



TIEMME

Смешивающий и распределительный узел Mixing and distribution unit

Арт. 3897

**Низкотемпературный
смешивающий и
распределительный
узел в сборе, с термостатическим
регулированием для
напольных отопительных панелей**

***Pre-mounted low temperature mixing
and distribution unit with thermostatic
control for underfloor heating panel***

ОПИСАНИЕ / DESCRIPTION

Смешивающий и распределительный узел Арт. 3897 является самым простым и компактным решением для напольной системы отопления и используется в лучистых панельных системах (потому низкотемпературных системах), где в качестве источника тепла используется классический высокотемпературный котёл. В смешивающем узле горячая вода из котла перемешивается с низкотемпературной водой, возвращающейся из лучистых контуров, понижая, таким образом, температуру воды до требуемой.

The mixing and distribution unit Art. 3897 is the most simple and most compact solution for the underfloor heating system and is used in radiant panel systems (therefore low temperature systems) where the available thermal generator is the classic high temperature boiler. The mixing unit blends the high temperature water supplied by the boiler with the low temperature water returning from the radiant circuits, thus lowering the water temperature to the required design value.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Максимальная температура воды на входе: 100°C
Максимальное давление: 10 бар
Резьба на входе: 3/4" внутренняя
Латунь: CW 617N
Уплотнительные кольца: EPDM 70 SH
Диапазон регулирования: 20-50°C
Предохранительное термореле: предусмотрено 55°C
НАСОС Wilo RS 25-4 3-скоростной
Корпус: чугун GG 15/20
Класс изоляции: IP 44
Напряжение: ~230 В, 50 Гц
Мощность (зависит от используемой модели): 30 Вт, 45 Вт, 60 Вт
Соединения: 1"1/2
Расстояние между осями: 130мм
ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА
Резьба стальной круглой гайки: M 30x1,5
Рукоятка: ABS
Диапазон температур: 20-50°C

TECHNICAL FEATURES

MAIN INFORMATION

Maximum inlet water temperature: 100°C
Maximum pressure: 10bar
Inlet thread: 3/4" F
Brass: CW 617N
O-Rings: EPDM 70 SH
Control range: 20-50°C
Security thermostat: preset 55°C
PUMP Wilo RS 25-4 3 speed
Case: cast iron GG 15/20
Insulation class: IP 44
Voltage: 230Vac 50Hz
Power: 30W, 45W, 60W
Connections: 1"1/2
Distance between axes: 130 mm
THERMOSTATIC HEAD
Metal ring nut thread:: M 30x1,5
Handwheel: ABS
Temperature range: 20-50°C



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 3897 Rev. 0 02-07



TIEMME Raccorderie S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в приведенные данные в любое время и без предварительного уведомления.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents many time without prior advise.
Запрещается любое копирование без разрешения TIEMME.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME authorization





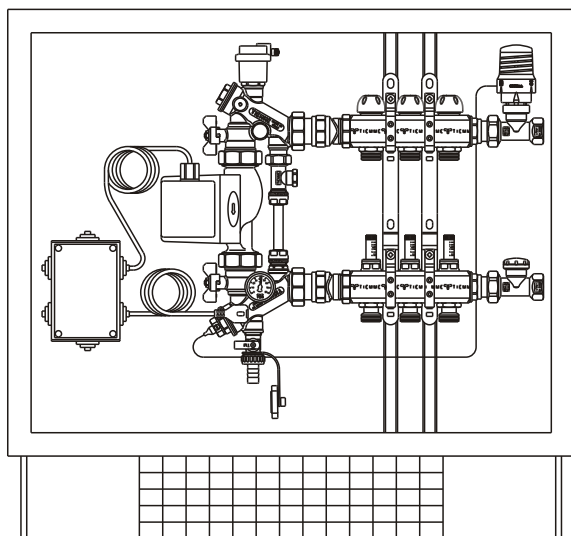
TIEMME

Смешивающий и распределительный узел Mixing and distribution unit

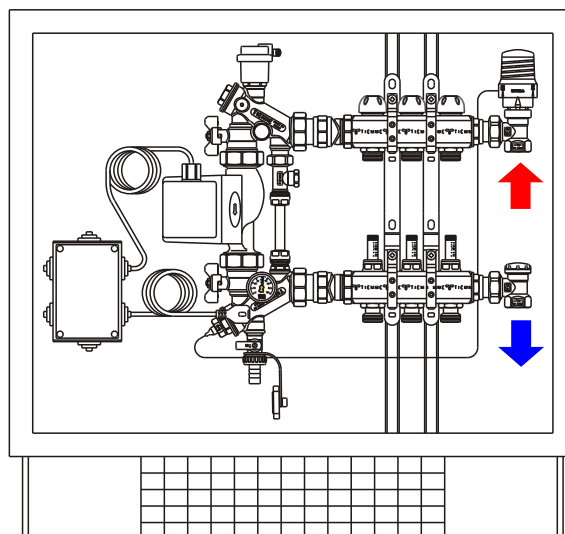
Арт. 3897

ОПИСАНИЕ	КОД - CODE	DESCRIPTION
Смешивающий и распределительный узел с прямым термостатическим клапаном, балансировочным расходомером, трёхскоростным циркуляционным насосом 30-45-60 Вт и байпасом	3897G3856xxDPP	Mixing and distribution unit with thermostatic straight valve, balancing flow meter, three speed circulation pump 30-45-60W and by-pass
Смешивающий и распределительный узел с угловым термостатическим клапаном, балансировочным расходомером, трёхскоростным циркуляционным насосом 30-45-60 Вт и байпасом	3897G3856xxSPP	Mixing and distribution unit with thermostatic angle valve, balancing flow meter, three speed circulation pump 30-45-60W and by-pass
Смешивающий и распределительный узел с прямым термостатическим клапаном, механическим балансировочным винтом, трёхскоростным циркуляционным насосом 30-45-60 Вт и байпасом	3897G3866xxDPP	Mixing and distribution unit with thermostatic straight valve, mechanical balancing screw, three speed circulation pump 30-45-60W and by-pass
Смешивающий и распределительный узел с угловым термостатическим клапаном, механическим балансировочным винтом, трёхскоростным циркуляционным насосом 30-45-60 Вт и байпасом	3897G3866xxSPP	Mixing and distribution unit with thermostatic angle valve, mechanical balancing screw, three speed circulation pump 30-45-60W and by-pass

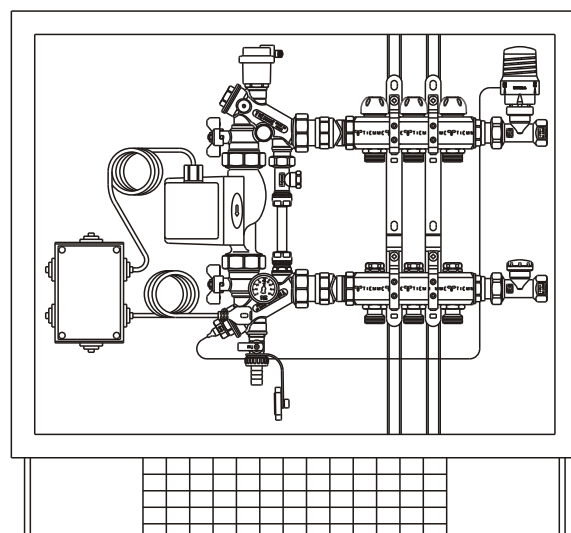
3897G3856xxDPP



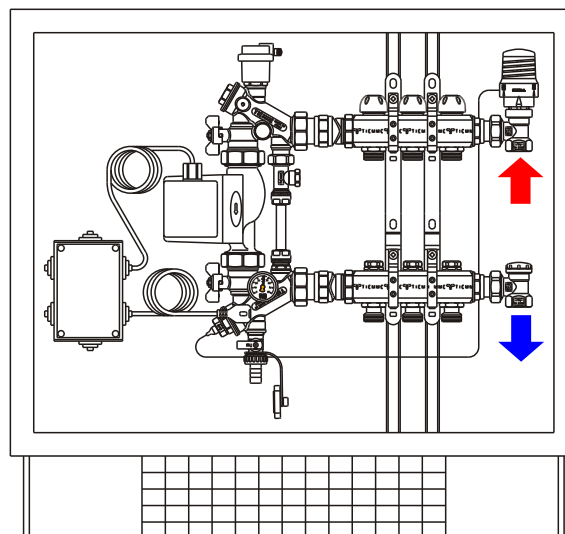
3897G3856xxSPP



3897G3866xxDPP



3897G3866xxSPP



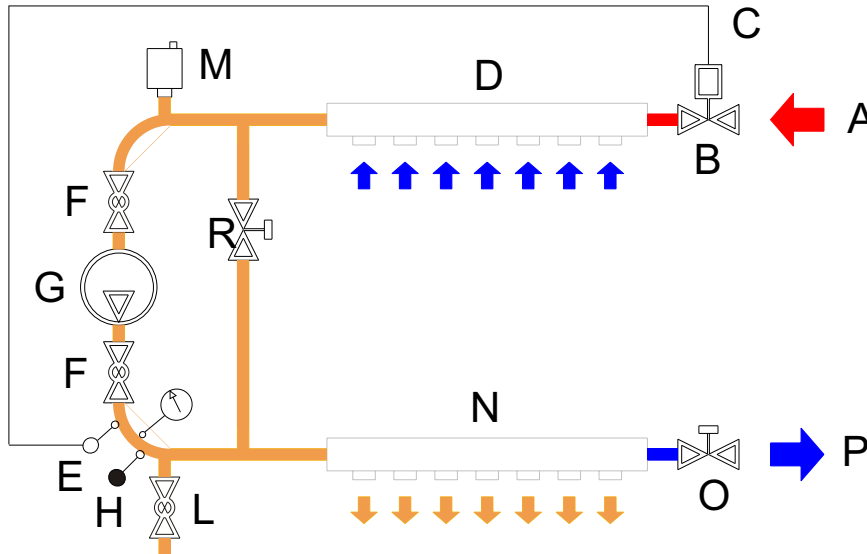


TIEMME

Смешивающий и распределительный узел Mixing and distribution unit

Арт. 3897

Принцип работы Operation Principle



- Термостатический клапан
Thermostatic valve
- Запорный клапан
Lockshield
- Насос
Pump
- Шаровой клапан
Ball valve
- Датчик температуры
Temperature probe
- Предохранительное термореле
Safety thermostat
- Термометр
Thermometer

СХЕМА ВОДЯНОГО КОНТУРА

Горячая вода [A], приходящая от котла, смешивается через термостатический клапан [B] с тёплой водой, возвращающейся из напольной системы отопления, чтобы получить нужную температуру, установленную на рукоятке [C] и контролируемую погружным датчиком [E]. Насос [G], который может отключаться шаровыми клапанами [F], способствует смешиванию и обеспечивает скорость потока в напольном отопительном контуре. Предохранительное термореле [H] выключает насос в случае превышения установленного значения температуры (обычно 55°C). Смешанная вода нужной температуры направляется в подающий коллектор [N]. Запорный клапан [O] позволяет балансировать систему путём регулирования потока воды, возвращающегося из обратного коллектора [D] и напрямую к котлу [P]. Байпас [R] позволяет поддерживать минимальный поток, необходимый для поддержания безопасной работы насоса и для уменьшения шума. Система комплектуется также спускным клапаном [L] и воздухоотводным клапаном [M].

WATER CIRCUIT DIAGRAM

The hot water [A] coming from the boiler is mixed by the thermostatic valve [B] with warm water coming back from the floor heating system to reach the required temperature settled on handle [C] and checked by the immersion probe [E]. The pump [G], which can be shut off by the ball valves [F], contributes mixing and guarantee the underfloor heating circuit flow rate. The safety thermostat [H] switch off the pump in case of temperature higher than settled value (generally 55°C). The water mixed, at the desired temperature, is sent to the delivery manifold [N]. The lockshield [O] allow the balance of the system by regulating the water flow coming back from the return manifold [N] and direct to the boiler [P]. The by-pass [R] allows to have the minimum flow necessary to keep the pump in safe condition and to reduce the noise. The system is complete with the drain valve [L] and the air vent [M].

TIEMME Raccorderie S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в приведенные данные в любое время и без предварительного уведомления.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
Запрещается любое копирование без разрешения TIEMME.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME authorization



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 3897 Rev. 0 02-07





Смешивающий и распределительный узел Mixing and distribution unit

Арт. 3897





TIEMME

Смешивающий и распределительный узел Mixing and distribution unit

Арт. 3897

БАЛАНСИРОВКА КОНТУРОВ

Очень важную роль играет балансировка каждого отдельного контура системы напольного отопления. Значения скорости потока приведены в проектировочном чертеже.

ПОДАЮЩИЙ КОЛЛЕКТОР С БАЛАНСИРОВОЧНЫМ РАСХОДОМЕРОМ

РИС.1 Расходомер (1) поставляется в собранном виде и полностью открытым

РИС.2 При прохождении потока воды индикатор (2), находящийся в расходомере, двигается вниз, давая возможность увидеть значение скорости потока на градуированной шкале (3)

РИС.3 Для калибровки скорости потока для каждого отдельного контура требуется перекрыть поток, поворачивая вручную прозрачный профилированный колпачок (4) по часовой стрелке до тех пор, пока не будет установлено требуемое значение скорости потока

РИС.4 Поворачивая вручную прозрачный профилированный колпачок (4) по часовой стрелке до упора можно перекрыть поток полностью

CIRCUITS BALANCE

It's extremely important to balance every single circuit of a underfloor heating system. The flow rates are reported in the project lay-out.

SUPPLY MANIFOLD WITH BALANCING FLOW METER

FIG.1 The flow meter (1) is supplied assembled and completely opened

FIG.2 When the water flows, the indicator (2) contained in the flow meter (1) moves downwards making it possible to read the flow rate value on the graduated scale (3)

FIG.3 To calibrate the flow rate for each individual circuit, it is possible to choke the flow by manually rotating the transparent profiled top (4) clockwise, until the correct flow rate value is obtained

FIG.4 It is possible to completely close the flow by completely rotating the profiled top (4) clockwise

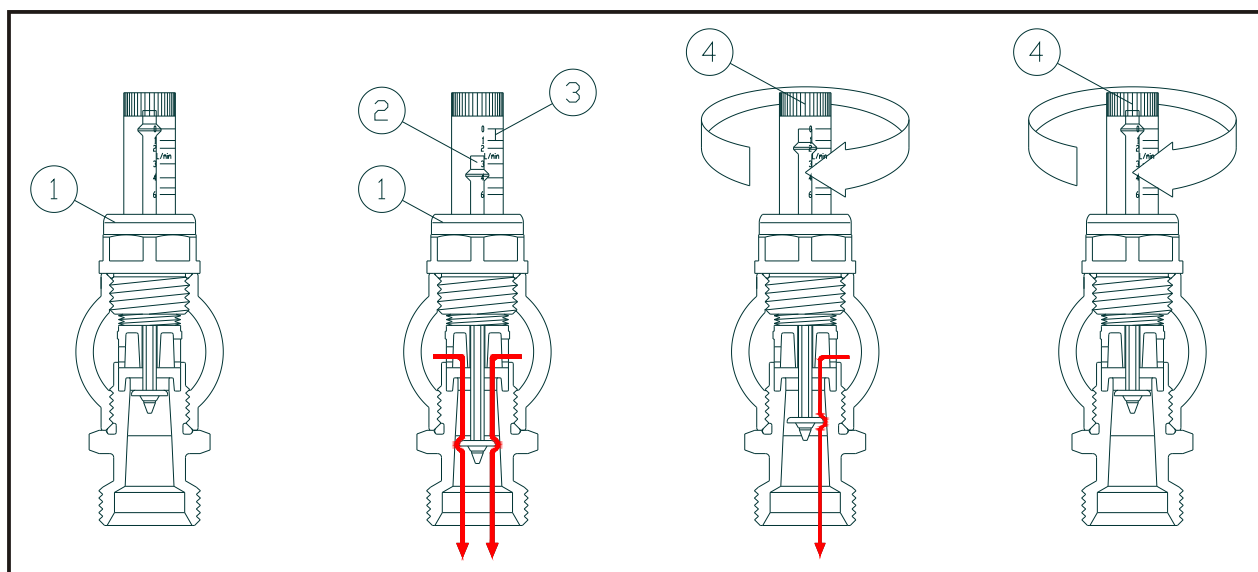
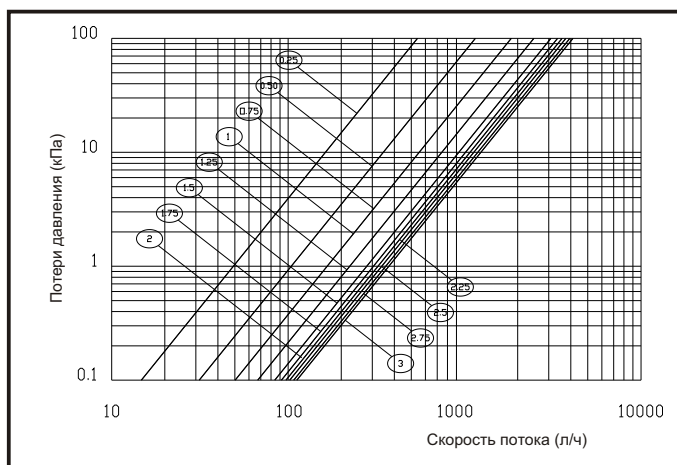


ГРАФИК ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ РАСХОДОМЕР

PRESSURE LOSS DIAGRAMS BALANCING FLOW METER



TIEMME
ORIGINAL ITALIAN TRADEMARK

TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 3897 Rev. 0 02-07



TIEMME Raccorderie S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в приведенные данные в любое время и без предварительного уведомления.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents many time without prior advise.
Запрещается любое копирование без разрешения TIEMME.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME authorization





TIEMME

Смешивающий и распределительный узел Mixing and distribution unit

Арт. 3897

БАЛАНСИРОВКА КОНТУРОВ

Очень важную роль играет балансировка каждого отдельного контура системы напольного отопления. Значения скорости потока приведены в проектировочном чертеже.

ПОДАЮЩИЙ КОЛЛЕКТОР С МЕХАНИЧЕСКИМИ РЕГУЛИРОВОЧНЫМИ ВИНТАМИ

РИС.1 Открутить защитный колпачок (1)
РИС.2 Вставить шестигранный ключ 6 мм (2) и повернуть по часовой стрелке до полного закрытия
РИС.3 Пользуясь графиком скорости потока и потери давления определить необходимую степень открытия затвора (3) и повернуть тот же ключ (2) против часовой стрелки на требуемое количество оборотов (например: 0,25; 0,75; 1,5 оборота...)
РИС.4 Вытащить ключ 6 мм и вставить шестигранный ключ 8 мм (4), затем повернуть этим ключом против часовой стрелки втулку (5) до тех пор пока она не коснется верхней части затвора (3). Температура, заданная во время установки, поддерживается также после закрытия и повторного открытия любого из контуров.

CIRCUITS BALANCE

It's extremely important to balance every single circuit of a underfloor heating system. The flow rates are reported in the project lay-out.

SUPPLY MANIFOLD WITH MECHANICAL MEMORY SCREWS

FIG.1 Unscrew the protection cap (1)

FIG.2 Insert a 6mm Allen wrench (2) and rotate clockwise until complete closure.

FIG.3 Making reference to the flow rate and pressure loss graph to determine the opening of the shutter (3), rotate the same 6mm Allen wrench (2) counter-clockwise for the required number of turns (e.g.: 0.25, 0.75, 1.5 turns...)

FIG.4 Remove the 6mm wrench and insert the 8mm Allen wrench (4) in order to rotate counter-clockwise the sleeve (5) until it touches the upper part of the shutter (3). The temperature set during the installation is maintained also after any circuit closure or reopening.

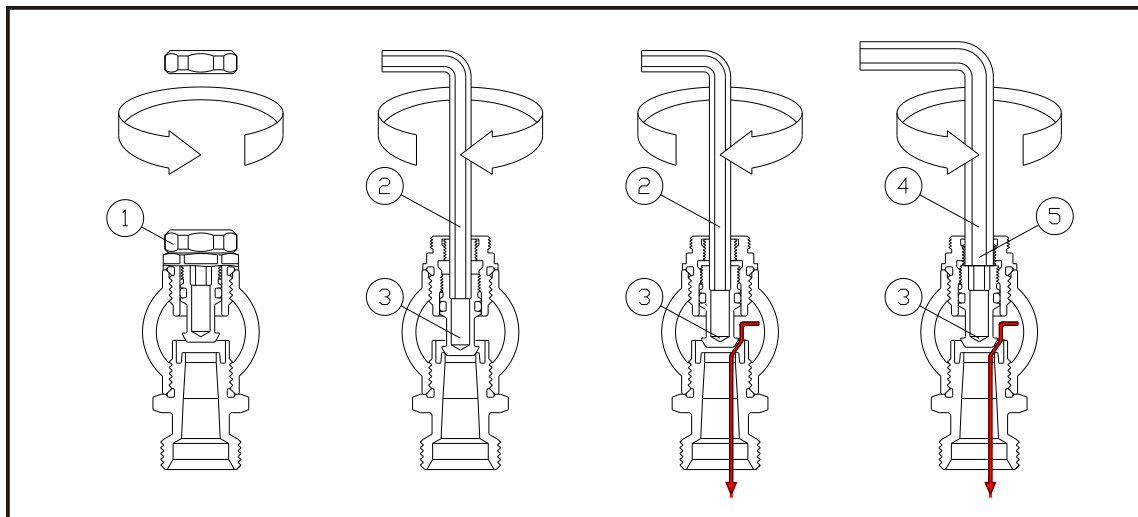
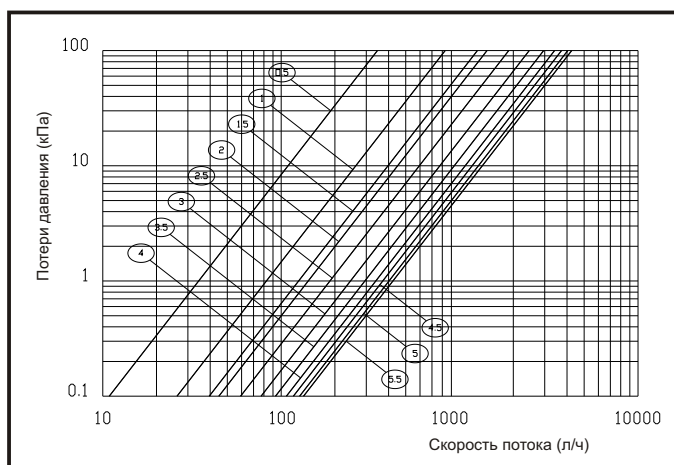


ГРАФИК ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ ВИНТ

PRESSURE LOSS DIAGRAMS MECHANICAL SCREW



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 3897 Rev. 0 02-07



TIEMME Raccorderie S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в приведенные данные в любое время и без предварительного уведомления.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents many time without prior advise.
Запрещается любое копирование без разрешения TIEMME.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME authorization





TIEMME

Смешивающий и распределительный узел Mixing and distribution unit

Арт. 3897

ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА

Термоэлектрическая головка служит исполнительным механизмом (актуатором), который управляет открытием и закрытием термостатического клапана коллектора. Она содержит жидкость, которая расширяется при её нагреве электрическим сопротивлением.

Термоэлектрические головки TIEMME (арт. 9567Txx) имеют компактный дизайн, высокую прочность, эксплуатационную надёжность и долговечность; имеются в наличии с электропотреблением на ~230 В и на ~24 В, с вспомогательным контактом для выключения насоса или без него.

Ещё одной крайне важной характеристикой является возможность изменения модели головки с НО (нормально открытой) на НЗ (нормально закрытую).

THERMOELECTRIC HEAD

The thermoelectric head is an actuator which controls the opening and closure of a valve with thermostatic option of a manifold. The actuator contains a liquid which expands when it is heated by an electric resistance. With their compact design, high resistance and reliable longterm operation, TIEMME heads (item 9567Txx) are available for 230Vac or 24Vac power supply, with or without auxiliary contact to switch off the pump. Another extremely important characteristic is the possibility to change NO (normally open) heads into NC (normally closed).

КОД/ CODE	ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕ/ POWER SUPPLY	ВСПОМ. КОНТАКТ/ AUX. CONTACT	Кол-во ПРОВОДОВ/ WIRES	ПОТР. МОЩНОСТЬ/ POWER CONS.	ВРЕМЯ ХОДА/ STROKE TIME
9567T024	~24 В	НЕТ	2	3 Вт	3,5 мин
9567T220	~230 В	НЕТ	2	2.5 Вт	3,5 мин
9567T024F4	~24 В	ДА	4	3 Вт	3,5 мин
9567T220F4	~230 В	ДА	4	2.5 Вт	3,5 мин

МОНТАЖ

Термоэлектрические головки устанавливаются на термостатических винтах распределительных коллекторов вместо защитных колпачков. После их установки становится возможным управление каждым отопительным контуром в отдельности и, соответственно, комнатная температура может быть отрегулирована в каждой отдельной комнате.

Процедура замены термоголовок следующая:

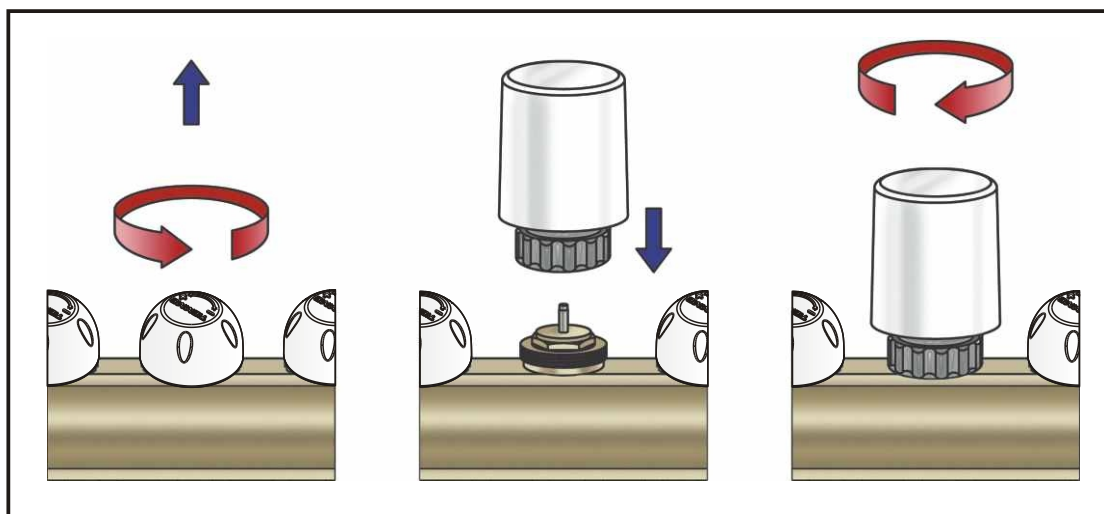
- 1) снять защитный колпачок, открутив его
- 2) установить термоэлектрическую головку
- 3) плотно закрутить металлическую круглую гайку без чрезмерного усилия

MOUNTING

The thermoelectric heads are mounted on the thermostatic screws of the distribution manifolds, replacing the protection caps. When these actuators are installed, each single radiant circuit can be controlled and, consequently, the room temperature of each room can be adjusted.

The procedure to replace the heads is as follows:

- 1) remove the protection cap by unscrewing it
- 2) install the thermoelectric head
- 3) tightly screw the metal ring nut without forcing it





TIEMME

Смешивающий и распределительный узел Mixing and distribution unit

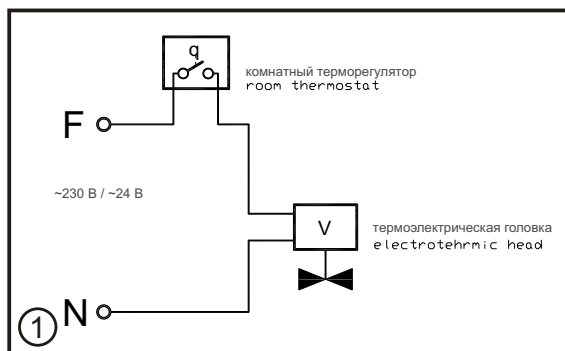
Арт. 3897

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Для управления открытием и закрытием различных контуров термоэлектрические головки должны быть подключены электропроводами к терморегулятору.

Нижеприведенные схемы электрического подключения относятся к:

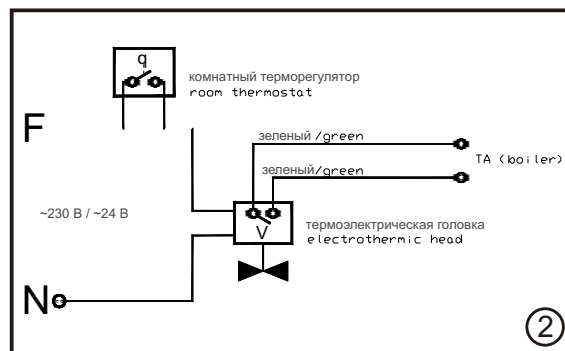
- 1) терморегулятор и термоэлектрическая головка БЕЗ вспомогательного контакта
- 2) терморегулятор и термоэлектрическая головка С вспомогательным контактом



ELECTRICAL CONNECTIONS

To control the opening and closure of the various circuits, the electrothermic heads must be electrically connected to a thermostat. The following wiring diagrams refer to:

- 1) thermostat and electrothermic head **WITHOUT** auxiliary contact
- 2) thermostat and electrothermic head **WITH** auxiliary contact



КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Внутри коробки со смешивающим и распределительным узлом находится комплект проводов для электрического подключения следующих элементов:

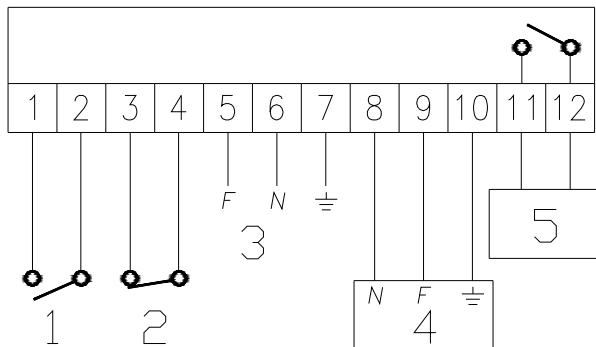
- циркуляционный насос
- предохранительное термореле
- комнатный терморегулятор
- источником электропитания
- КТ входом котла

ELECTRICAL CONNECTIONS BOX

A wiring kit is provided inside the mixing and distribution unit box to carry out the electric connections between the following elements:

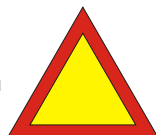
- circulation pump
- safety thermostat
- room thermostat
- power supply
- RT boiler input

- 1 Комнатный Терморегулятор
- 2 Предохранительное Термореле
- 3 Питание ~230 V
- 4 Насос
- 5 Котел



- 1 Room Thermostat
- 2 Security Thermostat
- 3 Power 230Vac
- 4 Pump
- 5 Boiler

ВНИМАНИЕ! Электрические подключения должны выполняться только квалифицированным Электриком.



WARNING! Electrical connections must be performed by professional electrician only.



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 3897 Rev. 0 02-07



TIEMME Raccorderie S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в приведенные данные в любое время и без предварительного уведомления. TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise. Запрещается любое копирование без разрешения TIEMME. Is forbidden any reproduction unless under TIEMME authorization

