

**DETEKTOR TLENKU WĘGLA (CZADU) I GAZU ZIEMNEGO**

**Model: OR-DC-615**

**Instrukcja obsługi**



Przed podłączeniem i użytkowaniem urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi i zachowanie jej dopóki produkt jest używany. Zawiera ona ważne informacje na temat działania oraz instalacji detektora. Instrukcję należy traktować jako niezbędną część produktu. W razie jakichkolwiek problemów ze zrozumieniem jej treści prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą urządzenia.

Producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wynikać z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia. Dokonywanie samodzielnych napraw i modyfikacji skutkuje utratą gwarancji.

Wygląd, cechy, funkcje i dane techniczne urządzenia mogą ulec zmianie bez wiedzy użytkownika. Wszelkie prawa do tłumaczenia/interpretowania oraz prawa autorskie niniejszej instrukcji są zastrzeżone.

Urządzenie musi być zainstalowane przez osobę kompetentną zgodnie z poniższą instrukcją obsługi.

1. Nie używaj urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.
2. Nie zanurzaj urządzenia w wodzie i innych płynach.
3. Nie obsługuj urządzenia gdy uszkodzona jest obudowa.
4. Nie rozkręcaj urządzenia i nie dokonuj samodzielnych napraw.

## **UWAGA**

**Gwarancja 24-miesięczna obejmuje produkt wyposażony w fabryczną plombę, której nie należy zrywać!**

## **OSTRZEŻENIE**

***Niniejsze urządzenie jest przeznaczone do zapewnienia ochrony przed poważnymi skutkami narażenia na działanie tlenku węgla i gazu ziemnego. Nie zapewnia ono całkowitego bezpieczeństwa osobom o szczególnych uwarunkowaniach zdrowotnych. W razie wątpliwości, należy skonsultować się z lekarzem.***

**Gaz ziemny** jest gazem bezbarwnym o słabym zapachu i jest lżejszy od powietrza, gromadzi się w górnych partiach pomieszczeń. W połączeniu z tlenem w powietrzu tworzy mieszaninę palną i wybuchową. Największe zagrożenie występuje podczas nieszczelności np. kuchenki gazowej. Zapłon może nastąpić od urządzeń znajdujących się powyżej jak np. włącznik światła.

### **Przyczyny wycieku gazu ziemnego:**

- Niewłaściwy zapłon.
- Zgaszenie płomienia gazu podczas gotowania wywołane podmuchem wiatru.
- Zgaszenie płomienia gazu podczas gotowania wywołane zmianą ciśnienia gazu.
- Zawór gazowy nie został dokładnie zamknięty.
- Niewłaściwe wykorzystanie narzędzi kuchennych.
- Uszkodzenie węża doprowadzającego gaz.
- Inne przyczyny.

**Tlenek węgla (CO)** jest bezbarwnym, bezwonnym i silnie trującym gazem. Obecność tlenku węgla w krwiobiegu zaburza możliwość transportowania tlenu przez krew, co prowadzi do uszkodzenia serca i mózgu na skutek niedotlenienia.

Tlenek węgla powstaje w wyniku niecałkowitego spalania paliw, takich jak: gaz ziemny, propan, benzyna, węgiel czy olej opałowy. Do emisji tlenku węgla może dojść w każdej instalacji uzyskującej energię poprzez spalanie. Nie istnieje jednak ściśle określona wartość niebezpiecznego stężenia tlenku węgla. Jest ona uzależniona od czasu przebywania człowieka w otoczeniu tego gazu.

Urządzenia będące źródłem tlenku węgla: kocioł na paliwo ciekłe lub gazowe (olej opałowy, mazut, gaz ziemny itp.), kocioł na paliwo stałe (drewno, węgiel, koks, torf itp.), gazowy podgrzewacz wody (np. piecyk łazienkowy), kominek, przenośny piecyk gazowy, piec kaflowy, kuchenka gazowa itp.

### **Możliwe przyczyny wysokiego stężenia tlenku węgla w budynku mieszkalnym:**

- Nieprawidłowe lub niestaranne zainstalowanie urządzenia spalającego paliwa.
- Niedrożne lub popękane kominy.

- Niedrożne kanały wentylacyjne lub szczelne zabezpieczenia przed przeciągami.
- Silniki spalinowe samochodów, kosiarek itd. uruchomione i pozostawione w pomieszczeniach zamkniętych.
- Przenośne podgrzewacze parafinowe lub gazowe w źle wentylowanych pomieszczeniach.

### **Objawy zatrucia tlenkiem węgla**

<b>Stężenie CO w powietrzu ppm*</b>	<b>Czas wdychania (przybliżony) i rozwój objawów</b>
<b>50</b>	Maksymalne dopuszczalne stężenie przy ciągłym narażeniu przez okres 8 godz.
<b>150</b>	Lekki ból głowy po 1,5 godz.
<b>200</b>	Lekki ból głowy, zmęczenie, zawroty głowy, nudności po 2-3 godz.
<b>400</b>	Ból z przodu głowy w ciągu 1-2 godz. Zagrożenie życia po 3 godz.
<b>800</b>	Zawroty głowy, nudności i konwulsje w ciągu 45 min. Utrata przytomności w ciągu 2 godz. Śmierć w ciągu 2-3 godz..
<b>1600</b>	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 20 min. Śmierć w ciągu 1 godz.
<b>3200</b>	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 5-10 min. Śmierć w ciągu 25-30 min.
<b>6400</b>	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 1-2 min. Śmierć w ciągu 10-15 min.
<b>12800</b>	Śmierć w ciągu 1-3 min.

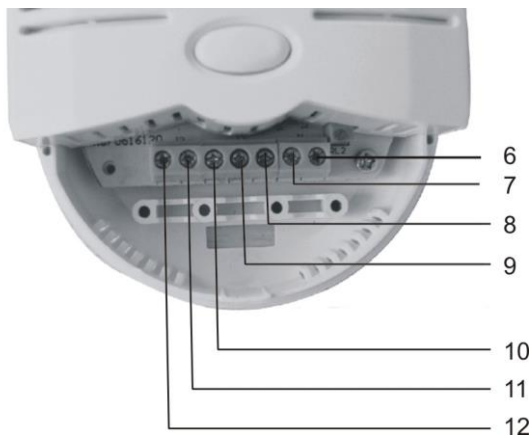
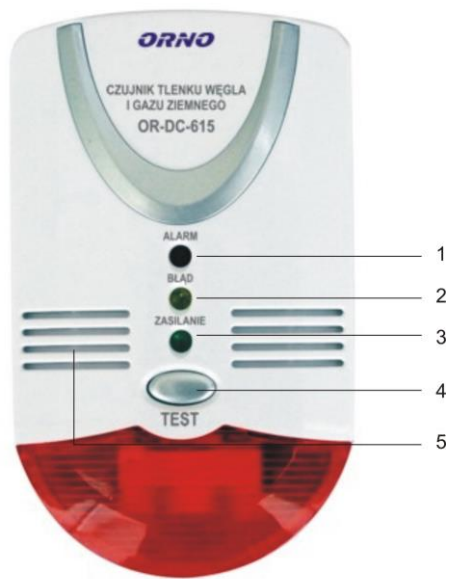
Jednostka ppm określa stężenie (trującego) gazu.

<b>CHARAKTERYSTYKA:</b>	<b>FUNKCJE:</b>
<b>Czujnik OR-DC-615 jest nowoczesnym urządzeniem alarmowym zaprojektowanym do ciągłego monitoringu stężenia tlenku węgla CO (czadu) i gazu ziemnego do zastosowania wewnątrz pomieszczeń. W urządzeniu zastosowano 2 oddzielne, wysokiej jakości czujniki: elektrochemiczny i półprzewodnikowy oraz elektroniczny układ sterujący, pozwalające na osiągnięcie wysokiego wskaźnika wykrywalności.</b>	Czujnik OR-DC-615 posiada: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2 oddzielne wysokiej jakości czujniki,</li> <li>– powiadomienie optyczne i dźwiękowe,</li> <li>– przycisk TEST, który pozwala sprawdzić poprawność działania czujnika,</li> <li>– sygnalizację za pomocą diod (czerwona, zielona, żółta),</li> <li>– dodatkowe wyjście przekaźnikowe umożliwiające przekazanie impulsu do innego urządzenia przy przekroczonym stężeniu alarmowym (np. wentylator, syrena alarmowa, dialer telefoniczny, elektromagnetyczny zawór gazu)</li> <li>– funkcja zamykania zaworu odcinającego dopływ gazu do instalacji</li> </ul>

<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA:</b>		
	<b>Tlenek węgla CO</b>	<b>Gaz ziemny</b>
<b>Zasilanie:</b>	AC230V, 50Hz	
<b>Pobór mocy:</b>	≤3W	
<b>Temperatura:</b>	0°C~55°C	
<b>Wilgotność:</b>	<95°C	
<b>Rodzaj sensora:</b>	elektrochemiczny	półprzewodnikowy
<b>Poziom alarmowy:</b>	150 ppm<15 minut	<b>10% LEL</b> * ≤30s automatyczne wznawianie pracy <b>błąd:</b> ±3% LEL
<b>Poziom głośności:</b>	≥70dB	
<b>Wymiary:</b>	82 x 135 x 41 mm (szer./wys./gł.)	
<b>Waga netto:</b>	0,32 kg	

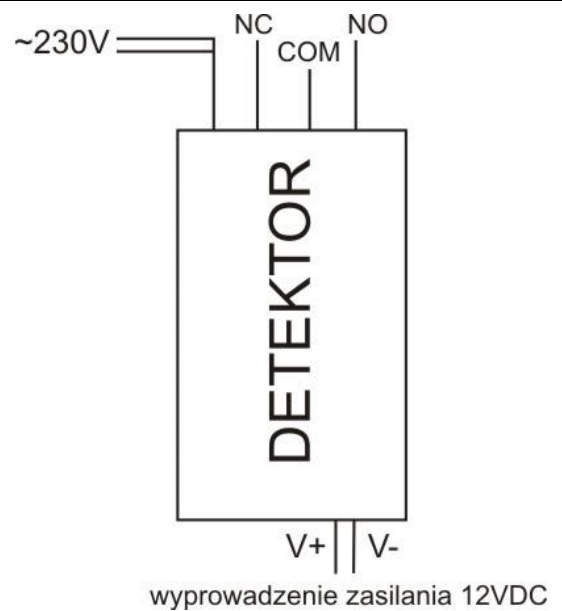
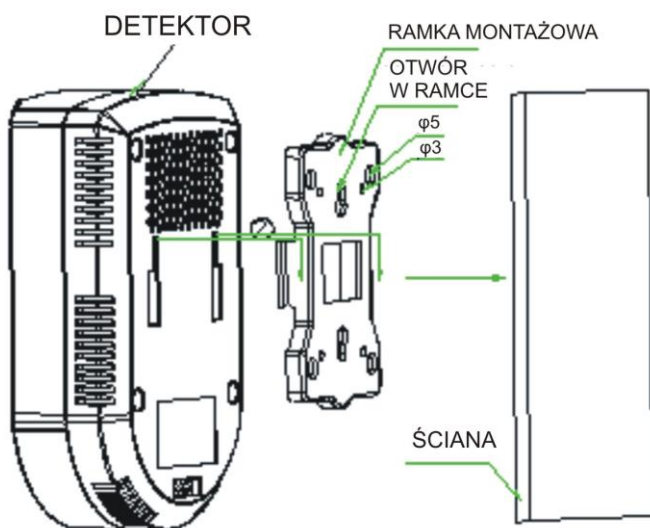
\*LEL jest dolną granicą wybuchowości. Stanowi ona najniższe stężenie gazu w powietrzu, przy którym następuje wybuch w kontakcie z otwartym płomieniem.

## BUDOWA URZĄDZENIA



1. Dioda czerwona – ALARM
2. Dioda żółta - BŁĄD
3. Dioda zielona - ZASILANIE
4. Przycisk TEST
5. Otwory wentylacyjne
6. Sygnał wyjściowy zaworu +
7. Sygnał wyjściowy zaworu -
8. NC
9. COM
10. NO
11. AC230V
12. AC230V

## INSTALACJA URZĄDZENIA



Czujnik powinien być zainstalowany w pomieszczeniach, w których zamontowane urządzenia mogą być źródłem zagrożenia. Nie wyklucza to także zasadności montażu dodatkowych czujników np. w korytarzach, sypialniach itp.

Wybierając miejsce instalacji urządzenia należy upewnić się, czy alarm dźwiękowy będzie dobrze słyszalny z innych pomieszczeń. Zaleca się montaż detektora na każdym piętrze domu wielokondygnacyjnego.

**W sytuacji idealnej detektor powinien być zainstalowany w następujących miejscach:**

1. W każdym pomieszczeniu, w którym znajduje się urządzenie spalające paliwo.
2. Odległe względem nich pomieszczenia, w których mieszkańcy spędzają dużo czasu.
3. W każdej sypialni.
4. W odległości przynajmniej 2-4 m zmierzonej w poziomie od kuchenki gazowej lub źródła emisji gazu.
5. Około 0,3 m od sufitu.

**Montaż urządzenia:**

1. Wybrać odpowiednią ścianę lub miejsce zgodnie z powyższymi zaleceniami.
2. Sposób 1: Zamocować ramkę montażową za pomocą śruby M5 lub M3 (wg poniższego rysunku, dwa opcjonalne rodzaje  $\varnothing 5$  i  $\varnothing 3$ ), a następnie przymocować do niej urządzenie.
3. Sposób 2: Zamocować w ścianie gwóźdź (o wymiarze  $\varnothing 2$ ). Zawiesić urządzenie na gwoździu tak, jak pokazano na poniższym rysunku:

**W przypadku posiadania ograniczonej liczby sygnalizatorów tlenku węgla przy wyborze miejsca ich zainstalowania należy uwzględnić poniższe zalecenia:**

1. Jeżeli urządzenie spalające znajduje się w pomieszczeniu, w którym śpią ludzie, to należy tam umieścić detektor.
2. W pomieszczeniu, w którym znajduje się urządzenie o zamkniętej lub otwartej komorze spalania.
3. W pomieszczeniu, w którym mieszkańcy spędzają większość czasu (np. w pokoju dziennym).
4. Jeżeli urządzenie spalające paliwo znajduje się w pomieszczeniu normalnie nie używanym, np. w kotłowni to detektor czadu należy umieścić tuż poza tym pomieszczeniem, tak aby sygnał alarmowy był dobrze słyszalny.

**UWAGA ! – Należy pamiętać, że sygnalizacja alarmowa charakteryzuje się dużym natężeniem dźwięku!**

**Miejsca, w których nie należy instalować detektora !**

1. W odległości mniejszej niż 60cm od urządzeń grzewczych lub urządzeń kuchennych.
2. Na zewnątrz budynku.
3. W przestrzeni zamkniętej (np. w szafce lub pod nią)
4. W pobliżu urządzeń wentylacyjnych, kanałów spalin, kominów lub jakichkolwiek włączów z wymuszoną/niewymuszoną wentylacją powietrza.
5. W pobliżu wentylatorów sufitowych, drzwi, okien lub obszarów bezpośrednio narażonych na działanie warunków atmosferycznych.
6. W przestrzeniach nieczynnych instalacji powietrznych, takich jak górne sklepienia dachu lub dachy dwuspadkowe, gdyż w tych miejscach obecność CO może zostać wykryta zbyt późno by możliwe było ostrzeżenie o występowaniu niebezpieczeństwa.
7. Nad źródłami ciepła np. kaloryferami.
8. W miejscach zasłoniętych, np. zasłonami lub meblami.
9. W miejscach gdzie łatwo byłoby urządzenie uszkodzić, potrącić lub gdzie mógłby zostać przypadkowo wyłączony lub zabrany.
10. Blisko farb, rozcieńczalników, par rozpuszczalników lub odświeżaczy powietrza.
11. Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych znajdujących się na urządzeniu alarmowym.

**UWAGA:**

**Detektor sygnalizuje zagrożenie dopiero po jego zamontowaniu.**

## OBSŁUGA URZĄDZENIA

1. Podłącz urządzenie do sieci ~230V/50Hz.
2. Jeżeli do przekaźnika chcesz podłączyć wentylator, zawór elektromagnetyczny itp. wykonaj to w pierwszej kolejności.
3. Po podłączeniu zaświeci się zielona dioda ZASILANIE a czujnik przez kolejne 3 minuty pozostanie w stanie braku gotowości do użytkowania. W tym czasie sensor będzie się nagrzewał. Po nagraniu sensora urządzenie przejdzie w stan gotowości do użytkowania.
4. W przypadku, gdy stężenie gazu w otoczeniu zrówna się lub przekroczy zaprogramowany poziom, urządzenie przejdzie w stan alarmowy. Zaświeci się wówczas czerwona dioda ALARM oraz wyemitowany zostanie sygnał dźwiękowy. W tym samym czasie, sygnalizacja alarmowa wywoła aktywację przekaźnika lub zaworu.
5. Po zmniejszeniu stężenia gazu w otoczeniu poniżej zaprogramowanego poziomu, sygnalizacja alarmowa wykrywacza zostanie automatycznie wyłączona wraz opcjonalnie podłączonymi urządzeniami. Czujnik ponownie przejdzie w stan roboczy.
6. Jeśli na urządzeniu zaświeci się żółta lampka BŁĄD oznacza to, że czujnik nie działa prawidłowo lub jest uszkodzony. W takich przypadkach prosimy o kontakt z dostawcą.

**UWAGA: Podczas przygotowania urządzenia do pracy (rozruchu) nie naciskaj przycisku TEST.**

**Przycisk TEST służy do testowania, sprawdzania poprawności działania urządzenia.**

### TEST URZĄDZENIA - Testuj urządzenie regularnie 1 raz w tygodniu.

1. Częste testy urządzenia są wymagane aby sprawdzić, czy zasilanie alarmu jest prawidłowe oraz czy alarm działa poprawnie.
2. Naciśnij przycisk TEST.
3. Urządzenie wyda sygnał dźwiękowy.
4. Podczas testowania urządzenia sprawdź czy dźwięk jest dobrze słyszalny z wszystkich pomieszczeń sypialnych.
5. Nigdy nie używaj otwartego ognia w celu testowania urządzenia.
6. Nigdy nie przykładaj urządzenia do uszu podczas detekcji lub testowania, gdyż może to spowodować uszkodzenie słuchu.

## JAK POSTĘPOWAĆ W CHWILI ALARMU!

Jeżeli w powietrzu zostanie przekroczone dopuszczalne stężenie jednego z gazów w urządzeniu uruchomi się sygnał dźwiękowy i zacnie migać czerwona dioda ALARM!

(1) Opuść pomieszczenie, w którym zostało wykryte zagrożenie.

(2) Natychmiast odetnij zasilanie główne i zamknij kurki odcinające dopływ gazu do instalacji i urządzeń.

(3) Otwórz drzwi i okna w pomieszczeniu w celu wywołania „przeciągu”. Pozostawienie otwartych okien i drzwi może spowodować, że nagromadzony gaz zostanie rozproszony przed nadejściem pomocy i alarm przestanie emitować sygnał dźwiękowy. Chociaż problem mógł zostać tymczasowo rozwiązany, niezwykle istotne jest zlokalizowanie źródła zagrożenia.

(4) Wyłącz urządzenia będące źródłem gazu ziemnego lub tlenu węgla.

(5) Nie wolno włączać i wyłączać światła i innych urządzeń elektrycznych (możliwość powstania iskry), w tym telefonów komórkowych!

(6) Jeżeli ktokolwiek odczuwa objawy zatrucia (nudności, bóle głowy) należy niezwłocznie skontaktować się z pogotowiem ratunkowym

(7) Sprawdź przyczynę wycieku gazu. Funkcja odcinania dopływu gazu emituje co 10 sekund pulsujący sygnał.

(8) Skonsultuj sytuację z odpowiednio wyszkolonymi służbami (np. Straż Pożarna tel. 998, Pogotowie Gazowe tel. 992).

(9) Jeżeli alarm jest fałszywy sprawdź czy miejsce instalacji urządzenia jest prawidłowe.

## UWAGI I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

1. Regularnie testuj urządzenie 1 raz w tygodniu przyciskiem TEST.
2. W celu prawidłowej pracy urządzenie musi być podłączone do sieci przez okres 24 godzin.
3. Czyść regularnie urządzenie z pyłu i kurzu za pomocą odkurzacza, a zwłaszcza wlot powietrza i panel z diodami informacyjnymi. Przed odkurzaniem odłącz zasilanie.
4. Nie rozpylaj środków czyszczących bezpośrednio na obudowę urządzenia.
5. Nie dopuść, aby do wnętrza obudowy dostała się woda.
6. Nie pokrywaj urządzenia farbą.
7. Nie używaj do czyszczenia detergentów oraz środków na bazie rozpuszczalników. Substancje chemiczne mogą prowadzić do trwałego uszkodzenia urządzenia.
8. Możliwe jest zaburzenie działania alarmu pod wpływem długotrwałego narażenia urządzenia na działanie dymu papierosowego, oparów alkoholu, perfum, benzyny, farb i lakierów oraz innych organicznych wyziewów.
9. Nie używaj ani nie przechowuj urządzenia w miejscu narażonym na wzajemnie znoszące się gazy.
10. Prosimy nie użytkować i nie przechowywać czujników w środowisku gazów korozyjnych (takich jak Cl<sub>2</sub>);
11. Nie otwieraj obudowy urządzenia i nie dokonuj napraw lub jakichkolwiek modyfikacji we własnym zakresie.
12. Nie pozwalaj dzieciom bawić się urządzeniem.
13. Wymień urządzenie po upływie daty podanej na etykiecie znajdującej się z boku urządzenia.
14. Czujnik nie zastępuje czujnika dymu lub detektora gazów palnych (innych niż gaz ziemny).

### Wykrywanie i rozwiązywanie problemów:

<b>Nie świeci zielona dioda ZASILANIE</b>	Brak podłączenia do zasilania	Sprawdź podłączenie do sieci
	Uszkodzona dioda lub awaria urządzenia	Skontaktuj się z dostawcą lub serwisem
<b>Po wciśnięciu przycisku TEST nie pojawia się sygnalizacja dźwiękowa</b>	Uszkodzenie elektroniki	Skontaktuj się z dostawcą lub serwisem
<b>Urządzenie nie wykrywa stężenia gazu</b>	Nie zakończone podgrzewanie sensora	Zacześć do zakończenia procesu podgrzewania sensora
	Uszkodzenie elektroniki	Skontaktuj się z dostawcą lub serwisem
<b>Urządzenie uruchamia alarm po zakończeniu podgrzania sensora</b>	Zbyt duże stężenie dymu, alkoholu lub perfum albo innych substancji lotnych w powietrzu.	Przewietrzyc pomieszczenie i wykonaj ponowny test urządzenia
	Urządzenie przechowywane zbyt długo w magazynie	Rozgrzewać urządzenie przez ponad 2 godziny
	Uszkodzenie elektroniki	Skontaktuj się z dostawcą lub serwisem

Sygnalizatory obecności czadu i gazów palnych ze względu na uwarunkowania techniczne (np. możliwość okresowych zaników napięcia, awaria urządzenia itp.) oraz specyfikę pomieszczeń, w których urządzenia te mogą być montowane, nie dają całkowitej pewności wykrycia niebezpiecznych gazów, a jedynie znacznie podnoszą prawdopodobieństwo wcześniejszego wykrycia jego niebezpiecznego stężenia. Stąd należy pamiętać, iż urządzenia te należy testować zgodnie z załączoną instrukcją obsługi oraz dokonywać okresowych przeglądów stanu instalacji wentylacyjnych i kominowych oraz urządzeń mogących emitować tlenek węgla lub gaz ziemny.

**Średni czas życia wewnętrznego czujników wynosi około 5 lat od daty produkcji urządzenia (decydują uwarunkowania techniczne montażu, ilość wzbudzeń alarmu, temperatura, wilgotność, zapylenie).**

Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o ZSEIE zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik chcąc pozbyć się sprzętu elektronicznego i elektrycznego jest zobowiązany do oddania go do punktu zbierania zużytego sprzętu.



PRODUCENT

**ORNO-LOGISTIC Sp. z o.o.**

ul. Katowicka 134

43-190 Mikołów

tel. 32 43 43 110

[www.orno.pl](http://www.orno.pl)

01/2014