavnou sezónou	Miestny filter na nečistoty v plniacom potrubí Odvzdušňovacie zariadenie	Vyčistite ochranné zariadenia. Čistenie filtra Skontrolujte funkcie

Ak sa pri vizuálnej kontrole zariadenia zistí, že je potrebné vykonať údržbu navyše ako je v zozname, túto údržbu môže vykonávať len kvalifikovaný odborný personál.



Návod na montáž a obsluhu

7.4. Čistenie filtra



- Keď je zariadenie odpojené od prívodu elektrického prúdu, pomaly zatvárajte dva guľové ventily (A). Uistite sa, či sú ventily pred vykonávaním ďalšej údržby úplne zatvorené.. (ak je to potrebné, guľové ventily zaistíte odmontovaním ovládacej páky)
- V prednej časti zariadenia otvorte kryt (B) (odskrutkujte ho).
- Zariadenie nechajte vychladnúť, aby sa odstránilo nebezpečenstvo popálenia.
- Na bezpečné vypustenie všetkej zvyškovej vody zo zariadenia použite vhodnú vypúšťaciu trubku (v zariadení je maximálne 8 litrov vody).
- Zaistený ovládací regulátor na regulátore tlaku (C) otočte do polohy, v ktorej bude len na poslednom závite (aby sa zabránilo spätnému toku z odvzdušňovacej nádrže).



- Z odvzdušňovacej nádrže pravdepodobne unikne časť vody.
- Možné je tiež to, že, keď sa otvorí filter (D), z tejto nádrže môže uniknúť zvyškový tlak. Preto skôr než otvoríte filter, pozrite si hodnotu tlaku na tlakomeri nádrže.
- Pomaly uvoľňujte naskrutkúvacie zaslepovacie zátky na filtri (D).
- Filter očistite vhodným spôsobom. Dávajte pozor, aby sa nepoškodilo tesnenie vložky filtra.
- Filter zatvorte a hlavicu úplne naskrutkujte na závit regulátora tlaku. Zaistíte v tejto polohe.
- Pomaly otvárajte guľové ventily a vizuálne kontrolujte, či nepresakuje voda. (Tlak na tlakomeri nesmie prekročiť 2 bary. Ak je vyšší, obráťte sa na popredajný servis spoločnosti Flamco).
- Zariadenie znovu uveďte do prevádzky. Pri uvádzaní do prevádzky zariadenie znovu zapojte do prívodu elektrického prúdu a zapnite napájací modul a regulátor SCU.



7.5. Chybové hlásenia

	Hlásenie	Popis	Reset	Možná príčina	Odstraňovanie problémov
1	Príliš nízky tlak	Systémový tlak je príliš nízky, mimo rozsahu pracovného tlaku	B	Presakovanie Hodnota držania tlaku nesprávne nastavená Nesprávny vstupný tlak Príliš nízky plniaci tlak	Odstráňte netesnosť Nastavte správnu hodnotu držania tlaku Zvýšte plniaci tlak až do rozsahu pracovného tlaku
2	Príliš vysoký tlak	Systémový tlak je príliš vysoký, mimo rozsahu pracovného tlaku	B	Príliš vysoký plniaci tlak	Znížte plniaci tlak tak na rozsah pracovného tlaku
11	Nízke mA snímača tlaku	Prerušenie prúdovej slučky tlakového snímača	A	Chybný snímač Chybná svorka/kábel	Vymeňte snímač Skontrolujte/vymeňte svorku/kabeláž
12	Vysoké mA snímača tlaku	Skrat v prúdovej slučke tlakového snímača	A	Chybný snímač Chybná svorka/kábel Skrat	Vymeňte snímač Skontrolujte/vymeňte svorku/kabeláž
16	Ochrana skúšobného chodu č. 1	Hladinový spínač sa zapol počas chodu čerpadla	B	Porucha odvzdušňovacieho zariadenia Všetky uzatváracie ventily nie sú úplne otvorené Otočný regulátor na regulátore tlaku nie je úplne zaskrutkovaný	Vymeňte odvzdušňovacie zariadenie Otvorte uzatváracie ventily (zvýšte prietokovú rýchlosť) Zaskrutkujte otočný regulátor na regulátore tlaku
17	Tepelná poisťka	Tepelná poisťka (voliteľná) je zapnutá	A	Príliš vysoká teplota v hydraulickom návaznom bode (spätne potrubie systému) (>90°C)	Nižšia teplota Rukou odistíte tepelnú poisťku na zariadení
18	Nasledujúca údržba	Treba vykonať ďalšiu údržbu	A	Dosiahol sa dátum údržby	Vykonajte údržbu a zadajte „Údržba vykonaná“ (ponuka Service (Servis))
19	Elektromotor TP	Signál ochrany motora (bimetalový kontakt motora) je aktívny (otvorený)	A	Prehriate čerpadlo	Skontrolujte teploty Skontrolujte voľný chod čerpadla
20	Snímač napätia	Napätie snímača je príliš nízke	B	Chybný plošný spoj	Vymeňte riadiacu jednotku
21	Žiadny dátum/čas	RTC nemá platnú informáciu o čase	A	Nastavenie času sa stratilo po dlhšom odpojení od napájania	Znovu zadajte čas a dátum
22	Chyba Flash	Chyba snímania Flash	B	Hardvérový/softvérový problém	Spojte sa so servisným oddelením
23	Chyba Flash	Zapíšte chybu Flash	B	Hardvérový/softvérový problém	Spojte sa so servisným oddelením
24	Chyba Flash	Preprogramovanie chyby Flash	B	Hardvérový/softvérový problém	Spojte sa so servisným oddelením

A: Potrebné resetovať v rámci normálneho používania (po prestavení kontrolné resety).
B: Žiadny výkon, automatický reset v rámci normálneho používania.



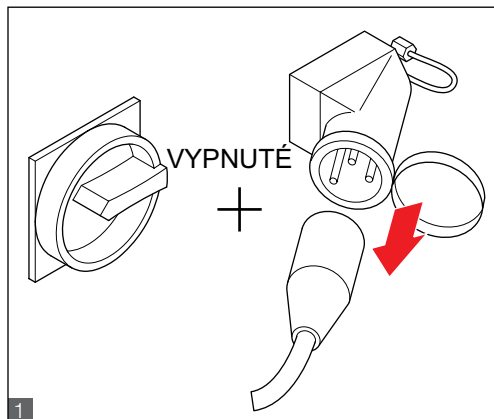
Flamco

Návod na montáž
a obsluhu

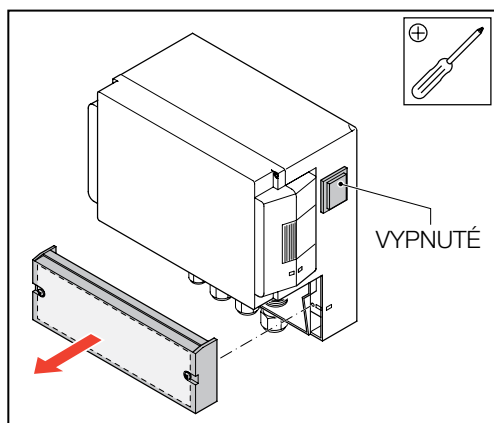
8. Likvidácia



Dodržujte miestnu legislatívu.



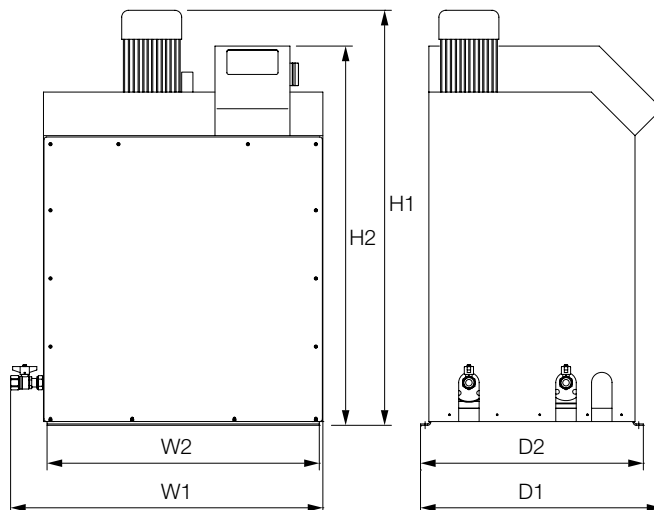
- Uistite sa, či je spínač systému v polohe OFF (vypnutý).
- Odpojte napájací zdroj.



- Uistite sa, či je vypínač systému v polohe OFF (vypnutý).
- Vypustite vodu.



9. Technické parametre



	ENA 50	ENA 60
Číslo výrobku	17040/+STB: 17061	17060/+STB: 17061
Pre objem systému do [m ³]	190	190
Rozpätie prevádzkového tlaku systému [bar]	7.5 - 15	10 - 22.5
Maximálny tlak v systéme [bar]	25	25
Maximálna teplota prietoku [°C]	3 - 105	3 - 105
Maximálna teplota odvdzňovania [°C]	3 - 90	3 - 90
Okolité teplota [°C]	3 - 40	3 - 40
Hladina hluku [dB(A)]	<68	<70
Príkion čerpadla [kW]	2,2	3
Prípojky, rozmery, hmotnosti		
Š x V x H [mm]	920 x 1 230 x 710	920 x 1 230 x 710
Zapojenie zo systému	Rp 1" (vnút. závit)	Rp 1" (vnút. závit)
Zapojenie do systému	Rp 1" (vnút. závit)	Rp 1" (vnút. závit)
Hmotnosť [kg]	151	160

Menovitý priemer	Maximálna dĺžka trasy pri montáži systému
DN25	10 m
DN32	20 m
DN40	30 m