

FERRO[®]

www.ferro.pl

GP60GPA

Instrukcja montażu i obsługi

Grupa pompowa GP60GPA

PL

Návod k montáži a obsluze

Cirkulační jednotka GP60GPA

CZ

Návod na montáž a použitie

Cirkulačná jednotka GP60GPA

SK

Installation and operation manual

Circulation unit GP60GPA

EN

Manual de instalare și operare

Sistem cu pompa electronica de circulare si izolatie GP60GPA

RO

Руководство по монтажу и техобслуживанию

Насосный узел GP60GPA

RU

Szerelési és használati útmutató

GP60GPA keringető rendszer

HU

GRUPA POMPOWA GP60GPA (Z POMPĄ GPA II 25-6-180)**PARAMETRY PRACY:**

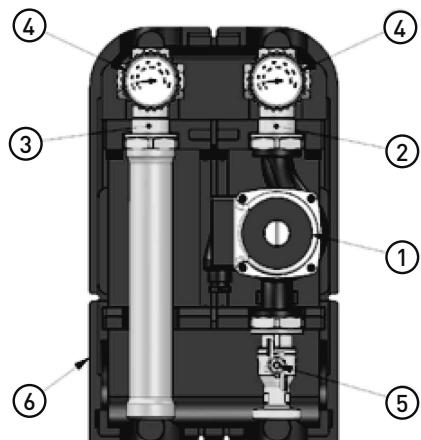
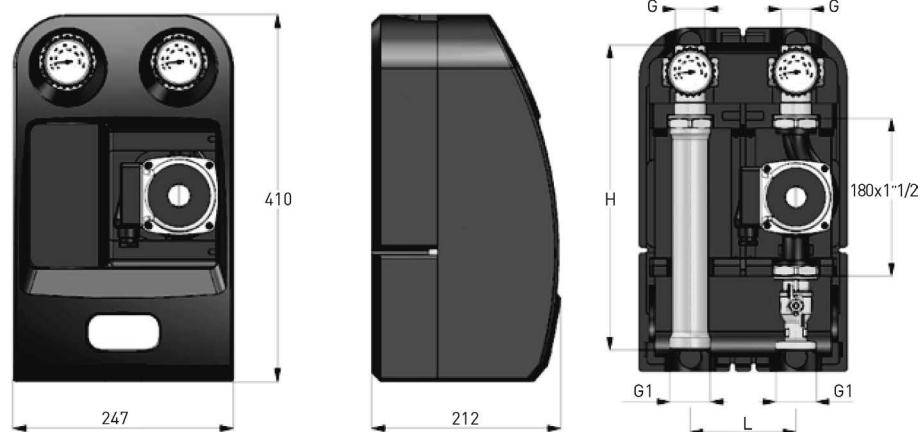
Maksymalna temperatura robocza: 90°C

Maksymalne ciśnienie robocze: 1,0 MPa (10 bar)

Media dopuszczalne: woda, mieszanka wody i glikolu (max. 30%)

BUDOWA:

1	Pompa Ferro GPA II 25-6-180 Pobór mocy: 5 – 45W; 0,05 – 0,38A
2	Zawór kulowy odcinający
3	Zawór kulowy odcinający z zaworem zwrotnym po stronie powrotu (ochrona przed przepływem zwrotnym gdy pompa jest wyłączona)
4	Termometr o zakresie 0-120 °C wbudowany w uchwyt zaworu kulowego
5	Zawór kulowy odcinający
6	Rura
7	Pokrywa izolacyjna (przednia i tylna)

**WYMIARY:****G** = 1" GW, **G1** = 1 1/2" GZ pod płaską uszczelką, **L** = 125 mm, **H** = 363 mm

gdzie: GZ – gwint zewnętrzny, GW – gwint wewnętrzny

INSTRUKCJA MONTAŻU GP60GPA

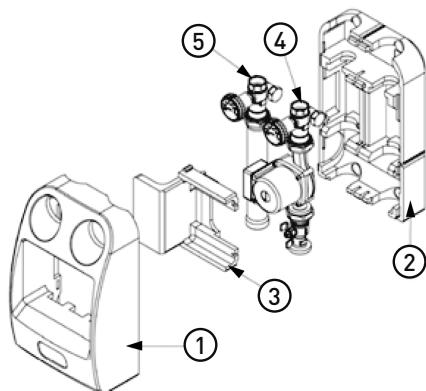
Instalacja każdej części powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby, gdyż system ten jest przeznaczony do transportowania cieczy, której temperatura i ciśnienie mogą być niebezpieczne dla ludzi i przedmiotów.

WSTĘP:

Zestaw składa się z następujących części:

- 1- Przednia pokrywa izolacyjna
- 2- Tylna pokrywa izolacyjna
- 3- Zabezpieczenie pompy
- 4- Strona zasilania zawiera zawór kulowy odcinający obwód wtórnego, zawór kulowy nad pompą, termometr oraz pompę
- 5- Strona powrotu zawiera zawór kulowy, wkładkę zwrotną, termometr

Przednia (1) i tylna (2) pokrywa pomagają w izolacji termicznej, a co za tym idzie w oszczędzaniu energii. Zabezpieczenie pompy (3) ma za zadanie utrzymać izolację termiczną i zabezpieczać przed przegrzaniem elektrycznego silnika pompy. Dzięki temu minimalizuje się ryzyko uszkodzenia pompy. Termometr wbudowany w uchwyt zaworu kulowego pomaga kontrolować temperaturę z obydwu stron. Wkładka zwrotna, która jest wmontowana w zawór odcinający strony powrotnej, ma za zadanie ochronę przed przepływem zwrotnym, gdy pompa jest wyłączona. Zestaw można montować na ścianie lub rozdzielaczu.

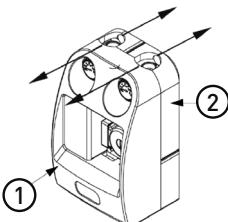


INSTALACJA NA ŚCIANIE

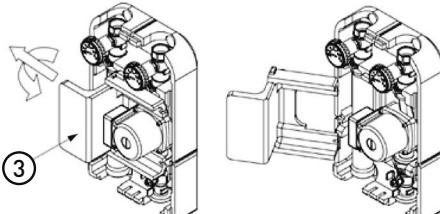
(Wyłącznie w przypadku zestawów wyposażonych w uchwyty ze stali) Uwaga: należy sprawdzić odległość między rurami a ścianą. Patrz punkt 7.

W celu instalacji na ścianie należy:

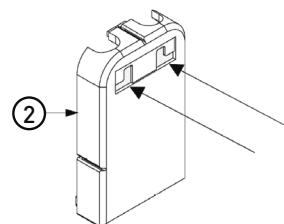
1. Wyciągnąć z opakowania zmontowane urządzenie.
2. Otworzyć pokrywy ciągnąć za części (1) i (2) znajdujące się na górze zestawu.



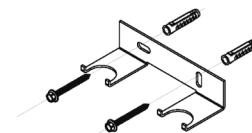
3. Zdjąć zabezpieczenie pompy (3).



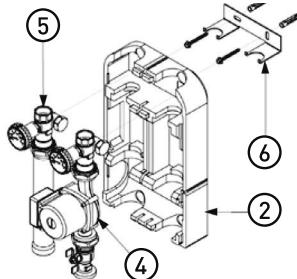
4. Zdjąć stronę zasilającą (4) i stronę powrotną (5).
5. Usunąć dwa zabezpieczenia znajdujące się na tylnej pokrywie.



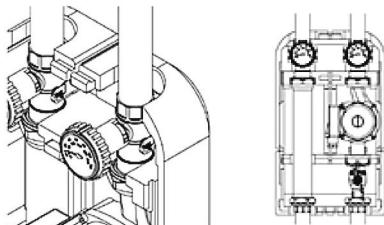
6. Zamontować uchwyty na odpowiedniej ścianie. Uchwyty wyposażone są w otwory ułatwiające odpowiednie ustawienie. Uchwyty należy przymocować przy pomocy śrub i kotków znajdujących się w zestawie.



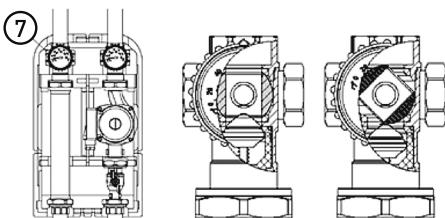
7. Natożyć tylną pokrywę [2] na uchwyty [6]. Następnie należy włożyć stronę zasilającą [4] i stronę powrotną [5] na uchwyty podnosząc przy tym delikatnie pokrywę. Tym sposobem odległość między środkiem rur a powierzchnią ściany wynosi około 54 mm.



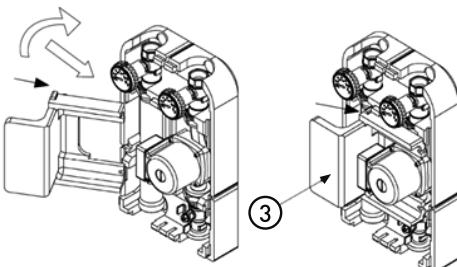
8. Podłączyć rury po obu stronach zestawu przy pomocy łączników znajdujących się w zestawie (w przypadku modeli z łącznikami) lub przy pomocy innych odpowiednich łączników (zaleca się stosowanie łączników z płaskimi uszczelkami). W przypadku, gdy do zestawu załączona jest pompa (np. kotłowa) zaleca się zamontowanie hydraulycznego separatora obwodów (tzw. sprzęgła) w celu uniknięcia nieprawidłowego działania zarówno pompy, jak i kota.



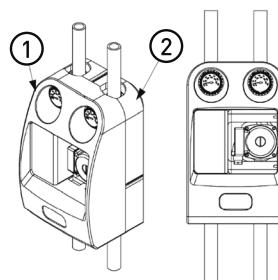
9. Przekręcić uchwyt zaworu odcinającego [7], który znajduje się na stronie powrotnej o 45° . W tej pozycji zawór kulowy naciska na wkładkę zwońną odłączając ją, co pozwala na lepszy przepływ wody i powietrza. W czasie fazy napełniania należy usunąć powietrze. Należy napełnić system i zwrócić uwagę, czy nie ma wycieku medium (wody lub mieszanki wody i glikolu).



10. Otworzyć zawór odcinający [7] strony powrotnej.
11. Wykonać okablowanie.
12. Założyć zabezpieczenie pompy (3).

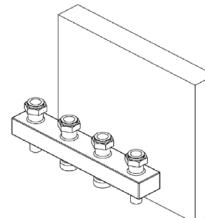


13. Połączyć ze sobą pokrywy [1] i [2].

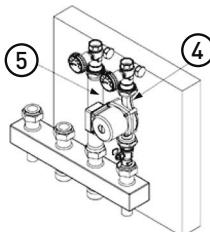


INSTALACJA Z UŻYCIEM ROZDZIELACZA

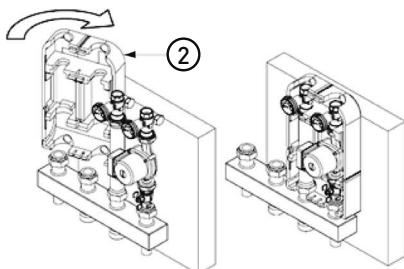
Zestaw pompowy może być instalowany na rozdzielaczu z wbudowanym sprzęgiem hydraulicznym, na standardowym rozdzielaczu bez sprzęgu lub innych rozdzielaczach. W celu odpowiedniej instalacji, przyłącza rozdzielacza muszą się znajdować w odległości co najmniej 60 mm od ściany.



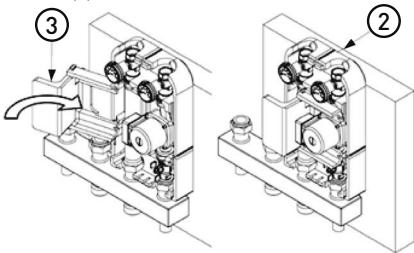
1. Należy wykonać kroki 1,2,3,4 jak w przypadku instalacji na ścianie.
2. W celu przyspieszenia procesu instalacji, należy zacząć od środka rozdzielacza i przemieszczać się na zewnątrz; należy zainstalować stronę zasilania (4) i powrotu (5) na rozdzielaczu przy pomocy łączników załączonych w zestawie (dla modeli zawierających łączniki) lub przy pomocy innych odpowiednich łączników (zaleca się stosowanie łączników z płaskimi uszczelkami).



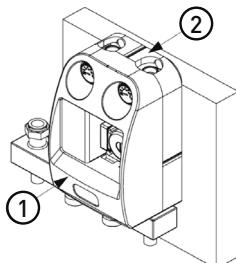
3. Nałożyć z powrotem pokrywę tylną (2) (jeśli rozdzielnica znajduje się za blisko ściany, należy na początku wsadzić część (2) przed instalowaniem strony zasilającej i powrotnej.



4. Nasunąć zabezpieczenie pompy (3) naciskając od boku na część (2).

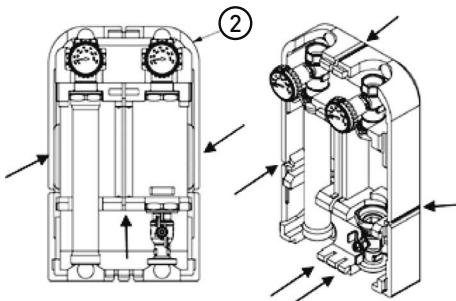


5. Postępować jak w kroku (9) instalacji na ścianie.
6. Otworzyć zawór odcinający (7) strony powrotnej.
7. Wykonać okablowanie.
8. Połączyć pokrywy trzymając za część (2) znajdująca się z tyłu.



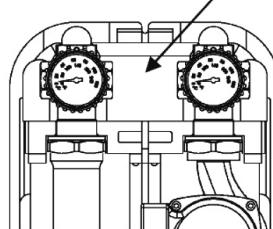
UKŁADANIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

Przewody elektryczne muszą być podłączane przez wykwalifikowane osoby, tak by uniknąć wszelkiego ryzyka zagrażającego bezpieczeństwu ludzi i rzeczy. Pokrywa tylna (2) została tak zaprojektowana, by ułatwić układanie przewodów wewnętrz poza pokrywą. Wewnątrz znajdują się prowadnice, które umożliwiają dotarcie do bocznych przewodów w pokrywie.

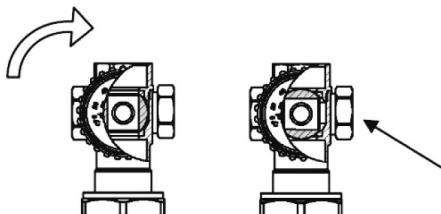


INSTALACJA ZAWORU RÓŻNICY CIŚNIENIA ZRC1 /OBEJŚCIOWEGO „BY-PASS”/ (DOSTĘPNY OSOBNO W OFERCIE)

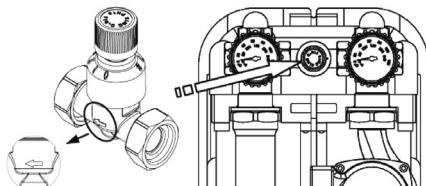
1. Zawór różnicy ciśnienia należy zamontować w miejscu wskazanym strzałką na rysunku poniżej.



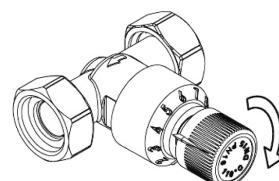
2. W tym celu należy zamknąć zawór odcinający z termometrem po stronie powrotnej jak pokazano na rysunku poniżej (nie jest wymagane opróżnienie układu z wody).



3. Rozmontuj pokrywę boczną i uszczelki płaskie zaworów kulowych. Zamontuj zawór z uszczelkami płaskimi zgodnie z rysunkiem zwracając uwagę na kierunek przepływu zaznaczony na korpusie strzałką.



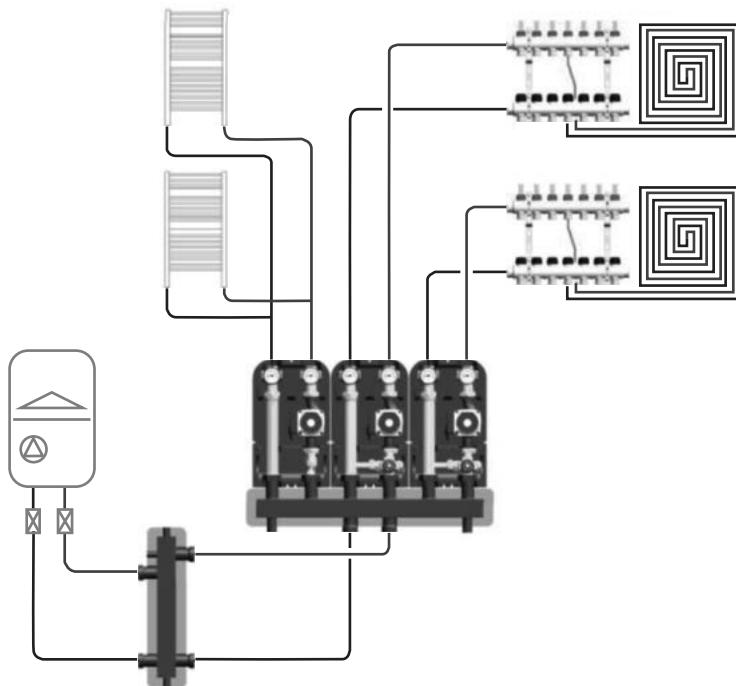
4. Ustaw pokrętło zaworu na wartość określoną przez projektanta w celu uzyskania odpowiednich warunków pracy dla systemu.



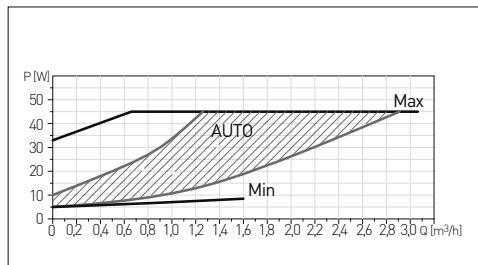
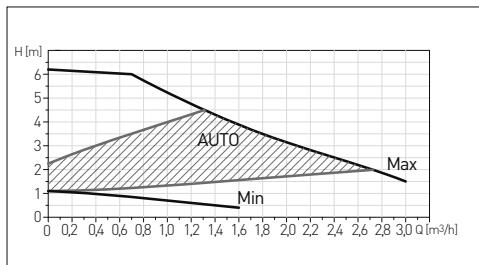
PRZYKŁAD INSTALACJI

Do zestawu załączona jest pompa, w takim wypadku zaleca się zamontowanie hydraulicznego separatora obwodów (tzw. sprzęgła) pomiędzy zestawem (zestawami) a kotłem w celu uniknięcia nieprawidłowego działania zarówno pomp z zestawu, jak i pomp z kotła. W przeciwnym wypadku prawidłowa i bezpieczna eksploatacja instalacji może być uniemożliwiona. Grupa miesząca może być instalowana na rozdzielaczu z wbudowanym sprzęgiem hydraulicznym, na standardowym rozdzielaczu bez sprzęgła lub innych rozdzielaczach.

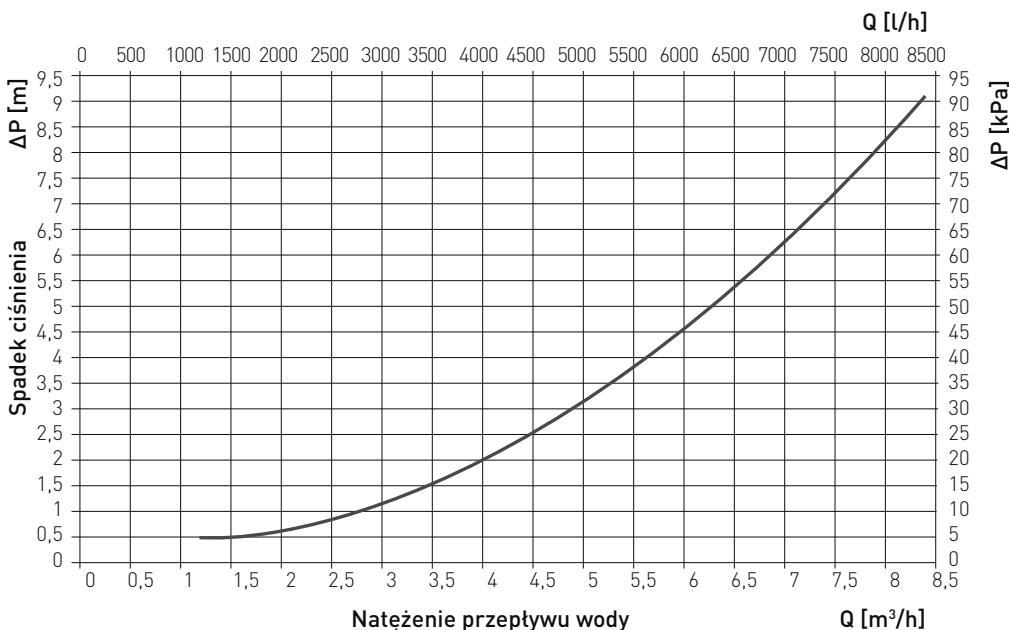
W celu odpowiedniej instalacji, przyłącza rozdzielacza muszą się znajdować w odległości co najmniej 60 mm od ściany.



CHARAKTERYSTYKI PRACY POMPY SERII GPA II XX-6



WYKRES SPADKU CIŚNIENIA GRUPY POMPOWEJ GP60GPA



CIRKULAČNÍ JEDNOTKA GP60GPA (S ČERPADLEM GPA II 25-6-180)**STANOVENÝ VÝKON:**

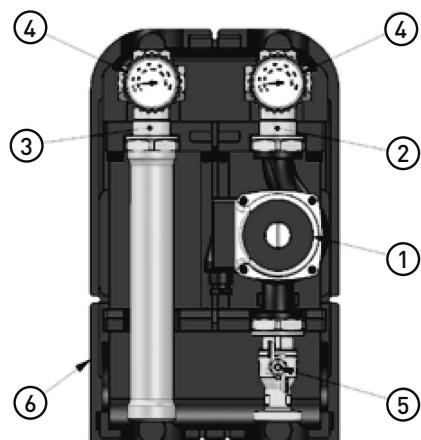
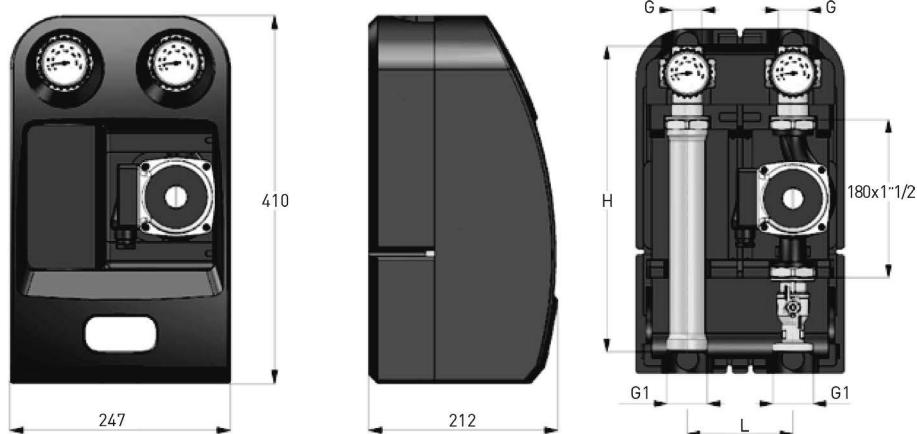
Max. provozní teplota: 90°C

Max. provozní tlak: 1,0 MPa (10 bar)

Přípustná média: voda, směs vody a glykolu (max. 30 %)

KONSTRUKCE:

1	Čerpadlo Ferro GPA II 25-6-180, spotřeba napájení: 5 – 45 W; 0,05 – 0,38 A
2	Uzavírací kulový ventil
3	Uzavírací kulový ventil se zpětným ventilem na straně recirkulace (ochrana proti zpětnému toku při vypnutém čerpadle)
4	Teplomér, rozsah: 0 až 120 °C, zabudovaný do uložení kulového ventilu
5	Uzavírací kulový ventil
6	Potrubí
7	Izolační kryt (přední a zadní)

**ROZMĚRY:****G** = 1" FT, **G1** = 1 1/2" MT na ploché těsnění, **délka** = 125 mm, **výška** = 363 mm

kde: MT - vnější závit, FT - vnitřní závit

NÁVOD K INSTALACI JEDNOTKY GP60GPA

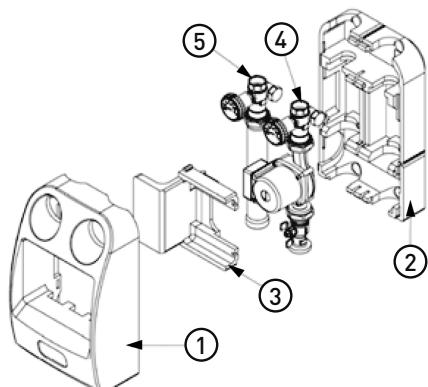
Každá část musí být nainstalována kvalifikovanými pracovníky, protože tento systém je určen pro dopravu kapalin při teplotě a tlaku, které mohou být nebezpečné pro osoby i majetek.

ÚVOD:

Jednotka se skládá z následujících částí:

- 1- Přední izolační kryt
- 2- Zadní izolační kryt
- 3- Kryt čerpadla
- 4- Přívodní strana obsahuje kulový ventil pro uzavírání sekundárního okruhu, kulový ventil nad čerpadlem, teplomér a čerpadlo

5- Zpětná strana obsahuje kulový ventil, kontrolní plnicí otvor a teplomér. Přední (1) a zadní (2) kryt zlepšují tepelnou izolaci a tím zvyšují energetickou účinnost. Funkcí ochrany čerpadla (3) je udržovat tepelnou izolaci a chránit elektromotor čerpadla před přehříváním. Tím se minimalizuje riziko poškození čerpadla. Teplomér zabudovaný v uložení kulového ventila pomáhá regulovat teplotu na obou stranách. Kontrolní plnicí otvor nainstalovaný v uzavíracím ventili na zpětné straně má funkci ochrany proti zpětnému toku, když bude čerpadlo vypnuto. Jednotku můžete nainstalovat na zeď nebo na rozvodné potrubí.

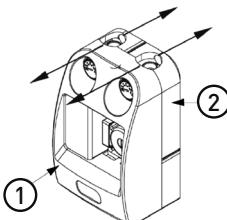


MONTÁŽ NA ZEĎ

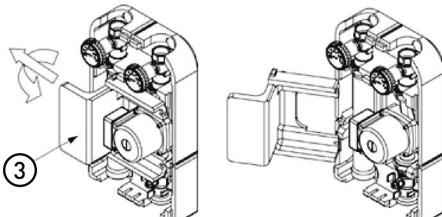
(Pouze pro jednotky opatřené ocelovými konzolami) Poznámka: ověřte vzdálenost mezi potrubími a stěnou. Viz kapitola 7.

Montáž na zeď - kroky:

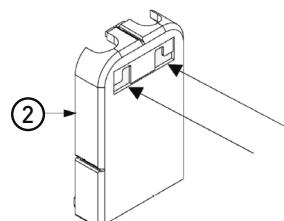
1. Vyjměte celou jednotku z obalu.
2. Otevřete kryty - vytáhněte položky (1) and (2) na vrch jednotky.



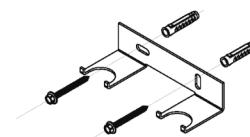
3. Vyjměte kryt čerpadla (3).



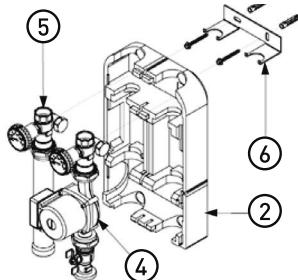
4. Vyjměte přívodní (4) a zpětnou stranu (5).
5. Odstraňte dva ochranné kusy na zadním krytu.



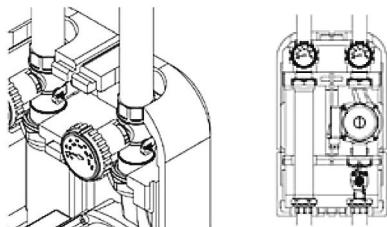
6. Nainstalujte konzoly na příslušnou zeď. Konzoly jsou opatřeny otvory pro usnadnění správného nastavení. Konzoly upevněte pomocí šroubů a hmoždinek dodaných s jednotkou.



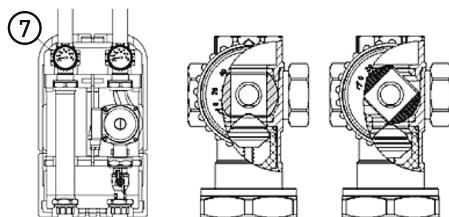
7. Umístěte zadní kryt (2) na konzoly (6). Potom nasadte modul přívodní strany (4) a zpětné strany (5) na konzoly a lehce zvedněte kryt. Tímto způsobem bude vzdálenost mezi středem potrubí a povrchem stěny nastavena na přibližně 54 mm.



8. Připojte na obou stranách potrubí pomocí konektorů dodaných s jednotkou [v případě modelů dodávaných s konektory] nebo jiných příslušných spojovacích dílů [doporučují se spojovací díly s plochými těsněními]. Když čerpadlo je připojeno k jednotce [například čerpadlo kotle], doporučujeme nainstalovat separátor hydraulického okruhu [spojujku], abyste zabránili v chybné funkci čerpadla a kotle.



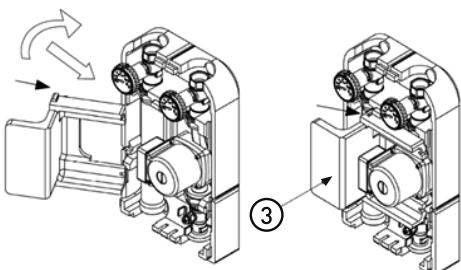
9. Pootočte uložení uzavíracího ventilu (7) na zpětné straně o 45°. V této poloze kulový ventil přitlačí a odpojí kontrolní plnicí otvor a zajistí tak lepší průtok vody a vzduchu. Během fáze plnění je třeba vzduch vypustit. Naplňte systém a zkонтrolujte, zda nedochází k žádnému úniku média [vody nebo směsi vody a glykolu].



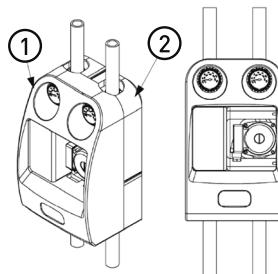
10. Otevřete uzavírací ventil (7) zpětné strany.

11. Připojte kabely.

12. Nainstalujte kryt čerpadla (3).

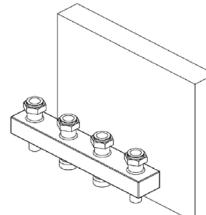


13. Spojte kryty (1) a (2).

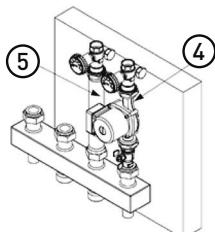


INSTALACE S ROZVODNÝM POTRUBÍM

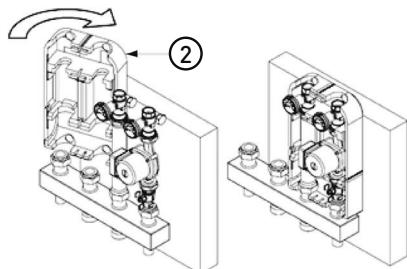
Tuto cirkulační jednotku lze nainstalovat pomocí integrované hydraulické spojky na rozvodné potrubí, na běžné nepřipojené potrubí nebo další typy rozvodných potrubí. Abyste zajistila správná instalace, přívodní potrubí musí být vzdáleno minimálně 60 mm od stěny.



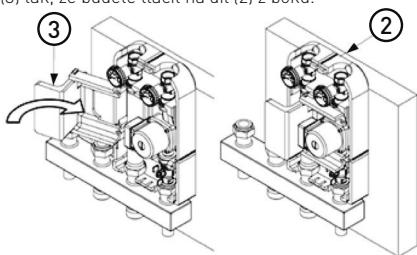
- Při montáži na zeď postupujte podle kroků 1, 2, 3 a 4.
- Aby se proces instalace urychlil, začněte ve středu rozvodného potrubí a postupujte směrem ven; nainstalujte moduly přívodní strany (4) a zpětné strany (5) na rozvodné potrubí pomocí konektorů dodaných s jednotkou [v případě modelů nabízejících konektory] nebo jiných příslušných spojovacích dílů [doporučují se spojovací díly s plochými těsněními].



3. Nasadte zadní kryt zpět [2] (jestliže rozvodné potrubí je umístěno příliš blízko stěny, před instalací původního a zpětného modulu nejprve vložte díl [2]).



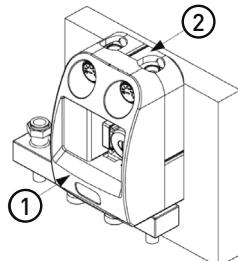
4. Nasadte na jednotku přitlačením ochranný kryt čerpadla [3] tak, že bude tlačit na díl [2] z boku.



5. Postupujte stejně jako v kroku [9] při instalaci na stěnu.
6. Otevřete uzavírací ventil [7] zpětné strany.

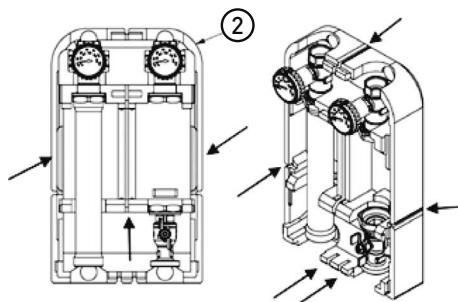
7. Připojte kabely.

8. Nasadte kryty přidržující díl [2] ze zadu.



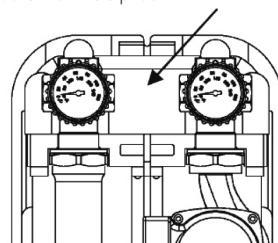
PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÉHO VEDENÍ

Elektrická vedení musí být připojena kvalifikovanými pracovníky, aby se zabránilo ve vzniku jakéhokoliv nebezpečí pro osoby nebo majetek. Zadní kryt [2] je zkonstruován tak, aby usnadňoval distribuci elektrických vodičů v krytu. Je uvnitř vybaven vodicími díly usnadňujícími manipulaci s bočními vodiči v krytu.

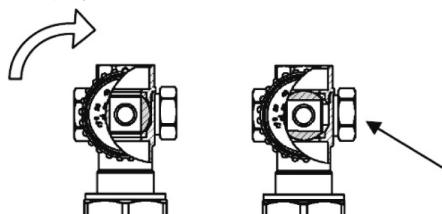


INSTALACE TLAKOVÉHO DIFERENCIÁLNÍHO OBTOKOVÉHO VENTILU ZRC1 (K DISPOZICI JAKO SAMOSTATNÉ VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

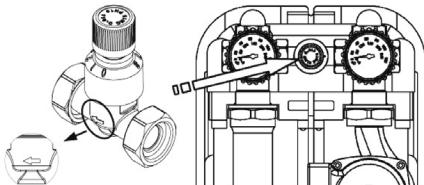
1. Tlakový diferenciální ventil nainstalujte na místo označené na obrázku níže šípkou.



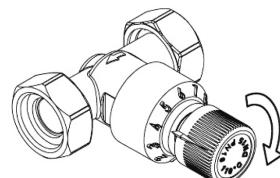
2. Za tímto účelem uzavřete uzavírací ventil s teploměrem na zpětné straně podle obrázku níže (vodu není třeba z jednotky vypouštět).



3. Demontujte boční kryt a plochá těsnění kulových ventilů. Ventil s plochými těsněními nainstalujte podle výkresu; dávajte pozor na směr průtoku, který je na tělese ventilu označen šipkou.

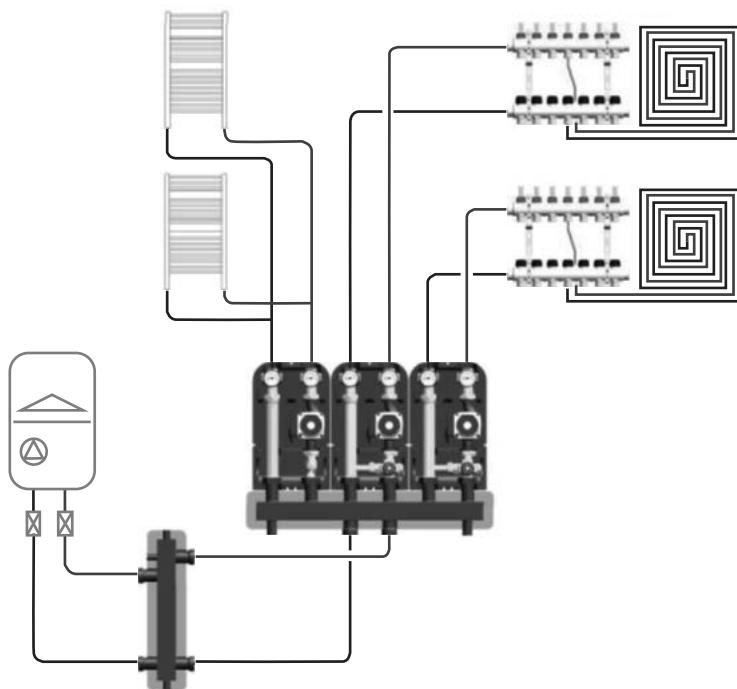


4. Nastavte otočný regulátor ventilu na hodnotu stanovenou projektantem tak, aby se dosáhlo příslušné výkonnosti systému.

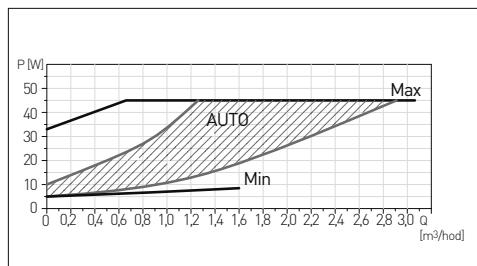
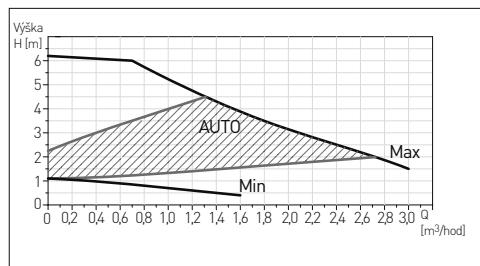


PŘÍKLAD INSTALACE

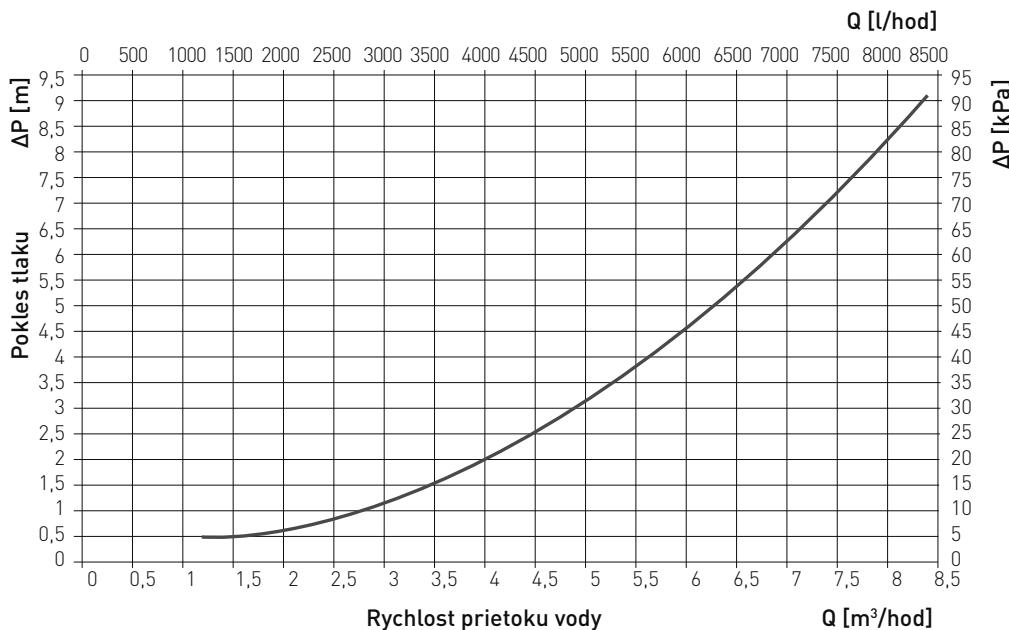
Čerpadlo je připojeno k jednotce - v tomto případě doporučujeme nainstalovat separátor hydraulického okruhu [spojku] mezi jednotkou (jednotky) a kotel, abyste zabránili v chybné funkci čerpadla jednotky a kotle. V opačném případě může být bráněno ve správném a bezpečném provozu systému. Směšovací jednotku lze nainstalovat pomocí integrované hydraulické spojky na rozvodné potrubí, na běžné neprípojené potrubí nebo další typy rozvodných potrubí.
Abyste zajistila správná instalace, přívodní potrubí musí být vzdáleno minimálně 60 mm od stěny.



VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY ČERPADLA NA VEDENÍ GPA II XX-6



KŘIVKA POKLESU TLAKU PRO CIRKULAČNÍ JEDNOTKU GP60GPA



CIRKULAČNÁ JEDNOTKA GP60GPA (S ČERPADLOM GPA II 25-6-180)**STANOVENÝ VÝKON:**

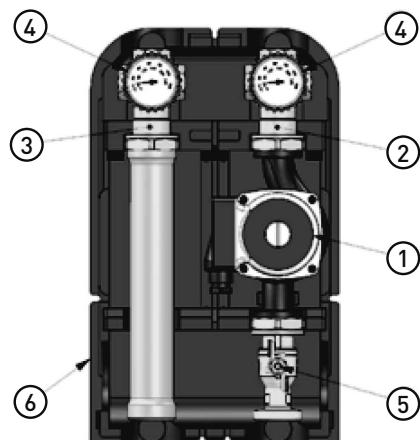
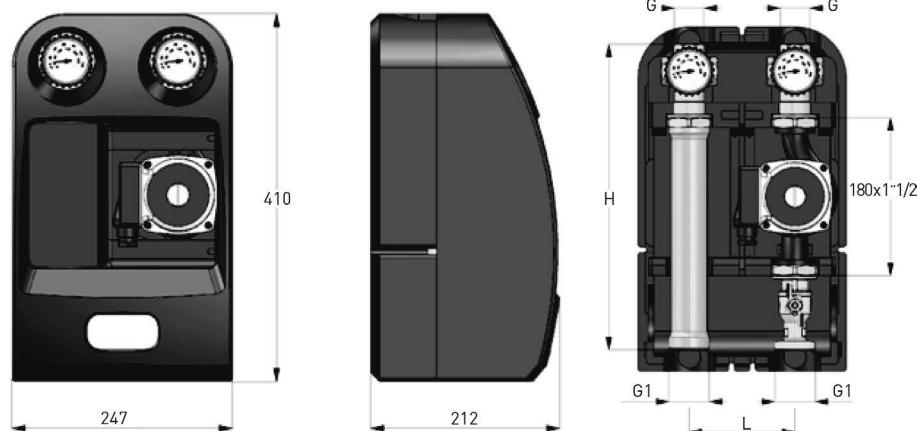
Max. prevádzková teplota: 90°C

Max. prevádzkový tlak: 1,0 MPa (10 bar)

Prípustné médiá: voda, zmes vody a glykolu (max. 30 %)

KONŠTRUKCIA:

1	Čerpadlo Ferro GPA II 25-6-180, spotreba napájania: 5 – 45 W; 0,05 – 0,38 A
2	Uzavárací guľový ventil
3	Uzavárací guľový ventil so spätným ventilom na strane recirkulácie (ochrana proti spätnému toku pri vypnutom čerpadle)
4	Teplomer, rozsah: 0 až 120 °C, zabudovaný do uloženia guľového ventilu
5	Uzavárací guľový ventil
6	Potrubie
7	Izolačný kryt (predný a zadný)

**ROZMERY:****G = 1"** FT, **G1 = 1 1/2"** MT na ploché tesnenia, **dĺžka = 125 mm**, **výška = 363 mm**

kde: MT - vonkajší závit, FT - vnútorný závit

NÁVOD NA INŠTALÁCIU JEDNOTKY GP60GPA

Každá časť musí byť nainštalovaná kvalifikovanými pracovníkmi, pretože tento systém je určený pre dopravu kvapalín pri teplote a tlaku, ktoré môžu byť nebezpečné pre osoby i majetok.

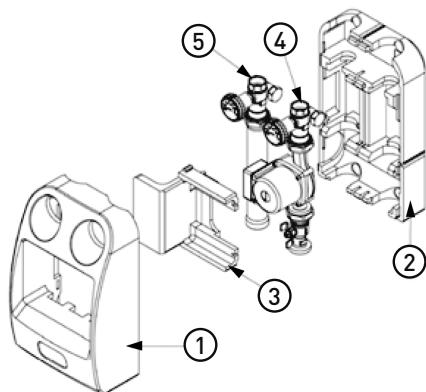
ÚVOD:

Jednotka sa skladá z nasledujúcich časťí:

- 1- Predný izolačný kryt
- 2- Zadný izolačný kryt
- 3- Kryt čerpadla

4- Prívodová strana obsahuje guľový ventil pre uzatváranie sekundárneho okruhu, guľový ventil nad čerpadlom, teplomer a čerpadla.

5- Spätná strana obsahuje guľový ventil, kontrolný plniaci otvor a teplomer. Predný [1] a zadný [2] kryt zlepšujú tepelnú izoláciu a tým zvyšujú energetickú účinnosť. Funkciou ochrany čerpadla [3] je udržovať tepelnú izoláciu a chrániť elektromotor čerpadla pred prehrievaním. Tým sa minimalizuje riziko poškodenia čerpadla. Teplomer zabudovaný v uložení guľového ventilu pomáha regulovať teplotu na oboch stranach. Kontrolný plniaci otvor nainštalovaný v uzaváracom ventile na spätnej strane má funkciu ochrany proti spätnému toku, keď bude čerpadlo vypnuté. Jednotku môžete nainštalovať na stenu alebo na rozvodové potrubie

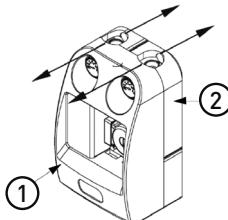


MONTÁŽ NA ZEĎ

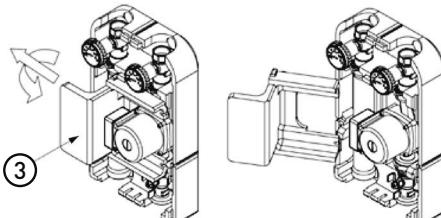
[Len pre jednotky vybavené oceľovými konzolami] Poznámka: ovorte vzdialenosť medzi potrubiami a stenou. Vid. kapitola 7.

Montáž na stenu - kroky:

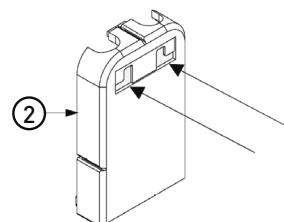
1. Vyberte celú jednotku z obalu.
2. Otvorte kryty - vytiahnite položky (1) a (2) na vrch jednotky.



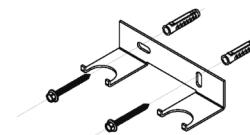
3. Vyberte kryt čerpadla (3).



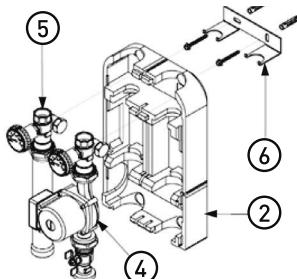
4. Vyberte prívodovú (4) a spätnú stranu (5).
5. Odstráňte dva ochranné kusy na zadnom kryte.



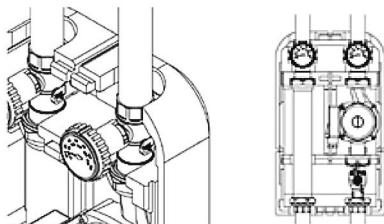
6. Nainštalujte konzoly na príslušnú stenu. Konzoly sú vybavené otvormi pre uľahčenie správneho nastavenia. Konzoly upewnite pomocou skrutiek a hmoždiniek dodaných s jednotkou.



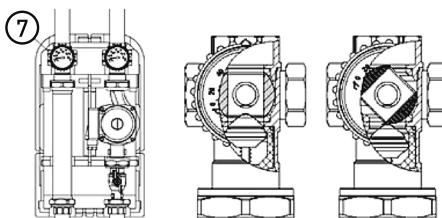
7. Umiestnite zadný kryt [2] na konzoly [6]. Potom nasaďte modul prívodovej strany [4] a spätej strany [5] na konzoly a zľahka zdvihnite kryt. Týmto spôsobom bude vzdialenosť medzi stredom potrubia a povrchom steny nastavená na približne 54 mm.



8. Pripojte na oboch stranach potrubie pomocou konektov dodaných s jednotkou (v prípade modelov dodávaných s konektormi) alebo iných príslušných spojovacích dielov (odporúčajú sa spojovacie diely s plochými tesneniami). Keď je čerpadlo pripojené k jednotke (napríklad čerpadlo kotla), odporúčame nainštalovať separátor hydraulického okruhu (spojku), aby ste zabránili chybnej funkcií čerpadla a kotla.



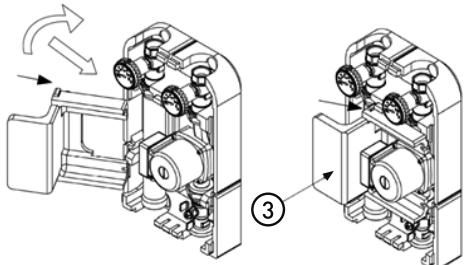
9. Pootočte uloženie uzavíracieho ventilu [7] na spätej strane o 45°. V tejto polohe gulový ventil pritiačí a odporúča sa kontrolný plniaci otvor a zaistí tak lepší prietok vody a vzduchu. Počas fázy plnenia je treba vzduch vypustiť. Naplňte systém a skontrolujte, či nedochádza k žiadnemu úniku média (vody alebo zmesi vody a glykolu).



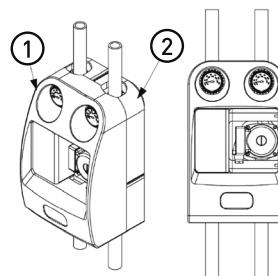
10. Otvorte uzavírací ventil [7] spätej strany.

11. Pripojte káble.

12. Nainštalujte kryt čerpadla [3].

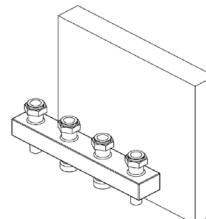


13. Spojte kryty [1] a [2].



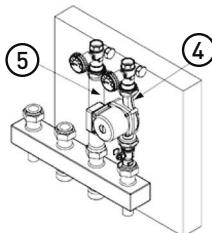
INŠTALÁCIA S ROZVODOVÝM POTRUBÍM

Túto cirkulačnú jednotku možno nainštalovať pomocou integrovanej hydraulickej spojky na rozvodové potrubie, na bežné nepripojené potrubie alebo ďalšie typy rozvodových potrubí. Aby sa zaistila správna inštalácia, prívodové potrubie musí byť vzdialé minimálne 60 mm od steny.

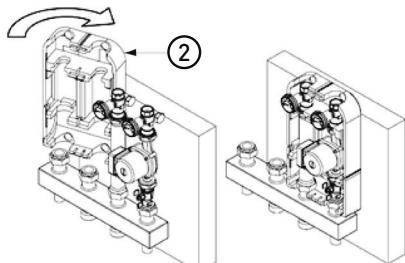


1. Pri montáži na stenu postupujte podľa krokov 1, 2, 3 a 4.

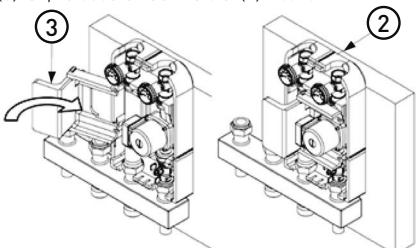
2. Aby sa proces inštalácie urýchli, začnite v strede rozvodového potrubia a postupujte smerom von; nainštalujte moduly prívodovej strany [4] a spätej strany [5] na rozvodové potrubie pomocou konektov dodaných s jednotkou (v prípade modelov ponúkaných konektory) alebo iných príslušných spojovacích dielov (odporúčajú sa spojovacie diely s plochými tesneniami).



3. Nasadte zadný kryt (2) späť (ak je rozvodové potrubie umiestnené príliš blízko steny, pred inštaláciou prívodového a spätného modulu najskôr vložte diel (2)).



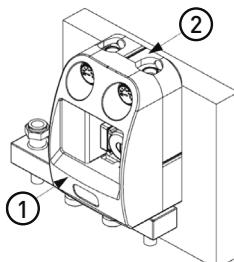
4. Nasadte na jednotku pritlačením ochranný kryt čerpadla (3) tak, že budete tlačiť na diel (2) z boku.



5. Postupujte rovnako v kroku (9) pri inštalácii na stenu.
6. Otvorte uzavárací ventil (7) spätnej strany.

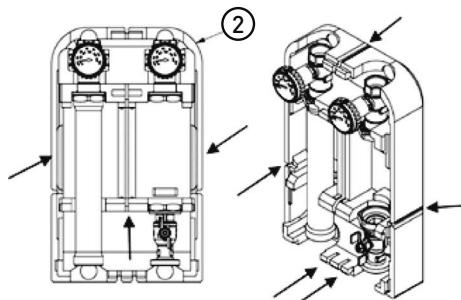
7. Pripojte káble.

8. Nasadte kryty pridŕžajúce diel (2) zozadu.



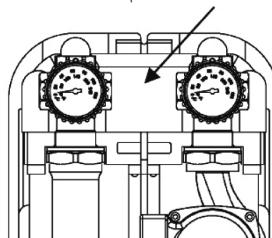
PRIPOJENIE ELEKTRICKÉHO VEDENIA

Elektrické vedenia musia byť pripojené kvalifikovanými pracovníkmi, aby sa zabránilo vzniku akéhokoľvek nebezpečia pre osoby alebo majetok. Zadný kryt (2) je skonštrúovaný tak, aby ulahčoval distribúciu elektrických vodičov v kryte. Vo vnútri je vybavený vodiacimi dielmi ulahčujúcimi manipuláciu s bočnými vodičmi v kryte.

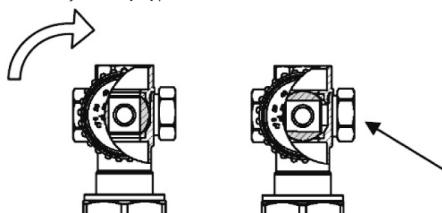


INŠTALÁCIA TLAKOVÉHO DIFERENCIÁLNEHO OBTOKOVÉHO VENTILU ZRC1 (K DISPOZÍCII AKO SAMOSTATNÉ VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

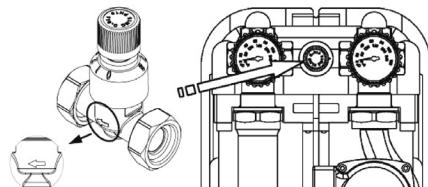
1. Tlakový diferenciálny ventil nainštalujte na miesto označené na obrázku nižšie šípkou.



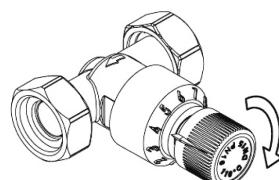
2. Za týmto účelom uzavorte uzavárací ventil s teplomerom na spätnej strane podľa obrázku nižšie (vodu nie je potrebné z jednotky vypúštať).



3. Demontujte bočný kryt a ploché tesnenia guľových ventilov. Ventil s plochými tesneniami nainštalujte podľa výkresu; dávajte pozor na smer prietoku, ktorý je na telesie ventilu označený šípkou.

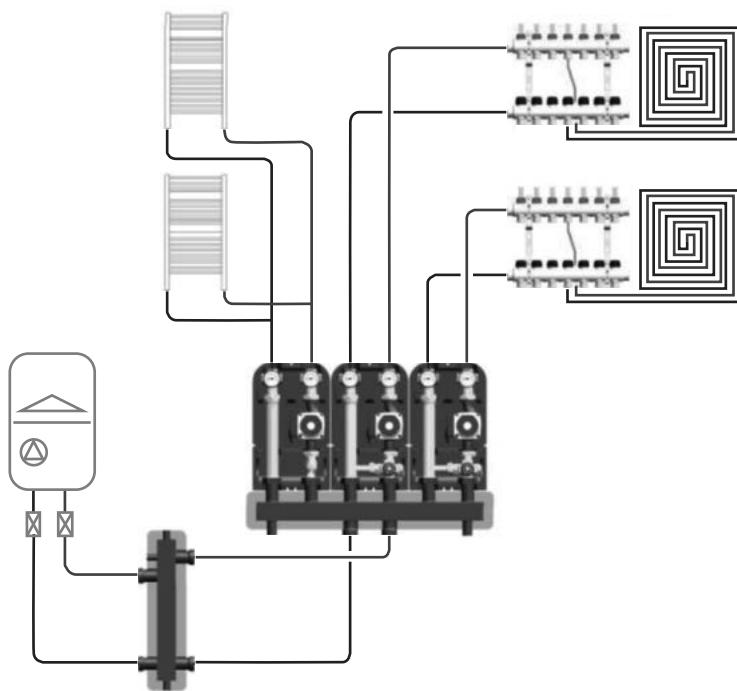


4. Nastavte otočný regulátor ventilu na hodnotu stanovenú projektantom tak, aby sa dosiahla príslušná výkonnosť systému.

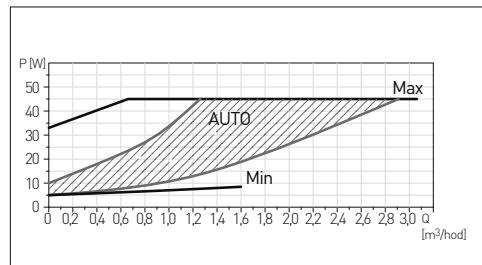
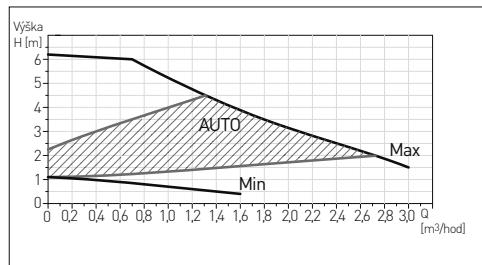


PRÍKLADE INŠTALÁCIE

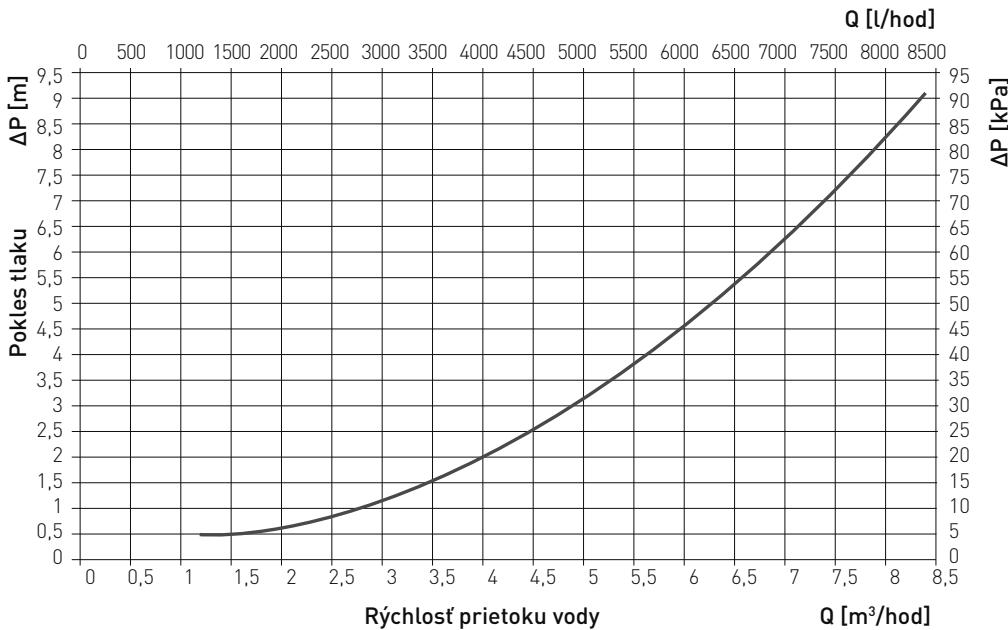
Čerpadlo je pripojené k jednotke - v tomto prípade odporúčame nainštalovať separátor hydraulického okruhu (spojku) medzi jednotku (jednotky) a kotel, aby ste zabránili chybnnej funkcií čerpadla jednotky a kotla. V opačnom prípade môže byť bránené správnej a bezpečnej prevádzke systému. Zmiešavaciu jednotku možno nainštalovať pomocou integrovanej hydraulickej spojky na rozvodové potrubie, na bežné nepripojené potrubie alebo ďalšie typy rozvodových potrubí. Aby sa zistila správna inštalácia, privodové potrubie musí byť vzdialé minimálne 60 mm od steny.



VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY ČERPADLA NA VEDENÍ GPA II XX-6



KRIVKA POKLESU TLAKU PRE CIRKULAČNÚ JEDNOTKU GP60GPA



GP60GPA CIRCULATION UNIT (WITH GPA II 25-6-180 PUMP)**SPECIFIED PERFORMANCE:**

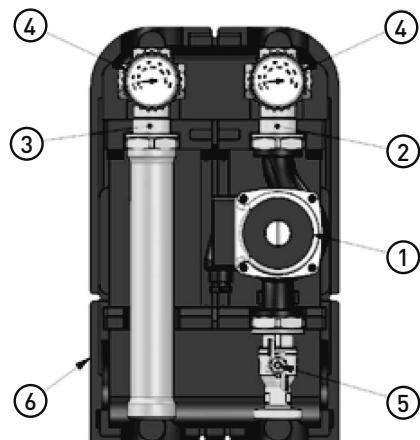
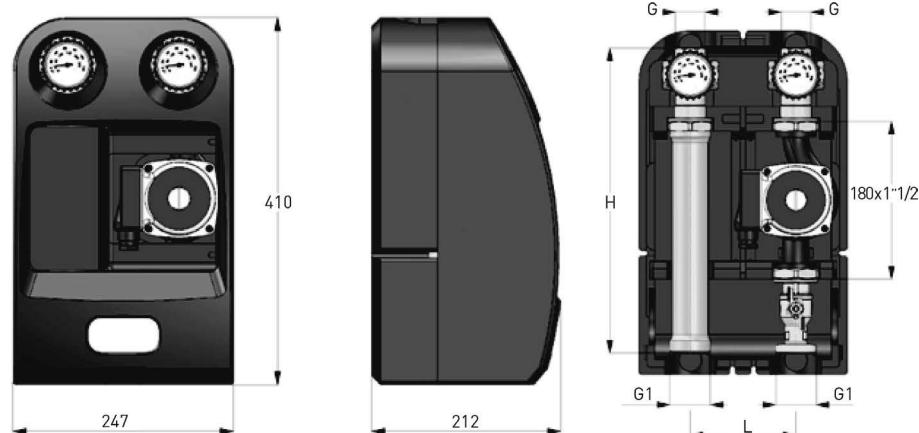
Max. operating temperature: 90°C

Max. operating pressure: 1.0 MPa (10 bar)

Acceptable media: water, water-glycol mix (max. 30%)

DESIGN:

1	Ferro GPA II 25-6-180 pump, Power consumption: 5 – 45 W; 0,05 – 0,38 A
2	Shut-off ball valve
3	Shut-off ball valve with check valve on recirculation side (backflow protection with the pump off)
4	Thermometer, range: 0 to 120 °C, integrated in ball valve mount
5	Shut-off ball valve
6	Pipe
7	Isolating cover (front and rear)

**DIMENSIONS:****G** = 1" FT, **G1** = 1 1/2" MT for flat seal, **L** = 125 mm, **H** = 363 mm

where: MT - male thread, FT - female thread

GP60GPA INSTALLATION INSTRUCTION

Each part should be installed by qualified personnel because the system is designed for carrying liquid at a temperature and pressure that can be hazardous for people and property.

INTRODUCTION:

The unit consists of the following parts:

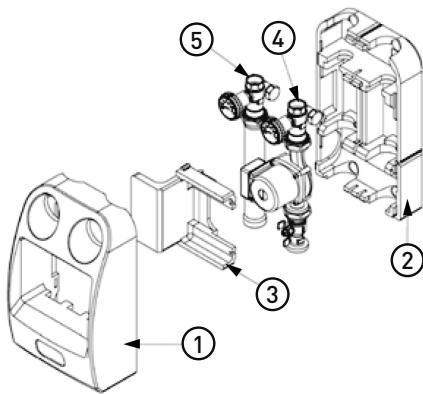
1- Front isolating cover

2- Rear isolating cover

3- Pump shield

4- The supply side incorporates a ball valve for shutting off the secondary circuit, a ball valve above the pump, a thermometer and a pump.

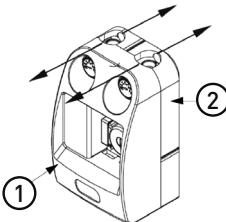
5- The return side incorporates a ball valve, a check filler, a thermometer. The front (1) and rear (2) cover support thermal insulation and therefore improve the energy efficiency. The function of pump protection (3) is to maintain thermal insulation and protect the electric motor of the pump from overheating. This will minimize the risk of damage to the pump. Thermometer integrated in ball valve mount helps control temperature on both sides. Check filling installed in the return side shut-off valve has the function of preventing backflow when the pump is off. You can install the unit on the wall or on manifold.



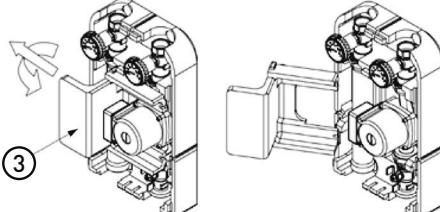
WALL MOUNTING

[Only for units fitted with steel mounts] Note: verify the distance between the pipes and wall. See section 7. Wall mounting - steps:

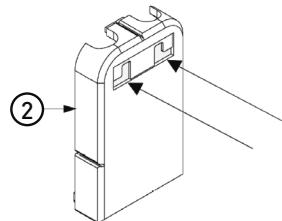
1. Remove the complete unit from the package.
2. Open the covers - pull items (1) and (2) at the top of the unit.



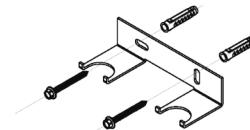
3. Remove pump shield (3).



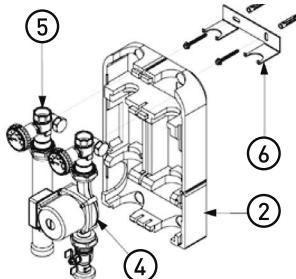
4. Remove the supply side (4) and the return side (5).
5. Remove the two protective pieces on the rear cover.



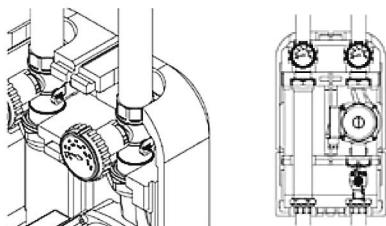
6. Install the mounts on the right wall. The mounts are fitted with openings to facilitate the right setting. Fix the mounts using the bolts and pins supplied with the unit.



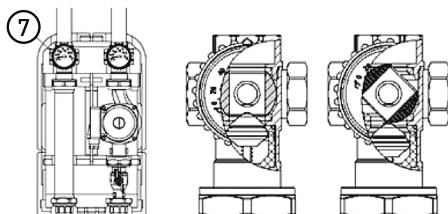
7. Place the rear cover [2] on the mounts [6]. Then put the supply side [4] and the return side [5] module on the mounts, lifting the cover slightly. In this way, the distance between the pipe center and the wall surface is ca. 54 mm.



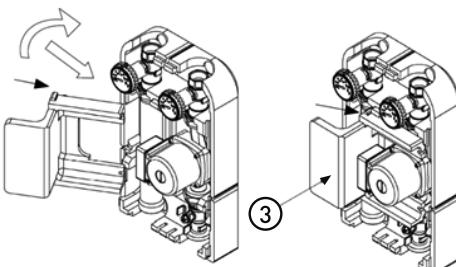
8. Connect the pipes on both sides of the unit, using the connectors supplied with the unit (for models delivered with connectors) or other appropriate connecting pieces (pieces with flat seals are recommended). If a pump is attached to the unit (e.g. boiler pump), we recommend to install a hydraulic circuit separator (coupling) to avoid pump and boiler malfunction.



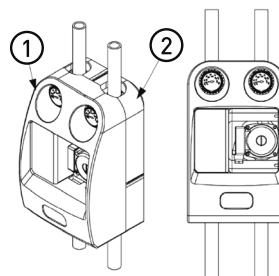
9. Turn the shut-off valve [7] mount on the return side by 45°. In this position, the ball valve will press and disconnect the check filling, providing better water and air flow performance. Air should be discharged during the filling stage. Fill the system and make sure there are no medium (water or water/glycol mix) leaks.



10. Open the shutoff valve [7] of the return side.
11. Connect the cabling.
12. Install pump shield [3].

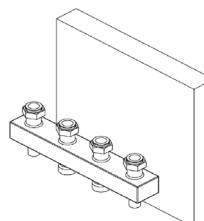


13. Join covers [1] and [2].

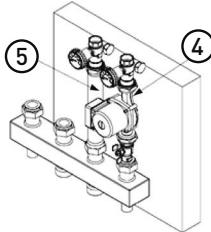


INSTALLATION WITH A MANIFOLD

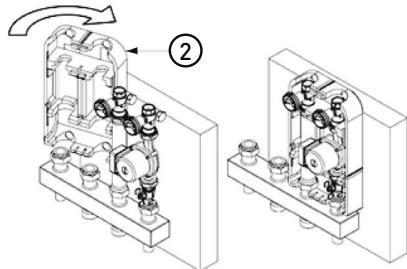
The circulation unit can be installed on a manifold with an integrated hydraulic coupling, on a generic non-coupled manifold or other types of manifold. To ensure proper installation, manifold supply pipes must be at least 60 mm away from the wall.



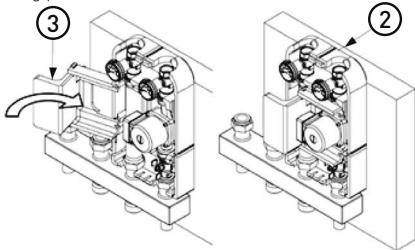
1. Proceed with steps 1, 2, 3, 4 for wall mounting.
2. To accelerate the installation process, start in the center of the manifold and proceed to the outside; install the supply side [4] and the return side [5] modules on the manifold using the connectors supplied with the unit (for models offering connectors) or other appropriate connecting pieces (pieces with flat seals are recommended).



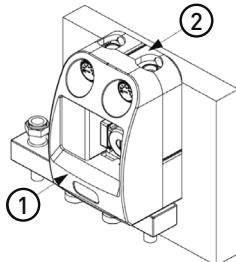
3. Reapply the rear cover (2) (if the manifold is located too close to the wall, first insert piece (2) before you install the supply and return side modules.



4. Push the pump protective shield (3) onto the unit, pressing piece (2) from the side.

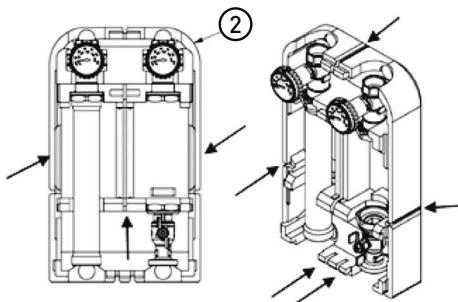


5. Proceed as in step (9) of wall installation.
6. Open the shutoff valve (7) of the return side.
7. Connect the cabling.
8. Connect the covers, holding part (2) at the back.



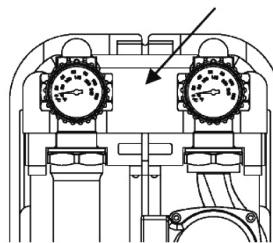
DISTRIBUTION OF ELECTRICAL WIRING

Electrical wiring must be connected by qualified personnel, to avoid any hazard to people or property. The rear cover (2) is designed to facilitate distribution of wiring within the cover. It is fitted with guiding pieces inside to reach the lateral wires in the cover.

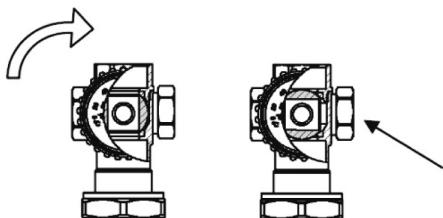


INSTALLATION OF ZRC1 PRESSURE DIFFERENTIAL BY-PASS VALVE (AVAILABLE AS A SEPARATE OPTION)

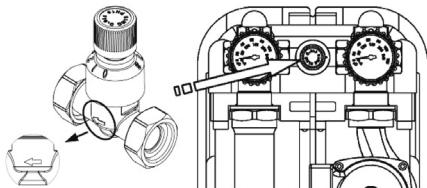
1. Install the pressure differential valve at the location shown by the arrow on the figure below.



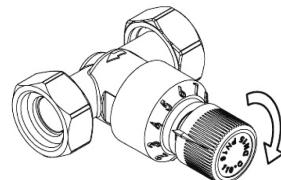
2. To do this, shut the shut-off valve with thermometer on the return side, as shown on the figure below (water does not need to be discharged from the unit).



3. Dismount the side cover and flat seals of ball valves. Install the valve with flat seals according to the drawing; note the direction of flow which is indicated by the arrow on the valve body.



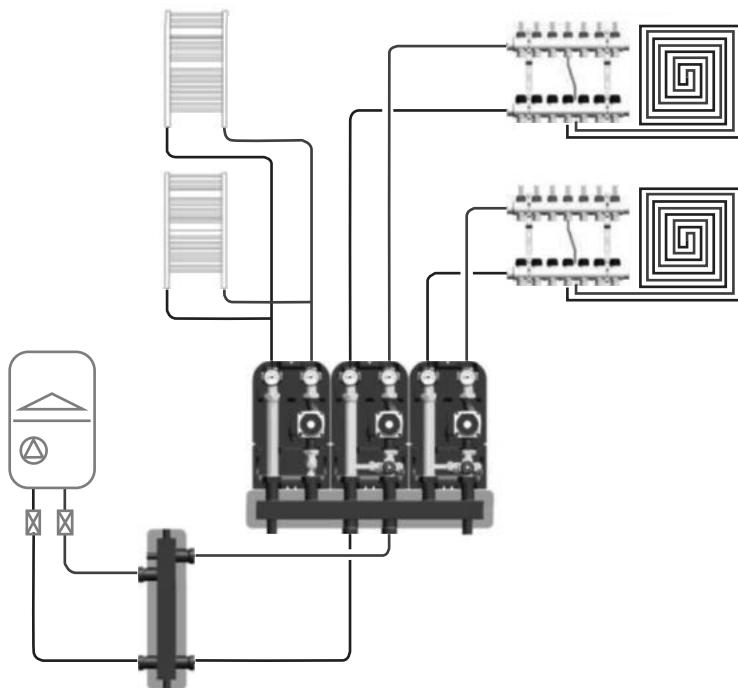
4. Set the valve knob to the value defined by the designer to achieve appropriate system performance.



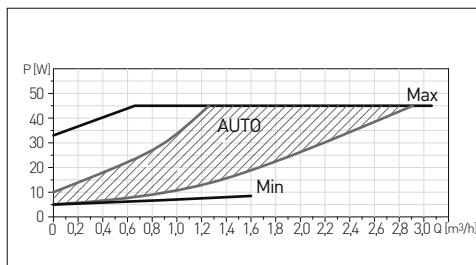
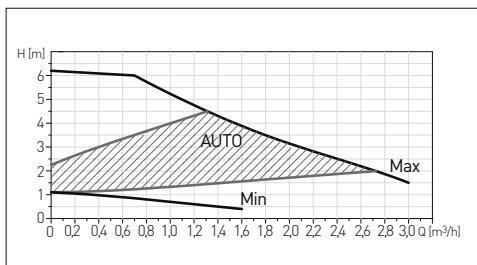
EXAMPLE INSTALLATION

A pump is attached to the unit - in this case, we recommend to install a hydraulic circuit separator (coupling) between the unit(s) and the boiler to avoid unit pump and boiler pump malfunction. Otherwise, proper and safe operation of the system can be prevented. The mixing unit can be installed on a manifold with an integrated hydraulic coupling, on a generic non-coupled manifold or other types of manifold.

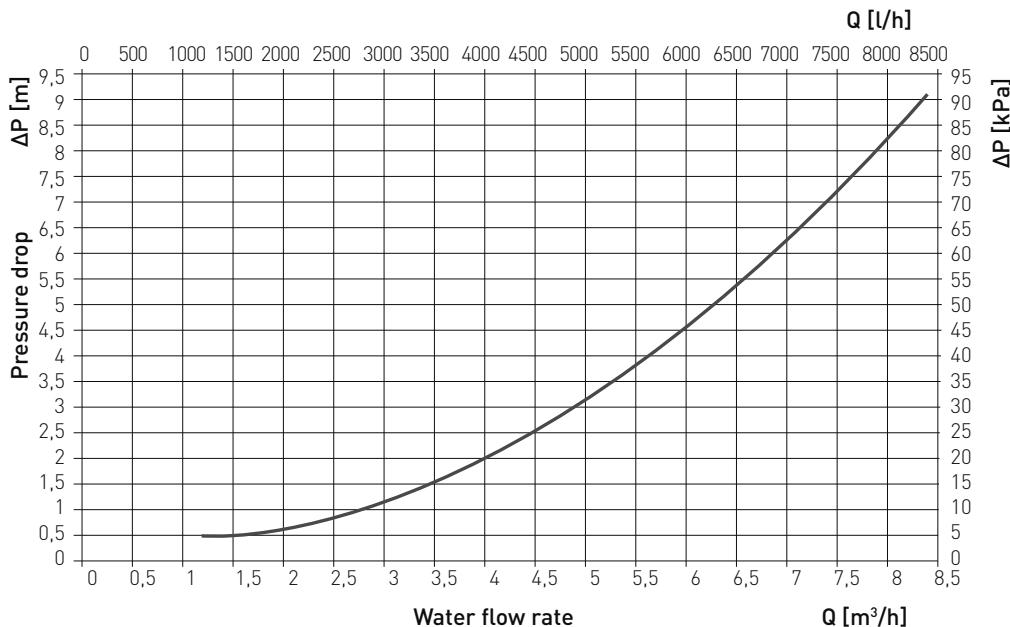
To ensure proper installation, manifold supply pipes must be at least 60 mm away from the wall.



GPA II XX-6 LINE PUMP PERFORMANCE CHARACTERISTICS



PRESSURE DROP CURVE FOR GP60GPA CIRCULATION UNIT



SISTEM CU POMPA ELECTRONICA DE CIRCULARE SI IZOLATIE GP60GPA (POMPA GPA II 25-6-180)**SPECIFICATII:**

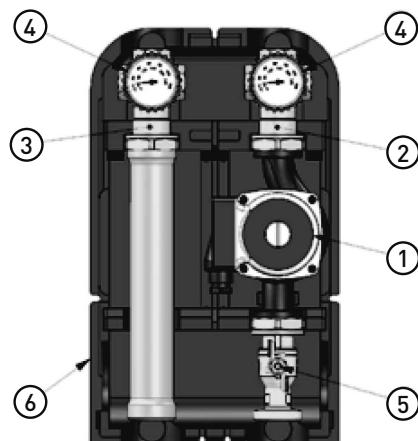
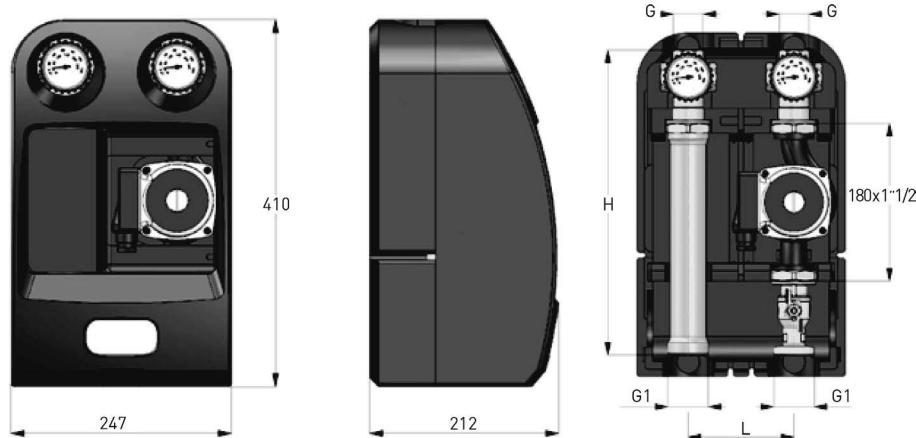
Temp. max. de operare: 90 °C

Pres. max. de operare: 1.0 MPa (10 bar)

Mediu de lucru: apa, amestec apa-glicol (max. 30%)

DESIGN:

1	Pompa Ferro GPA II 25-6-180 Putere consumata: 5-45W, 0.05-0.38 A
2	Robinet de inchidere cu sfera
3	Robinet de inchidere cu sfera si clapeta de sens pe partea de recirculare (protectie antireflux pe return cu pompa oprită)
4	Termometru, 0-120 grd. C integrat in robinet
5	Robinet de inchidere cu sfera
6	Teava
7	Izolatie (in fata si in spate)

**DIMENSIONS:****G** = 1" FT, **G1** = 1 1/2" MT garnitura plata, **L** = 125 mm, **H** = 363 mm

unde: MT - mufa tata, FT - mufa mama

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE GP60GPA

Fiecare parte trebuie sa fie instalata de personal calificat, deoarece sistemul este proiectat pentru transportul de lichid la temperaturi si presiuni periculoase.

INTRODUCERE:

Unitatea este formata din:

1- Capac de izolare frontal

2- Capac de izolare posterior

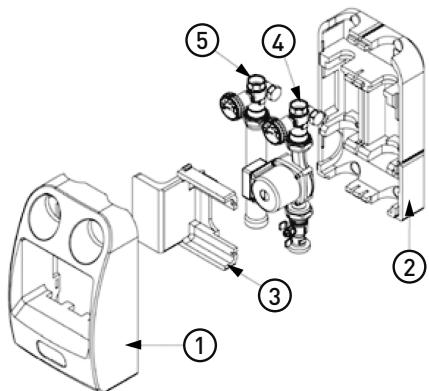
3- Scut pompa

4- Unitatea cuprinde un robinet cu bila si clapeta de sens pentru inchiderea circuitului secundar, un termometru si o pompa.

5- Partea de return include un robinet cu bila, un system de umplere de verificare, un termometru.

Capacul de izolare frontal [1] si posterior [2] asigura izolarea termica si imbunatatesta eficiența energetica. Functia de protectie a pompei [3] este de a menite izolarea termica si protejeaza motorul electric al pompei de suprincalzire.

Acest lucru va reduce riscul de deteriorare a pompei. Termometru integrat in supapa cu bila ajuta controlul temperaturii din ambele parti. Verificarea umplerii instalatiei in supapa de inchidere din partea return are functie de a preveni refluxul cand pompa este oprită. Puteti instala aparatul pe perete sau pe collector.

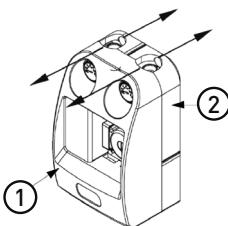


MONTAREA PE PERETE

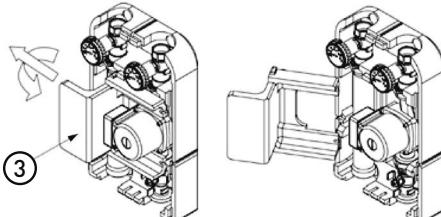
[Numai pentru unitatile dotate cu monturi de otel] Nota: verificati distanta intre tevi si perete. A se vedea sectiunea 7. Montaj pe perete - pasi:

1. Scoateti unitatea completa din pachet.

2. Deschideti capacale - scoateti [1] si [2] la partea de sus.

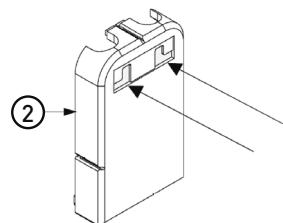


3. Indepartati scutul pompei [3].

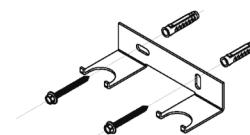


4. Scoateti partea de tur [4] si partea de return [5].

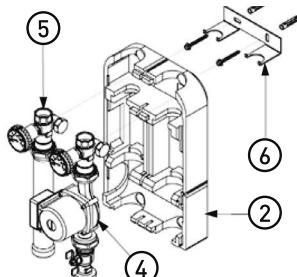
5. Scoateti cele doua piese de protectie de pe capacul din spate.



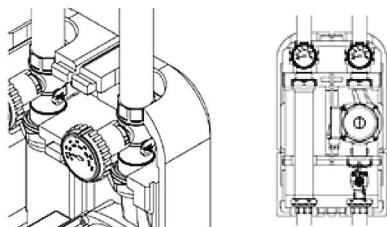
6. Instalati suportul pe peretele din dreapta. Suportul este echipat cu deschideri pentru a facilita montarea dreapta. Fixati suportul cu ajutorul suruburilor si stifturile furnizate cu unitatea.



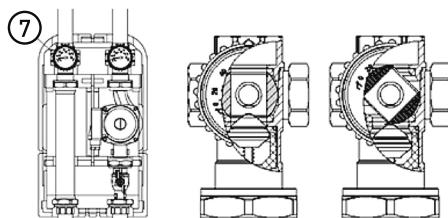
7. Asezati capacul posterior (2) pe suporturi (6). Apoi partea de tur (4) si partea de return (5) si corpul suportului radicand capacul usor. In acest fel, distanta dintre centrul tevii si suprafata peretelui este ca. 54 mm.



8. Conectati tevile de pe ambele parti ale unitatii, folosind conectorii furnizati (pentru modelele livrate cu conectorii) sau alte piese de legatura adevocate (piese cu garnituri plate sunt recomandate). Daca pompa este atasata la unitatea de (de exemplu, pompa de boiler), va recomandam sa instalati un circuit hidraulic separate [cuplare] pentru a evita defectiunea pompei si boilerului.



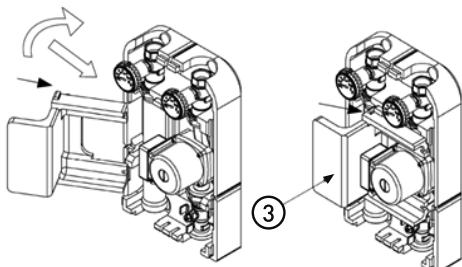
9. Rotiti ventilul de inchidere (7) montat pe partea de return la 45°. In aceasta pozitie, robinetul cu bila va apasa si deconecta umplerea de verificare, pentru o mai buna performanta a apei si a fluxului de aer. Aerul trebuie evacuat in timpul etapei de umplere. Umpleti sistemul si asigurati-vla ca nu exista surgeri (apa sau apa / glicol).



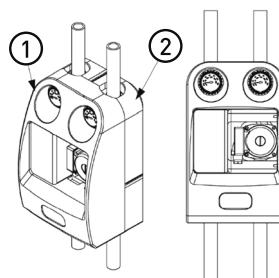
10. Deschideti robinetul de inchidere (7) din partea de return.

11. Conectati cablurile.

12. Instalati scutul pompei (3).

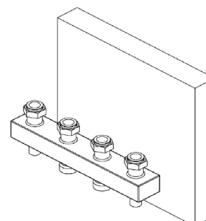


13. Fixati capacele (1) si (2).

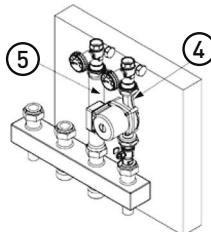


INSTALAREA CU UN COLECTOR

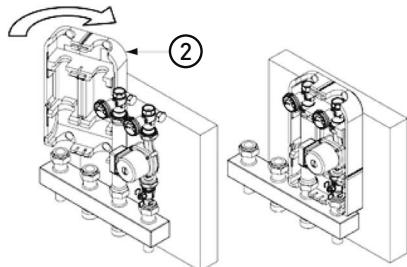
Unitatea poate fi instalata pe un colector cu un cuplaj hidraulic integrat, pe un tip non-cuplat generic sau alte tipuri. Pentru a asigura instalarea corecta, conductele de alimentare multiple trebuie sa fie la cel putin 60 mm distanta de perete.



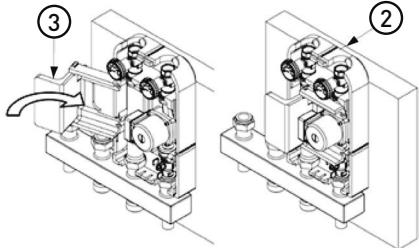
1. Continuati cu pasii 1, 2, 3, 4 pentru montare pe perete.
2. Pentru a accelerati procesul de instalare, incepeti din centru si continuati spre exterior; instalati turul (4) si partea de return (5) (se recomanda piesele cu garnituri plate) folosind conectorii furnizati cu unitatea sau alte piese de legatura corespunzatoare.



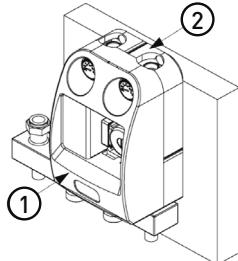
3. Refixati capacul posterior (2) (in cazul in care colectoarul este situat prea aproape de perete, se introduce prima piesa (2) inainte de a instala turul si returul lateral.



4. Impingeți scutul de protecție al pompei (3) pe unitate, apasând piesa (2) de pe lateral.

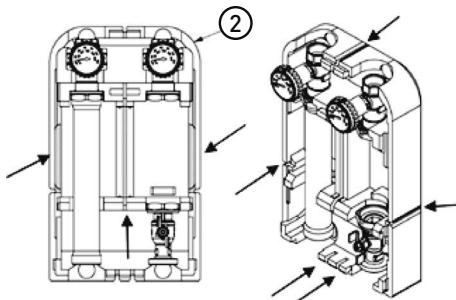


5. Procedati ca in etapa (9) din instalarea pe perete.
6. Deschideti supapa de inchidere (7) din partea de return.
7. Conectati cablurile.
8. Fixati capacele, cu partea (2) din partea din spate.



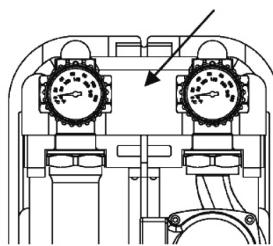
MONTAREA INSTALATIEI ELECTRICE

Instalarea electrică trebuie efectuată de personal autorizat pentru a evita riscul de accidente. Capacul posterior (2) este conceput pentru a facilita distribuirea de cabluri. Este prevazut cu piese de ghidaj interioare pt fixarea lateral a firelor.

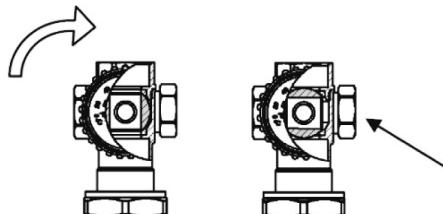


INSTALAREA DIFERENTIALULUI DE PRESIUNE ZRC A VANEI BY-PASS (DISPONIBIL OPTIONAL)

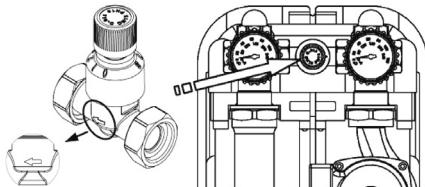
1. Montati supapa differentiala de presiune la locul indicat de sangeata de pe figura de mai jos.



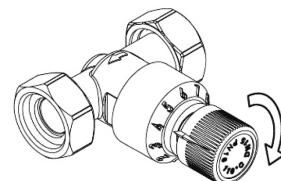
2. Pentru a face acest lucru, inchideti vana de inchidere cu termometru pe partea de return, dupa cum se arata in figura (apa nu trebuie sa fie evacuata din unitate).



3. Demontati capacul lateral si garniturile plate ale robinetului cu bila. Montati supapa cu garnituri plate conform desenului; Atentie directia de curgere este indicata de sageata de pe corpul supapei.



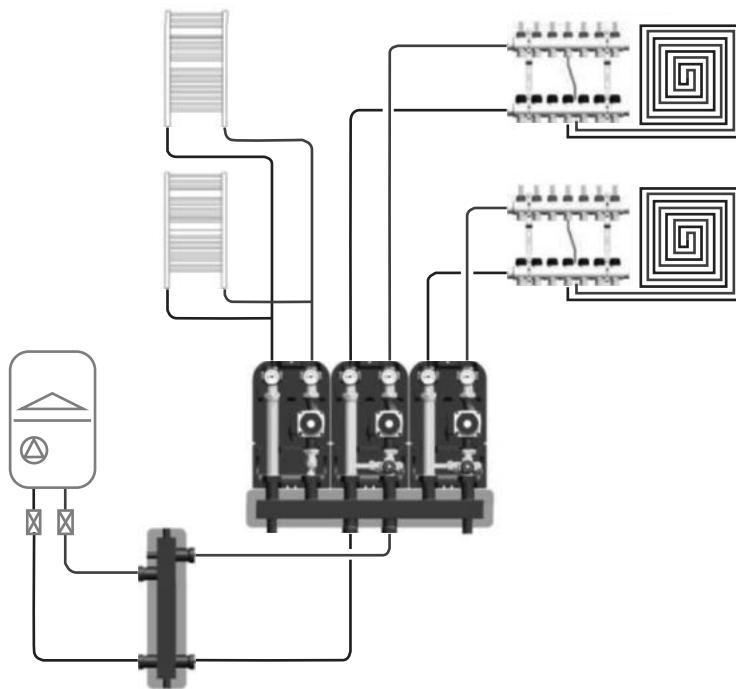
4. Setati butonul supapei la valoarea definita de catre proiectant a atinge o performanta adevarata sistemului.



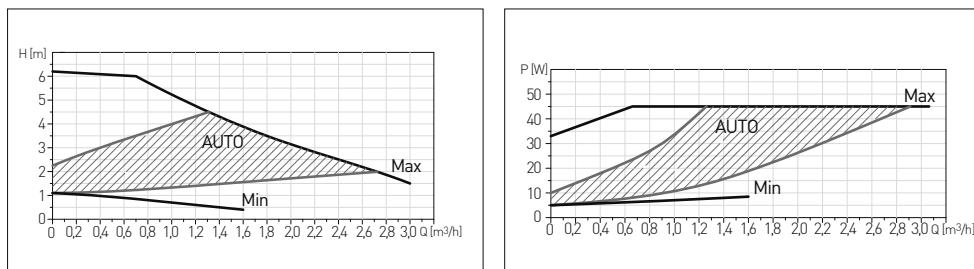
EXEMPLU DE INSTALARE

O pompa este atasata la unitate - in acest caz, va recomandam sa instalati un circuit hidraulic separat (cuplare) intre unitatea (unitatii) si cazon pentru a evita defectiunea grupului de pompare si pompei cazonului. Altfel, poate fi asigurata functionarea corecta si in conditii de siguranta a sistemului. Unitatea de amestecare poate fi instalata pe un colector cu un cuplaj hidraulic integrat, pe un colector non-cuplat generic sau alte tipuri de colector.

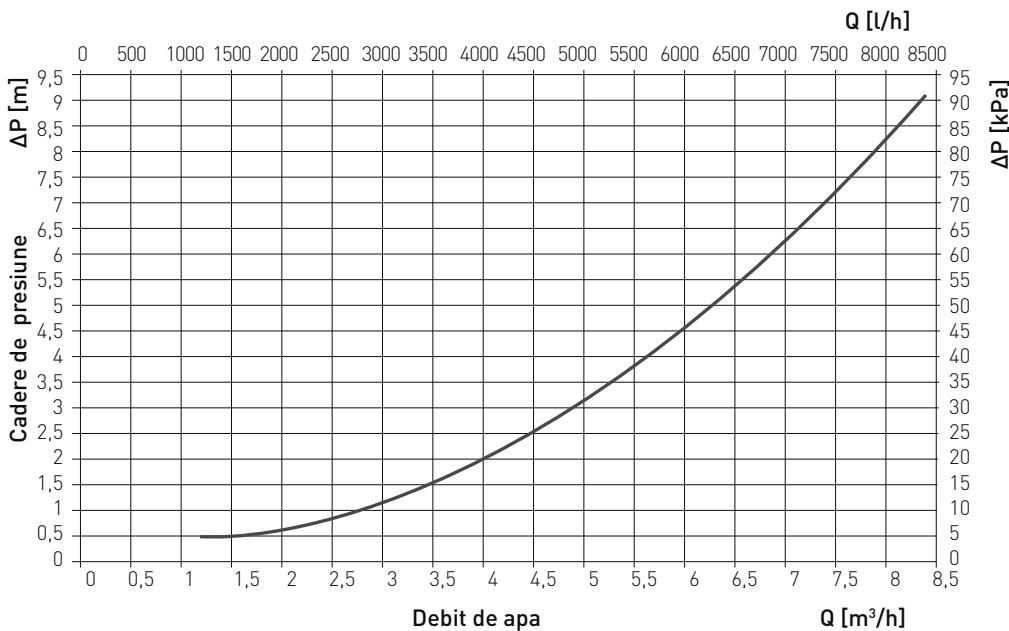
Pentru a asigura instalarea corecta, conductele de alimentare multiple trebuie sa fie de cel putin 60 mm distanta de perete.



CARACTERISTICILE DE PERFORMANTA ALE GPA II XX-6



CURBA CADERII DE PRESIUNE PENTRU POMPA DE CIRCULARE GP60GPA



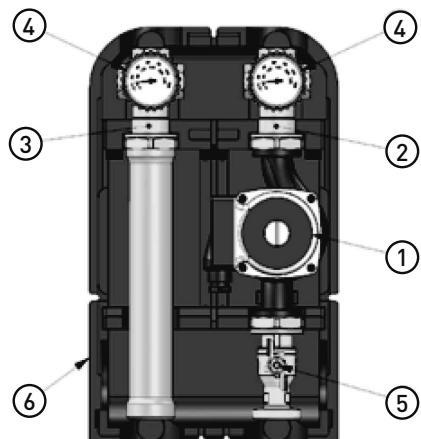
НАСОСНЫЙ УЗЕЛ GP60GPA [C HACOCOM GPA II 25-6-180]

РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Максимальная рабочая температура: 90°C
 Максимальное рабочее давление: 1,0 МПа (10 бар)
 Допустимые теплоносители: вода, смесь воды и гликоля (макс. 30%)

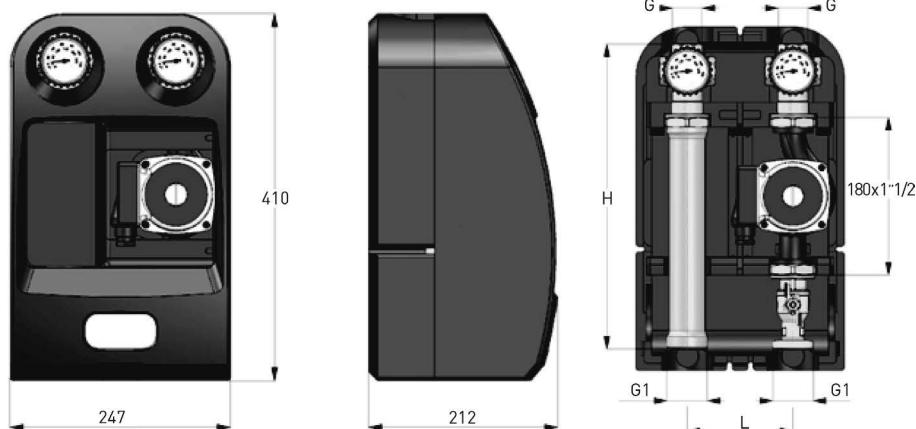
СТРОЕНИЕ:

1	Насос Ferro GPA II 25-6-180 Расход мощности: 5 – 45 Вт; 0,05 - 0,38 А
2	Шаровой клапан-отсекатель
3	Шаровой клапан-отсекатель с обратным клапаном на обратной линии узла (защита от обратного потока когда насос выключен)
4	Термометр с интервалом температур 0-120°C, встроенный в ручку шарового клапана.
5	Шаровой клапан-отсекатель
6	Труба
7	Изоляционные крышки (передняя и задняя)



РАЗМЕРЫ:

G = 1" GW, **G1** = 1 1/2" GZ под плоскую подкладку, **L** = 125 мм, **H** = 363 мм



где: GZ – внешняя резьба, GW – внутренняя резьба

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ GP60GPA

Установка каждого элемента должна производиться квалифицированным персоналом, так как эта система предусмотрена для транспортировки жидкости, температура и давление которой могут быть опасны для людей и предметов.

ВСТУПЛЕНИЕ:

Комплект состоит из следующих элементов:

- 1 – передняя изоляционная крышка;
- 2 – задняя изоляционная крышка;
- 3 – защита насоса;
- 4 – на подающей линии узла находится шаровой клапан, отсекающий вторичный контур, шаровой клапан над насосом, термометр и насос;
- 5 – на обратной линии узла находится шаровой клапан, обратный клапан-вставка, термометр.

Передняя (1) и задняя (2) крышки способствуют термической изоляции и что за этим следует – экономии энергии.

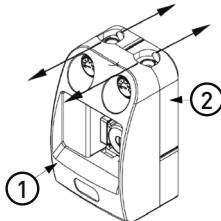
Заданием защиты насоса (3) является обеспечение сохранности термической изоляции и защиты от перегрева электродвигателя насоса. Благодаря этому минимизируется опасность повреждения двигателя насоса. Термометр, встроенный в ручку шарового клапана, помогает контролировать температуру с обеих сторон. Заданием обратного клапана-вставки, вмонтированного в клапан-отсекатель обратной линии узла, является обеспечение защиты от обратного потока теплоносителя, когда насос выключен. Комплект можно монтировать на стену или распределитель.

МОНТАЖ НА СТЕНУ

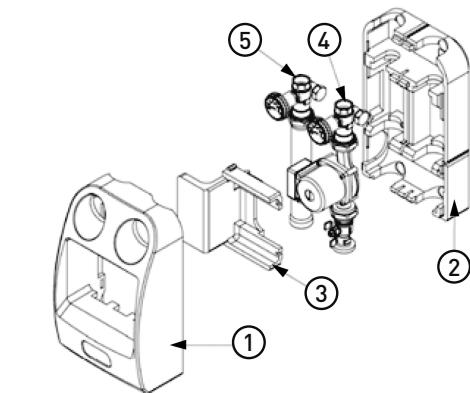
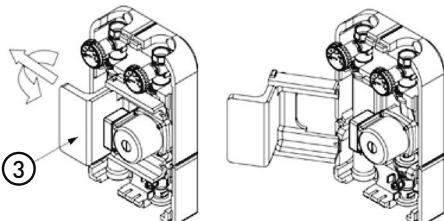
[Исключительно в случае комплектов, снабженных стальными держателями]. Примечание: следует проверить расстояние между трубами и стеной. См. пункт 7.

С целью монтажа на стену:

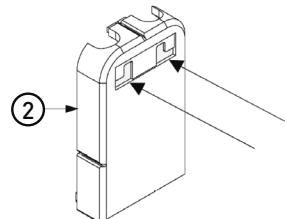
1. Извлечь из упаковки смонтированное устройство;
2. Открыть крышки, потянув за части (1) и (2), находящиеся сверху комплекта



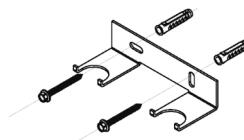
3. Снять защиту насоса (3).



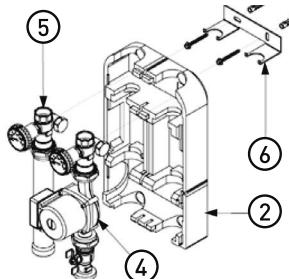
4. Снять подающую (4) и обратную линии узла (5).
5. Удалить две защиты, находящиеся на задней крышке.



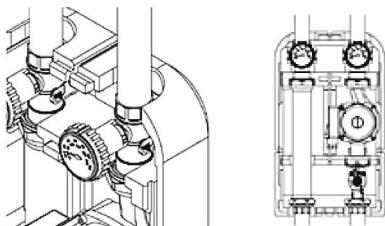
6. Закрепить держатели на соответствующей стене. Держатели снабжены отверстиями, облегчающими соответствующую установку. Держатели следует прикрепить с помощью винтов и дюбелей, содержащихся в комплекте.



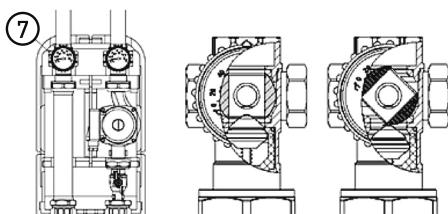
7. Закрепить заднюю крышку [2] на держателях [6]. Затем следует закрепить подающую [4] и обратную [5] линии узла на держателях, при этом осторожно приподнимая крышку. Таким образом расстояние между серединой труб и поверхностью стены составит около 54 мм.
8. Подсоединить трубы с обеих сторон комплекта с помо-



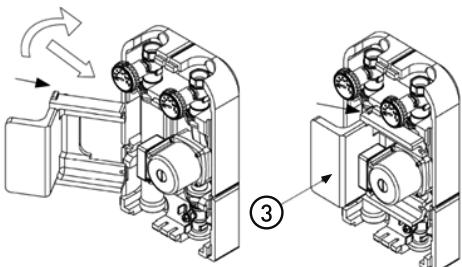
щью фитингов, находящихся в комплекте (в случае моделей с фитингами), или с помощью других соответствующих фитингов (рекомендуется применение фитингов с плоскими прокладками). В случае, если к комплекту прилагается насос (например, котельный), рекомендуется установка гидравлического сепаратора контуров (т.н. муфты), чтобы избежать неправильного действия как насоса, так и котла.



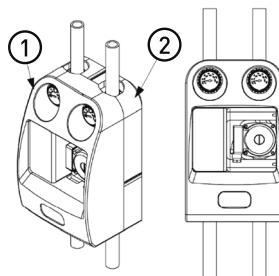
9. Повернуть ручку клапана-отсекателя [7], которая находится на обратной линии узла, на 45°. В этом положении шаровой клапан нажимает на обратный клапан-вставку и отключает его, что способствует увеличению потоков воды и воздуха. Во время фазы наполнения следует удалить воздух. Нужно наполнить систему и обратить внимание, не наблюдается ли утечка теплоносителя (воды или смеси воды с гликолем).



10. Открыть клапан-отсекатель [7] обратной линии узла.
11. Выполнить электропроводку.
12. Установить защиту насоса [3].

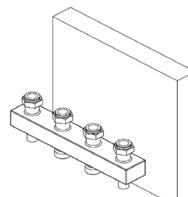


13. Соединить друг с другом крышки [1] и [2].

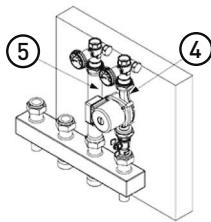


МОНТАЖ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

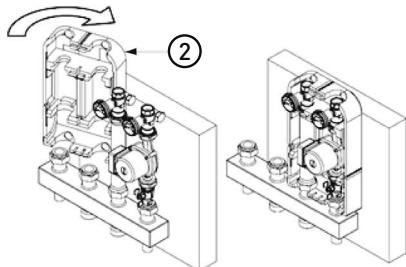
Насосный агрегат можно установить на распределитель со встроенной гидравлической муфтой, на стандартный распределитель без муфты либо другие распределители. Для соответствующей установки патрубки распределителя должны находиться на расстоянии по крайней мере 60 мм от стены.



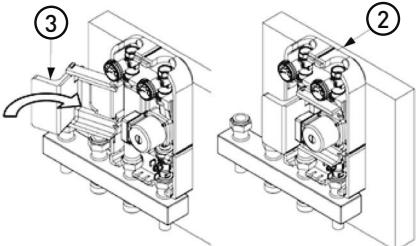
- Следует выполнить шаги 1, 2, 3, 4, как в случае монтажа на стену.
- Для ускорения хода монтажа следует начать с середины распределителя и передвигаться наружу; следует установить подающую [4] и обратную [5] линии узла на распределитель с помощью фитингов, прилагаемых к комплекту (для моделей с фитингами) либо с помощью других соответствующих фитингов (рекомендуется применение фитингов с плоскими прокладками).



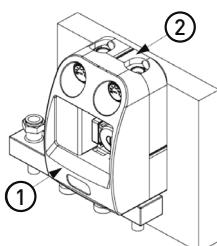
3. Поставить назад заднюю крышку [2] (если распределитель находится слишком близко к стене, следует сначала вставить элемент [2] перед установкой подающей и обратной линий узла.



4. Надвинуть защиту насоса [3], нажимая сбоку на элемент [2].

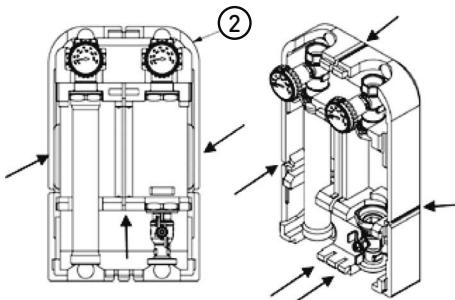


5. Поступать, как в случае шага [9] монтажа на стену.
6. Открыть клапан-отсекатель [7] обратной линии узла.
7. Выполнить электропроводку.
8. Соединить крышки, держа за часть [2], находящуюся сзади.



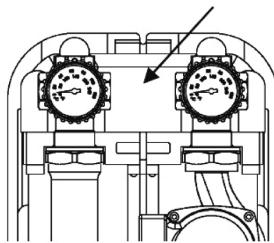
ПРОКЛАДКА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Электропроводка должна выполняться квалифицированными специалистами во избежание возможной опасности, угрожающей безопасности людей и предметов. Задняя крышка запроектирована таким образом, чтобы облегчить прокладку проводов внутри крышки. Внутри находятся направляющие, при помощи которых можно добраться до боковых проводов в крышке.

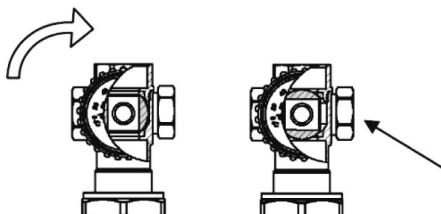


МОНТАЖ ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА ZRC1 ОБХОДНОГО «BY-PASS» (ДОСТУПНЫЙ ОТДЕЛЬНО В АССОРТИМЕНТЕ)

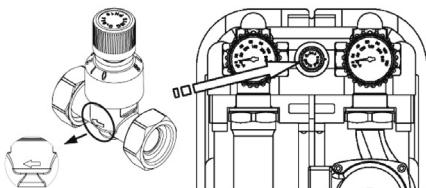
1. Место установки перепускного клапана указано на рисунке ниже.



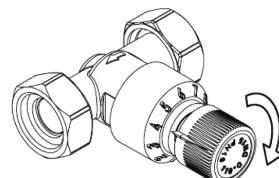
2. Для этого следует закрыть клапан-отсекатель с термометром на обратной линии узла, как это представлено на рисунке ниже (не требуется опорожнение системы). figura (ara nu trebuie sa fie evacuata din unitate).



3. Снимите боковую крышку и плоские подкладки шаровых клапанов. Установите клапан с плоскими подкладками согласно рисунку, обращая внимание на направление потока теплоносителя, обозначенное стрелкой на корпусе.

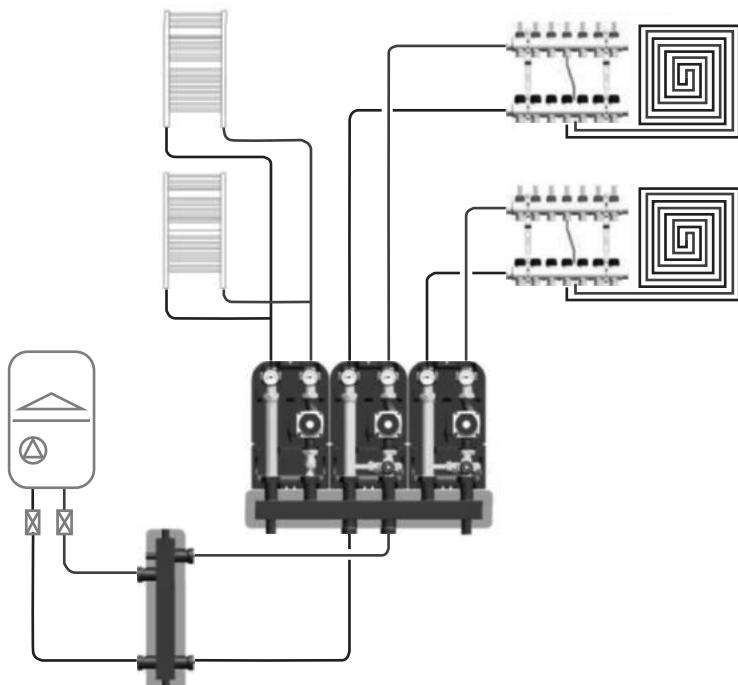


4. В тот момент, когда требуемая температура будет установлена, докрутите винтик, предохраняющий термоголовку.



ОБРАЗЕЦ МОНТАЖА

К комплекту прилагается насос, в этом случае рекомендуется установка гидравлического сепаратора контуров (т.н. муфты) между комплектом [комплектами] и котлом во избежание неправильного действия как насоса комплекта, так и насоса котла. В противном случае правильная и безопасная эксплуатация системы может оказаться невозможной. Смесительный узел может устанавливаться на распределитель со встроенной гидравлической муфтой, на стандартный распределитель без муфты или другие распределители. Для соответствующей установки патрубки распределителя должны находиться на расстоянии по крайней мере 60 мм от стены.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕЙСТВИЯ НАСОСА СЕРИИ GPA II XX-6

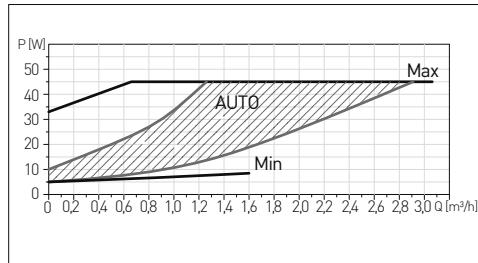
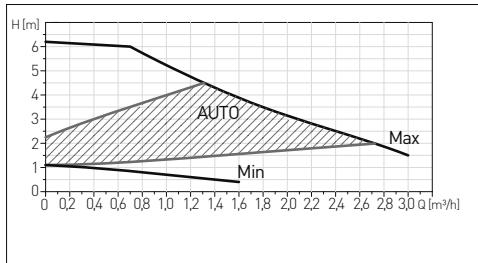
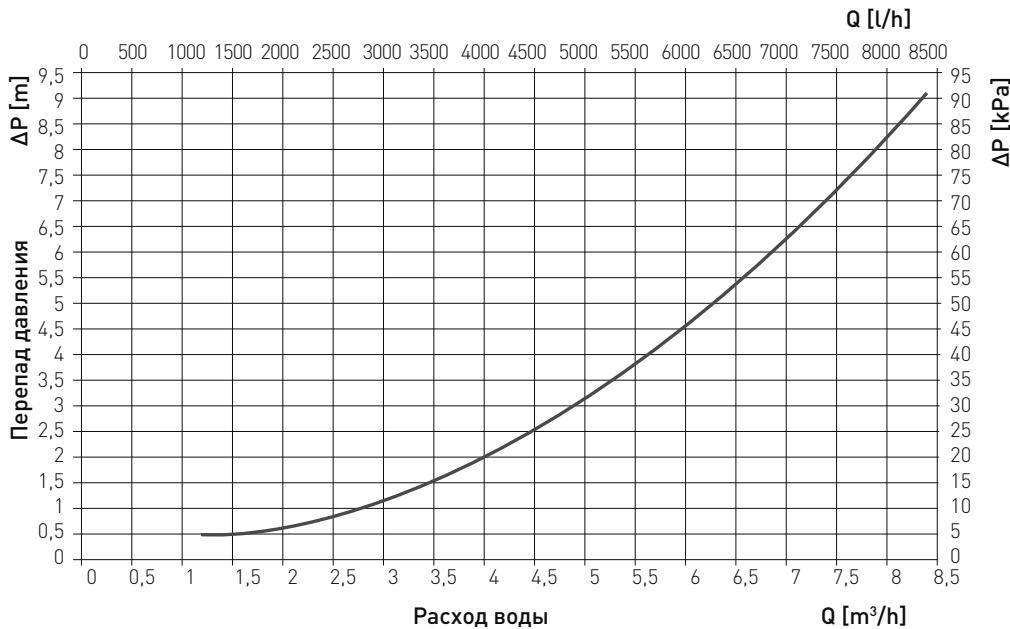


ГРАФИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ НАСОСНОГО УЗЛА GP60GPA



GP60GPA KERINGETŐ RENDSZER (GPA II 25-6-180 SZIVATTYÚVAL)**MEGHATÁROZOTT TELJESÍTMÉNY:**

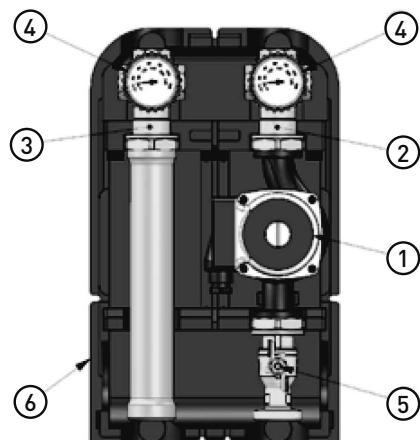
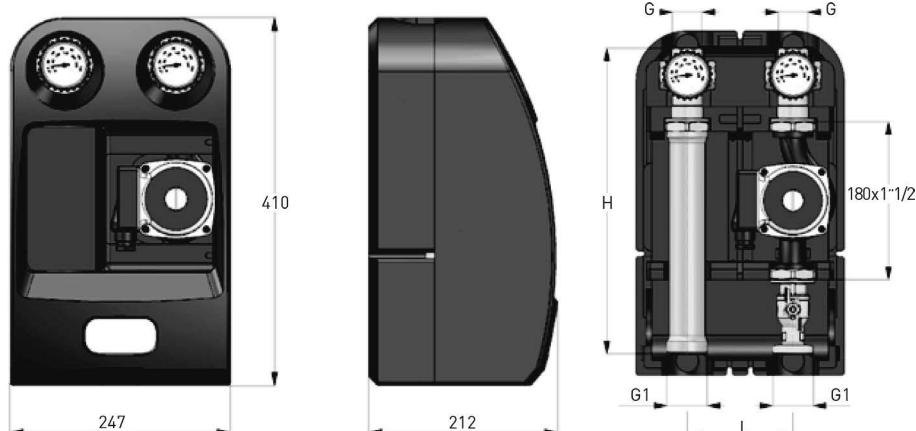
Max. működési hőmérséklet: 90 °C

Max. üzemű nyomás: 1.0 MPa (10 bar)

Működési közeg: víz, víz-glíkol keverék (max. 30%)

DESIGN:

1	Ferro GPA II 25-6-180 szivattyú energiafogyasztás: 5-45 W; 0,05 – 0,38 A
2	Elzáró golyóscsap
3	Elzáró golyóscsap visszacsapószeleppel a visszatérő oldalon [visszafolyás-gátló a szivattyú kikapcsolt állapotában]
4	Hőmérő, mérési tartomány: 0 – 120°C, beépítve a golyóscsapba
5	Elzáró golyóscsap
6	Cső
7	Szigetelő burkolat [első és hátsó]

**MÉRETEK:****G** = 1" belső menet, **G1** = 6/4" külső menet a lapos tömítéshez, **L** = 125 mm, **H** = 363 mm

GP60GPA SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

A egyes elemek beszerelését képzett szakember végezze, mivel a rendszert úgy tervezték meg, hogy olyan magas hőmérsékletű és nagy nyomás alatt álló folyadékot működtet, amely veszélyes lehet az emberre és kárt tehet anyagi javakban.

BEVEZETÉS:

A rendszer az alábbi elemekből áll:

1- Első szigetelő burkolat

2- Hátsó szigetelő burkolat

3- Szivattyú védőlemez

4- Az előreműködő oldal tartalmaz egy golyóscsapot (amely a másodlagos kört zárja el), egy golyóscsapatot a szivattyú felett, hőmérőt és szivattyút.

5- A visszatérő oldal tartalmaz egy golyóscsapot, egy visszacsapó szelepet és hőmérőt.

Az első (1) és hátsó (2) szigetelő burkolat a hőszigetelést segíti elő, ezáltal növeli az energiaháztartásokat. A szivattyú védőlemez funkciója a hőszigetelés biztosítása és a szivattyú motorjának túlmelegedéstől való védelme. Ez minimálisra csökkenti a szivattyú károsodásának kockázatát. A golyóscsapról szerelt hőmérő segíti a hőmérséklet figyelemmel kísérését minden oldalon. A visszatérő oldali elzárószelepere szerelt visszacsapó szelep megakadályozza a visszafolyást a szivattyú kikapcsolt állapotában. A rendszert szerelje a falra vagy az osztó-gyűjtőre.

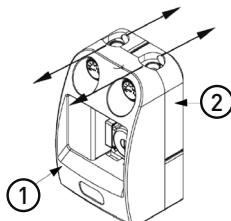
FALI SZERELÉS

[Csak acélkerettel ellátott rendszerekhez]. Megjegyzés: ellenőrizze a csővek és a fal közötti távolságot. Ld. 7. pont.

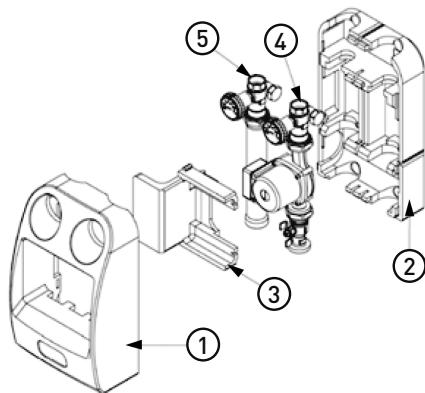
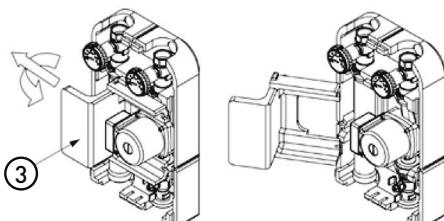
Fali szerelés - lépések:

1. Vegye ki az egységet a dobozból.

2. Nyissa szét a burkolatokat: húzza meg az (1) és (2) elemeket az egység tetején.

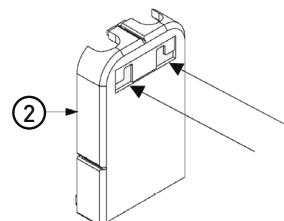


3. Távolítsa el a szivattyú védőlemezét (3).

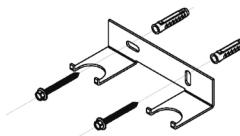


4. Távolítsa el az előreműködő oldalt (4) és a visszatérő oldalt (5).

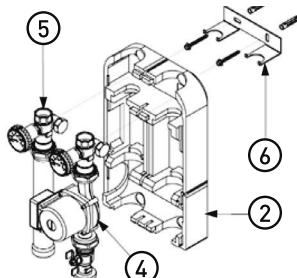
5. Távolítsa el a két védőelemet a hátsó burkolatról.



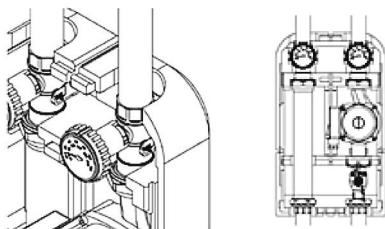
6. Szerelje fel a keretet a falra. A szerelőkeret a megfelelő beállítás megkönnyítése végett lyukakkal van ellátva. A keretet a mellékelt csavarokkal és tiplikkkel szerelje fel.



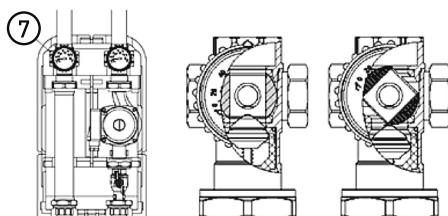
7. Helyezze a hátsó burkolatot [2] a keretre [6]. Azután helyezze az előreműnő [4] és a visszatérő oldali [5] modult a keretre, kissé megemelve a burkolatot. Ilyen módon a cső középpontja és a fal közötti távolság kb. 54 mm.



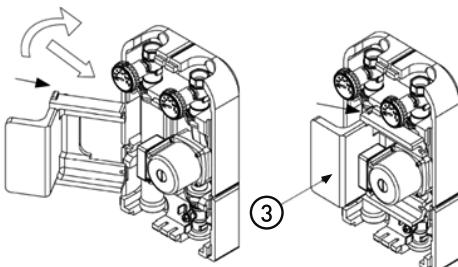
8. Kössze be a csöveget az egység minden két oldalán, a mellékelt csatlakozókkal (a csatlakozókkal szállított modellek esetében), vagy egyéb alkalmas csatlakozó elemekkel (lapos tömítésű elemeket javaslunk). Ha szivattyú van csatlakoztatva az egységhöz (pld. kazánszivattyú), javasoljuk hidraulikus körleveásztó (kapcsoló) beépítését, a szivattyú és a kazán működési zavarának elkerülése érdekében.



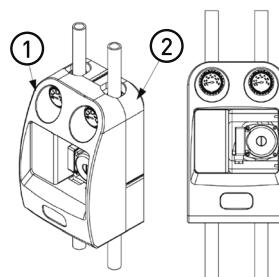
9. A visszatérő oldalon fordítsa el az elzáró szelepet [7] 45°-kal. Ebben a pozícióban a golyóscsap kinyílik és elzárja a visszacsapó szelepet, ezáltal jobb víz- és levegőáramlást biztosítva. A töltési állapotban a levegőnek ki kell ürülnie. Töltsé fel a rendszert és bizonyosodjon meg róla, hogy a követítő közeg (víz vagy víz-glikol keverék) nem szívárog.



10. Nyissa meg az elzáró szelepet [7] a visszatérő oldalon.
11. Csatlakoztassa a kábeleket.
12. Szerelje be a szivattyú védőlemezét (3).

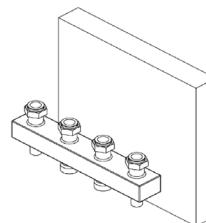


13. Illessze össze a burkolatokat [1] és [2].

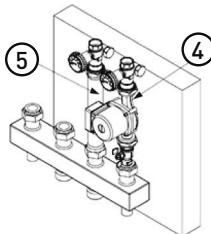


SZERELÉS OSZTÓ-GYŰJTŐVEL

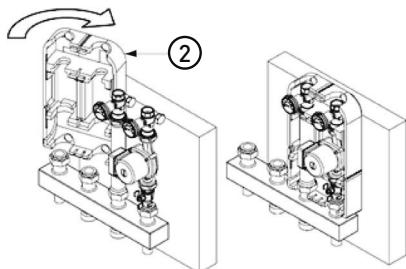
A keringetőegység felszerelhető egy hidraulikus kapcsolóval integrált osztó-gyűjtőre, ilyen kapcsolóval nem rendelkező általános osztó-gyűjtőre, vagy más típusú osztó-gyűjtőkre. A megfelelő beszerelés biztosítása érdekében az osztó-gyűjtőnek legalább 600 mm távolságra kell lennie a faltól.



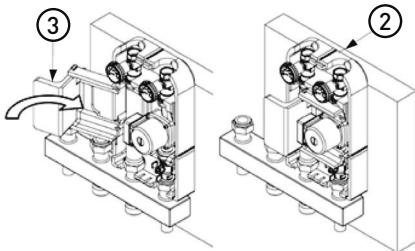
1. Végezze el a fali szerelés 1, 2, 3, 4 lépéseiit.
2. A szerelési folyamat felgyorsítása érdekében kezdje az osztó-gyűjtő közepén, és onnan haladjan kifelé, szerelje fel az előreműnő [4] és a visszatérő oldali [5] modulokat az osztó-gyűjtőre a mellékelt csatlakozókkal (a csatlakozókkal szállított modellek esetében) vagy más megfelelő csatlakozó elemmel (lapos tömítésű elemeket javaslunk).



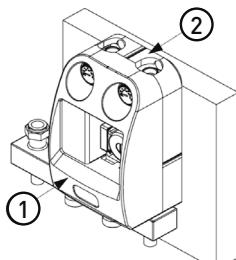
3. Helyezze vissza a hátsó burkolatot [2] (ha az osztó-gyűjtő túl közel van a falhoz, először helyezze be az elemet [2], mielőtt beszerelné az előreműen és visszatérő modulokat).



4. Tolja a szivattyú védőlemezét [3] az egységre, az elemet [2] oldalról nyomva.



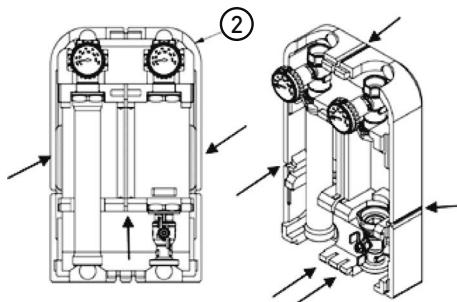
5. Folytassa a fali szerelés [9] pontjában foglaltakkal.
6. Nyissa meg az elzáró szelepet [7] a visszatérő oldalon.
7. Csatlakoztassa a kábeleket.
8. Csatlakoztassa a burkolatokat, a hátsó részen található elem [2] megtartásával.



AZ ELEKTROMOS VEZETÉKEK ELOSZTÁSA

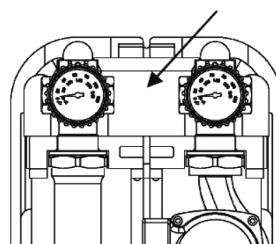
Az elektromos kábelezést csak képzett szakember végezheti el, az emberben és vagyoni javakban okozott károso-dás kockázatának megelőzése érdekében.

A hátsó burkolatot [2] úgy terveztek meg, hogy megkönyvíse a kábelezést a burkolat alatt. Kábelezést segítő elemeik vannak belül, amelyek elvezetnek a burkolat alatt az oldalsó kábelekig.

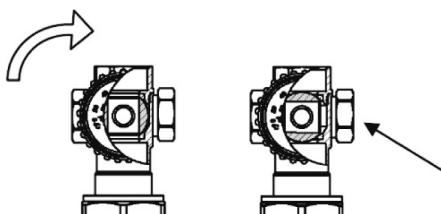


ZRC1 NYOMÁSKIEGYENLÍTŐ SZELEP SZERELÉSE BY-PASS SZELEP (KÜLÖN KAPHATÓ)

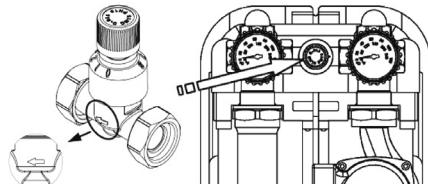
1. Szerelje a nyomáskiegyenlítő szelepet az alábbi ábrán a nyíl által mutatott helyre.



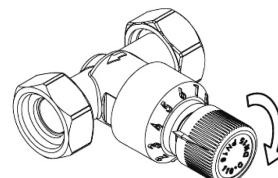
2. Ennek érdekében, zárja el a hőmérővel szerelt elzárószelepet a visszatérő oldalon, ahogy az alábbi ábrán látható (a vizet nem kell leereszteni).



3. Szerelje le az oldalsó burkolatot és a golyóscsapok lapos tömítéseit. A lapos tömítésű szelepet az ábrán látható módon szerelje be; jegyezze meg az áramlás irányát, amelyet a szeleptesten a nyíl mutat meg.

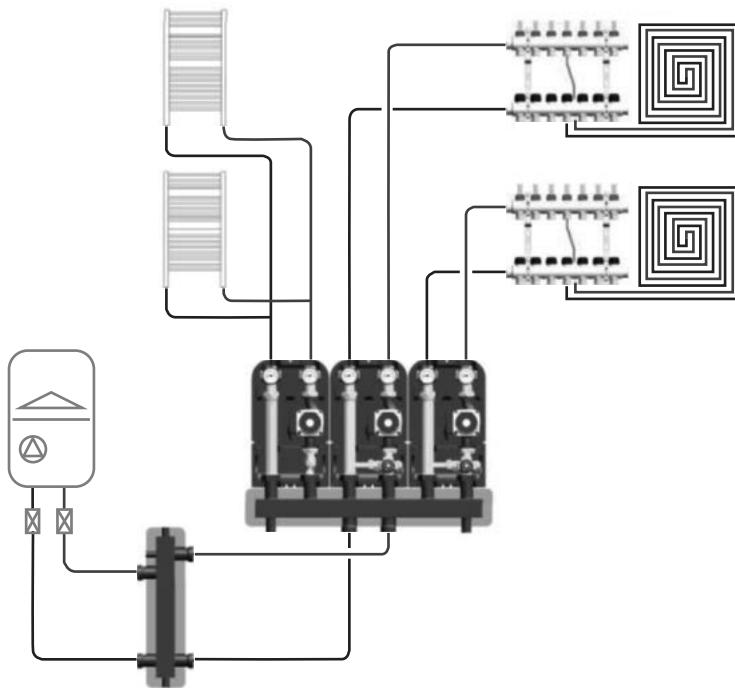


4. Állítsa a szelep gombját a tervező által meghatározott értékre, a megfelelő rendszerteljesítmény elérése érdekében.

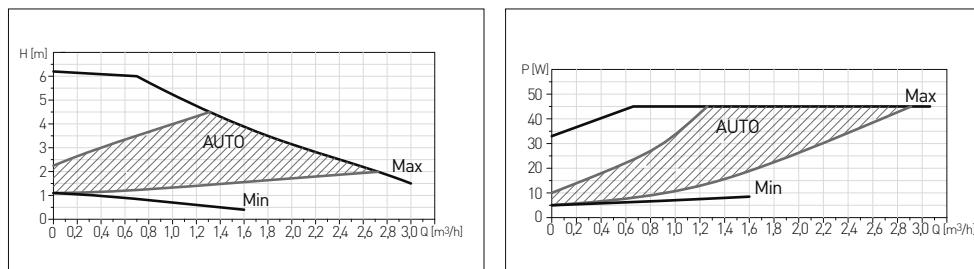


SZERELÉSI PÉLDA

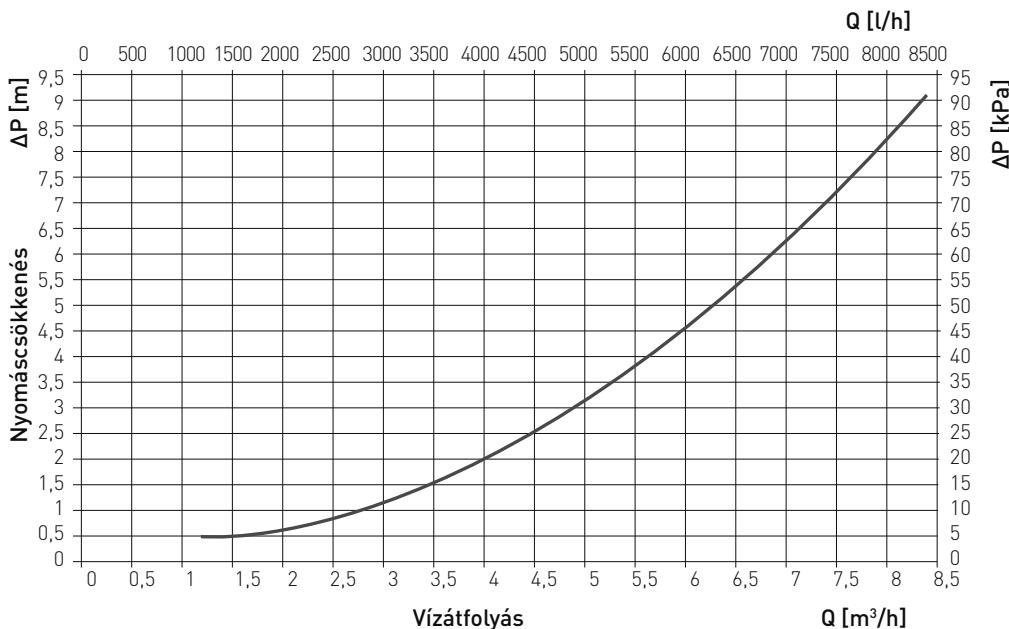
Egy szivattyú van csatlakoztatva az egységre – ebben az esetben javasoljuk hidraulikus körleválasztó (kapcsoló) beépítését a rendszer és a kazán közé, hogy elkerüljük az egység és a kazán szivattyújának működési zavarát. Máskülönben a megfelelő és biztonságos működés nem garantálható. A kerügetőegység felszerelhető egy hidraulikus kapcsolóval integrált osztó-gyűjtőre, ilyen kapcsolóval nem rendelkező általános osztó-gyűjtőre, vagy más típusú osztó-gyűjtőkre. A megfelelő beszerelés biztosítása érdekében az osztó-gyűjtőnek legalább 600 mm távolságra kell lennie a faltól.



GPA II XX-6 SOROZATÚ SZIVATTYÚ TELJESÍTMÉNYGÖRBÉJE



NYOMÁSCSÖKKENÉSI GÖRBE A GP60GPA KERINGETŐ RENDSZERHEZ



Producent:
FERRO S.A.
ul. Przemysłowa 7, 32-050 Skawina, PL
www.ferro.pl

Distributor:
NOVASERVIS spol. s r.o.
Merhautova 208, Brno, CZ
www.novaservis.cz

Distributör:
NOVASERVIS FERRO GROUP SRL
tel. +40264522524, Cluj-Napoca, RO
www.ferro.ro

Forgalmazó:
FERRO HUNGARY Kft.
1117 Budapest, Budafoki út 209, HU
www.ferrohungary.hu

Дистрибутор:
НОВАСЕРВИЗ ФЕРРО БЪЛГАРИЯ ЕООД
Пловдив 4023, ул. Съединение 19, ет. 2, офис 40, BG
www.novaservis.bg