

I UWAGI OGÓLNE

Przed przystąpieniem do montażu Regulatora Ciągu Kominowego POLMAR należy dokładnie oczyścić przewód kominowy, czopuch oraz piec (kocioł). Prace te najlepiej zlecić zakładowi kominarskiemu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z 03.11.92r. (Dz.U.nr 92 poz.460) w budynkach mieszkalnych obowiązuje następująca częstotliwość dokonywania obowiązkowych czyszczeń przewodów kominowych:

- przewody od palenisk opalanych paliwem stałym - **4 razy w roku** (lub częściej w razie potrzeby),
- przewody od palenisk opalanych paliwem gazowym i płynnym - **2 razy w roku** (lub częściej w razie potrzeby),
- przewody wentylacyjne - **1 raz w roku** (lub częściej w razie potrzeby).

Przestrzeganie powyższych zaleceń zapewni państwu długotrwałą satysfakcję z użytkowania systemu grzewczego jak i z Regulatora Ciągu Kominowego POLMAR.

Przed rozpoczęciem montażu, należy dokładnie zapoznać się z załączonymi materiałami. Prosimy o przeczytanie ich uważnie do końca.

II CZĘŚCI SKŁADOWE REGULATORA I ICH MONTAŻ - rys. 1a-b

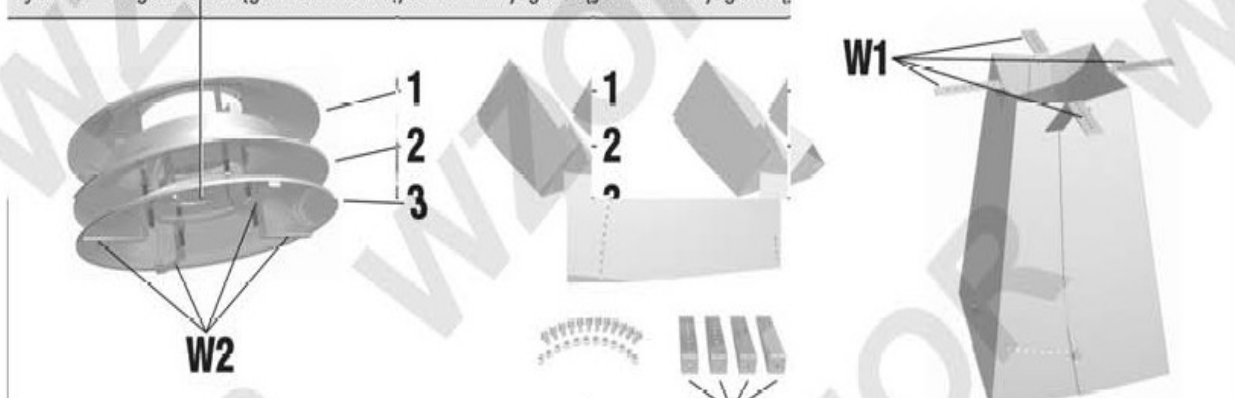
W zależności od wersji Regulator Ciągu Kominowego POLMAR składa się albo z elementów do montażu (model RC-14 na przewody o przekroju prostokątnym - rys. 1a) lub jest zmontowany i nie wymaga czynności montażowych (modele RC-14-0 na przewody o przekroju okrągłym - rys. 1b).

W przypadku przewodów o przekroju prostokątnym pierwszy element składa się z 3 okrągłych spojlerów, oznaczonych numerami 1, 2 i 3, połączonych razem. Drugi element to cztery części, tworzące po złożeniu element oznaczony jako S, czyli stopę.

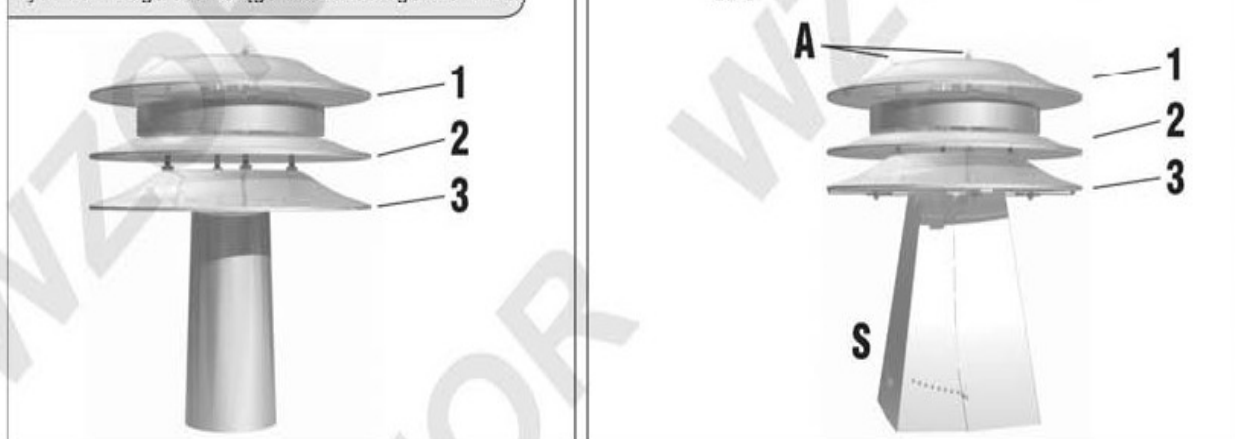
S - stopę należy złożyć dożądanego wymiaru tak, aby szersza strona (dolna) była dopasowana do wymiaru przewodu kominowego, a węższa (na górze) miała wymiary nie mniejsze niż 14x14cm Bez uzasadnionych przyczyn nie należy tworzyć mniejszego przewężenia.

Do zmontowanej stopy należy przykręcić wsporniki W1. Całość, za pomocą dołączonych śrub, należy w połączyć ze wspornikami W2 znajdującymi się pod dolnym spojlerem. **UWAGA: zmontowaną stopę S ze wspornikami W2 należy połączyć dopiero po przygotowaniu uszczelnienia z wełny mineralnej, co opisano w części III.**

rys. 1a - Regulator Ciągu Kominowego RC-14 i jego części



rys. 1b - Regulator Ciągu Kominowego RC-14-0



III INSTALACJA REGULATORA W PRZEWODACH KOMINOWYCH

1. PRZEWODY KOMINOWE O PRZEKROJU PROSTOKĄTNYM - rys. 2

Przed przystąpieniem do montażu należy przygotować się do uszczelnienia, najlepiej użyć do tego wełny mineralnej.

- Na kawałku wełny o wymiarach 5x50x50cm należy odcisnąć średnicę zewnętrzną i wewnętrzną urządzenia. Średnicę zewnętrzną wyznacza brzeg dolnego spojlera. Średnicę wewnętrzną wyznaczają zaś cztery ślady wsporników,
- Nożem należy wyciąć wyznaczoną przez dolny spojler średnicę oraz wyznaczony przez wsporniki środek. Dodatkowo należy wełnę podciąć nadając jej kształt stożka, w taki sposób, jak przedstawiono to w dolnej części rysunku b.
- Otrzymany w punkcie b wycięty fragment wełny mineralnej należy podzielić na 4 równe części i umieścić między wspornikami W2, znajdującymi się pod spojlerem 3, a dolną powierzchnią tegoż spojlera.

UWAGA!, wycięte fragmenty wełny mineralnej nie mogą przesłaniać drogi wylotu spalin (średnicy otworów wewnętrznych regulatora)!

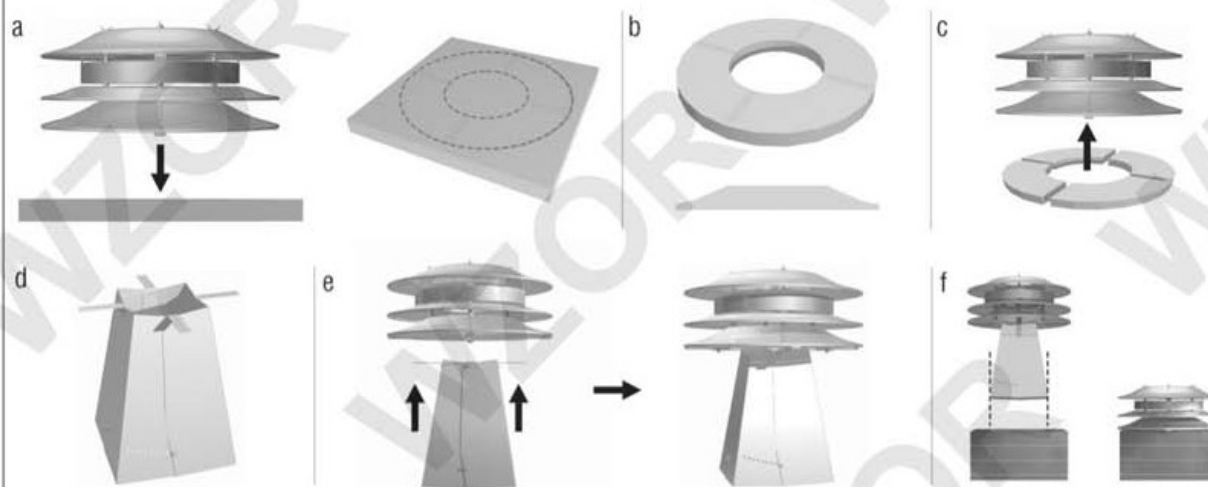
- Element S - stopę należy złożyć dożądanego wymiaru tak, aby szersza strona była dopasowana do wymiaru przewodu kominowego - a węższa miała wymiary nie mniejsze niż 14x14cm. Bez uzasadnionych przyczyn nie należy tworzyć mniejszego przewężenia. Do tak przygotowanej stopy należy przykręcić wsporniki W1
- Złożoną stopę S za pomocą dołączonych śrub należy połączyć ze wspornikami W2 znajdującymi się pod dolnym spojlerem,
- Tak zmontowane urządzenie należy włożyć w przewód kominowy, do momentu, aż wsporniki oprą się o powierzchnię kominu. Całość ustawić w poziomie,
- Po wykonaniu czynności z punktów a - f, należy zdjąć dekiel służący do kontroli i czyszczenia przewodu kominowego i wełną mineralną dokładnie i ściśle wypełnić przestrzeń pomiędzy przewodem kominowym, a zewnętrznymi elementami stopy. Całkowite wypełnienie (łącznie z wypełnieniem z rys. 2c) w przekroju powinno wyglądać tak, jak przedstawiono to na rysunku 2-g

2. PRZEWODY KOMINOWE O PRZEKROJU OKRĄGŁYM - rys. 3

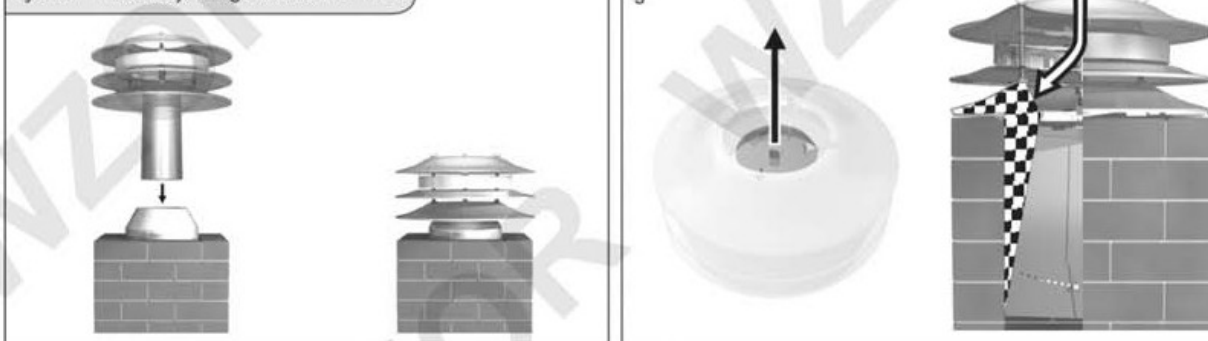
Regulator umieścić w przewodzie kominowym poprzez wciśnięcie uważając przy tym, aby nie spowodować zgięcia spojlerów. Dobrze jest, jeżeli krawędź dolnego spojlera opiera się na kominie. Wtedy, przed umieszczeniem Regulatora w przewodzie kominowym, dolny spojler należy dodatkowo obłożyć od spodu wełną mineralną (podobnie jak w przypadku Regulatora RC-14),

W razie wystąpienia problemów z montażem prosimy o kontakt z producentem lub autoryzowanym dystrybutorem!

rys. 2 Montaż i instalacja Regulatora RC-14



rys. 3 - Instalacja Regulatora RC-14-0



IV OPIS REGULACJI PRACY URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH ZA POMOCĄ REGULATORA CIĄGU KAMINOWEGO POLMAR

UWAGA! Przed przystąpieniem do regulacji zestawu grzewczego za pomocą Regulatora, należy upewnić się czy prawidłowo zostały przeprowadzone poniższe czynności. Jeżeli nie zostały przeprowadzone, należy je wykonać!

1. Czyszczenie przewodów kominowych, pieca i czopucha,
2. Sprawdzenie czy nie stwierdzono nieszczelności przewodów kominowych. Najczęściej stwierdza się nieszczelność połączenia czopuch - kocioł - komin.

1. KOTŁY NA PALIWA STAŁE (DREWNO, WĘGIEL, KOKS, MIAŁ, TROCINY ITP.)

1. Maksymalnie otworzyć wszelkie zasuwę (szybry) zamontowane w kotle i w kominie,
2. Pokręcając nakrętkami **A** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara maksymalnie zwiększyć szczelinę pomiędzy spojlerami **2** i **3**,
3. Po rozpaleniu doprowadzić temperaturę czynnika grzewczego na kotle do około 70°. Po około 20 min., przy otwartych drzwiczkach do uzupełniania opału i zamkniętych drzwiczkach popielnika, pokręcać nakrętkami **A** zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby zmniejszyć odległość (szczelinę) pomiędzy spojlerami **2** i **3**, aż do momentu wystąpienia dymienia z kotła przy otwartych drzwiczkach do uzupełniania opału (zamknięte drzwiczki popielnika),
4. Gdy zaobserwujemy dym, wydobywający się z otwartych drzwiczek, należy pokręcić nakrętkami **A** w odwrotną stronę i szczelinę między spojlerami zwiększyć tak, aby dym przestał się wydobywać,
5. Po znalezieniu ustawienia spojlerów opisanego w p. 4 zostawiamy Regulator w takim położeniu. Po kilku dniach, gdy temperatura kamina się ustabilizuje, zaleca się dokonanie ostatecznej korekty ustawienia Regulatora.

UWAGA! Często jest tak, że pomimo maksymalnego zmniejszenia szczeliny pomiędzy spojlerami w Regulatorze, nie uda się wywołać dymienia z drzwiczek do wrzucania opału (p. 3). To świadczy o wciąż zbyt dużym ciągu kaminowym. W takim przypadku można jeszcze zmniejszyć wpływ spalin redukując górny wymiar stopy - **S** Regulatora. Po takiej czynności regulację należy przeprowadzić ponownie zgodnie z instrukcjami z p.1 - 4. Podobny efekt można uzyskać ustawiając szczelinę między spojlerami Regulatora na ok. 2/3 max wysokości i częściowo, na stałe, przysmakując szyber.

Dobrze przeprowadzona regulacja zapewnia nie tylko oszczędności zużycia opału, ale także redukcję emisji substancji szkodliwych do atmosfery. Jest to niebagatelna ilość bo aż 50% ze spalanej ilości paliwa. W sumie, w stosunku do stanu przed zamontowaniem Regulatora, redukujemy do 70% emisji. Poprawia się też znacząco komfort użytkowania zestawu grzewczego. W piecu pali się dłużej, a warunki atmosferyczne nie mają praktycznie wpływu na ciąg kaminowy i proces spalania.

Oznaki poprawnego działania zestawu grzewczego wraz z zamontowanym Regulatorem:

- Nie powinno występować zjawisko dymienia podczas uzupełniania paliwa do pieca,
- Płomień powinien być wysoki i jasny, bez smolistych czarnych końcówek. Powinien równomiernie wypełniać całą komorę spalania,
- Nad płomieniem z węgla lub drewna, będzie wyraźnie widoczny obłok palących się gazów przy sklepieniu kotła,
- Wyraźnie powinien wydłużyć się czas spalania paliwa i zmniejszenie jego ilości, potrzebnej do osiągnięcia żądanych efektów,
- Jeśli stale z rana trzeba było rozpalać na nowo, teraz takiej potrzeby raczej nie będzie,
- W komorze spalania nie powinno być sadzy, a kocioł winien się lepiej wypalać,
- Regulator powinien być przyprószone szarym, sypkim popiołem.

Objawy złej pracy, opis przyczyn i propozycje rozwiązania problemów:

- Ślady czarnej sadzy na Regulatorze świadczące o zbyt małej ilości powietrza.
 - Szczelinę regulacyjną (między spojlerami) należy powiększyć lub bardziej otworzyć szyber.
- Ciemny, wilgotny nalot lub mokry, mazisty osad na ściankach kamina i Regulatora świadczący o nieprawidłowym przepływie spalin (również spotykane przy stosowaniu mokrego drewna, którego nie powinno się używać w normalnej eksploatacji, a zwłaszcza przy braku wkładów ze stali kwasoodpornych lub innych podobnych nieprzepuszczających wilgoci).
 - Należy sprawdzić poprawność instalacji oraz dokonać powtórnej regulacji. Gdy to nie pomoże, należy poszukać innych przyczyn niezależnych od Regulatora. W przypadku stosowania mokrego drewna należy powiększyć szczelinę między spojlerami **2** i **3** lub stosować drewno wysuszone.
- Dymienie z drzwiczek do uzupełniania opału świadczą o zbyt małym przepływie spalin.
 - Należy zwiększyć szczelinę regulacyjną między spojlerami lub otworzyć szybry.

Wymienione niedogodności świadczą bardzo często o wadliwej konstrukcji przewodu kaminowego. Mogą to być dziury pomiędzy kanałami odprowadzającymi spaliny a kanałami wentylacyjnymi w kominie lub o nieszczelności w czopuchu lub jego połączeniu z piecem lub kominem. Mogą występować, gdy na przykład kratka wentylacyjna lub okap kuchenny, są podłączone do tego samego przewodu co zestaw grzewczy. W takim wypadku do spalin dostaje się zimne powietrze, które mieszając się z nimi, powoduje tworzenie się pary i jednocześnie ochładzanie spalin. Efektem tego są zawilgocenia przewodu kaminowego i Regulatora, niewłaściwa praca całego zestawu grzewczego i konieczność częstego wykonywania czynności konserwacyjnych (czyszczenie przewodów kominowych i Regulatora).

2. Kotły na gaz lub olej opałowy

Regulację należałoby przeprowadzić za pomocą odpowiednich przyrządów, najlepiej razem z serwisem montującym kocioł. Jeżeli nie ma takiej możliwości, należy postąpić podobnie jak przy regulacji urządzeń na paliwa stałe:

1. Po prawidłowym montażu Regulatora ustawiamy szczelinę między spojlerami **2** i **3** na max wysokość,

2. Programujemy kocioł na maksymalne parametry i obserwujemy jego pracę. Jeżeli praca odbywa się bez zakłóceń, stopniowo zmniejszamy szczelinę między spojlerami doświadczalnie mając na uwadze prawidłową pracę kotła. W zasadzie sprowadza się to do tego, aby szczelina między spojlerami była ustawiona na minimalną wysokość, przy której kocioł pracuje stabilnie. W przypadku, gdy po regulacji zauważy się coś w rodzaju "dławienia się" palnika, może to oznaczać zbyt małą ilość powietrza dopływającego do palnika. Wówczas należy powiększyć szczelinę między spojlerami aż te oznaki ustąpią. Oznaki prawidłowej pracy zestawu kocioł - Regulator można znaleźć poniżej.
2. Po paru dniach obserwacji można dokonać ostatecznej regulacji ustawienia Regulatora, zwiększając lub zmniejszając szczelinę (mając na uwadze prawidłową pracę kotła)! **Najlepsze efekty uzyskać można jednak w przypadku, gdy palniki w kotle zostaną wyregulowane przez wykwalifikowaną osobę, np. serwisanta.**

Oznaki prawidłowej pracy:

- Na ściankach pieca nie powstaje osad z sadzy,
- Nie załącza się czujnik zaniku ciągu,
- Po kilku dniach kominy z cegieł powinny wysychać, a zjawisko skraplania pary wodnej będzie coraz mniejsze,
- Nie występuje zjawisko zdmuchnięcia płomienia kontrolnego,
- Kocioł nie uruchamia się wybuchowo (przy silnym wietrze),
- Czas pracy palnika jest krótszy, przerwy pomiędzy okresami pracy palnika są dłuższe.

UWAGA! W żadnym wypadku nie może być wyczuwalna woń gazu, dymu czy też wydobywanie się spalin do pomieszczeń kotłowni! W razie jakichkolwiek wątpliwości czy podejrzeń, należy wezwać serwis lub kominiarza! Należy przerwać użytkowanie urządzeń, co do których zachodzi podejrzenie nieprawidłowej pracy!

3. Instalacja i regulacja Regulatora na ujściach kanałów wentylacyjnych

Montaż Regulatora na ujściu systemu wentylacyjnego jest taki sam jak w przypadkach opisanych wcześniej. Regulacja również jest podobna (powiększenie szczeliny regulacyjnej między spojlerami powoduje zwiększenie ilości przepływającego powietrza, a jej zmniejszenie - odwrotnie).

V OGÓLNE UWAGI DOTYCZĄCE MONTAŻU, REGULACJI I EKSPLOATACJI ZESTAWU GRZEWczego Z REGULATOREM

UWAGA! Żadne urządzenie w tym kocioł gazowy, kominiek, kocioł centralnego ogrzewania, wentylacja lub jakakolwiek inna instalacja wymagająca kominia nie będzie prawidłowo pracowała bez stałego dostępu powietrza do pomieszczeń z zewnątrz (tzw. rozszczelnienia).

Po prawidłowej instalacji i regulacji, zazwyczaj nie ma potrzeby zmiany ustawiania zestawu kocioł-Regulator podczas całego okresu eksploatacji. Taka potrzeba może jednak wystąpić w następujących przypadkach:

- Po zmianie kotła np. z opalanego węglem na gazowy,
- Przy zasadniczej zmianie używanego paliwa (pochodzenie, jakość),
- Po przebudowie instalacji odprowadzającej spaliny.

W przypadku używania dwóch rodzajów paliwa na jednym piecu (np. węgla i drewna), regulację przeprowadzamy pod kątem spalania węgla. Należy wówczas liczyć się z tym, że oszczędności zużycia drewna, będą mniejsze niż przy regulacji na samo drewno. Eksploatacja kotłowni z zamontowanym Regulatorem w zasadzie się nie zmienia. Wciąż powinna być ona zgodna z D.T.R. dostarczoną przez producenta kotła. Czyszczenie przewodów kominowych powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lub częściej w razie potrzeby. Główna różnica polega na zmianie dotychczasowych przyzwyczajzeń. Częstotliwość uzupełniania paliwa jest mniejsza, wymaga się większej staranności w utrzymywaniu czystości urządzeń (częstsze czyszczenie pieca i przewodów odprowadzających spaliny).

W procesie spalania paliw stałych, nie można wyeliminować powstawania popiołów, które wcześniej przeważnie wyrwane były razem z nie spalonym paliwem przez komin. Teraz, choć będzie ich o wiele mniej to pozostaną w przewodach pieca i czopucha. Zaniedbanie obowiązku czyszczenia pieca i przewodów spalinowych, przyczynić się może do pogorszenia warunków spalania i osadzania się sadzy na ściankach pieca i kominia. W efekcie tego może dojść do zapalenia się sadzy i zniszczenia Regulatora.

Konserwacja Regulatora polega na jego okresowym oczyszczeniu (za pomocą szczotki, kawałka drewna, szpachelki) z nalotu i popiołu. Czynność tą najlepiej wykonać przed rozpoczęciem każdego sezonu grzewczego i podczas każdego czyszczenia kominia.

UWAGA! Przy okazji czyszczenia przewodów kominowych należy każdorazowo sprawdzać stan techniczny Regulatora i ewentualnie go oczyścić. Zabrania się wypalania sadzy z zamontowanym Regulatorem. Wszelkie prace związane z czyszczeniem przewodu kominowego należy zlecić kominiarzom!

Życzymy Państwu dużej satysfakcji z użytkowania Regulatora POLMAR. Pragniemy zaznaczyć, iż zawsze jesteśmy do Państwa dyspozycji pod podanym adresem i nr telefonu czynnym przez całą dobę. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub kłopotów prosimy o kontakt. Zachęcamy również do wyrażania państwa opinii na temat pracy urządzenia.