

# FERRO®

Zestav mieszačjak s zaworem trójdrogowym i pompą • Směšovač s trojcestným ventilem a čerpadlem • Zmiešavač s trojcestným ventilem a čerpadlom • Mixing unit with 3-way valve and pump • Grup de amestec cu vana cu 3 cai si pompa • Смешивающий комплекс с трехходовым клапаном и насосом • Keverőegység 3-utas szeleppel és szivattyúval • Смесительная группа с 3-пътен вентил и помпа

## PL

### 1. PRZEZNACZENIE

a. Zestawy mieszačjace sã przeloznaczone do obnizenia temperatury w niskotemperaturowych obiegach grzewczych, skladajà siã z pompy obiegowej, zaworu trój-drogowego z napędem oraz zaworów odcinających i filtra siatkowego.

b. Zestawów nie nalezy montowaç i eksploatowaç w warunkach innych ni¿ przewidziane przez producenta, jak równie¿ przy parametrach przekraczających wartoœci podane.

### 2. MONTAZ

a. Montaż zestawu powinien byç wykonywany tylko przez osoby majãce odpowiednie doœwiadczenie.

b. Podczas montażu nalezy przestrze¿agaç kierunków przepływu podanego na obudowie filtra i korpusie pompy.

c. Podczas montażu kurków kulowych do instalacji nalezy chwyciç kluczem za osmiokãt kurka od strony wkrcanej rury lub króçca (in¿yde ze strony przeciwej), lub przytrzymaç kluczem za osmiokãt kurka od strony wkrcanej i wkrcaç rurã. Podobnie nalezy postãpowaç przy demonta¿u oraz przy dokrãcaniu pót-srubunków.

d. Montaż całego zestawu do instalacji musi byç przeprowadzony tak, aby i w trakcie i po zakoñczeniu montażu na zestaw nie oddziaływały żadne naprãżenia ze strony instalacji. Zbyt mocne dokrãcenie kurków kulowych mo¿e równie¿ wprowadziç niepo¿ądane naprãżenia. Powy¿sze zalecenia obowiãzujã równie¿ w przypadku demonta¿u całoœci.

e. Zastosowane w zestawie kurki kulowe nalezy u¿ywaç tylko w pozycji całkowicie otwartej lub zamkniętej.

### 3. PARAMETRY PRACY

a. Maksymalna temperatura pracy 95°C.

b. Maksymalne ciœnienie pracy 1,0 MPa (10 bar).

### 4. PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

a. Całoœć potãczã elektrycznych nalezy realizowaç zgodnie z zapisami zawartymi w odpowiednich, dołączonych do zestawu instrukcjach obsługi.

b. Podczas wykonywania nalezy bezwzglãdnie zachowaç wszelkie œrodki bezpieczeñstwa obowiãzujãce przy pracach elektrycznych.

c. Osoba wykonujãca podłączenie elektryczne winna mieç odpowiednie kwalifikacje.

### 5. KONSERWACJA I REGULACJA

a. Oprócz zastrze¿eniy wymienionych w dotãczonych do zestawu instrukcjach obsługi zestaw nie wymaga dodatkowych zabiegów regulacyjnych.

b. Zaleca siã zamknięcie i otwarczenie kilka razy w roku u¿ytych w zestawie zaworów kulowych oraz regularne czyszczenie filtrów siatkowych.

## CZ

### 1. POUŻITÍ

a. Funkcií směšovačů je sni¿ovat teplotu v nízkoteplotních tepelných okruzích. Každã souprava se sklãdá z cirkulačního čerpadla, trojcestného motorizovaného ventilu, uzavíracího ventilu a filtru.

b. Soupravy neinstalujte ani neprovozujte v jakýchkoli podmínkách jiných než předepsaných výrobcem, případně ve venkovních podmínkách vyžadujících se specifikovaným parametřum.

### 2. INSTALACE

a. Každou soupravu mŕže instalovat pouze osoba s odpovídající zpŕsobilosťí.

b. Riadte sa príslušnými smery toku vyznačenými na pouzdrě filtra a tělese čerpadla.

c. Při upevňování plovãkových ventilů pomocí klíče uchopte osmiúhelníkovou část samičího dílu trubky nebo konektoru (nikdy nepostupujte z opačného směru), nebo klíčem podrťte osmiúhelníkovou část plovãku ze samičí strany a zašroubujte trubku. Stejným zpŕsobem postupujte při demontãži a upevňování závitových spojek.

d. Instalaci celé soupravy provádějte tak, aby během montãže ani po ní nebyla vystavenã žádnã námaze. K nežãdãoucí námaze mŕže vést i nadměrné utažení plovãkových ventilů. Vyšše uvedené pokyny platí i pro postup při demontãži soupravy.

e. Dodané plovãkové ventily použijte pouze ve zcela otevřené nebo uzavřené poloze.

### 3. PŘEVÁZKOVÉ PARAMETRY

a. Max. provozní teplota 95°C.

b. Max. provozní tlak 1,0 MPa (10 bar).

### 4. ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ

a. Veškerã elektrická zapojení je třeba provést v souladu s podmínkami uvedenými v provozním príručãkãmi pøiloženými k soupravě.

b. Dodržujte veškerã opatření nutná pro práci na elektrických zařizeních.

c. Elektrické zapojení mŕže provádět pouze osoba s odpovídající zpŕsobilosťí.

### 5. ÚDRŽBA A SERÍZENÍ

a. Kromě případů uvedených v pøiložených provozních príručãkãch souprava nevyžaduje žádnã další seřizení.

b. Doporučuje se v průběhu roku několikrát otevřít a zavřít kulové ventily v soupravě a pravidelně čistit všechny filtry.

c. Elektrické zapojenie mŕže vykonãvat len osoba so zodpovedajúcou zpŕsobilosťou.

d. Riadte sa príslušnými smermi toku vyznačenými na puzdre filtra a tělese čerpadla.

e. Pri upevňovaní plovãkových ventilov pomocou klúča uchopte osemuholníkovú časť samičieho dielu trubky alebo konektora (nikdy nepostupujte z opačného smeru), alebo klúčom podrťte osemuholníkovú časť plovãka zo samičej strany a zaskrutkujte trúbku. Rovnakým zpŕsobom postupujte pri demontãži a upevňovaní závitových spojok.

d. Instaláciu celej súpravy vykonãvajte tak, aby počas montãže ani po nej, nebola vystavenã žiadnej námahe. K nežãducej námahe mŕže viesť i nadmerné utiahnutie plovãkových ventilov. Vyššie uvedené pokyny platia i pre postup pri demontãži súpravy.

e. Dodané plovãkové ventily používajte len v úplne otvorenej alebo uzavretej polohe.

### 3. PŘEVÁZKOVÉ PARAMETRE

a. Max. provozní teplota 95°C.

b. Max. prevãzkový tlak 1,0 MPa (10 bar).

### 4. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

a. Akékoľvek elektrické zapojenia je potrebné vykonať v súlade s podmienkami uvedenými v prevãzkových príručãkãch pøiložených k súprave.

b. Dodržujte akékoľvek opatrenia potrebné pre prácu na elektrických zariadeniach.

c. Elektrické zapojenie mŕže vykonãvat len osoba so zodpovedajúcou zpŕsobilosťou.

### 5. ÚDRŽBA A NASTAVENIE

a. Okrem prípadov uvedených v pøiložených prevãzkových príručãkãch, súprava nevyžaduje žiadne ďalšie nastavenie.

b. Odporúča sa v priebehu roka niekoľkokrát otvoriť a zatvoriť kulové ventily v súprave a pravidelne čistit všetky filtry.

## EN

### 1. USE

a. The function of mixing units is to decrease temperature in low-temp heat circuits. Each set consists of a circulation pump, a 3-way motorized valve, shut-off valves and a strainer.

b. Do not install or operate the sets in any other conditions than those prescribed by the manufacturer, or in outside conditions exceeding the specified parameters.

### 2. INSTALLATIONS

a. Each set can only be installed by duly experienced personnel.

b. Follow the appropriate flow direction given on filter housing and pump body.

c. When fixing ballcocks to the installation, use a spanner to grasp the octagonal cock section from the female part of pipe or connector (never from the opposite direction), or hold the octagonal cock section with a spanner from the female side, screwing in the pipe. Proceed in the same way for disassembling and fastening half-unions.

d. Mount the whole set to the installation so that no stresses from the installation affect the set during or after the assembly procedure. Unwanted tension may also occur through overtightening of ballcocks. The above instructions apply to disassembling the whole set as well.

e. Use the ballcocks included in the set in fully opened or fully closed position only.

### 3. OPERATING PARAMETERS

a. Max. operating temperature 95°C.

b. Max. operating pressure 1.0 MPa (10 bar).

### 4. ELECTRICAL CONNECTIONS

a. All electrical connections to be build in accordance with the terms of relevant operating manuals attached to the set.

b. Follow all necessary precautions for electrical works.

c. Electrical connections must be done by a duly skilled person.

### 5. MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

a. Except as otherwise prescribed in the operating manuals enclosed to the set, the set does not require any further adjustment.

b. It is recommended to close and open the ball valves used in the set several times a year, and clean all strainers regularly.

## RO

### 1. UTILIZARE

a. Funcția principală a sistemului este aceea de a scădea temperatura în instalații cu temperatură joasă pentru încălzire în pardoseala. Fiecare set/sistem este format din pompa de circulație, vana motorizată cu 3 cai, clapeta de sens și filtru.

b. Nu instalați sau folosiți prezentul sistem în alte condiții sau pentru alți parametri decât funcționare decât cele prevăzute de acest manual și de către producător.

### 2. INSTALARE

a. Fiecare set va fi instalat de către personal autorizat să facă acest lucru.

b. Urmați direcția de curgere corespunzătoare.

re data de conectare de pe corpul filtrului și al pompei de circulație.

c. Când fixați racordurile sistemului la instalație, folosiți o cheie pentru a strânge partea de teava cu filet interior în racordul cu secțiune octogonală al sistemului. Important este să țineți cu cheia de partea în care se strânge sau pe care se strânge pentru a nu apărea apoi surprize la montarea/demontarea sau fixarea sistemului.

d. Montați și folosiți întregul set, astfel încât nici o solicitare a instalației să nu afecteze setul în timpul sau după procedura de asamblare. Tensiunile nedorite pot apărea prin strângerea excesivă a racordurilor sau/si a robinetilor. Instrucțiunile de mai sus se aplică de asemenea și la demontarea întregul set.

e. Folosiți robinetii inclusi în set doar în poziția complet deschis sau complet închis, în momentul asamblării sistemului de instalatie.

### 3. PARAMETRII DE FUNCIONARE

a. Temperatura maxima de functionare 95°C.  
b. Presiunea maxima de functionare 1.0 MPa (10 bar).

### 4. CONEXIUNILE ELECTRICE

a. Toate conexiunile și racordurile electrice trebuie să fie efectuate în concordanță cu instrucțiunile livrate și cu regulile și legile din țara unde are loc montajul.

b. Urmați și respectați toate măsurile de precauție necesare pentru lucrări de instalatie electrice.

c. Fiecare conexiune electrică va fi instalată de către un electrician autorizat să facă acest lucru.

### 5. ÎNTREȚINERE ȘI REGLAJ

a. Cu excepția celor prevăzute altfel în manualele de operare anexate la setul de amestec livrat, nu mai este nevoie de nici o ajustare suplimentară.

b. Este recomandat să se închida și deschida robinetii cu bila folosiți în grupul de amestec montat de mai multe ori pe an și de asemenea trebuie curățate toate filtrele în mod regulat.

## RU

### 1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

a. Смешивающие комплекты предназначены для снижения температуры в низкотемпературных отопительных контурах и состоят из циркуляционного насоса, трехходового клапана с приводом, запорного клапана и сетчатого фильтра.

b. Не устанавливать комплектов и не эксплуатировать их в условиях иных, чем предусмотрел изготовитель, а также при параметрах, превышающих указанные величины.

### 2. МОНТАЖ

a. Монтаж комплекта могут выполнять только лица с соответствующим опытом.

b. При монтаже соблюдать направление течения, указанное на корпусе фильтра и корпусе насоса.

v. При монтаже шаровых кранов в установке захватить ключом восьмиугольник крана со стороны винчиваемой трубы или патрубка (ни в каком случае не с противоположной стороны), или поддержать ключом восьмиугольник крана со стороны винчиваемой трубы и ввинтить ее. Таким же образом поступаем при демонтаже и затягивании полумуфт.

г. Монтаж всего комплекта в установке должен проводиться так, чтобы и по ходу, и по окончании монтажа на комплект не действовали никакие напряжения со стороны установки. Слишком сильное затягивание шаровых кранов может также ввести нежелательное напряжение. Вышеприведенные рекомендации действуют также при демонтаже всего комплекта.

д. Примененные в комплекте шаровые кла-

паны использовать только в полностью открытом или закрытом положении.

### 3. РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ

a. Максимальная рабочая температура 95°C.  
b. Максимальное рабочее давление 1,0 MPa (10 bar).

### 4. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

a. Все электрические соединения выполняются согласно записям в соответствующих приложенных к комплекту инструкциях по обслуживанию.

б. При выполнении строго соблюдают все меры безопасности, действующие при электрических работах.

v. Работник, подключающий электропроводку, должен иметь соответствующие квалификации.

### 5. ТЕХУОД И РЕГУЛИРОВКА

a. Кроме оговорок в приложенной к комплекту инструкциях по обслуживанию, комплект не требует дополнительной регулировки.

б. Рекомендуется закрыть и открыть несколько раз в году использованные в комплекте шаровые клапаны, а также регулярно чистить сетчатые фильтры.

## HU

### 1. HASZNÁLAT

a. A keverőegység feladata, hogy csökkentse a hőmérsékletet az alacsony hőmérsékletű fűtési körökben. Minden egyes szett tartalmaz egy keringetőszivattyút, egy 3-utas elektromos szelepet, egy elzárószelepet és egy szűrőt.

b. Ne szerelje be és ne használja a szettet a gyártó által meghatározott feltételektől eltérő körben, vagy az előírt értékeket meghaladó körülmények esetén.

### 2. BEÉPÍTÉS

a. Minden egyes rendszer beszerelését csak megfelelően képzett és gyakorlott személy végezheti el.

b. Tartsa be a szűrőházon és a szivattyútesten feltüntetett megfelelő áramlási irányt.

c. Amikor a golyóscsapot szereli a rendszerre, csavarokulccsal fogja le a nyolcszögletű csapfejeket a cső vagy csatlakozó oldala felőli anyacsavarját (sohasem az ellenkező irányból), vagy tartsa a nyolcszögű csapfejet egy csavarokulccsal az anyacsavar oldaláról, és így csavarja be a csövet. Szétszerelések és a közcsavarok rögzítésekor ugyanígy járjon el.

d. Összeszerelésekor ügyeljen arra, hogy sem a szerelés alatt, sem utána ne keletkezessen feszültség a rendszerben. Nem kívánt feszültség léphet fel a golyóscsapok túl szorosra húzásával. A fenti instrukciók a rendszer szétszerelése esetén is érvényesek.

e. A szettben található golyóscsapokat csak teljesen nyitott vagy csak teljesen zárt állapotban használja.

### 3. MŰKÖDÉSI TARTOMÁNY

a. Max. működési hőmérséklet 95°C.  
b. Max. működési nyomás 1,0 MPa (10 bar).

### 4. ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK

a. Valamennyi elektromos csatlakozást a rendszerhez kapcsolt elektromos eszközök használati útmutatójában leírtak szerint kell kialakítani.

b. Betartva a villanyszerelési munkálatokhoz szükséges biztonsági előírásokat.

c. Az elektromos csatlakozásokat megfelelően képzett személynek kell elvégeznie.

### 5. KARBANTARTÁS ÉS BEÁLLÍTÁS

a. Hacsak a szetthez mellékelte használati útmutatóban másként nem szerepel, a rendszer nem igényel további beállítást.

b. A rendszer élettartamának meghosszabbítása érdekében, évente többször nyissa meg és zárja el a beépített golyóscsapokat, valamint rendszeresen tisztítsa meg a szűrőket.

## BG

### 1. УПОТРЕБА

a. Функцията на смесителната група е да се намали температурата в нискотемпературните вериги. Всеки комплект състои от циркуляционна помпа, а 3-пътен вентил, спирателен клапан и цедка.

б. Не инсталирайте и не работете с наборите в кавитно и да било други условия от тези, предписани от производителя, или извън над посочените параметри.

### 2. МОНТАЖ

a. Всеки комплект може да се инсталира само от надлежно квалифициран персонал.

б. Следвайте подходяща посока на потока показана на филтъра и тялото на помпата.

v. При свързването на автоматичния вентил към инсталацията, използвайте гаечен ключ, за да захванете осмोगълната част на вентила към женската част на тръбата или конектора (никога от обратната посока), или да държите осмोगълната част с гаечен ключ от женската страна, докато завинтвате тръбата. Продължете по същия начин до разглобяване и закрепване.

г. Монтирайте целия комплект, така че да няма напрежения от монтажа които да повлияят на комплекта по време на или след процедурата по сглобяване. Нежелателно напрежение може да възникне и при пренатягането автоматичния вентил. Горните указания се прилагат и при демонтаж на целия комплект.

д. Използвайте автоматичния вентил, включен в комплекта само при напълно отворено или напълно затворено положение.

### 3. РАБОТНИ ПАРАМЕТРИ

a. Макс. работна температура 95°C,  
б. Макс. 1,0 MPa работно налягане (10 bar).

### 4. ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЗАХРАНВАНЕ

a. Всички електрически връзки, за да бъдат изградени в съответствие с условията на инструкцията за монтаж, приложена в комплекта.

б. Да се вземат всички необходими предпазни мерки, за безопасност при електромонтажните работи.

v. Електрическотохранване трябва да се извършва от надлежно квалифициран човек.

### 5. ПОДДРЪЖКА И НАСТРОЙКА

a. Освен ако не е предписано друго в оперативните ръководства приложени към комплекта, комплектът не изисква никакво допълнително настройване.

б. Препоръчително е да се затворят и отворят сферичните кранове, използвани в комплекта няколко пъти в година, и да се чистят всички цедки редовно.

.....  
**Producent:** FERRO S.A.  
ul. Przemysłowa 7, 32-050 Skawina, PL  
[www.ferro.pl](http://www.ferro.pl)

**Distributor:** NOVASERVIS spol. s r.o.  
Merhautova 208, Brno, CZ  
[www.novaservis.cz](http://www.novaservis.cz)

**Distributor:** NOVASERVIS FERRO GROUP SRL  
tel. +40264522524, Cluj-Napoca, RO  
[www.ferro.ro](http://www.ferro.ro)

**Forgalmazó:** FERRO HUNGARY Kft.  
1117 Budapest, Budafoki út 209, HU  
[www.ferrohungary.hu](http://www.ferrohungary.hu)

**Дистрибутор:** НОВАСЕРВИЗ ФЕРРО  
БЪЛГАРИЯ ЕООД  
Пловдив 4023, ул. Съединение 19  
ет. 2, офис 40, BG  
[www.novaservis.bg](http://www.novaservis.bg)