



HT-TRONIC

M-K

КАСКАДНА АВТОМАТИКА ПЕЛЕТНИХ КОТЛІВ

ІНСТРУКЦІЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ

UA 

BRAGER[®]

BRAGER Sp. z o.o.
ul. Rolna 11, 63-300 Pleszew
tel.: 795-750-933, 795-750-683
e-mail: serwis@brager.com.pl, www.brager.com.pl

Deklaracja zgodności UE nr 0047/19

Firma Brager Sp. z o. o. Pleszew ul. Rolna 11,
63-300 Pleszew deklaruje, że produkowany przez nas:

Regulator : Centra Bord 360

spełnia wymogi następujących dyrektyw:

**2014/35/UE Dyrektywa niskonapięciowa (LVD),
2014/30/UE Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)**

W oparciu o normy zharmonizowane:

**PN-EN 60730-1:2012
PN-EN 60730-2-9:2011**

Wyrób oznaczono CE: 06/2019

A large, bold, black CE mark consisting of the letters 'C' and 'E' joined together.

1. Безпека

1.1. Вказівки для безпечного використання



Перед використанням регулятора, ознайомитись з інструкцією. Недотримання умов інструкції може призвести до пошкодження регулятора та втратою гарантії. Виробник не несе відповідальності за пошкодження регулятора внаслідок неправильного під'єднання або недбалого використання. Рекомендується, щоб із регулятором співпрацювали додаткові незалежні засоби захисту котла (напр. від перегріву котла,

1.2. Застереження



- Автоматика призначена для каскадного керування пелетних котлів.
- Обладання підключається до мережі живлення 230 V. Забороняється застосовувати будь-які тимчасові електричні подовжувачі, які можуть спричинити ураження струмом та становлять загрозу для людей.



- Забороняється самостійно ремонтувати регулятор. Ремонт доручити уповноваженому технічному сервісу.
- Перед відкриттям кришки або заміни запобіжника, потрібно обов'язково відключити живлення регулятора (котла).



- Належить утримувати чистоту в оточенні регулятора. Регулятор може використовуватися винятково у вільних від пилу та вологості приміщеннях, в якому температура утримується в межах +5°C - + 40°C, а вологість не перевищує 75%.
- Належить обмежити доступ дітей до регулятора.



- Перед початком користування регулятором, потрібно перевірити дієвість заземлення.
- Монтаж та підключення регулятора доручити кваліфікованому інсталятору.
- З огляду на порушення роботи в електромережі, що можуть впливати на роботу системи, а також умови безпеки установок, підключених до мережі 230V, рекомендовано підключити регулятор до стабілізатора напруги із відповідним забезпеченням. Регулятор не повинен бути під впливом води, спричиняючи конденсацію водяної пари, а також проникнення забруднень в образі пилу, проникаючого в середину корпусу.

1.3. РЕКОМЕНДАЦІЇ СТОСОВНІ ГАРАНТІЇ



Різні власні допрацювання, що стосуються переобладнання і ремонту установки, можуть бути причиною погіршення параметрів роботи і безпеки його використання. Такі дії рівнозначні втратою гарантії на регулятор. Перегорання запобіжників в автоматичі не підлягає гарантійному обміну. Гарантійний термін на регулятор складає 2 (два) роки.

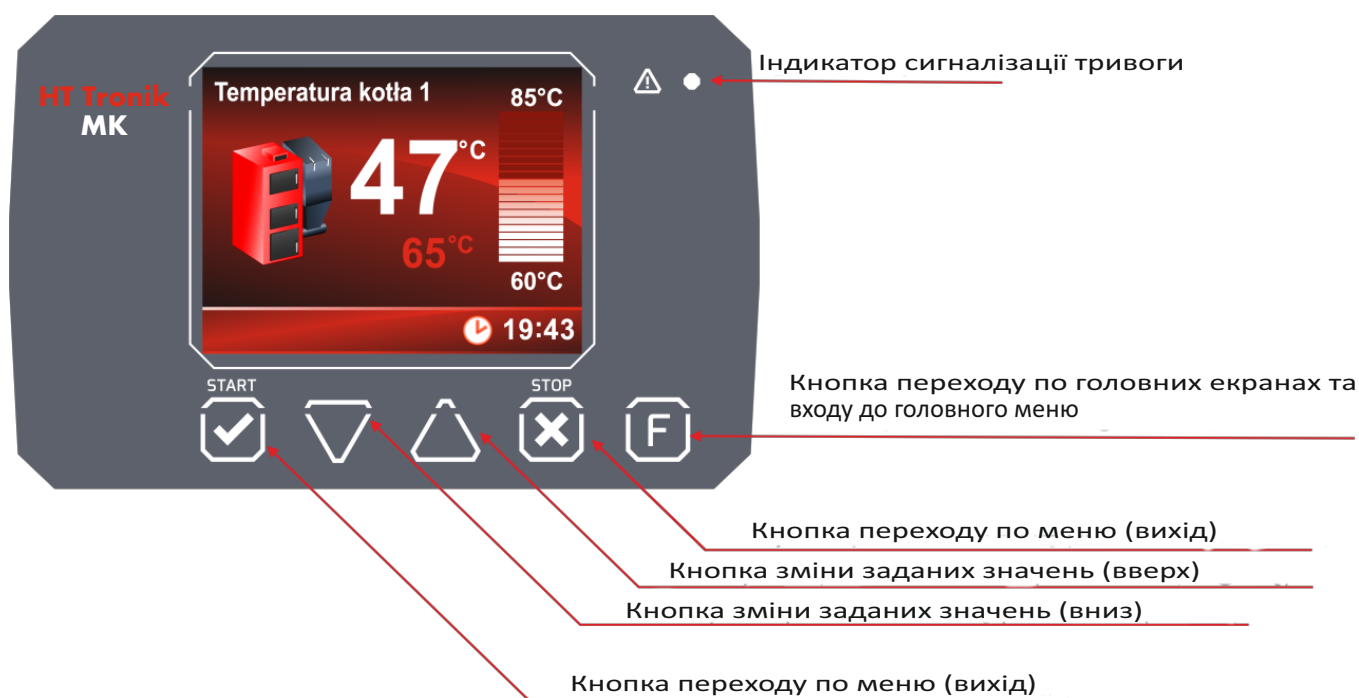
2. Призначення


Автоматика котла **HT - TRONIC MK** призначена для комплексного регулювання роботою каскадних котлів.








Регулятор уможлиблює підключення і керування від 2 до 3 котлів з одинарними і подвійними пальниками, що в сумі дозволяє на незалежне керування 6 (шістьма) автоматиками фірми Brager. Плинна регуляція потужності всієї системи вигідно впливає на роботу котлів і в значний спосіб дозволяє скоротити кошти функціонування котельні. Регулятор володіє великим LCD дисплеєм з простим та зручним інтерфейсом для керування роботою котлів.

3. Панель керування

3.1. Вигляд панелі та опис сигналізаційних діодів



ТРИВОГА  - Діод сигналізації тривоги напр. брак комунікації з обладнанням

Використовуйте кнопки  та  для переміщення між значеннями, які ви хочете змінити. Вхід до Режиму редагування можливий після натискання кнопки  і сигналізується зміною підсвітки на синій. За допомогою кнопок  та  встановіть потрібне значення та натисніть ще раз кнопку  для затвердження зміни. Кнопка використовується для виходу з меню із збереженими змінами. 

Вибір мови



Меню дозволяє змінити мову меню контролера.

Версія програми



Ця функція є інформативною і дозволяє читати поточну версію програми встановлену в регуляторі.

5. Параметри обладнання

5.1 Умови роботи регулятора

Параметр	Значення/діап.
Живлення	230V/50Hz AC
Діапазон вологості	30 - 75%
Температура оточення	5 - 40°C
Споживання потужності без зовнішніх підключень	4,5W

5.2 Список параметрів пристрою

Меню користувача	
Кількість котлів	Встановлення періоду зміни
Налаштування годинника	
Вибір мови	
Версія програми	

3.2. Вигляд та опис дисплея



3.3. Функції кнопок



Функція - ця кнопка має три режими роботи: у звичайному режимі роботи вона використовується для перемикання попереднього перегляду окремих модулів (кількість модулів залежить від активної кількості котлів у каскаді). Другий режим: притиснення кнопки на 3 секунди **F** викликає введення в меню регулятора. У цьому режимі ми змінюємо параметри за допомогою кнопок \triangle та ∇ зменшення та збільшення їх значень. У третьому режимі: під час редагування параметра натискання цієї кнопки виводить на головні екрани.





СТАРТ / РОБОТА - У меню контролера кнопка СТАРТ (на екрані ТАК) використовується для входу у вибраний параметр та після внесення змін до їх затвердження.




STOP - у меню контролера кнопка STOP (на екрані НІ) використовується для скасування вибраного параметра без збереження змін або повернення на один рівень у меню.

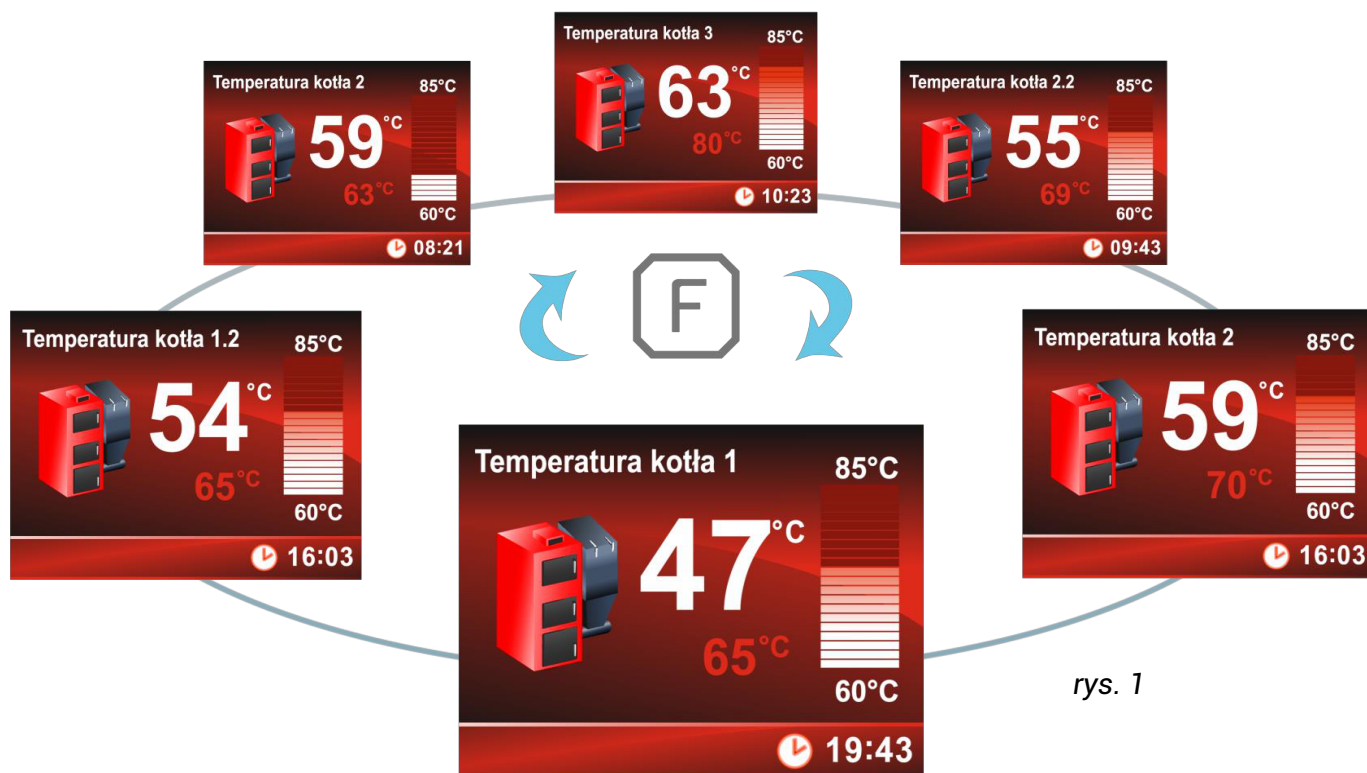


НАВІГАЦІЙНІ КНОПКИ та ЗМІНИ ЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРА - незалежно від екрану / параметра, в якому ми опинилися, ці кнопки виконують ті самі функції - навігацію та зміну значення обраного параметра. Наприклад, в режимі програмування, натискання кнопки  збільшує значення вибраного параметра на одну одиницю. Аналогічно, натискаючи кнопку , ми зменшуємо значення на одну одиницю обраний параметр. Після натискання та утримування кнопки, значення параметра змінюється швидше. Ці кнопки також використовуються для навігації по меню.

4. Обслуговування регулятора





4.1. Перше введення

Після підключення регулятора **HT - TRONIC MK** до мережі, відобразиться Екран привітання, а потім один з основних екранів контролера. Для покращення роботи пристрою найважливіші параметри та показання температури розташовані на основних екранах, які можна перемикає за допомогою короткого натискання кнопки . Кількість основних екранів залежить від кількості активних котлів у каскаді (МАЛ. 1).



rys. 1

4.2 Конфігурація обладнання

Увійти в меню контролера можливо, утримуючи кнопку **F** 3 секунди. Для полегшення навігації по меню воно було згруповано в тематичні блоки. Кнопки  та  дозволяють нам пересуватися по меню. Щоб ввести "крок вперед" до налаштування, яке нас цікавить, натисніть кнопку  а кнопкою  виходимо з даного меню в головне меню. Ви можете будь-коли повернутися до головних екранів, натиснувши один раз кнопку **F**.

Вибір кількості котлів



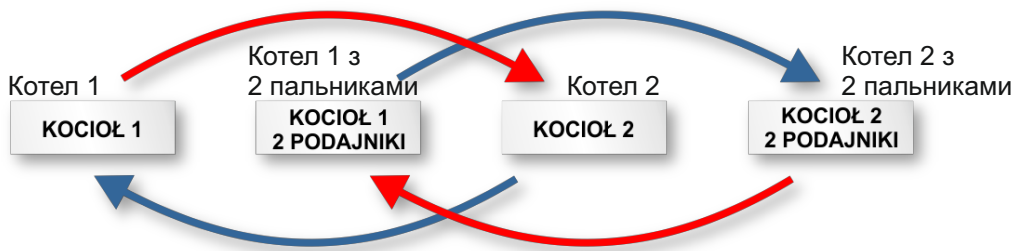
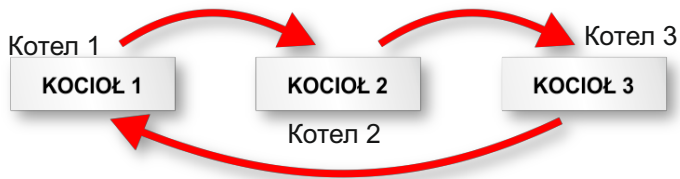
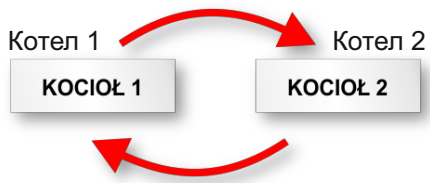
Ця функція дозволяє вказати, скільки котлів працює в каскадній системі: _____ :

Функція	Режим
2	Два котли з одинарними пальниками
2 з 2 пальниками	Два котли з подвійними пальниками
3	Три котли з одинарними пальниками
3 з 2 пальниками	Три котли з подвійними пальниками

Встановлення періоду зміни



Ця функція забезпечує циклічний обмін налаштуваннями між котлами для рівномірного розподілу навантажень між ними в заданий час.



rys. 2



Налаштування годинника



В головному меню можна встановити поточний час та дату контролера. Правильно встановлений час та дата необхідні для правильної роботи функції "Період зміни". Крім того, поточний час відображається в режимі реального часу в нижній частині панелі екрана.



Налаштування годинника

Ustawienia zegara



Ustawienia zegara

2017- 03 - 24





23 : 04

Tak



Nie

6. Тривоги

Під час роботи регулятора можуть виникати аварійні ситуації та надзвичайні умови, що безпосередньо відображаються на головному екрані контролера (мал. 10). Крім того, аварійні стани інформує пульсуючий червоний світлодіод, що знаходиться у правій частині дисплея. Натисніть кнопку,  щоб запустити екран для відображення переліку проблем (мал. 3). У випадку багатьох помилок кнопки  і  використовуються для прокручування списку, а кнопка  відповідає за очищення помилок.



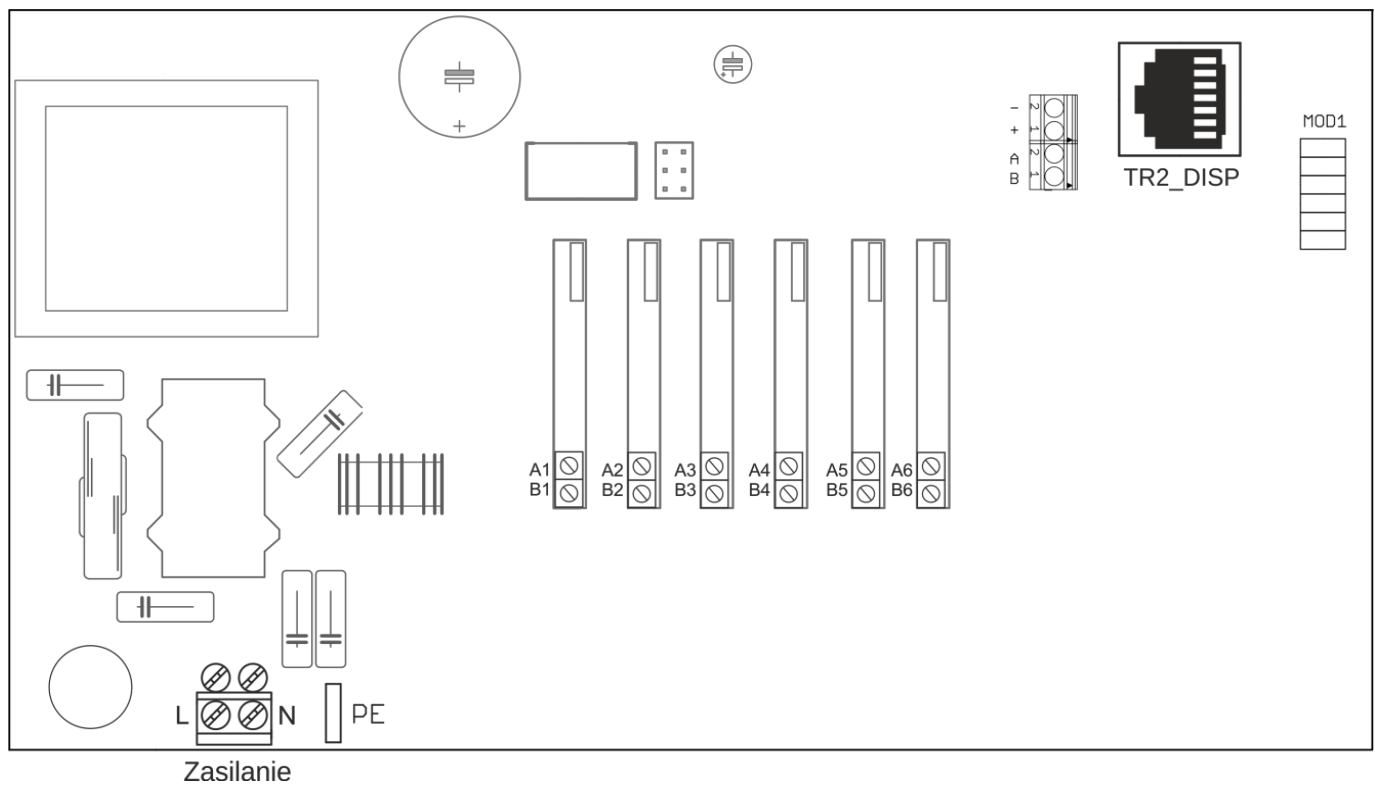
rys. 3

У контролері можуть виникнути такі несправності:

- **Помилка вимірювання температури в котлі 1** - похибка вимірювання температури або відсутність зв'язку з пристроєм.
- **Помилка вимірювання температури в котлі 1.2** - похибка вимірювання температури або відсутність зв'язку з пристроєм.
- **Помилка вимірювання температури в котлі 2** - похибка вимірювання температури або відсутність зв'язку з пристроєм.
- **Помилка вимірювання температури в котлі 2.2** - похибка вимірювання температури або відсутність зв'язку з пристроєм.
- **Помилка вимірювання температури в котлі 3** - похибка вимірювання температури або відсутність зв'язку з пристроєм.
- **Помилка вимірювання температури в котлі 3.2** - похибка вимірювання температури або відсутність зв'язку з пристроєм.

7. Підключення та консервація обладнання

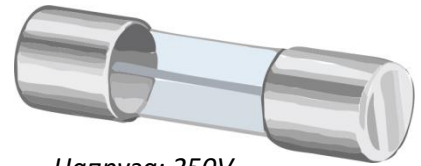
7.1 Вигляд плати та список з'єднань



Символ	Пояснення
A1 B1	З'єднання RS485 автоматики пальника 1 (котел 1)
A2 B2	З'єднання RS485 автоматики пальника 2 (котел 1.2)
A3 B3	З'єднання RS485 автоматики пальника 3 (котел 2)
A4 B4	З'єднання RS485 автоматики пальника 4 (котел 2.2)
A5 B5	З'єднання RS485 автоматики пальника 5 (котел 3)
A6 B6	З'єднання RS485 автоматики пальника 6 (котел 3.2)
TR2_DISP	З'єднання панелі
AB +, -	Альтернативне з'єднання додаткових модулів

7.2 Заміна запобіжника

Якщо запобіжник перегорів, то можлива його заміна на новий без втрати гарантійних прав. Пам'ятайте, що новий запобіжник повинен мати такі самі параметри, які мав попередній запобіжник. Параметри і розміри запобіжників показані на мал. 4.



Напруга: 250V
Струм: 6,3А
Діаметр: 5mm
Довжина: 20mm

мал. 4



Перевіряйте стан кабелів перед і під час опалювального сезону, перевірте кріплення регулятора, очистіть його пилу та інших домішків.

Утилізація вживаного електроустаткування



V. 1.00

Дбайливість про довкілля для нас є головною справою. Свідомість того, що ми виробляємо електронні установки, зобов'язує нас до безпечної для природи утилізації відпрацьованих елементів і електронного обладнання. Символ закресленої корзини на смітнику на продукті означає, що продукт не можна викидати в звичайні сміттєві контейнери. Сортуючи відходи, призначені для рециклінгу, ми допомагаємо зберегти довкілля. Обов'язком споживача є передача відпрацьованого устаткування у відповідний пункт збірки з метою рециклінгу відходів.

Зміст

1.	Безпека	3
1.1	Вказівки стосовні безпеки	3
1.2	Застереження	3
1.3	Рекомендації стосовно гарантії	4
2.	Призначення	4
3.	Панель керування	4
3.1	Вигляд панелі та опис сигналізаційних діодів	4
3.2	Вигляд та опис дисплея	5
3.3	Функції кнопок	5
4.	Обслуговування регулятора	6
4.1	Перший пуск	6
4.2	Конфігурація обладнання	7
5.	Параметри обладнання	9
5.1	Умови роботи регулятора	9
5.2	Список параметрів обладнання	9
6.	Тривоги	10
7.	Підключення та консервація	11
7.1	Вигляд панелі та перелік з'єднань	11
7.2	Заміна запобіжника	12

Умови гарантії та умови сервісу

Умовою надання гарантії є відповідне використання, визначене в інструкції з обслуговування

1. Гарантія на правильну дію устаткування надає Brager Sp. z o. o. на час 24 місяця, не довше ніж 36 місяців від дати виробництва продукції. Датою, від якої зобов'язує гарантія, є дата видаткового документа записаним в Гарантійній Карті.
2. Виявлені у період гарантії збої будуть безплатно усунута через сервісний центр Brager Sp. z o.o. 47720, Тернопільська обл, Тернопільський р-н. с. Петриків вул. Об'їзна 12/25-1, e-mail: office@ht-heiztechnik.ua, тел. +38 0352 434405, 067 316 31 14.
3. Гарантія обіймає збої устаткування, спричинені дефектними частинами
4. Пошкоджене устаткування повинно бути надіслане (після отримання згоди гаранта) на адресу сервісного центру: Надсилається 47720, Тернопільська обл, Тернопільський р-н. с. Петриків вул. Об'їзна 12/25-1 первізником або кур'єрськими службами. Умови прийняття устаткування в ремонт: докладно перевірити пошкоджене устаткування і описати вид пошкодження, описання пошкодження разом з пошкодженим устаткуванням та виробничими дефектами і гарантійною картою доставити в сервісний центр.
5. Можливі вади або пошкодження устаткування, виявлені у період гарантії, будуть ліквідовані безплатно в строк 6 робочих днів, але в обгрунтованих випадках той строк може бути продовжений, однак не довше ніж 14 робочих днів від дати отримання устаткування в сервісний центр. Сервіс не несе відповідальність за час доставки/пересилки устаткування відповідними службами.
6. Гарантія не обіймає пошкодження і вади, які виникли в наслідок: невластивого або незгідного з інструкцією використання, самостійних ремонтів, переробок або конструкційних змін, довершуваних через Клієнта/Інсталлятора.
7. Гарантійні претензії, а також запити, стосовні регулятора, належить скерувати на представника виробника Brager Sp. z o. o.
8. Після виконання ремонту, устаткування передається Клієнтові за посередництва перевізника або кур'єрської служби.

Нотатки сервісних ремонтів

Дата ремонту	Опис несправності	Підпис

Карта гарантійна

.....
Символ та серійний номер

.....
Дата виробництва

.....
(Дата продажу)

.....
(Печатка продавця)

**Гарантійні претензії та запити щодо регулятора повинен
бути спрямований на виробника або сервісний центр
виробника:**

BRAGER[®]

**Brager Sp. z o. o.
Pleszew ul. Rolna 11 63-300 Pleszew
e-mail: serwis@brager.com.pl
tel. 795 750 933**