



**INSTRUKCJA  
EKSPLOATACJI I KONSERWACJI  
REGAŁÓW PÓŁKOWYCH  
TYPU DIMAX, PHS, GC, GCE, GCG**



Wydanie: 5  
Wrzesień 2011

TP-11023.10\_w5

Opracowanie: PROMAG S.A., Dział Systemów Magazynowych

## SPIS TREŚCI

<b>1. INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>3</b>
1.1. WSTĘP .....	3
1.2. ZAWARTOŚĆ INSTRUKCJI .....	3
1.3. DO KOGO SKIEROWANA JEST INSTRUKCJA .....	3
1.4. KORZYSTANIE Z INSTRUKCJI .....	4
<b>2. EKSPLOATACJA REGAŁU .....</b>	<b>5</b>
2.1. NIEDOZWOLONE UŻYTKOWANIE REGAŁU .....	5
2.2. STOSOWANIE OPAKOWAŃ .....	6
2.3. BEZPIECZEŃSTWO PRACY .....	6
2.4. MAKSYMALNE OBCIĄŻENIA .....	6
<b>3. KONSERWACJA REGAŁU .....</b>	<b>7</b>
3.1. PRZEGLĄDY OKRESOWE .....	7
3.2. ODKSZTAŁCENIA I WYMIANA ELEMENTÓW .....	7
3.3. KARTA BIEŻĄCEJ KONTROLI STANU TECHNICZNEGO REGAŁÓW .....	9
3.4. PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI STANU TECHNICZNEGO REGAŁÓW .....	10

**Uwaga! Niniejszą instrukcję należy uważnie przeczytać przed rozpoczęciem wszelkich prac.  
Prawidłowe użytkowanie regałów uzależnione jest od przestrzegania ustaleń zawartych w instrukcji.**

PROMAG S.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w niniejszej instrukcji bez powiadomienia Użytkowników.

# 1. INFORMACJE OGÓLNE

## 1.1. WSTĘP

PROMAG S.A. dostarcza magazynowe systemy regałowe od 1982 roku. Jako dojrzała i dynamiczna firma handlowa, współpracująca z partnerami stosującymi surowce posiadające certyfikaty oraz wysokiej jakości technologie, jest w stanie zapewnić efektywne rozwiązania dla wszelkich potrzeb magazynowania, zarówno w przypadku niewielkich magazynów jak i złożonych systemów magazynowania.

PROMAG S.A. posiada certyfikat systemu zarządzania jakością zgodny z normą **PN-EN ISO 9001:2009** przyznany przez UDT Cert.

Niniejsza instrukcja opisuje **regał półkowy**, zaprojektowany w celu zaspokojenia różnorodnych potrzeb magazynowania Klientów przemysłowych i indywidualnych. Regały dostępne są w różnych rozmiarach oraz o różnych nośnościach. Nadają się doskonale zarówno do dużych, średnich jak i małych pomieszczeń magazynowych.

## 1.2. ZAWARTOŚĆ INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja opisuje regał półkowy i zawiera wytyczne dotyczące jego eksploatacji i konserwacji.

## 1.3. DO KOGO SKIEROWANA JEST INSTRUKCJA

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla:

- kierownika magazynu, warsztatu lub innego miejsca zainstalowania regału
- personelu odpowiedzialnego za obsługę regału
- personelu przeprowadzającego prace konserwacyjne

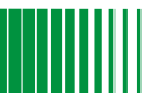
Instrukcja powinna być przechowywana przez pracownika odpowiedzialnego za bezpieczeństwo, w odpowiednim do tego miejscu i powinna być łatwo dostępna.

W przypadku zagubienia lub zniszczenia instrukcji, prosimy o pobranie nowej ze strony:

**[www.promag.pl/instrukcje](http://www.promag.pl/instrukcje)**

lub o kontakt:

**PROMAG S.A.**  
**Dział Systemów Magazynowych**  
**ul. Romana Maya 11**  
**61-371 Poznań**  
**tel. (61) 655 82 00, fax. (61) 655 82 03**  
**[promag@promag.com.pl](mailto:promag@promag.com.pl)**



#### 1.4. KORZYSTANIE Z INSTRUKCJI

Aby ułatwić zrozumienie, wytyczne zamieszczone w niniejszej instrukcji opatrzone następującymi symbolami:

**UWAGA**

Należy zwrócić szczególną uwagę na informacje, przy których pojawi się ten symbol.



Symbol zakazu oznacza, że personel obsługujący nie może wykonywać czynności, które zostały obiektywnie uznane za niebezpieczne.



Symbol oznacza, że przedstawione na rysunkach sytuacje, uznawane są za prawidłowe i zalecane do stosowania.

## 2. EKSPLOATACJA REGAŁU

### 2.1. NIEDOZWOLONE UŻYTKOWANIE REGAŁU



- Regały należy załadowywać ładunkami w taki sposób, aby składowany towar nie ulegał deformacji oraz nie był narażony na samoczynny upadek.
- Wspinanie się na regał i wchodzenie na półki jest zabronione.
- Ładunki powinny być umieszczane na półkach regału starannie przy zachowaniu bezpieczeństwa obsługi oraz równomierności rozłożenia obciążenia na półce.
- W przypadku obciążenia gniazd regałowych mniejszą liczbą ładunków od założonej, ładunki należy ustawiać blisko ram regałów.
- Układanie ładunków na półkach regału powinno odbywać się łagodnie i ostrożnie, aby uniknąć obciążeń o charakterze dynamicznym.
- Podczas układania i zdejmowania ładunków niedopuszczalne jest uderzanie i przesuwanie ich po konstrukcji nośnej regału (ramy, półki).
- Pustego regału nie należy zapelniać ładunkami od najwyższego poziomu składowania.
- Nigdy nie należy najeżdżać na regał wózkiem widłowym, ani żadnym innym pojazdem, który może zniszczyć regał lub wpłynąć na jego stateczność .
- Regału nie należy obciążać siłami poziomymi oraz pionowymi i/lub poziomymi siłami dynamicznymi.
- Ładunki należy układać w regale kolejno od najniższego poziomu składowania do najwyższego.
- Regału nie należy używać w sposób inny niż opisano w niniejszej instrukcji. Nie należy dokonywać żadnych modyfikacji w konstrukcji bez wcześniejszej zgody Działu Systemów Magazynowych PROMAG S.A. ([www.promag.pl](http://www.promag.pl); [regaly@promag.com.pl](mailto:regaly@promag.com.pl)).

#### UWAGA

Wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji należy uznać za właściwe dla celów zapewnienia prawidłowego użytkowania oraz konserwacji regału półkowego

#### UWAGA

W przypadku potrzeby jakichkolwiek zmian konfiguracji regału osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo ze strony Użytkownika lub inna wyznaczona przez niego osoba powinna uzyskać akceptację PROMAG S.A. Dział Systemów Magazynowych PROMAG S.A. udzieli Klientom wszelkich niezbędnych informacji technicznych.

## 2.2. STOSOWANIE OPAKOWAŃ

### UWAGA

PROMAG S.A. zaleca stosowanie opakowań w dobrym stanie technicznym. Regał przeznaczony jest zasadniczo do składowania zapasów w opakowaniach jednostkowych lub zbiorczych.

## 2.3. BEZPIECZEŃSTWO PRACY

### UWAGA

**Miejsce pracy powinno być tak urządzone, aby wykluczało możliwość zaistnienia wypadków. W tym celu należy:**

- zapoznać się z niniejszą instrukcją eksploatacji
- określić wszystkie przypadki i obszary, w których mogą wystąpić zagrożenia
- przeanalizować stan bezpieczeństwa
- usunąć ewentualne wykryte nieprawidłowości
- systematycznie kontrolować stan techniczny konstrukcji regałów

**Szczególną uwagę należy zwrócić na:**

- sprawdzanie masy ładunków (niedopuszczalne jest umieszczenie w regale ładunków o masie większej od dopuszczalnej wynikającej ze specyfikacji technicznej danego regału, powodujących przeciążenie regału)
- ochronę dolnych skrajnych partii ram regałowych przed uderzeniem
- oznaczenie dróg transportowych na posadzce magazynu
- stateczność regałów półkowych oraz ich prawidłowe mocowanie do posadzki, do ścian (jeśli jest to dopuszczalne), względnie łączenie ich między sobą, zgodnie z instrukcją montażu

## 2.4. MAKSYMALNE OBCIĄŻENIA

### UWAGA

Na regale należy umieszczać ładunek o znanej masie. Składowanie ładunku o łącznej masie większej od dopuszczalnej grozi awarią.



Jeżeli ugięcie półki przekroczy wartość dopuszczalnego ugięcia, należy bezzwłocznie odciążyć gniazdo regału, aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia elementów konstrukcyjnych lub obrażenia osób i powiadomić dostawcę regałów o zaistniałym fakcie.

Max. ugięcie półki przy równomiernie rozłożonym obciążeniu nie powinno być większe od dopuszczalnej wartości  $1/200$  długości półki.

Max. ugięcie półki wykonanych z materiałów drewnopodobnych przy równomiernie rozłożonym obciążeniu nie powinno być większe od dopuszczalnej wartości  $1/150$  dłuższego boku (wg PN-M-78321:1988).

## 3. KONSERWACJA REGAŁU

### 3.1. PRZEGLĄDY OKRESOWE

Dział Systemów Magazynowych PROMAG S.A. zaleca planowanie kontroli, mających na celu wykrycie ewentualnych nieprawidłowości podczas normalnego użytkowania regału.

**Przeprowadzanie regularnych kontroli regału:**

- zapobiegnie zniszczeniu składowanych towarów względnie regału i/lub powstaniu zagrożenia zdrowia lub życia personelu obsługi
- zagwarantuje ciągłość użytkowania oraz zapobiegnie nagłym przerwom w eksploatacji

Dla bezpieczeństwa pracy niezbędne są systematyczne kontrole stanu technicznego konstrukcji regałowej, tj.:

- **Przeгляд okresowy:** raz na 2 lata należy przeprowadzić badanie stanu technicznego regału potwierdzone protokołem, przy udziale przedstawiciela dostawcy.
- **Kontrola bieżąca:** raz w miesiącu należy kontrolować stan techniczny regału; w szczególności należy zwrócić uwagę na odkształcenia elementów nośnych, prawidłowe położenie zabezpieczeń oraz inne niesprawności. W przypadku zauważenia uszkodzeń elementów należy to odnotować w załączonej *Karcie bieżącej kontroli stanu technicznego regałów* (str. 9) i poinformować o tym fakcie przełożonego.

#### UWAGA

Każdy uszkodzony podczas eksploatacji element regału musi zostać natychmiast wymieniony na identyczny sprawny.

Obowiązek przeprowadzenia przeglądów okresowych regałów spoczywa na Użytkowniku regału.

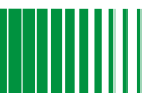
### 3.2. ODKSZTAŁCENIA I WYMIANA ELEMENTÓW

W przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia lub odkształcenia elementów konstrukcyjnych, na przykład słupów, skratowań nośnych, poziomych oraz belek nośnych i pótek lub w przypadku nieprawidłowego zamocowania stóp, należy natychmiast usunąć ładunek z konstrukcji oraz wymienić uszkodzone elementy.

#### UWAGA

Odpowiedzialność za użytkowanie regału ze zniszczonymi elementami ponosi Nabywca oraz Użytkownik systemu.

PROMAG S.A. nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe na skutek nieprawidłowego użytkowania regału.



## POSADZKA MAGAZYNU

Posadzka, na której instalowane są regały powinna być równa. Dopuszczalne odchylenie równości nie powinno przekraczać 5 mm, sprawdzane łata kontrolną o długości 2 metrów. Dopuszczalne odchylenie od poziomu nie powinno być większe niż +/- 5 mm na całej długości, również sprawdzane łata kontrolną o długości 2 metrów.

Nośność posadzki powinna być wystarczająca do przeniesienia obciążenia skupionego od stóp regału oraz obciążenia jednostkowego przypadającego na 1 m<sup>2</sup> powierzchni posadzki.

### UWAGA

**PROMAG S.A. nie ponosi odpowiedzialności za złą jakość posadzki oraz problemy z tym związane.**



**3.4. PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI STANU TECHNICZNEGO  
REGAŁÓW PÓLKOWYCH DIMAX, PHS, GC, GCE, GCG\***

Magazyn: .....

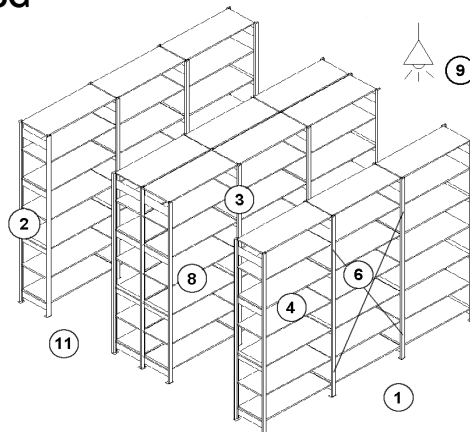
.....

Dostawca: PROMAG S.A.

Nr seryjny: .....

Data rozpoczęcia eksploatacji: .....

Data poprzedniej kontroli: .....

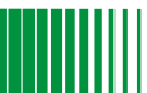


L.p.	Przedmiot kontroli	Stan techniczny**	Zalecenia	Uwagi
1.	Stan posadzki regałów			
2.	Stan ram nośnych regału			
3.	Stan zaczepów, poprzeczek i wzmocnień półek			
4.	Stan półek			
5.	Zachowanie dopuszczalnego odchylenia od pionu			
6.	Stan stężenia			
7.	Wielkość odkształceń półek pod obciążeniem			
8.	Oznaczenie nośności Tabliczki znamionowe			
9.	Stan oświetlenia w magazynie			
10.	Masa obciążenia w gnieździe			
11.	Drogi transportowe i przejazdy			
	- stan posadzki dróg			
	- stan oznaczeń na posadzce			
	- dostępność do ładunków - ruch personelu			
12.	Dokumentacja kontroli bieżącej stanu technicznego regałów			
Inne uwagi: .....				
.....				
.....				
Termin następnej kontroli: .....				
Sprawdzający: ..... Data: .....				

\* niepotrzebne skreślić

\*\* znak: „+” brak uszkodzenia/niezgodności

„-”, uszkodzenie/niezgodność



Kontakt:

**PROMAG S.A.**  
**Dział Systemów Magazynowych**  
**ul. Romana Maya 11**  
**61-371 Poznań**  
**tel. (61) 655 82 00, fax. (61) 655 82 03**  
**promag@promag.com.pl**  
**www.promag.pl**

Instrukcja dostępna na naszej stronie internetowej pod adresem:

**[www.promag.pl/instrukcje](http://www.promag.pl/instrukcje)**