

**ELKOM TRADE**  
LOGISTIC SYSTEMS

# INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I KONSERWACJI POJEMNIKÓW MAGAZYNOWYCH - ET- BOX'ów



Wydanie: 3  
Czerwiec 2019

Opracowanie: ELKOM TRADE S.A., Dział Technologiczny.

ELKOM TRADE Spółka Akcyjna  
Al. Stanów Zjednoczonych 51 lok.622 A, 04-028 Warszawa,  
Adres korespondencyjny : ul. Targowa 25 A, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski  
tel.: +48 41 2665801, 41 2665527, fax.: +48 41 2620851  
NIP: 113-28-23-532, KRS 0000527982 Sąd Rejonowy dla Miasta Stołecznego Warszawy w Warszawie  
XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
Kapitał zakładowy 701 000 zł opłacony w całości  
[www.elkomtrade.eu](http://www.elkomtrade.eu)

Strona 1 z 12





## Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.1. WSTĘP.....	3
1.2. ZAWARTOŚĆ INSTRUKCJI.....	3
1.3. NORMY I DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	3
1.4. DO KOGO SKIEROWANA JEST INSTRUKCJA.....	3
1.5. RYSUNEK POGLĄDOWY POJEMNIKA.....	4
1.6. CECHOWANIE.....	5
2. EKSPLOATACJA POJEMNIKA.....	6
2.1. NIEDOZWOLONE UŻYTKOWANIE.....	6
2.2. STOSOWANIE POJEMNIKÓW.....	7
2.3. UKŁADANIE ŁADUNKÓW.....	8
2.4. MAKSYMALNE OBCIĄŻENIE.....	8
2.5. OSTRZEŻENIA DLA OPERATORÓW WÓZKÓW WIDŁOWYCH.....	8
2.6. CZYNNOŚCI OBOWIĄZKOWE I ZABRONIONE PODCZAS TRANSPORTU ŁADUNKÓW..	9
2.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAKŁADU PRACY.....	9
3. KONSERWACJA POJEMNIKA.....	10
3.1. KONTROLE OKRESOWE.....	10
3.2. CZYSZCZENIE, ODKSZTAŁCENIA I WYMIANA ELEMENTÓW.....	10
3.3. POSADZKA MAGAZYNU.....	10
3.4. KARTA BIEŻĄCEJ KONTROLI STANU TECHNICZNEGO POJEMNIKÓW.....	11
3.5. ZALECANA KONTROLA BIEŻĄCA STANU TECHNICZNEGO POJEMNIKÓW.....	11
3.6. PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI STANU TECHNICZNEGO POJEMNIKÓW.....	11
3.7. WARUNKI GWARANCJI.....	12

### Uwaga!

**Niniejszą instrukcję należy uważnie przeczytać przed rozpoczęciem wszelkich prac. Prawidłowe użytkowanie pojemników uzależnione jest od przestrzegania ustaleń zawartych w instrukcji ELKOM TRADE.**

ELKOM TRADE zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w niniejszej instrukcji bez powiadomienia Użytkowników.



# 1. INFORMACJE OGÓLNE

## 1.1. WSTĘP

ELKOM TRADE dostarcza magazynowe systemy regałowe od 1971 roku. Jako dojrzała i dynamiczna firma produkcyjna współpracuje z dostawcami certyfikowanych materiałów, stosuje wysokiej jakości technologie, jest w stanie zapewnić efektywne rozwiązania dla wszelkich potrzeb magazynowania, zarówno w przypadku niewielkich magazynów jak i złożonych systemów wysokiego składowania. Elkom Trade posiada certyfikat systemu zarządzania jakością zgodny z normą **ISO 9001:2015**. Niniejsza instrukcja opisuje **pojemnik magazynowy** - kompletny i uniwersalny system zaprojektowany w celu stabilnego i bezpiecznego składowania pet preform z możliwością opróżniania za pomocą wywrotnicy.

## 1.2. ZAWARTOŚĆ INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja opisuje pojemnik magazynowy i zawiera wytyczne dotyczące jego eksploatacji i konserwacji, a także niezbędne dane techniczne.

Liczne schematy oraz rysunki mają na celu ułatwienie jego obsługi.

## 1.3. NORMY I DOKUMENTY ODNIESIENIA

Podczas projektowania oraz budowy elementów konstrukcyjnych pojemnika zastosowano następujące normy techniczne:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/97 poz. 844)
- Sprawdzenie stabilności stosu pojemników wg PN-86/M-78203 pkt. 2.3
- Odporność na ściskanie na podst. PN-EN ISO 12048:2002
- Odporność na pętrzenie na podst. PN-EN ISO2234:2007

### Ochrona przed korozją

Zastosowano elektrolityczne cynkowanie galwaniczne z powłoką chromianową. Grubość powłoki ochronnej powinna wynosić średnio 16 mikronów. Zgodnie z Polską Normą na powierzchni cynkowanej mogą wystąpić tęcze przebarwienia. Celem poprawy jakości i trwałości powłoki ochronnej cynkowanej zastosowano dodatkowo kąpiel do uszczelnienia powłoki po chromianowaniu, efektem, której jest zwiększona odporność na ścieranie oraz zwiększenie odporności na warunki atmosferyczne.

## 1.4. DO KOGO SKIEROWANA JEST INSTRUKCJA

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla:

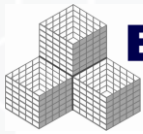
- kierownika magazynu, warsztatu lub innego miejsca zainstalowania i użytkowania pojemników
- personelu odpowiedzialnego za obsługę
- personelu przeprowadzającego prace konserwacyjne

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:

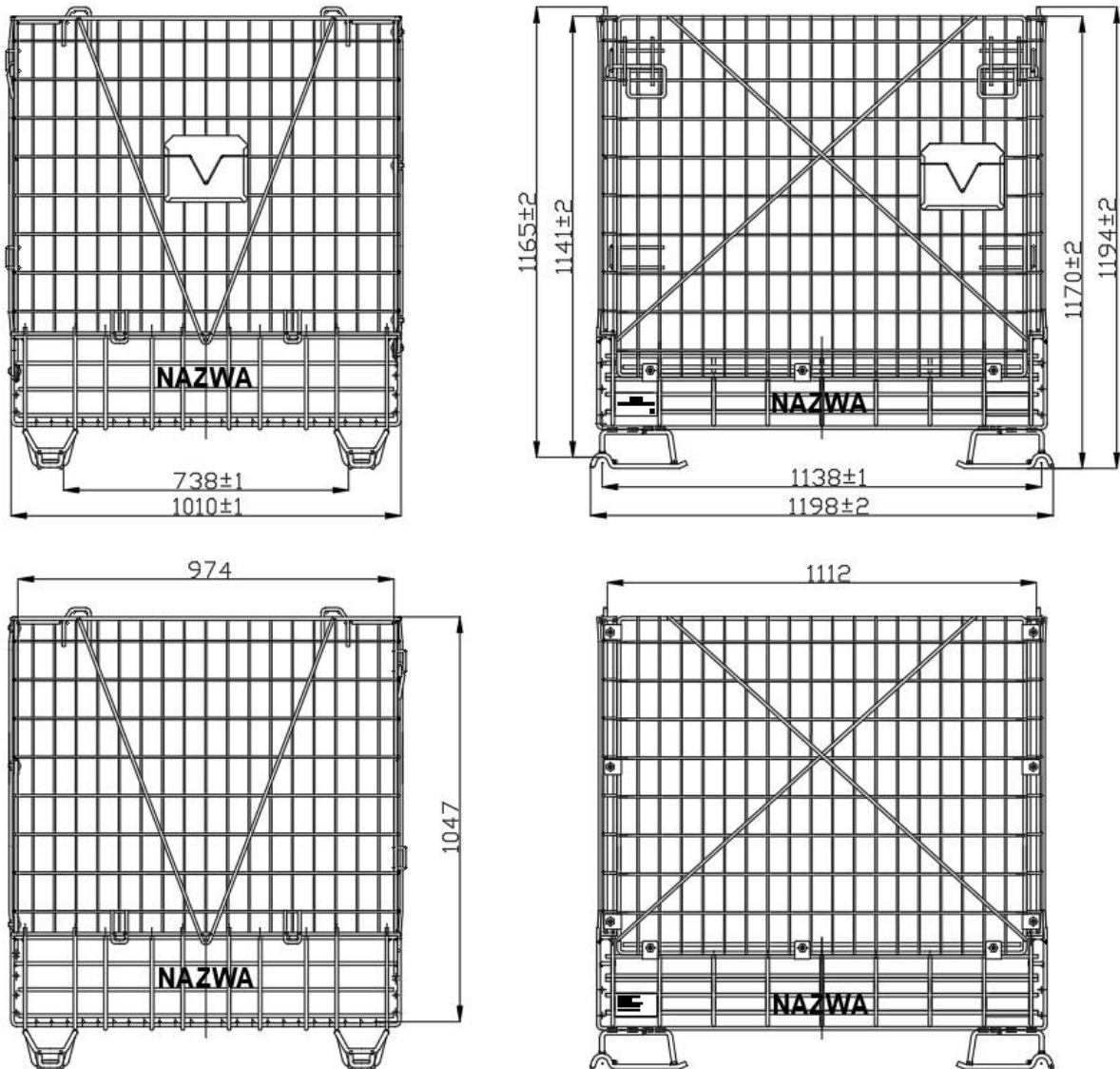
[www.elkomtrade.eu/instrukcje](http://www.elkomtrade.eu/instrukcje) lub bezpośredni kontakt z działem handlowym Elkom Trade

**Elkom Trade S.A.**



Ul. Targowa 25A  
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski  
Tel: +48 41 2665801  
[elkomtrade@elkomtrade.eu](mailto:elkomtrade@elkomtrade.eu)

### 1.5. RYSUNEK POGLĄDOWY POJEMNIKA



Rys. 1.  
Schemat pojemnika magazynowego



## 1.6. CECHOWANIE

Elkom Trade dostarcza pojemniki wyposażone w dwie tabliczki rejestracyjne.

Na przodzie pojemnika występuje tabliczka z nazwą klienta, rokiem, miesiącem i kolejnym numerem pojemnika, oraz znakowaniem producenta (ET).

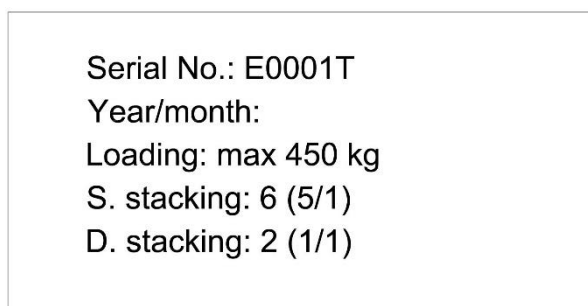
Na tyle pojemnika znajduje się tabliczka z numerem seryjnym, rokiem i miesiącem produkcji, ładownością, sztąpłowaniem statycznym, sztąpłowaniem dynamicznym.

### TABLICZKI ZNAMIONOWE



Rys. 2.

Widok tabliczki rejestracyjnej na przodzie podstawy pojemnika



Rys. 3.

Widok tabliczki rejestracyjnej na tyle podstawy pojemnika



## 2. EKSPLOATACJA POJEMNIKA

### 2.1. NIEDOZWOLONE UŻYTKOWANIE

- Pojemnika nie należy obciążać pionowymi i/lub poziomymi siłami dynamicznymi.
- Pojemnika nie należy obciążać, jeżeli stwierdzono jego uszkodzenia.
- Nigdy nie należy najeżdżać na pojemnik wózkiem widłowym ani żadnym innym pojazdem, który może go zniszczyć lub wpłynąć na jego stabilność.
- Pustego kontenera nie należy zapełniać jednostkami ładunkowymi od najwyższego poziomu składowania.
- Nie należy sztaplować pojemników wyżej jak przewiduje instrukcja użytkowania.
- Pojemnika nie należy używać w sposób inny niż opisano w niniejszej instrukcji.
- Pojemniki należy składować i przechowywać w pomieszczeniach suchych.

Nie należy dokonywać żadnych modyfikacji w konstrukcji bez wcześniejszej zgody Działu Technologicznego oraz Działu Kontroli Jakości Elkom Trade ([www.elkomtrade.eu](http://www.elkomtrade.eu), [elkomtrade@elkomtrade.eu](mailto:elkomtrade@elkomtrade.eu)).

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

Przedstawione w niniejszej instrukcji rysunki są jedynie przykładowe.

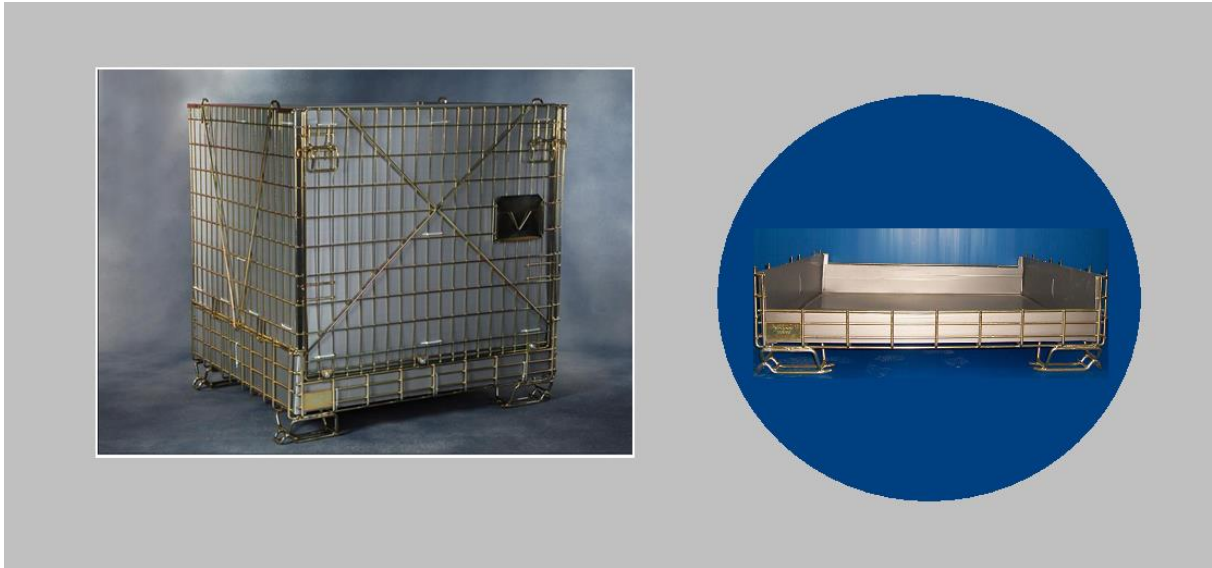
W przypadku potrzeby jakichkolwiek zmian konfiguracji osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo ze strony użytkownika lub inna wyznaczona przez niego osoba powinna uzyskać akceptację Elkom Trade. Dział Technologiczny i Dział Sprzedaży są do dyspozycji Klientów w zakresie udzielenia wszelkich niezbędnych informacji technicznych.



## 2.2. STOSOWANIE POJEMNIKÓW

Elkom Trade zaleca stosowanie pojemników w dobrym stanie technicznym, jak przedstawiono na poniższym zdjęciu.

**Zaleca się przeszkolenie pracowników oddelegowanych do obsługi pojemników z zakresu bezpiecznej i bezawaryjnej ich obsługi przed przystąpieniem do ich użytkowania.**



**Zdjęcie nr 1.**

Widok sprawnego technicznie pojemnika magazynowego.

**Nie należy stosować kontenerów w złym stanie lub uszkodzonych.**

Są one przeznaczone do składowania materiałów drobnych o maksymalnej nośności 450 kg.

**W przypadku potrzeby zastosowania innych obciążeń niż zalecane Użytkownik powinien dokonać wcześniej niezbędnych uzgodnień z producentem.**



### 2.3. UKŁADANIE ŁADUNKÓW

- Należy sprawdzić, czy kształt elementów odpowiadających za sztaplowanie (stopy i ściany boczne) jest prawidłowy oraz rozmieszczenie towaru transportowanego i/lub składanego jest równomierne.
- Ładunków nie należy rozmieszczać w przypadkowy lub nieprawidłowy sposób. Powinno się układać je kolejno od najniższego poziomu składowania do najwyższego.
- Ustawianie pojemników podczas sztaplowania powinno odbywać się łagodnie i ostrożnie, aby uniknąć obciążeń o charakterze dynamicznym.
- Podczas składowania kontenerów w układzie równoległym należy zachować odpowiednie odstępy pomiędzy sąsiednimi rzędami w taki sposób, aby powierzchnia stóp jednego pojemnika nie nachodziła na stopy drugiego.

**UWAGA: SKŁADOWANIE TOWARU W POJEMNIKACH O MASIE WIĘKSZEJ NIŻ DOPUSZCZALNA GROZI ZAWALENIEM SIĘ STOSU. DOPUSZCZALNA WYSOKOŚĆ PIĘTRZENIA - 6 WARSTW ( 5/1).**

### 2.4. MAKSYMALNE OBCIĄŻENIE

W pojemniku należy umieszczać ładunek o znanej masie, tak aby nośność pojemników nie została przekroczona. Maksymalne obciążenie pojemnika 450 kg.

### 2.5. OSTRZEŻENIA DLA OPERATORÓW WÓZKÓW WIDŁOWYCH

Wszyscy operatorzy wózków podnośnikowych widłowych muszą być odpowiednio przeszkoleni oraz przestrzegać odpowiednich procedur, aby zapewnić transport ładunków z zachowaniem całkowitego bezpieczeństwa.

- Należy upewnić się, czy wózek podnośnikowy widłowy ma odpowiedni udźwig.
- Należy sprawdzić:
- Teren na jakim będą transportowane ładunki
  - Rodzaj ładunku
  - Odległość konieczną do zatrzymania wózka widłowego.
  - Należy zachować odpowiednią prędkość pojazdu.
  - Należy upewnić się, czy wózek widłowy i jego ładunek są stabilne podczas ruchu.
  - Nie należy transportować osób przy użyciu wózka widłowego.
  - Po zakończeniu prac transportowych należy pamiętać o wyjęciu kluczyków ze stacyjki zapłonowej.

Podczas jazdy należy opuścić widły. Widły należy wprowadzać do pojemnika upewniając się, że widły zostały wprowadzone do prowadnic z przodu i z tyłu konstrukcji i powoli podnosić do góry celem transportowania lub sztaplowania.

Pojemnika nie wolno przesuwac po podłodze, gdyż grozi to uszkodzeniem stóp i zachwianiem stabilnością stosu. Transport załadowanego kontenera powinien odbywać się z niewielką prędkością.





## 2.6. CZYNNOŚCI OBOWIĄZKOWE I ZABRONIONE PODCZAS TRANSPORTU ŁADUNKÓW

Aby uniknąć obrażenia osób lub uszkodzenia rzeczy, należy zachować odpowiednie środki bezpieczeństwa.

- Należy upewnić się, czy personel znajduje się w bezpiecznej odległości od poruszających się wózków widłowych.

- Należy upewnić się, czy personel zachowuje bezpieczną odległość podczas załadunku.

- Podczas załadunku należy upewnić się, czy pomiędzy wózkiem widłowym i pojemnikiem nie ma żadnego pracownika.

**Nie należy stać pomiędzy wózkiem widłowym, a konstrukcją pojemnika.**

**Nie wolno najeżdżać na pojemniki.**

## 2.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAKŁADU PRACY

Zakład pracy powinien określić dopuszczalne prędkości wózków w pomieszczeniach magazynowych<sup>1</sup>. O wyborze parametrów jazdy, oprócz nasilenia ruchu, warunków lokalnych (szerokości dróg, widoczności itp.), powinny decydować:

- zabezpieczenie ładunku na regale;
- podparcie ładunku na środku transportowym;
- właściwości towaru wchodzącego w skład ładunku oraz sposób jego pakowania.

Prędkość jazdy wózka w strefie składowej i w korytarzach magazynowych podczas obsługi pojemnika powinna być ograniczona do prędkości zapewniającej bezpieczną manipulację ładunkami i uniemożliwiającej uszkodzenie pojemników lub innych urządzeń do składowania.

<sup>1</sup> Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10.05.2002 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu wózków jezdniowych z napędem silnikowym



## 3. KONSERWACJA POJEMNIKA

### 3.1. KONTROLE OKRESOWE

**Dział Kontroli Jakości i Serwisu Elkom Trade zaleca planowanie kontroli, mających na celu wykrycie ewentualnych nieprawidłowości podczas normalnego użytkowania .**

**Przeprowadzanie regularnych kontroli pojemników:**

- zapobiegnie zniszczeniu składowanych towarów względnie kontenera 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, tj.:

- **Kontrola okresowa:** raz na rok należy przeprowadzić badanie stanu technicznego potwierdzone protokołem, przy udziale przedstawiciela dostawcy.

- **Kontrola bieżąca:** raz w tygodniu należy kontrolować stan techniczny kontenerów; 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 pojemników* i poinformować o tym fakcie przełożonego.

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

**Obowiązek przeprowadzenia kontroli bieżących i okresowych spoczywa na Użytkowniku.**

### 3.2. CZYSZCZENIE, ODKSZTAŁCENIA I WYMIANA ELEMENTÓW

Zaleca się mycie pojemników wodą tylko i wyłącznie w razie konieczności, za pomocą myjki ciśnieniowej rozproszonym strumieniem wody.

W przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia lub odkształcenia elementów konstrukcyjnych, np. stóp, ścian bocznych, rygli, itp. należy natychmiast usunąć ładunek oraz wymienić uszkodzone elementy.

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

**Elkom Trade nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe na skutek nieprawidłowego użytkowania pojemników oraz za wyniki z tego tytułu uszkodzenia mechaniczne.**

Poniżej przedstawiono najważniejsze podlegające kontroli elementy pojemników.

Przód pojemnika

Tył pojemnika

Bok lewy pojemnika

Bok prawy pojemnika

Zabezpieczenia (ucho boku)

Stopy

Rygle

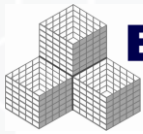
Podstawa

Płyta

### 3.3. POSADZKA MAGAZYNU

Posadzka, na której ustawiane są pojemniki powinna być równa. Dopuszczalne odchylenie równości nie powinno przekraczać 5 mm, sprawdzane łatą kontrolną o długości 2 metrów. Dopuszczalne odchylenie od poziomu nie powinno być większe niż +/- 5 mm na całej długości, również sprawdzane łatą kontrolną o długości 2 metrów. Nośność posadzki powinna być wystarczająca do przeniesienia obciążenia skupionego od stóp pojemnika oraz obciążenia jednostkowego przypadającego na 1 m<sup>2</sup> powierzchni posadzki.

**Elkom Trade nie ponosi odpowiedzialności za złą jakość posadzki oraz problemy z tym związane.**



### 3.4. KARTA BIEŻĄCEJ KONTROLI STANU TECHNICZNEGO POJEMNIKÓW

#### 3.5. ZALECANA KONTROLA BIEŻĄCA STANU TECHNICZNEGO POJEMNIKÓW

Zaleca się regularne przeprowadzanie kontroli pojemników przez użytkownika. Zaleca się dwa razy na rok kontrolę pojemników z udziałem producenta.

### 3.6. PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI STANU TECHNICZNEGO POJEMNIKÓW

Magazyn: .....  
Dostawca: Elkom Trade  
Nr seryjny pojemnika: .....  
Data rozpoczęcia eksploatacji: .....  
Data poprzedniej kontroli: .....

\* znak:

„+” brak uszkodzenia/niezgodności  
„-” uszkodzenie / niezgodność

**Przedmiot kontroli: Stan techniczny / Zalecenia / Uwagi**

1. Stan posadzki
2. Stan ogólny konstrukcji
3. Stan podstawy
4. Stan zasuw
5. Stan stóp
6. Ustawienie stosów - tolerancje w pionie i poziomie
7. Odształcenia pod obciążeniem
8. Tabliczki znamionowe
9. Oznaczenia nośności
10. Stan oświetlenia
11. Drogi transportowe i przejazdy
  - stan posadzki dróg
  - stan oznaczeń na posadzce
  - dostępność do ładunków
  - ruch personelu
12. Dokumentacja kontroli bieżącej stanu technicznego

Inne uwagi:

.....

Termin następnej kontroli: .....

Podpis Użytkownika

Podpis Dostawcy

Kontakt:

**Elkom Trade S.A.**  
**Dział Sprzedaży**  
**ul. Targowa 25A**  
**27- 400 Ostrowiec Świętokrzyski**  
**tel. +48 41 2665801**

[elkomtrade@elkomtrade.eu](mailto:elkomtrade@elkomtrade.eu)

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

Instrukcja dostępna na naszej stronie internetowej pod adresem:

[www.elkomtrade.eu/instrukcje](http://www.elkomtrade.eu/instrukcje)



### 3.7 WARUNKI GWARANCJI

#### Warunki gwarancji

- a) Udziela się gwarancji na okres 12 miesięcy na powłokę cynkową pojemnika magazynowego.
- b) Gwarancja na odporność korozyjną powłoki chromianowej określona jest wg PN-EN 12329:2002.
- c) Powierzchnia po chromianowaniu nie powinna wykazywać miejsc niepokrytych powłoką chromianową.
- d) Dopuszcza się zmiany zachodzące na powierzchni powłoki cynkowej w postaci postępujących w czasie zmatowień.
- e) Pojemniki należy składować i przechowywać w pomieszczeniach suchych.

#### Gwarancja nie obejmuje

Pojemników dla których nie spełnione są powyższe warunki, a w szczególności:

- a) Pojemników, które są eksploatowane niezgodnie z przeznaczeniem.
- b) Pojemników, w których nastąpiły mechaniczne uszkodzenia elementów pojemnika podczas składowania, magazynowania, transportu.
- c) Pojemników podlegających działaniu kwasów, zasad lub ich oparów oraz użytkowanych w temperaturze powyżej 40°C.
- d) Płyty polipropylenowej zabezpieczającej wewnątrz pojemnika, która uległa uszkodzeniu mechanicznemu.

Do każdej partii wysłanych pojemników producent dołączy świadectwo kontroli jakości potwierdzone przez zakładowego kontrolera.