

# INSTRUKCJA MONTAŻU I REGULACJI REGULATORA CIĄGU KOMINOWEGO POLMAR

PPHU POLMAR, ul. Szkolna 1, 16-080 Tykocin  
tel. (85) 718 72 74 • tel./fax (85) 718 72 74  
www.polmar.net.pl • e-mail: polmar@polmar.net.pl

## 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

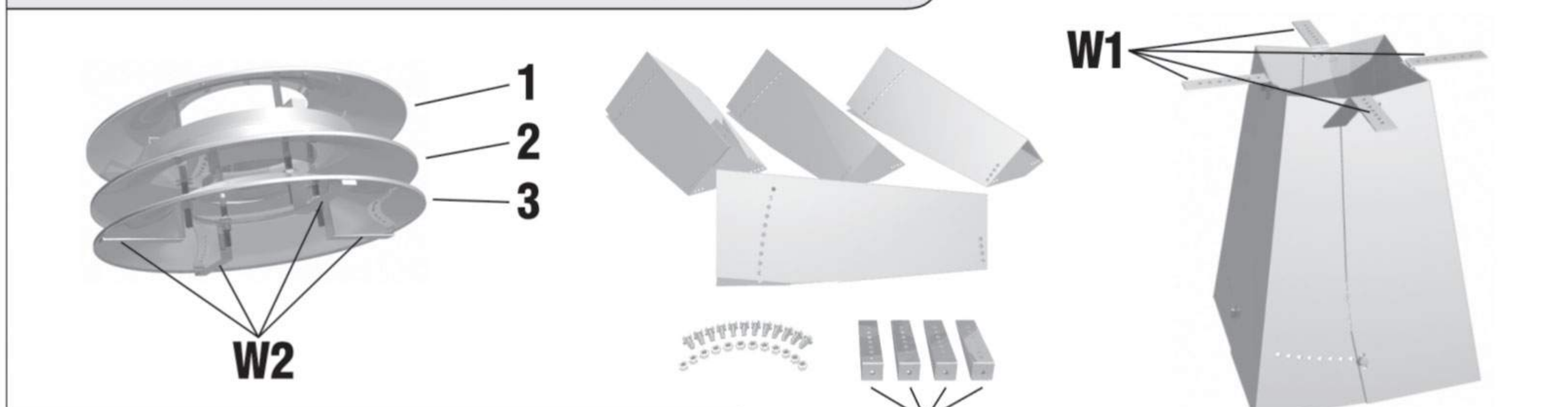
W zależności od wersji Regulator Ciągu Kominowego POLMAR składa się albo z elementów do montażu (model RC-14 na przewody o przekroju prostokątnym - **rys. 1a**) lub jest zmontowany i nie wymaga czynności montażowych (modele RC-14-0 na przewody o przekroju okrągłym - **rys. 1b**).

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.

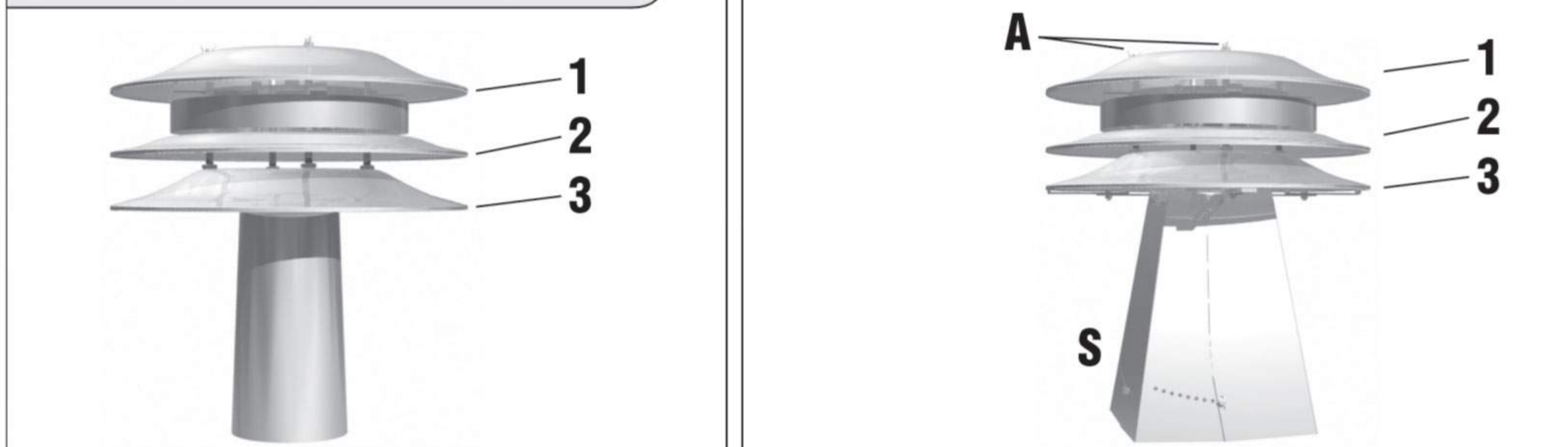
**S** - stopę należy złożyć dożądanego wymiaru tak, aby szersza strona (dolna) była dopasowana do wymiaru przewodu kominowego, a węższa (na górze) miała wymiary nie mniejsze niż 14x14cm. Bez uzasadnionych przyczyn nie należy tworzyć mniejszego przewężenia.

Do zmontowanej stopy należy przykręcić wsporniki **W1**. Całość, za pomocą dołączonych śrub, należy włączyć 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 składowe



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)!**

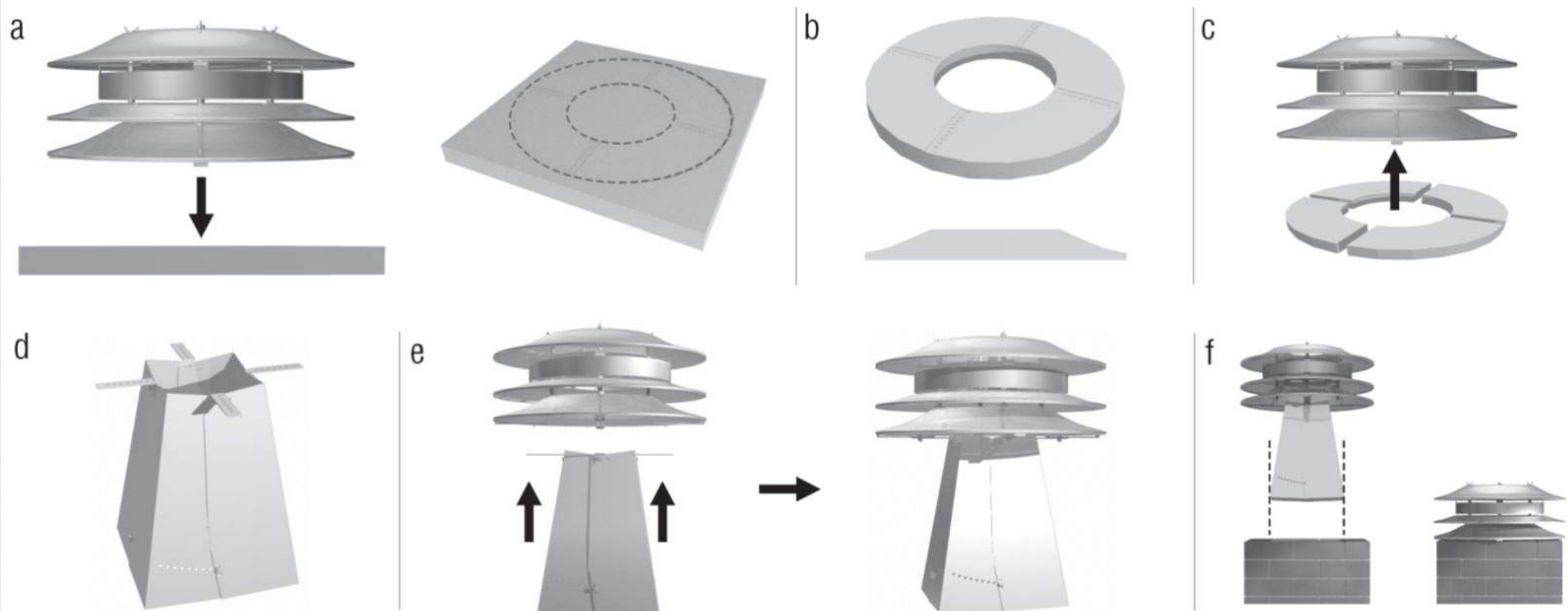
- Element **S** - stopę należy złożyć dożądanego wymiaru tak, aby szersza strona była dopasowana do wymiaru przewodu kominowego - a węższa miała wymiary nie mniejsze niż 14x14cm. Bez uzasadnionych przyczyn nie należy tworzyć mniejszego przewężenia. Do tak przygotowanej stopy należy przykręcić wsporniki **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

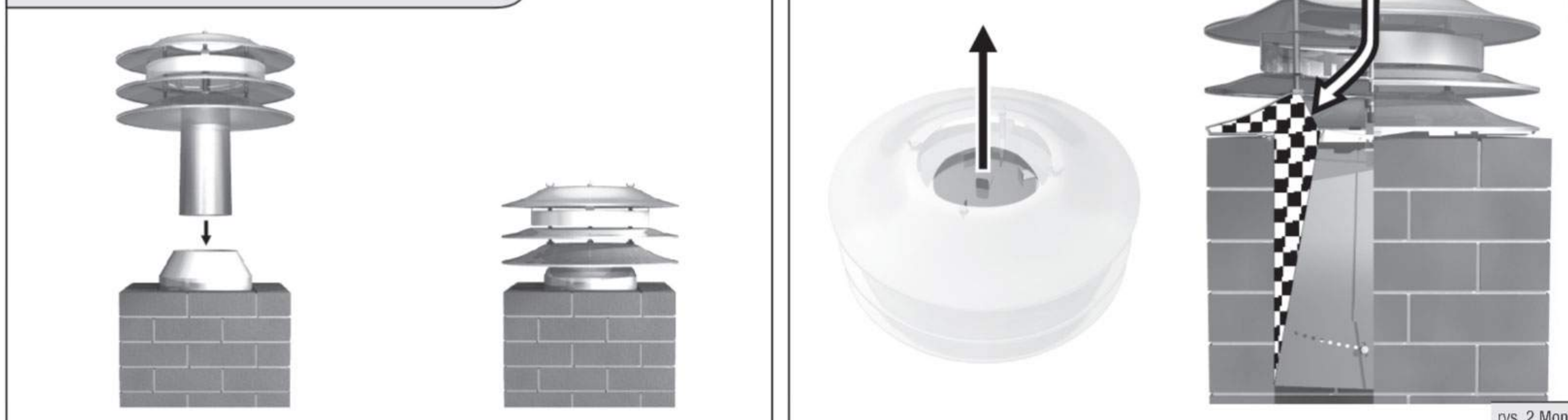
Regulator umieścić w przewodzie kominowym poprzez wciśnięcie uważając przy tym, aby nie spowodować zgięcia spojlerów. Dobrze jest, jeżeli krawędź dolnego spojlera opiera się na kominie. Wtedy, przed umieszczeniem Regulatora w przewodzie kominowym, dolny spojler należy dodatkowo obłożyć od spodu wełną 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 KOMINOWEGO 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 zasuwy dymowe (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 komina 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 kominowym. W takim przypadku można jeszcze zmniejszyć wypływ 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, przymkając 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 kominowy 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 rozpałać na nowo, teraz takiej potrzeby raczej nie będzie,
- W komorze spalania nie powinno być sadzy, a kocioł winien się lepiej wypalać,
- Regulator powinien być przyprószony 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 komina 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.
- 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 kominowego. Mogą to być dziury pomiędzy kanałami odprowadzającymi spalinę 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 jednoczesne ochładzanie spalin. Efektem tego są zawilgocenia przewodu kominowego 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, kominek, kocioł centralnego ogrzewania, wentylacja lub jakakolwiek inna instalacja wymagająca komina 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 wrywane 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 komina. 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 komina.

Do czyszczenia regulatora i wkładów kominowych ze stali nierdzewnej, należy tylko i wyłącznie używać narzędzi ze stali nierdzewnej lub plastyku.

**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.***

**PPHU POLMAR, ul. Szkolna 1, 16-080 Tykocin, tel. (85) 718 72 74 • tel./fax (85) 718 72 74**

**www.polmar.net.pl • e-mail: polmar@polmar.net.pl**