



INTRUKCJA KONSERWACJI

Przemysłowe drzwi podnoszone



Spis treści

Informacje o niniejszym dokumencie	3
Cel niniejszego dokumentu.....	3
Wstęp – ważne!	3
Powiązane dokumenty.....	3
Bezpieczeństwo.....	3
Główne podzespoły (w kolejności montażu).....	4
Ustawienie drzwi.....	4
Zalecane interwały wymiany	5
Wytyczne dotyczące konserwacji drzwi	5
Panel drzwi	5
Prowadnice drzwi.....	6
Silnik	6
Skrzynka sterująca	6
Sprężyny naciągowe.....	6
Formularz przeglądu.....	7

Informacje o niniejszym dokumencie

Cel niniejszego dokumentu

Niniejszy dokument opisuje metody i działania dotyczące konserwacji przemysłowych drzwi podnoszonych.

Wstęp – ważne!

- Konserwację napędu elektrycznego może wykonywać wyłącznie upoważniony personel. Podczas oddawania do użytku drzwi wykwalifikowany specjalista, odpowiedzialny za wykonanie pracy, musi sprawdzić potencjalne zagrożenia i upewnić się, że drzwi działają prawidłowo oraz można je obsługiwać ręcznie (EN 12604 i EN 12453).
- Możliwości zastosowania tych drzwi sekcyjnych są określone w EN 13241. Montaż, naprawa, konserwacja i demontaż drzwi muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego specjalistę, zgodnie z EN 12635.

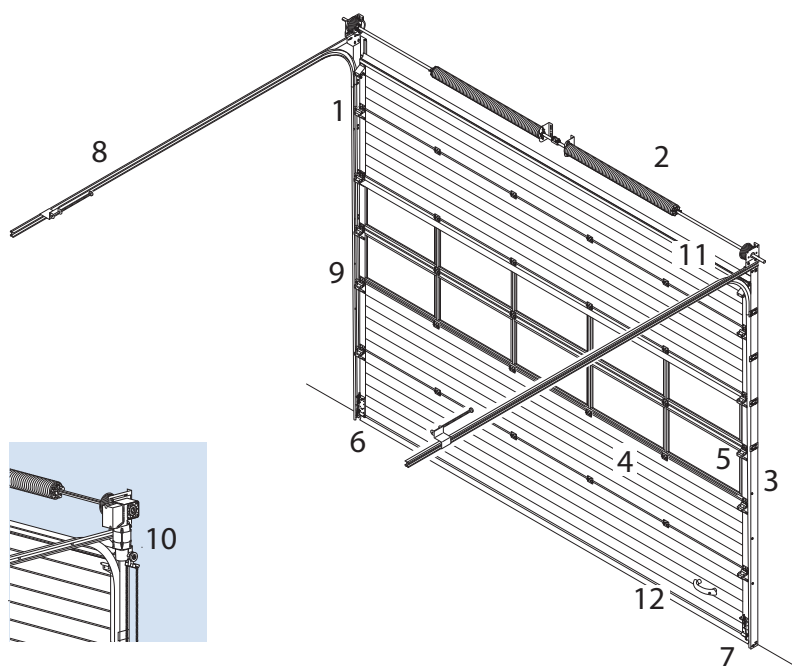
Powiązane dokumenty

- Instrukcja obsługi
- Instrukcja montażu
- Dziennik

Bezpieczeństwo

- Sprzęt ochrony osobistej musi być dostępny i używane zgodnie z wymaganiami, np. rękawice, obuwie ochronne, kaski itp.
- W zależności od akcesoriów zamówionych z drzwiami, mogą istnieć dodatkowe instrukcje, na przykład do sterownika drzwi.
- Proszę uważnie przeczytać zawartość i pamiętać instrukcje bezpieczeństwa i zwrócić uwagę na ostrzeżenia w tych instrukcjach.
- Podczas wykonywania połączeń elektrycznych upewnić się, że wszystkie obwody elektryczne są bezpiecznie izolowane.
- Wyłączyć zasilanie przed wykonaniem konserwacji, która może obejmować kontakt z podzespołami, które są normalnie zakryte.
- Założyć znak „Konserwacja w toku”.

Główne podzespoły (w kolejności montażu)

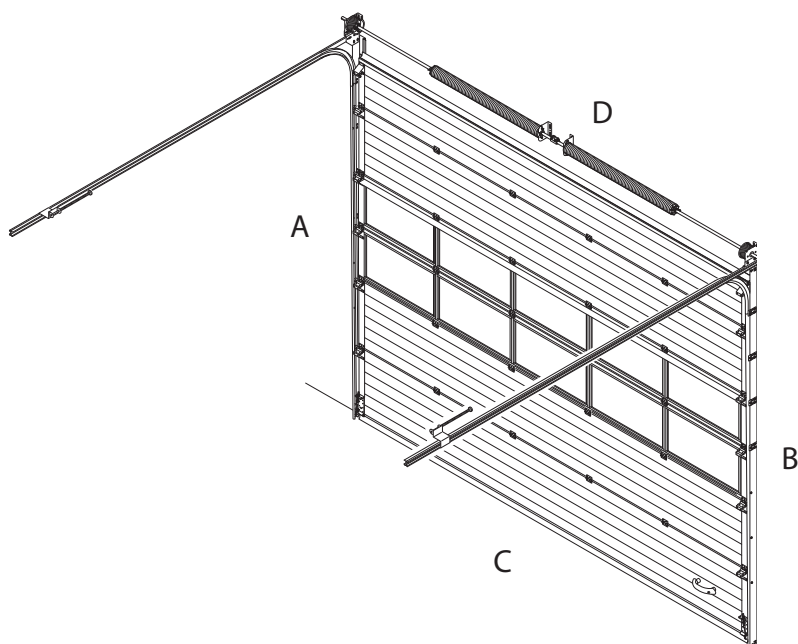


Pozycja	Opis
1	Prowadnice pionowe/poziome
2*	Sprężyny
3	Uszczelnienia boczne
4	Panel drzwi
5	Zawiasy i rolki
6	Urządzenie zabezpieczające w przypadku pęknięcia linki i sprężyny
7	Wspornik dolny
8	Zawieszenie
9	Kurtyna świetlna
10	Silnik i sterownik
11	Górna pieczęć
12	Dolne uszczelnienie

*Uwaga: Bramy bez sprężyn nie wymagają sprężyn równoważących.

Ustawienie drzwi

Drzwi są przedstawione w widoku od środka:



A	Strona lewa
B	Strona prawa
C	Strona wewnętrzna
D	Strona zewnętrzna

Zalecane interwały wymiany

Uwaga: przy intensywnym użytkowaniu, powyżej 50 cykli dziennie, drzwi należy serwisować co sześć miesięcy!
(1 cykl to 1 x otwarcie, 1 x zamknięcie)

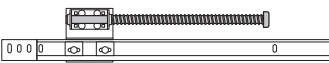
Interwał			Sprawdzić	Działanie konserwacyjne
Czas		cykli		
1 rok	lub	5 000 cykli	Zawiasy	Zawsze smarować (smar uniwersalny)
1 rok	lub	5 000 cykli	Zawiasy	W przypadku pęknięć, wymienić zawiasy
1 rok	lub	5 000 cykli	Sprężyny	Sprawdzić prawidłowy naciąg/sprężyny. Sprawdzić liczbę zwojów sprężyny.
1 rok	lub	5 000 cykli	Rolki	Zawsze smarować oś i łożysko (spray uniwersalny), a nie zewnętrzną stronę samej rolki
1 rok	lub	5 000 cykli	Linki stalowe	Sprawdzić uszkodzenia. Wymienić, jeśli jest uszkodzenie
1 rok	lub	5 000 cykli	Wycieki z silnika, niepożądany luz na silniku/łożyskach	Wymienić, sprawdzić typ silnika i zamówić podobny. Wymienić łożyska, jeśli jest to konieczne.
1 rok	lub	5 000 cykli	Urządzenie zabezpieczające w przypadku pęknięcia sprężyny	Sprawdzić działanie. Wymienić, jeśli był uruchomiony.
1 rok	lub	5 000 cykli	Urządzenie zabezpieczające w przypadku pęknięcia linki	Sprawdzić działanie. Wymienić, jeśli był uruchomiony.
3 lata			Kabel spiralny	Wymienić
5 lata	lub	15 000 cykli	Rolki	Wymienić
5 lata	lub	15 000 cykli	Górne i boczne uszczelnienie	Sprawdzić działanie, wymienić, jeśli nie jest wystarczające
5 lata			Fotokomórki	Sprawdzić pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby
5 lata			Kurtyny świetlne	Sprawdzić pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby
5 lata			Przełącznik drzwi osobowych	Sprawdzić pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby
5 lata			Czujniki optyczne	Sprawdzić pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby
6 lata	lub	20 000 cykli	Linki stalowe	Wymienić
		50 000 cykli	Odboje sprężynowe – drzwi obsługiwane ręcznie	Sprawdzić działanie, wymienić, jeśli nie jest wystarczające
		100 000 cykli	Odboje sprężynowe – drzwi obsługiwane elektrycznie	Sprawdzić działanie, wymienić, jeśli nie jest wystarczające

Wytyczne dotyczące konserwacji drzwi

Panel drzwi

Krok	Działanie	Standard
1	Odłączyć silnik, jeśli jest. Odłączyć, tylko gdy drzwi są całkowicie zamknięte. Poruszyć drzwi do góry i na dół	Drzwi muszą być wyważone i nie mogą opadać. Jeśli opadają, sprawdzić i/lub poprawić naprężenie sprężyny.
2	Wzrokowo sprawdzić sekcje drzwi, aby wykryć uszkodzenia lub odkształcenia.	Sekcje drzwi muszą być w dobrym stanie (bez zgięć, deformacji lub uszkodzeń).
3	Sprawdzić zawiasy i rolki pod kątem nienaturalnych dzięków i widocznych uszkodzeń.	Zawiasy i rolki nie mogą hałasować. Luz większy niż 1 mm świadczą o nadmiernym zużyciu.
4	Sprawdzić mocowania dolnego wspornika.	Podczas działania drzwi nie jest dozwolony ruch poziomy ani pionowy wspornika.
5	Sprawdzić, czy mocowania dolnego wspornika są dobrze dokręcone.	Podczas działania drzwi nie jest dozwolony ruch mocowań dolnego wspornika.
6	Sprawdzić za pomocą wiązki lasera położenie w poziomie panelu drzwi.	Pionowa różnica wysokości między lewą a prawą stroną panelu drzwi nie może przekraczać 2 mm.
7	Sprawdzić dolne uszczelnienie.	Dolne uszczelnienie musi być w dobrym stanie (bez oznak zużycia lub uszkodzeń).

Prowadnice drzwi

Krok	Działanie	Standard
1	Sprawdzić prowadnice pod kątem uszkodzeń.	Prowadnice muszą być czyste i nieuszkodzone. Nie używać smaru.
2	Sprawdzić zderzaki.	Zderzaki muszą swobodnie się poruszać, użyć smaru. Jeśli są pęknięte, wymienić. 
3	Sprawdzić mocowanie do ściany lub konstrukcji.	Luz nie jest dozwolony.

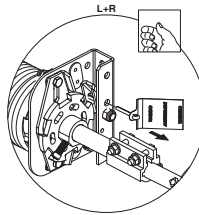
Silnik

Krok	Działanie	Standard
1	Sprawdzić działanie silnika, otwierając i zamykając drzwi.	Silnik nie może wydawać nienaturalnych dźwięków, wykazywać nieoczekiwanych ruchów lub wibracji.
2	Sprawdzić, czy połączenia przewodów są dobrze zamocowane a kable w dobrym stanie.	Przewody muszą być prawidłowo podłączone.
3	Sprawdzić, czy nie ma wycieku oleju z silnika.	Silnik musi być czysty, bez oznak wycieku oleju ani smaru.

Skrzynka sterująca

Krok	Działanie	Standard
1	Sprawdzić mocowania skrzynki sterującej.	Skrzynka sterująca musi być prawidłowo zamocowana.
2	Upewnić się, że przewody i wtyczki wszystkich akcesoriów są podłączone do płytek drukowanych.	Wtyczki i przewody muszą być prawidłowo podłączone.
3	Sprawdzić, czy skrzynka sterująca jest zamknięta.	Skrzynka sterująca jest zamknięta.
4	Sprawdzić, czy na skrzynce sterującej widoczne są kody usterek lub błędów.	Rozwiązać problem powodujący kod błędu lub usterki.

Sprężyny naciągowe

Krok	Działanie	Standard
1	Sprawdzić, mocowanie sprężyn do konstrukcji i płyt łożyskowych / urządzenia zabezpieczającego w przypadku pęknięcia sprężyny	Należy usunąć sworzeń zabezpieczający, aby zadziałało urządzenie bezpieczeństwa. 
2	Sprawdzić sprężyny i łożyska pod kątem luzu, uszkodzeń i rdzy.	Sprężyny lub łożyska nie mogą mieć luzu, rdzy ani uszkodzeń.
3	Sprawdzić połączenia i ogólny stan linek stalowych, rozpoczynając na dole do góry do bębna linki	Brak widocznych uszkodzeń linki podczas kontroli pojedynczych drutów stalowej linki.

Wał skrętny

Krok	Działanie	Standard
1	Sprawdzić wsporniki pod kątem bezpiecznego montażu.	Nie może być żadnych luźnych śrub. Między ścianą a rurą nie może być żadnego luzu.
2	Sprawdzić łożyska pod kątem luzów, uszkodzeń i rdzy.	Nie może być żadnych luzów, rdzy ani uszkodzeń łożysk ani płyt łożyskowych.
3	Sprawdzić wał pod kątem pęknięć.	Między bębniem, silnikiem i wałem nie może być żadnego luzu. Nie może być żadnych widocznych pęknięć.
4	Sprawdzić linki stalowe: zacząć od dołu i kierować się w stronę bębna.	Nie mogą być widoczne żadne uszkodzenia pojedynczych drutów.

Ważne:

Zawsze sprawdzać działanie wszystkich podłączonych uzupełniających urządzeń (bezpieczeństwa), np. kurtyny świetlne, fotokomórki, urządzenia luźnych kabli itp.

Formularz przeglądu

Zlecenie nr.:
 Nazwa i adres firmy obsługującej system:
 Obiekt, gdzie system jest zainstalowany:
 Producent lub dostawca systemu:
 Telefon:
 Rok produkcji:

Rozmiar drzwi:
 Nr seryjny / referencyjny:



NO = brak sprzeciwu

O = sprzeciw

N/A = nie dostępne, zaznacz to pole, tylko jeśli nie ma komponentu

1. System wyważający

- Wał / łożyska
- Sprzęgło wału
- Mocowanie pulpitu sterowniczego
- Mocowanie stalowego kabla do cylindra kabla / systemu wyważającego
- Mocowanie stalowego kabla do panelu drzwi
- Kable stalowe
- Cylinder kablony
- Końcówki naciągające / końcówki sprężynowe
- Funkcjonalność sprężynowa, sprawdzenie systemu wyważającego
- Wyłącznik bezpieczeństwa luźnego kabla

NIE	O	N/A

2. Napęd (test po sprawdzeniu systemu wyważającego)

- Bezpieczne mocowanie silnika przekładniowego i pulpitu
- Dźwięk odgłosy z silnika przekładniowego i brak wycieków z uszczelki silnika
- Instrukcja obsługi i zamek elektryczny, sprzęgło rozłączne
- Funkcja uruchomienia i hamowania

3. Układ napędowy łańcuchów / kół zębatych

- Łańcuch: wyrównanie i zużycie
- Napięcie łańcucha
- Łańcuch: czystość, smarowanie
- Koła zębate łańcuchowe: bezpieczne mocowanie, zużycie
- Ochrona łańcucha
- Napinacz łańcucha

4. Wyłączniki krańcowe i sterowanie

- Ustawienie i funkcjonalność wyłącznika krańcowego przesuwu drzwi
- Funkcjonalność wyłącznika krańcowego bezpieczeństwa
- Ustawienie wyłącznika przeciążenia silnika
- Elektryczne i mechaniczne funkcje przycisków
- Przełącznik z kluczem: Sprawdź, czy profilowany cylinder funkcjonuje prawidłowo
- Zdalne sterowanie z przyciskiem awaryjnym
- Przełącznik drzwi przejściowych

5. Urządzenia zapobiegające przypadkowemu zamknięciu panelu drzwi

A) Środki bezpieczeństwa zastosowane dla wału

- Samoblokujący napęd / napęd wyposażony w hamulec bez możliwości rozłączenia
- Napęd w połączeniu z blokadą bezpieczeństwa lub dodatkowe elementy, które zapobiegają niekontrolowanemu zamknięciu panelu drzwi w przypadku awarii elementów nośnych napędu
- Zabezpieczenie przed pęknięciem sprężyny

A) Środki bezpieczeństwa zastosowane dla panelu drzwi

- Środki bezpieczeństwa zastosowane przy ścieżce.
- Mocowanie stalowego kabla z zapadkami blokującymi (zębatymi) dla luźnego kabla i/lub zabezpieczenie przed przerwaniem kabla

C) Test dla A lub B

- Mocowanie, stan
- Ruchome części: zużycie, korozja, (częściowo) zajęte
- Tabliczka znamionowa: kompletność, czytelność
- Test funkcjonalny - zgodnie z instrukcją producenta

6. Skrzydło drzwiowe

- Stan i zużycie
- Mocowanie, łączniki

- Zawiasy centralne, wsporniki wałka z zawiasem, tuleje i smarowanie
- Ustawienie wałka
- Przesunięcie sekcji
- Konstrukcja przeciwwiatrowa
- Blokada panelu drzwi
- Stan rozwiązań zabezpieczających elementy szklane
- Drzwi przejściowe

NIE	O	N/A

7. Krawędź bezpieczeństwa

Stan i funkcjonalność (odwrócenie drzwi)

--	--	--

8. Zabezpieczenia obszarów, w których istnieje ryzyko przygniecenia i amputacji

np. uszczelnień wewnętrznych, skrzynek łańcuchowych itp.

--	--	--

9. Dodatkowe urządzenia do ochrony osób / obiektów, np. fotokomórki itp.

Stan i funkcjonalność.

--	--	--

10. Przestrzeganie ustalonych sił zamykania (szybki test)

- Średnia z trzech odczytów:
- Przestrzeganie maksymalnej zalecanej siły zamykania (400 N lub 1400 N)
- Zgodność z dynamiczną wartością czasu (0,75 s).
- Zgodność ze statyczną wartością czasu (5 s) i siłą resztkową < 25 N.

N	tak	nie

11. Elementy ścieżek / ramy

- Mocowanie, stan (deformacja)
- Zużycie
- Wkładki z tworzywa sztucznego: stan, solidne osadzenie
- Uszczelki ościeżnicy
- Odboje sprężyny

12. Zamykanie włącznik główny (alternatywnie: wtyczka CEE)

zastosowano
 Stan i funkcjonalność

13. Tabliczka znamionowa zastosowana

Znak CE widoczny.
 Stan i funkcjonalność.

14. Dokumentacja drzwi / prowadzony dziennik testów

--	--	--

15. Wynik przeglądu

Nie znaleziono błędów.
 Znaleziono następujące błędy

-
-
-

(W przypadku dalszych usterek, należy skorzystać z dodatkowego arkusza.)

Zidentyfikowano błąd jako brak niekorzystnie wpływa na bezpieczeństwo, powoduje ryzyko obrażeń osób oraz uszkodzenia obiektów i musi być natychmiast usunięte.

Dopóki usterki nie zostaną usunięte, zaleca się, aby system został wycofany z użytku.

Test i przegląd zostały wykonane zgodnie z najwyższymi standardami w zakresie ekspertyzy i oceny. Zostały one wykonane z niezbędną starannością, dlatego też żadna odpowiedzialność za ewentualne ukryte wady nie będzie akceptowana.

Kolejny test i przegląd muszą zostać wykonane nie później niż: _____

Kopię formularza otrzymano: _____

Miejscowość, data, podpis przedstawiciela spółki operacyjnej

(Certyfikowany) nazwa inspektora i podpis



© Copyright Novoferm

This manual was prepared and issued by Novoferm. It is supplied to approved agents of Novoferm.

All rights are reserved. The information in this document is the property of Novoferm. Disclosure of this information or any part of it to third parties is prohibited, except with prior and express written permission of Novoferm, the Netherlands.

