

CZUJNIK TLENKU WĘGLA - INSTRUKCJA OBSŁUGI

Model: SAVIO PW-920

OSTRZEŻENIA

WAŻNE: Przed przystąpieniem do instalacji urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi, a następnie przechowywać ją w pobliżu urządzenia w celu jej wykorzystania w przyszłości. Urządzenie powinno być instalowane wyłącznie przez osobę kompetentną.

▲ OSTRZEŻENIE: Urządzenie nie będzie działać w przypadku odłączenia baterii. Czujnik tlenku węgla wymaga ciągłego zasilania energią elektryczną – w przeciwnym razie nie działa. Czujniki tlenku węgla mogą się zużyć, gdyż zawierają podzespoły elektroniczne, które mogą ulec usterek w dowolnym momencie. Raz na miesiąc należy przeprowadzać test czujnika CO, by sprawdzić, czy wszystkie sygnały wizualne i dźwiękowe działają poprawnie (zobacz „Test”). W przypadku, gdy test diagnostyczny nie działa, urządzenie wymaga wymiany lub naprawy.

▲ OSTRZEŻENIE: Produkt ten przeznaczony jest wyłącznie do użytku wewnątrz typowych pomieszczeń mieszkalnych. Urządzenie nie jest przeznaczone do pomiarów zgodnych z normami Bezpieczeństwa Pracy i Ochrony Zdrowia (OSHA) dla instalacji handlowych i przemysłowych. Czujnik nie został przebadany pod względem wykrywania stężenia tlenku węgla poniżej 50 ppm. Osoby z problemami zdrowotnymi mogą rozważyć zastosowanie urządzeń ostrzegawczych generujących alarm dźwiękowy i wizualny w przypadku stężenia tlenku węgla poniżej 30 ppm.

▲ UWAGA: Urządzenie wykrywa obecność tlenku węgla wyłącznie w pobliżu czujnika. Należy pamiętać, że tlenek węgla może być obecny także w innych pomieszczeniach.

▲ UWAGA: Podczas stosowania domowych środków czyszczeniowych lub innych podobnych substancji należy pamiętać o dokładnym przewietrzeniu pomieszczeń mieszkalnych.

▲ UWAGA: Montaż czujnika nie można traktować jako środka zastępczego zamiast prawidłowego montażu, użytkowania i konserwacji urządzeń spalających paliwa, w tym systemów wentylacji i odprowadzania spalin.

Ważne: Czujnik przeznaczony jest do wykrywania obecności tlenku węgla pochodzącego z każdego źródła spalania. Urządzenie nie jest przeznaczone do wykrywania dymu, ognia ani żadnego innego gazu.

1. WPROWADZENIE

Gdy stężenie tlenku węgla w powietrzu przekroczy próg alarmowy, urządzenie samoczynnie uaktywni alarm. Czujnik zasilany jest za pomocą dwóch baterii alkalicznych typu AAA.

Cechy urządzenia:

- (1) ciągłe monitorowanie obecności tlenku węgla,
- (2) głośna sygnalizacja ostrzegawcza (85 dB) w przypadku wykrycia obecności tlenku węgla,
- (3) przycisk testu pozwalający na kontrolę poprawnej pracy urządzenia w dowolnym momencie,
- (4) funkcja auto-diagnostyki działająca w sposób ciągły,
- (5) zgodność z wymogami normy EN 50291-1:2010,

2. CO NALEŻY WIEDZIEĆ O TLENKU WĘGLA

Tlenek węgla (Czad) to szczególnie niebezpieczny, bezbarwny, pozbawiony smaku i zapachu, silnie trujący gaz. Jak dowodzą badania, obecność tlenku węgla w organizmie upośledza zdolność krwi do transportowania tlenu, co w konsekwencji może prowadzić do śmierci. W przestrzeniach zamkniętych (domy, biura, pojazdy kempingowe, łodzie) nawet niewielkie nagromadzenie się tlenku węgla (czadu) może stanowić zagrożenie.

Mimo że wiele produktów spalania wywołuje dyskomfort i może mieć negatywny wpływ na zdrowie, to właśnie tlenek węgla (czad) stanowi największe zagrożenie dla życia człowieka.

Tlenek węgla jest produktem niepełnego spalania paliw takich jak gaz ziemny, propan, olej opałowy, nafta, węgiel, węgiel drzewny, benzyna czy drewno. Zjawisko niepełnego spalania może wystąpić w dowolnych urządzeniach, w których zachodzi proces spalania dla wytworzenia energii lub ciepła, takich jak piece gazowe, bojler, ogrzewacze pomieszczeń, podgrzewacze wody, kuchenki i grille, jak również w pojazdach lub silnikach zasilanych benzyną (np. agregat prądotwórczy, kosiarka). Tlenek węgla wdychany jest ponadto z dymem tytoniowym.

Prawidłowo zainstalowany piec gazowy lub podgrzewacz wody nie powinien powodować przedostawania się tlenku węgla do powietrza w przestrzeni mieszkalnej. Gaz ziemny często określa się mianem „czystego paliwa”, gdyż w warunkach właściwej eksploatacji, produktami jego spalania są para wodna i dwutlenek węgla (CO₂), który nie jest toksyczny. Produkty spalania usuwane są z pieców i podgrzewaczy wody na zewnątrz za pomocą kanałów spalinowych lub kominów.

Warunki mające wpływ na częściową obecność tlenku węgla:

- (1) nadmierna emisja spalin lub ciąg wsteczny urządzeń spalających paliwo, spowodowane zewnętrznymi warunkami otoczenia takimi jak kierunek oraz/lub prędkość wiatru, w tym silne porywy wiatru, ciężar powietrza w przewodach wentylacyjnych (zimne/wilgotne powietrze w dłuższych przerwach między cyklami),
- (2) ujemna różnica ciśnień na skutek stosowania wentylatorów wyciągowych,
- (3) równoczesna praca wielu urządzeń spalających paliwo i związany z tym niedobór powietrza do spalania,
- (4) drgania luźnych połączeń przewodów wentylacyjnych suszarek, pieców lub podgrzewaczy wody,
- (5) blokady lub nietypowe konstrukcje przewodów wentylacyjnych potęgujące wystąpienie wyżej wymienionych sytuacji,
- (6) zbyt długa praca urządzeń nie posiadających własnej wentylacji (kuchenka, piekarnik, kominek, etc.),
- (7) inwersje temperatury powodujące uwięzienie gazów na poziomie podłogi,
- (8) pracujący silnik samochodu w garażu otwartym, zamkniętym lub blisko domu.

Potencjalne źródła tlenku węgla w domu lub w biurze to zatkane kominy, piecyki na drewno, kominki na drewno lub gaz, pojazdy, garaże samochodowe, gazowe podgrzewacze ciepłej wody, odbiorniki gazowe, grzejniki gazowe lub naftowe, piece gazowe lub olejowe, dym papierosowy.

3. OBJAWY ZATRUCIA TLENKIEM WĘGLA

- (1) **objawy łagodne:** objawy łagodne: lekki ból głowy, mdłości, wymioty, zmęczenie (podobne jak w przypadku grypy),
- (2) **objawy średniego stopnia zatrucia:** silny pulsujący ból głowy, senność, dezorientacja, wymioty, szybkie bicie serca,
- (3) **objawy silnego zatrucia:** utrata przytomności, konwulsje, zatrzymanie krążenia, śmierć,

W wielu przypadkach zatrucie tlenkiem węgla (czadem) stwierdzono mimo, iż poszkodowani mieli świadomość tego, że czują się źle, byli do tego stopnia zdezorientowani, że nie mogli samodzielnie opuścić budynku ani wezwać pomocy. Typowo w pierwszej kolejności ulegają zatruciu dzieci i zwierzęta domowe.

(4) szczególnie niebezpieczne jest narażenie na działanie tlenku węgla podczas snu.

4. MIEJSCE MONTAŻU URZĄDZENIA

Ze względu na to, że tlenek węgla przemieszcza się w powietrzu swobodnie, sugerowane miejsca instalacji czujników tlenku węgla to sypialnie, pomieszczenia, w których spędza się większość czasu oraz, w których zamontowane są urządzenia spalające.

PRZED INSTALACJĄ CZUJNIKA W MIEJSCU DOCELOWYM, NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE ALARM BĘDZIE SŁYSZALNY WE WSZYSTKICH POMIESZCZENIACH.

WAŻNE: Urządzenie nie może być montowane w miejscach niebezpiecznych zgodnie z wymogami Krajowych Norm Elektrycznych.

5. GDZIE NIE NALEŻY INSTALOWAĆ URZĄDZENIA

WAŻNE: Niewłaściwe miejsce montażu może spowodować uszkodzenie czułych podzespołów elektronicznych czujnika.

Miejsca w których nie należy instalować urządzenia:

- (1) Przy każdym uruchomieniu, urządzenie spalające znajdujące się w kuchni lub w innym pomieszczeniu, może wydzielać niewielką ilość tlenku węgla. Jest to zjawisko normalne. W przypadku zainstalowania czujnika zbyt blisko tych urządzeń częste aktywacje alarmu, mogą stać się uciążliwe.
- (2) W garażu, spaliny samochodowe mogą zawierać pewne ilości tlenku węgla. Podczas uruchomienia silnika poziom stężenia CO wzrasta. Z czasem na skutek ciągłego włączania i wyłączania pojazdu, częste aktywacje alarmu przez nagromadzone w garażu tlenek węgla, mogą stać się uciążliwe.
- (3) W przypadku konieczności zainstalowania czujnika CO w pobliżu kuchenki lub urządzenia grzewczego, czujnik nie powinien znajdować się w odległości mniejszej niż 1,5 metra od urządzenia.
- (4) Nie należy instalować czujnika w pomieszczeniach, w których temperatura może spaść poniżej 4.4°C lub wzrosnąć powyżej 37.8°C.
- (5) Kurz, smary oraz stosowane w gospodarstwie domowym środki chemiczne mogą spowodować zanieczyszczenie lub zablokowanie czujnika, uniemożliwiając jego prawidłowe działanie.
- (6) Nie należy blokować otworów wlotowych na obudowie urządzenia.
- (7) Nie należy instalować czujnika w przestrzeniach tzw. martwego powietrza tj. u góry sufitu o ukośnym sklepieniu lub u szczytu spadzistego dachu – tlenek węgla

może nie dotrzeć do czujnika na tyle wcześnie by wystać odpowiednie ostrzeżenie. Nie należy instalować urządzenia w strumieniach spalin silnikowych, powietrza z kanałów wentylacyjnych i kominów.

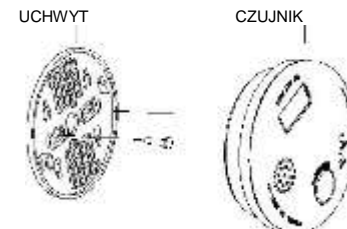
(8) Nie należy instalować urządzenia w pobliżu drzwi i okien otwierających się na zewnątrz, w pobliżu otworów wentylacyjnych lub w innych miejscach narażonych na nawiewy. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu oparów rozcieńczalników.

(9) Nie należy instalować urządzenia w pobliżu akumulatorów. Emitują one substancje mogące wpływać na prawidłową pracę czujnika

6. MONTAŻ URZĄDZENIA

Czujnik może być zamontowany na ścianie lub na suficie. Czujnik nie jest przystosowany do współpracy z innymi urządzeniami alarmującymi.

Przed przystąpieniem do instalacji czujnika CO należy zapoznać się z zaleceniami zawartymi w punktach „MIEJSCE MONTAŻU URZĄDZENIA” oraz „GDZIE NIE NALEŻY INSTALOWAĆ URZĄDZENIA”.



(8) Instalacja baterii:

(a) Czujnik CO zasilany jest dwoma alkalicznymi bateriami typu AAA.

(b) Po uprzednim dopasowaniu ułożenia biegunów należy podłączyć baterie do właściwych zacisków, a następnie pewnie umieścić w komorze baterii.



POŁOŻENIE BATERII

Uwaga: Po podłączeniu baterii urządzenie wygeneruje pojedynczy sygnał. Jest to informacja o tym, że baterie zostały zainstalowane w prawidłowy sposób. Należy wówczas nacisnąć przycisk TEST/HUSH. Spowoduje to wygenerowanie przez czujnik głośnego, pulsującego sygnału. Sygnał ten wskazuje na prawidłową pracę urządzenia.

7. KONSERWACJA URZĄDZENIA

Aby zapewnić bezawaryjną pracę urządzenia należy stosować się do określonych zaleceń. Poniżej przedstawiono wskazówki dotyczące właściwego obchodzenia się z urządzeniem:

Czego należy przestrzegać:

- (1) Raz w miesiącu zalecana należy aktywować przycisk TEST/HUSH w celu sprawdzenia poprawności działania urządzenia.
- (2) Raz w miesiącu za pomocą odkurzacza wyczyścić wloty powietrza urządzenia, by były wolne od kurzu. W tym celu zaleca się użycie nasadki z miękką szczotką.
- (3) Należy poinstruować dzieci, aby nie dotykały ani w żaden inny sposób nie manipulowały czujnikiem. Zaleca się przestrzec je przed ryzykiem związanym z zatruciem CO.

Czego unikać:

- (1) Nie stosować detergentów lub rozpuszczalników do czyszczenia czujnika. Mogą one trwale uszkodzić lub zanieczyścić urządzenie.
- (2) Nie stosować odświeżaczy powietrza, lakierów do włosów, farm i innych aerozoli w pobliżu alarmu.
- (3) Nie malować obudowy czujnika. Farba może zablokować kanały wlotowe, powodując nieprawidłowe działanie urządzenia.
- (3) Nie instalować alarmu bezpośrednio nad lub w pobliżu kosza na pieluchy.

UWAGA: Przed przystąpieniem do barwienia, demontowania drewnianych podłóg lub mebli, malowania, tapetowania, a także przed użyciem aerozoli lub klejów,

należy zdjąć czujnik i odłożyć go w bezpieczne miejsce, by nie dopuścić do jego uszkodzenia lub zanieczyszczenia.

Substancje, których wysokie stężenia mogą negatywnie wpłynąć na prawidłowe działanie czujnika: metan, propan, izobutan, etylen, etanol, alkohol, izopropanol, benzen, toluen, octan etylu, wodór, siarkowodór, dwutlenek siarki. Ponadto większość sprayów w aerozolu, pochodne alkoholi, farby, rozcieńczalniki, rozpuszczalniki, kleje, lakiery do włosów, produkty do golenia, perfumy, spaliny samochodowe oraz niektóre środki czyszczące (2)

8. DZIAŁANIE URZĄDZENIA

Test: Podczas normalnego trybu pracy urządzenia zielona dioda LED miga raz na 45 sekund, a czujnik nie generuje żadnych sygnałów. Po wciśnięciu przycisku TEST/HUSH świecą wszystkie trzy diody LED, a urządzenie generuje 4 krótkie sygnały dźwiękowe w odstępach 5 sekundowych. Sygnalizacja ta ma charakter cykliczny, emitowane są 4 krótkie sygnały, po czym następuje 5 sekundowa przerwa i ponownie 4 sygnały dźwiękowe. Urządzenie powtarza sekwencję co najmniej dwukrotnie. Nieprawidłowe działanie testu diagnostycznego oznacza konieczność wymiany lub naprawy urządzenia.

Wyciszenie sygnału alarmu: Podczas generowania przez urządzenie sygnału alarmu, naciśnięcie przycisku TEST/HUSH spowoduje jego wyłączenie. Jeżeli po upływie 8 minut stężenie tlenku węgla powodujące alarm pozostaje na poziomie powyżej 50 ppm, alarm dźwiękowy uruchamia się ponownie.

(1) **Normalny tryb pracy:** Podczas normalnego trybu pracy urządzenia zielona dioda LED miga raz na 45 sekund, urządzenie nie wydaje żadnych sygnałów, a na ekranie LCD wyświetla się poziom CO (ppm).

(2) **Tryb alarmu:** W przypadku wykrycia szkodliwego dla zdrowia poziomu tlenku węgla czujnik aktywuje sygnał alarmowy. W stanie alarmu miga czerwona dioda LED, a urządzenie wydaje 4 krótkie sygnały w odstępach 5 sekundowych. Sygnalizacja ta ma charakter cykliczny, emitowane są 4 krótkie sygnały, po czym następuje 5 sekundowa przerwa i ponownie 4 sygnały dźwiękowe. Sygnalizacja alarmowa jest aktywna przez pierwsze 4 minuty od momentu wykrycia obecności CO, po czym powtarza się cyklicznie co minutę.

(3) **Tryb wyciszenia:** Podczas generowania przez urządzenie sygnału alarmu, naciśnięcie przycisku TEST/HUSH spowoduje jego wyłączenie. Jeżeli po upływie 8 minut stężenie tlenku węgla powodujące alarm (pozostaje na poziomie powyżej 50 ppm), alarm dźwiękowy zostanie uruchomiony ponownie.

(4) **Tryb usterki:** W przypadku wykrycia przez funkcję autodiagnostyki usterki urządzenia, czerwona dioda LED miga 2 razy, a urządzenie generuje dwa krótkie sygnały co 45 sekund. Oznacza to, że urządzenie nie działa poprawnie. W takim przypadku urządzenie należy przekazać do naprawy lub wymienić na nowe.

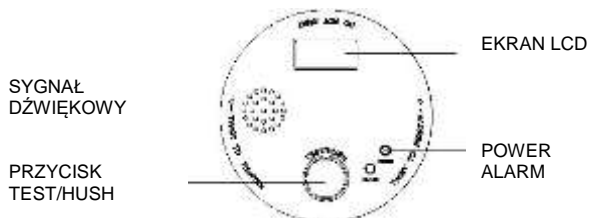
(5) **Tryb rozładowanych baterii:** Urządzenie sygnalizuje niski poziom naładowania baterii i konieczność ich wymiany – miga czerwona dioda LED, a urządzenie generuje pojedynczy sygnał dźwiękowy w odstępach co 45 sekund. W takim przypadku należy niezwłocznie wymienić baterie.

Do pracy z urządzeniem należy stosować tylko baterie alkaliczne typu AAA.

Podczas normalnego trybu pracy urządzenia przycisk TEST/HUSH służy do testowania prawidłowej pracy urządzenia. Podczas generowania przez urządzenie sygnału alarmu, przycisk TEST/HUSH służy do wyciszenia alarmu dźwiękowego.

W przypadku nie wykrycia CO, urządzenie zresetuje się samoczynnie.

BUDOWA URZĄDZENIA:



9. CO NALEŻY ZROBIĆ GDY WŁĄCZY SIĘ ALARM

W przypadku wykrycia szkodliwego dla zdrowia poziomu tlenku węgla czujnik przejdzie w stan alarmu.

▲ OSTRZEŻENIE: Włączenie alarmu przez czujnik tlenku węgla oznacza obecność tlenku węgla (Czadu), który może zabić. Gdy zostanie uruchomiony alarm należy:

(1) Naciśnąć przycisk TEST/HUSH.

(2) Wezwać służby ratunkowe (numer alarmowy 112)

(3) Niezwłocznie udać się na świeże powietrze lub w miejsce jego dopływu otwierając drzwi lub okna. Sprawdzić obecność wszystkich domowników. Nie wracać do pomieszczenia ani nie odsuwać się od otwartych drzwi/okien aż do chwili przybycia służb ratunkowych, przewietrzenia pomieszczeń i ustania alarmu.

(4) Jeżeli po wykonaniu kroków 1-3 alarm włączy się ponownie w ciągu 24 godzin należy powtórzyć kroki 1-3 a następnie wezwać wykwalifikowany personel do zbadania możliwych źródeł tlenku węgla i skontrolowania prawidłowego działania urządzeń spalających paliwo.

W przypadku wykrycia przyczyny problemów, wykryte usterki należy niezwłocznie usunąć. Jeżeli któreś z urządzeń nie zostało sprawdzone przez technika, należy zapoznać się z instrukcją obsługi tego urządzenia lub skontaktować się z jego producentem w celu uzyskania dalszych informacji odnośnie bezpieczeństwa i tego urządzenia. Sprawdzić czy w garażu nie pracują lub nie pracowały silniki samochodów.

▲ UWAGA: Urządzenie wykrywa obecność tlenku węgla wyłącznie w pobliżu czujnika. Należy pamiętać, że tlenek węgla może być obecny także w innych pomieszczeniach.

10. ŻYWOTNOŚĆ URZĄDZENIA

W normalnym trybie pracy urządzenia czujnik wykonuje auto-test co 30 minut.

W warunkach zwykłego użytkowania żywotność czujnika wynosi 5 lat. W przypadku aktywacji trybu informującego o zbliżającym się końcu okresu eksploatacji (czerwona dioda LED miga 3 razy a urządzenie wydaje 3 krótkie sygnały dźwiękowe co 45 sekund) wówczas należy wymienić urządzenie na nowe.

11. SPECYFIKACJA

Wykrywany gaz: tlenek węgla (Czad, CO)
Zasada detekcji: ogniwo elektrochemiczne
Zasilanie: dwie baterie alkaliczne typu AAA
Alarm: 85dB przy odległości 3 m
Temperatura pracy: 0°C do 50°C
Dopuszczalna wilgotność: 15 do 90 (% RH)
Wymiary: 102mm X 102mm X 35mm

Czas odpowiedzi sygnalizacji alarmowej

Czujnik tlenku węgla spełnia wymogi normy EN 50291-1:2010 w następującym zakresie:

	50ppm	alarm w ciągu 60-90 min
Norma EN	100ppm	alarm w ciągu 10-40 min
	300ppm	alarm w ciągu 3 min

Objawy zatrucia tlenkiem węgla:

50ppm - maksymalne dopuszczalne stężenie przy stałym narażeniu przez 8 godz.

100-200ppm - lekki ból głowy przy ekspozycji przez 2-3 godz.

400ppm - silny ból głowy zaczynający się po upływie około 1 godz. wdychania

800ppm - zawroty głowy, wymioty i konwulsje po 45 min wdychania, po 2 godz. trwała śpiączka

1600ppm - silny ból głowy, wymioty, konwulsje po 20 min, zgon po 2 godz.

3200ppm - intensywny ból głowy i wymioty po 5-10 min, zgon po 30 min

6400ppm - ból głowy i wymioty po 1-2 min, zgon w niecałe 20 min

12 800ppm - utrata przytomności po 2-3 wdechach, śmierć po 3 min

12. SERWIS I NAPRAWA

W celach serwisowych i naprawczych czujnik tlenku węgla należy zwrócić do dostawcy w stanie nienaruszonym wraz z określeniem przyczyny zwrotu oraz informacją dotyczącą wszelkich usterek.

Producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty sprzedaży. Ujawnione w tym okresie wady będą usuwane lub urządzenie będzie wymienione na nowe bezpłatnie w ciągu 14 dni roboczych licząc od daty dostarczenia urządzenia wraz z dowodem zakupu do siedziby firmy. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych na skutek niewłaściwego użytkowania, uszkodzeń mechanicznych, zalania płynami.

13. GWARANCJA

Ograniczona gwarancja: Gwarancja stanowi, że w warunkach normalnej eksploatacji i obsługi, czujnik tlenku węgla będzie wolny od wad materiałowych i fabrycznych przez okres dwóch 2 lat od daty jego zakupu. Nie udziela się żadnych innych gwarancji na ten produkt. Żaden dystrybutor, przedstawiciel, sprzedawca lub pracownik firmy nie posiada prawa do zwiększenia lub zmiany obowiązków wynikających z niniejszej gwarancji.

Firma nie ponosi odpowiedzialności za części wymagające naprawy lub wymiany z powodu uszkodzenia, niewłaściwego użytkowania, modyfikacji czy manipulacji dokonywanych po dacie zakupu urządzenia.



Informacja o utylizacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Ten symbol oznacza, że zgodnie z dyrektywami Unii Europejskiej 2012/19/UE urządzeń elektrycznych i elektronicznych nie należy wyrzucać razem z innymi odpadami domowymi. Urządzenia należy przekazać do lokalnego punktu zbierania tego typu odpadów lub do centrum odzysku surowców wtórnych. W celu uzyskania informacji o dostępnych na Państwa terenie o metodach utylizacji, należy skontaktować się z władzami lokalnymi. Nieprawidłowa utylizacja odpadów jest zagrożona karami przewidzianymi prawem obowiązującym na danym terenie. Prawidłowa utylizacja urządzeń pomoże uniknąć negatywnych skutków groźących środowisku i ludzkiemu zdrowiu w przypadku utylizacji niewłaściwej.

Data sprzedaży:

Produkt spełnia wymagania:

CE RoHS

Dystrybutor:
Elmak Sp. z o.o.
Ul. Morgowa 81
35-323 Rzeszów

www.elmak.pl
www.savio.net.pl