

# INSTRUKCJA OBSŁUGI / OPERATION MANUAL

## Brass MOST pressure regulators 300 bar Brass MOST reduktory do butli do 300 bar

---



**Uwaga! Przed przystąpieniem do pracy zapoznaj się z instrukcją obsługi.**

# Deklaracja zgodności

---

**RYWAL-RHC Sp. z o.o. w Warszawie**  
ul. Chełmżyńska 180  
04-464 Warszawa

Warszawa, dnia 01 stycznia 2013r.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niniejszym deklarujemy, że wyroby:

<b>Reduktor butlowy jednostopniowy TLEN</b>	<b>BRASS MOST o indeksie 6230750100</b>
<b>Reduktor butlowy jednostopniowy ACETYLEN</b>	<b>BRASS MOST o indeksie 6230750200</b>
<b>Reduktor butlowy jednostopniowy CO<sub>2</sub></b>	<b>BRASS MOST o indeksie 6230750300</b>
<b>Reduktor butlowy jednostopniowy Arg/CO<sub>2</sub></b>	<b>BRASS MOST o indeksie 6230750300</b>
<b>Reduktor butlowy jednostopniowy PROPAN</b>	<b>BRASS MOST o indeksie 6230750400</b>

są skonstruowane odpowiednio do zasad i przepisów wymaganych dla tego typu akcesoriów spawalniczych.

Powyższe reduktory odpowiadają normie:

**PN - EN ISO 2503** - Sprzęt do spawania gazowego -- Reduktory ciśnienia i reduktory ciśnienia z urządzeniami dozującymi przepływ do butli gazowych stosowanych w spawaniu, cięciu i procesach pokrewnych, do 300 bar.

**„RYWAL-RHC” Sp. z o.o.**  
04-464 WARSZAWA, ul. Chełmżyńska 180  
NIP: 951-19-98-317  
REGON 017180279 KRS 37174  
(2)

Prezes Zarządu



Mariusz Gren

# Wstęp

---

Dziękujemy za nabycie **Reduktora MOST do butli do 300 bar**.

Mamy nadzieję, że to urządzenie spełni Państwa oczekiwania. Przed rozpoczęciem eksploatacji prosimy o przeczytanie poniższej instrukcji.

Celem niniejszej instrukcji jest zapewnienie bezpiecznej eksploatacji reduktorów tak, aby była zgodna z obowiązującymi przepisami. Szczegółowe przestrzeganie tych przepisów pomoże uniknąć ryzyka i ewentualnych strat spowodowanych przez przerwanie produkcji. Zwiększy także niezawodność i żywotność reduktorów.

Niniejsza instrukcja powinna być nieustannie do dyspozycji na stanowisku pracy.

**PRODUCENT:**

**RYWAL-RHC Sp. z o.o. w Warszawie**

ul. Chełmżyńska 180, 04-464 Warszawa

# Spis treści

---

Deklaracja zgodności .....	1
Wstęp .....	2
1. Eksploatacja .....	4
2. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa .....	5
3. Oznaczanie .....	5
4. Uruchomienie .....	6
5. Zakończenie eksploatacji reduktora .....	6
6. Zalecenia dotyczące eksploatacji i konserwacji .....	6
7. Naprawy .....	7
8. Gwarancja .....	7
1. Operation .....	8
2. Safety instructions .....	9
3. Markings .....	9
4. Putting into operation .....	10
5. Termination of operation .....	10
6. Operating and maintenance instructions .....	10
7. Repairs .....	11
8. Warranty .....	11
Notatki /Notes	
IILista punktów serwisowych	

# 1. Eksploatacja



Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone są w pkt.2; w przypadku jakichkolwiek wątpliwości prosimy o skontaktowanie się z producentem.

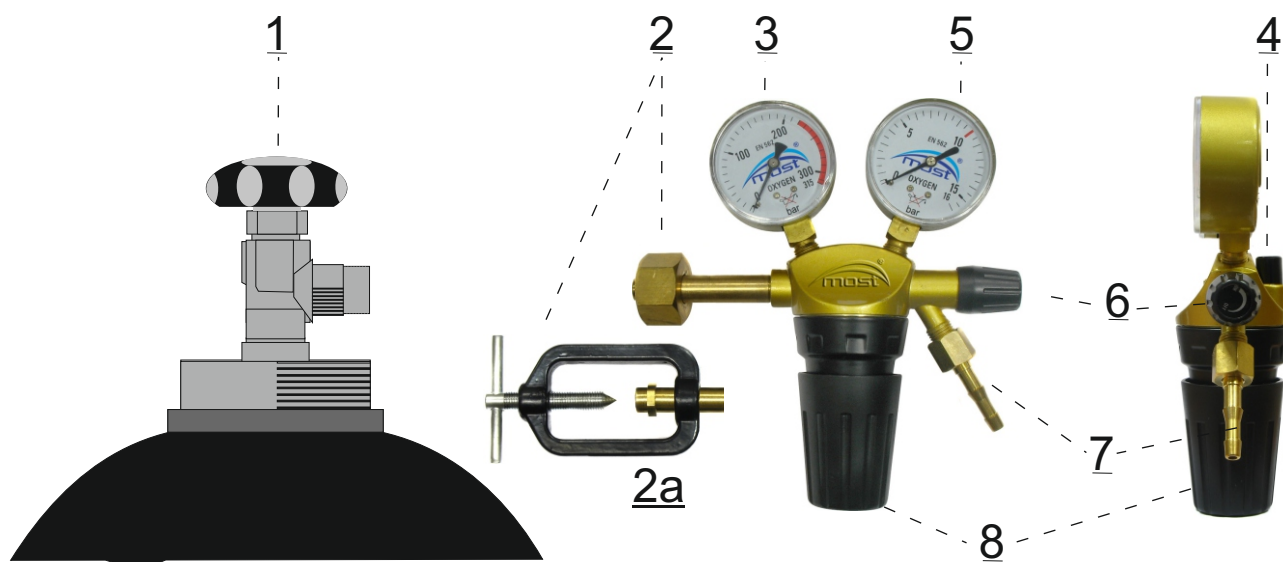
## 1.1 Zastosowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami

Reduktory przeznaczone są do stosowania do gazów sprężonych lub do gazów pod ciśnieniem, rozpuszczonych w butlach ciśnieniowych o ciśnieniu napełniania wynoszącym maksymalnie 300 barów a także do gazów skroplonych. Reduktory obniżają ciśnienie na wylocie z butli ciśnieniowej do wymaganego ciśnienia roboczego i utrzymują jego stałą wartość. Można je stosować tylko do gazów, które zostały wymienione w oznaczeniu (patrz "Oznaczenie" - pkt. 3).

## 1.2 Zastosowanie sprzeczne z obowiązującymi przepisami

- Reduktory nie można stosować do gazów w stanie ciekłym;
- Reduktory nie można stosować przy temperaturze otoczenia poniżej - 30 °C lub powyżej + 60 °C;

Reduktory nie można stosować do gazów powodujących korozję jakimi są etyloamina, dwumetyloamina, amoniak itp.



1. Zawór butlowy.
2. Łącznik wlotu z nakrętką lub jarzmem (2a).
3. Manometr wysokociśnieniowy (butlowy).
4. Zawór bezpieczeństwa (spustowy).
5. Manometr niskociśnieniowy (roboczy) lub przepływomierz.
6. Zawór odcinający.
7. Końcówka węża.
8. Śruba nastawcza reduktora.

## 2. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

Wszelkie polecenia oznaczone znakiem wykrzyknika w trójkącie są ważnymi poleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa.



2.1 Reduktory są wyrobem zgodnym z obecnie obowiązującymi przepisami technicznymi i spełniają wymogi wszystkich obowiązujących norm.



2.2 Zmian lub przeróbek reduktorów nie można dokonywać bez zatwierdzenia przez producenta.



2.3 Między butlą ciśnieniową i reduktorem niedopuszczalne są jakiegokolwiek przewody połączeniowe.



2.4 Nieodpowiednie zastosowanie reduktorów lub zastosowanie sprzeczne z niniejszą instrukcją może stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa pracownika obsługującego reduktor, ewentualnie bezpieczeństwa innych osób. Może spowodować zniszczenie reduktora i uszkodzenie całego urządzenia.

## 3. Oznaczenia.

### I. Tylna strona reduktora

1. Rodzaj gazu, maksymalne ciśnienie na wejściu, maksymalne ciśnienie na wyjściu:

OXYGEN - TLEN  
200 bar - maks. ciśnienie na wejściu  
10 bar - maks. ciśnienie na wyjściu

ACETYLENE - ACETYLEN  
2,5 bar - maks. ciśnienie na wejściu  
1,5 bar - maks. ciśnienie na wyjściu

ARG/CO<sub>2</sub> - ARGON  
DWUTLENEK WĘGLA  
200 bar - maks. ciśnienie na wejściu  
32 l/min - maks. przepływ na wyjściu

PROPANE - PROPAN  
15 bar - maks. ciśnienie na wejściu  
1,5 bar - maks. ciśnienie na wyjściu

2. Norma jakości oraz kod kraju:

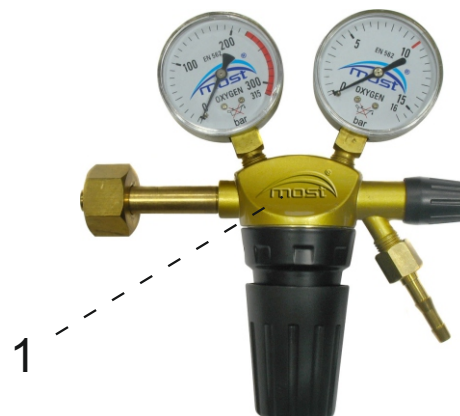
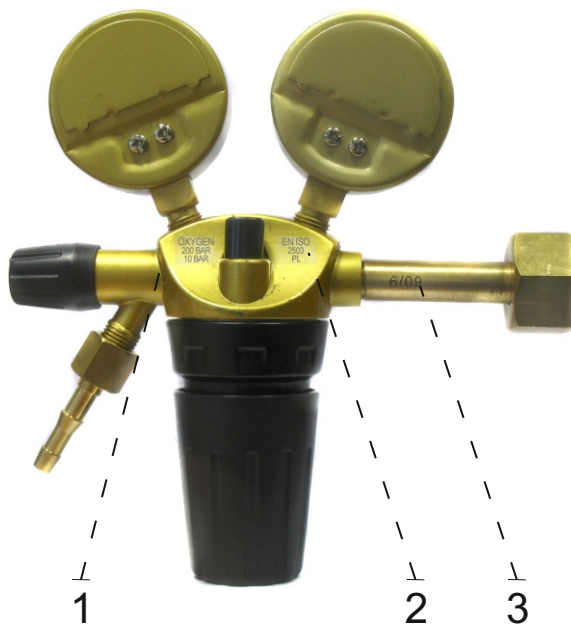
EN ISO 2503 - norma jakości  
PL - kod kraju

3. Data produkcji (trwałe oznaczenie).

6/09 - miesiąc/rok produkcji

### II. Czołowa strona reduktora

1. Nazwa producenta lub jego marka



## 4. Uruchomienie

---



4.1 Niniejszą instrukcję obsługi należy starannie przestrzegać podczas uruchamiania reduktora oraz podczas jego eksploatacji

4.2 Niebezpieczeństwo wybuchu!

Wszelkie części, ręce i narzędzia znajdujące się w kontakcie z tlenem nie mogą być zanieczyszczone olejem lub tłuszczem

4.3 Należy skontrolować, czy reduktor jest odpowiedni do gazu, do którego ma być zastosowany (patrz "Oznaczenie" - pkt.3).

4.4 Skontrolować, czy powierzchnie uszczelniające wylot zaworu butlowego oraz połączenie reduktora na wejściu są czyste i nieuszkodzone. W przypadku uszkodzenia reduktora nie można go podłączać.

4.5 Przed podłączeniem reduktora należy szybko otworzyć i ponownie zamknąć zawór butlowy (1) w celu wydmuchnięcia ewentualnych zanieczyszczeń. Nie należy stać lub trzymać ręki przed wylotem zaworu butlowego.

4.6 Reduktor należy szczelnie podłączyć do zaworu butlowego za pomocą nakrętki sprzęgającej lub jarzma (2). Śruba regulacyjna (8) powinna być skierowana w dół.

4.7 Przewód (wąż) należy podłączyć do końcówki węża (7) oraz do odbiornika. Należy stosować węże zgodne z normą PN-EN ISO 3821 oraz przyłącza do węża zgodne z normą PN-EN 560; podłączenie węża należy zabezpieczyć odpowiednimi klamrami do węży.



4.8 Nastawienie ciśnienia roboczego

Śrubę regulacyjną (8) należy wykręcić w dolną pozycję oraz zamknąć zaworek odcinający (6). Manometr ciśnienia na wylocie (5) wskazuje 0. Powoli należy otworzyć zawór na butli (1). Manometr ciśnienia wejściowego (3) wskazuje wartość ciśnienia w butli. Częściowo otwieramy zawór odcinający (6). Nastawiamy wymagane ciśnienie lub przepływ na manometrze wylotowym (5) przez zakręcenie śruby regulacyjnej (8). Ewentualny spadek ciśnienia roboczego po uruchomieniu odbiornika wyrównamy za pomocą śruby regulacyjnej (8).

4.9 Nastawienie wymaganego przepływu w reduktorach z przepływem

Należy zamknąć zaworek odcinający (6). Powoli otworzyć zawór odcinający na butli (1). Manometr ciśnienia na wejściu (3) wskazuje ciśnienie w butli. Otworzymy zaworek odcinający (6) oraz odpowiedni zawór odcinający na odbiorniku. Za pomocą zaworu (6) nastawimy wymagany przepływ.

## 5. Zakończenie eksploatacji reduktora

---

5.1 Krótkotrwałe przerwanie eksploatacji.

W przypadku krótkotrwałych przerw należy wykręcić śrubę regulacyjną (8) w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara.

5.2 W przypadku długotrwałych przerw w eksploatacji należy zamknąć zawór odcinający na butli (1); częściowo wypuszczamy ciśnienie z reduktora przez wykręcenie śruby regulacyjnej (8) w dolną pozycję. Zamykamy zaworek odcinający reduktora (6).

## 6. Zalecenia dotyczące eksploatacji i konserwacji.

---



6.1 Reduktor należy chronić przed uszkodzeniem oraz regularnie go kontrolować.

6.2 Fabryczne nastawienie zaworu bezpieczeństwa (4) nie może być zmieniane.

6.3 Regularnie należy kontrolować stan pierścieni uszczelniających, powierzchni uszczelniających i ciśnieniomierzy.

6.4 W przypadku jakiegokolwiek usterki reduktora (np. zwiększanie ciśnienia na wylocie przy zerowym poborze, nieszczelne ewentualnie uszkodzone ciśnieniomierze lub zawór bezpieczeństwa) należy przerwać eksploatację reduktora i zamknąć zawór odcinający na butli. Usterki mogą powstać z różnych przyczyn, dlatego w żadnym wypadku nie należy w jakikolwiek sposób manipulować reduktorem lub próbować go naprawić!

## 7. Naprawy

---

7.1 Naprawy reduktorów mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani i przeszkoleni pracownicy w autoryzowanych punktach naprawy. Do naprawy należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

7.2 Za jakiegokolwiek naprawy lub zmiany wykonane przez użytkownika lub osobę trzecią bez zezwolenia producenta, producent nie ponosi odpowiedzialności.



### **UWAGA!**

Reduktory **MOST** należy stosować wyłącznie zgodnie z ustaleniami producenta i tylko w przypadku odpowiedniego zapoznania się ze wszystkimi sposobami odpowiedniego zastosowania i pod warunkiem przestrzegania wszystkich środków bezpieczeństwa i przepisów. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do odpowiedniego zastosowania reduktora prosimy o skontaktowanie się z producentem.

**Niniejsza instrukcja obsługi odnosi się także do dalszych typów reduktorów MOST. W związku z tym niektóre rysunki mogą się różnić od rzeczywistego wyglądu wyrobu.**

## 8. Gwarancja

Producent na wyrób udziela 24-miesięcznej gwarancji licząc od daty sprzedaży. W przypadku zgłoszenia reklamacji, klient zobowiązany jest przedstawić dokument zakupu towaru.

Warunki gwarancji zostały określone w karcie gwarancyjnej.

# 1. Operation



For Safety Instructions also see paragraph 2; in case of doubt consult with the manufacturer.

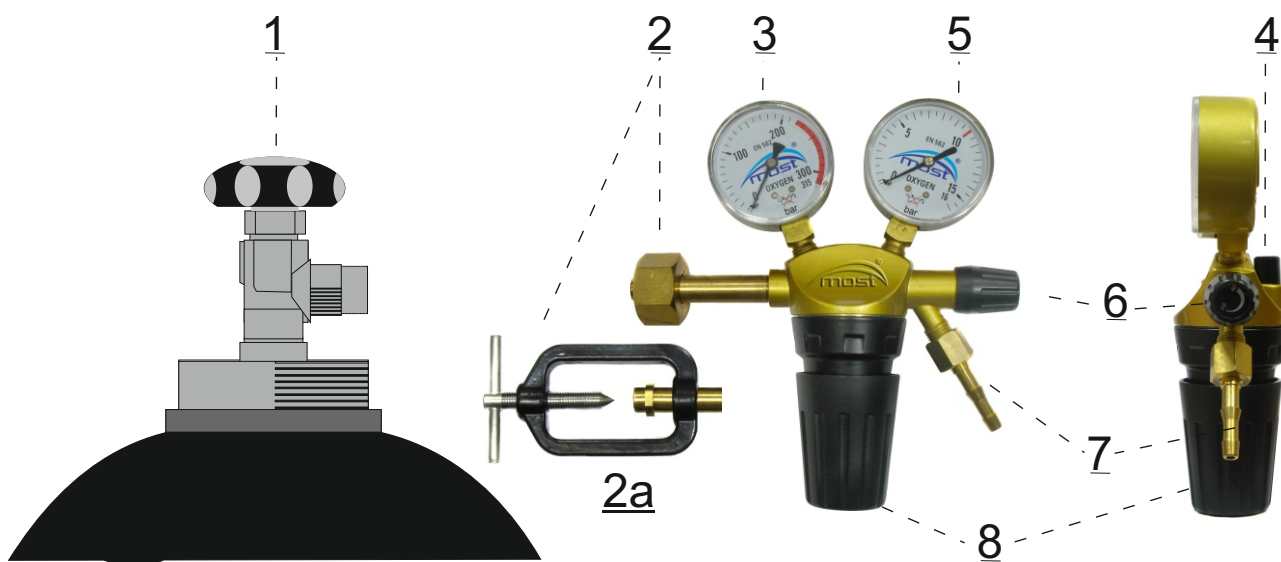
## 1.1 Use in conformity with effective regulations.

Pressure regulators are intended to be used with compressed gases or with under pressure dissolved gases in cylinders having a filling pressure of max. 300 bar, also for liquid gases, and to reduce the respective pressure as well as to ensure a constant working pressure. Pressure regulators may only be used for those gases that are mentioned in the markings of the valve (see Markings, paragraph 3).

## 1.2 Use contrary to effective regulations

- Pressure regulators must not be for gases in state of liquidity
- Pressure regulators must not be operated under ambient temperatures of under -30 °C or above +60 °C.

Pressure regulators must not be for corrosive gases, such as ethylamin, dimethylamin, ammonia etc..



1. Bottle valve.
2. Entry stud with screw connection or bracket (2a).
3. High pressure gauge (bottle side).
4. Safety valve.
5. Low pressure gauge respectively flowmeter gauge.
6. Shut-off valve.
7. Outlet stud.
8. Adjusting screw.

## 2. Safety instructions.

Please note, that all instructions with exclamation mark are important!



2.1 Pressure regulators comply with the actual relevant technical regulations and meet all applicable standards.



2.2 Modifications or alternations to the pressure regulators must not be made without approval by the manufacturer.



2.3 No intermediary connection are allowed between the cylinder valve and the pressure regulator.



2.4 Incorrect use and use contrary to the intended purpose may endanger the operator and other persons, and damage to the pressure regulator and the installation may result.

## 3. Markings.

### I. Back side:

1. Transparent sticker with gases and acceptable pressures marked:

OXYGEN - Oxygen  
200 bar - max. pressure in  
10 bar - max. pressure out

ACETYLENE - Acetylene  
40 bar - max. pressure in  
4 bar - max. pressure out

ARG/CO<sub>2</sub> - Argon  
Carbon Dioxide  
200 bar - max. pressure in  
32 l/min - max. pressure out

PROPANE - PROPAN  
15 bar - max. pressure in  
1,5 bar - max. pressure in

2. Sticker with country and norm compliance marked.

EN ISO 2503 - quality norm  
PL - country code

3. Date of production (permanent mark).

6/09 - month/year of production

### II. Front side:

1. Name of the manufacturer or brand



## 4. Putting into operation.

---



4.1 Danger of explosion! Keep all parts, your hands and tools in contact with oxygen free of oil and grease.

4.2 These Operating Instructions have to be observed conscientiously before starting and during operation.

4.3 Check that the pressure regulator is suitable for the gas to be used (see Markings, paragraph 3).

4.4 Check that the cylinder valve connection is clean and undamaged; if not so the pressure control valve must not be connected.

4.5 Before connecting the pressure possible impurities. Do not stand in front of the cylinder valve. Do not hold your hand in front of the cylinder valve.

4.6 Connect the pressure regulator gas tight by means of the sleeve nut respectively the bracket (2) to the cylinder valve (1). The regulating screw (8) must show downward.

4.7 Connect hose the connection at the outlet stud (7) and to the downstream equipment. Use hoses corresponding to EN ISO 3821 and hose connections corresponding to EN 560; secure by appropriate hose clamps.

4.8 Setting of Pressure. Open cylinder valve (1) slowly, the entry pressure gauge (3) showing the cylinder pressure. Adjust the required working pressure at the outlet gauge (5) by closing the regulating screw (8). Drop of pressure may be compensated by actioning the regulating screw.

4.9 Indications to Pressure Control Valves having Flowmeter Gauge Setting of the required flow: At first close valve (6). Open slowly cylinder valve (1). The inlet gauge (3) is indicating the cylinder pressure. Open valve (6) and corresponding shut-off valve of the implement. Set the desired flow by actioning valve (6).

## 5. Termination of operation.

---

5.1 For short periods. Unscrew the adjusting screw (8) anticlockwise.

5.2 Prolonged interruption:

Close cylinder valve (1); relieve pressure from the pressure regulator by opening the adjusting screw (8).

## 6. Operating and maintenance instructions.

---

6.1 Protect the pressure regulator from damage (check visually at regulator intervals).

6.2 The pre-set adjustment of the safety valve (4) must be changed.

6.3 Ensure that gaskets, sealing surfaces and gauges are in good condition and free from marks.

6.4 If malfunction of the regulator (such as increasing outlet pressure at consumption = 0, leaking, defective gauges or responding safety valve) is suspected put the pressure regulator out of operation and close the Cylinder Valve (1) immediately.

## 7. Repairs.

---



7.1 Repairs of pressure regulators must only be made by competent and trained personnel in authorized workshops. The use of original spare parts is compulsory.

7.2 Arbitrary repairs modifications by the user or a third party without authorization by the manufacturer will entail loss of liability.

**Attention:**

Please, use MOST products exclusively for the purpose indicate by producer and only if you have read and understood these instructions. In case of uncertainty about the application of a product ask for the MOST Special Product Information or contact a producer specialist.

**Important:**

***These Operating Instructions are also valid for other modes of MOST pressure regulators. All illustrations are valid accordingly.***

## 8. Warranty

For the product there is a warranty 24 months from the day of its sale to customer. In case of complaint, the customer is obliged to submit the receipt on purchase of the product.



## Producent:

**RYWAL-RHC Sp. z o.o. w Warszawie**  
**ul. Chełmżyńska 180**  
**04-464 Warszawa**



## Sieć sprzedaży i serwisu:



87-100 **Toruń**, ul. Polna 140B  
tel. 56 66 93 800 fax: 056 66 93 805

15-264 **Białystok**, ul. Ciołkowskiego 24,  
tel. 85 74 10 492 tel./fax 085 74 10 491

85-825 **Bydgoszcz**, ul. Fordońska 112A  
tel./fax: 052 345 38 73, 052 345 38 79

80-298 **Gdańsk**, ul. Budowlanych 19  
tel. 58 768 20 00 fax: 058 768 20 01

62-510 **Konin**, ul. Spółdzielców 12  
tel./fax: 63 243 75 60, 063 243 75 61

75-100 **Koszalin**, ul. Powstańców Wlkp. 2  
tel./fax: 94 342 05 31

20-328 **Lublin**, ul. Lucyny Herc 40/42  
tel./fax: 81 445 01 50 do 52, 081 445 01 55

93-490 **Łódź**, ul. Pabianicka 119/131  
tel./fax: 42 682 64 36, 042 682 64 37

10-409 **Olsztyn**, ul. Lubelska 44d  
tel./fax: 89 535 10 00, 089 535 10 01

09-400 **Płock**, ul. Przemysłowa 7  
tel./fax 24 269 22 24

60-129 **Poznań**, ul. Sielska 4  
tel. 61 862 61 51 fax: 061 866 69 41

35-211 **Rzeszów**, ul. Reja 10  
tel. 17 85 90 141, -142 fax: 017 85 90 143

37-450 **Stalowa W.**, ul. Energetyków 49  
tel./fax: 15 844 02 63, 015 844 55 16

70-033 **Szczecin**, ul. Zapadla 10  
tel./fax: 91 482 36 66, 091 482 36 78

04-464 **Warszawa**, ul. Chełmżyńska 180  
tel.: 22 331 42 90 fax: 022 331 42 91

02-232 **Warszawa**, ul. Łopuszańska 53  
tel./fax: 22 609 00 30 tel./fax: 022 868 00 34

42-200 **Częstochowa**, ul. Warszawska 285/287  
tel./fax: 34 324 39 98, 324 60 61

31-752 **Kraków** ul. Makuszyńskiego 4  
tel./fax: 12 686 37 36, 686 37 35

41-703 **Ruda Śląska**, ul. Stara 45  
tel. 32 342 70 00 fax: 032 342 70 01

54-156 **Wrocław**, ul. Stargardzka 9c  
tel./fax 71 351 79 34, 071 351 79 36

65-410 **Zielona Góra**, ul. Fabryczna 14  
tel. 68 322 11 81 fax: 068 322 11 87

## Certyfikat Jakości ISO 9001

