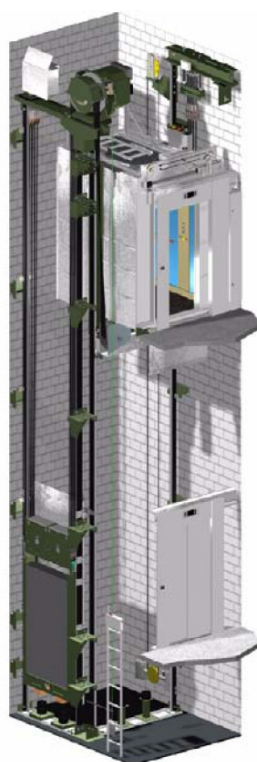


Instrukcja obsługi dźwigu

Dźwigi osobowe typu Schindler 3400/5400

Napęd: Elektryczny, cierny
 Udźwig nominalny: 320 ... 1600 kg
 Sterowanie: Miconic MX-GC



Widok ogólny dźwigu



Dźwigi Schindler 3400/5400 są często określane nazwą Schindler Eurolift

Adresaci instrukcji

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla:

- Właściciela instalacji
- Osób kompetentnych
- Osób przeszkolonych.

Bezpieczne przechowywanie

Właściciel instalacji jest odpowiedzialny za zapewnienie dostępu do instrukcji w każdej chwili. Jako generalną zasadę przyjmuje się, że instrukcja jest przechowywana w maszynowni dźwigu lub tablicy sterowej dla dźwigów bez maszynowni tak, aby była w razie potrzeby dostępna dla osób kompetentnych i przeszkolonych.

Zgodność z przepisami



Dźwig ten spełnia wszystkie wymagania przepisów obowiązujących w Unii Europejskiej.

J 139428 / 06 (pożarowa)	Data: 16.05.2008	Format A4	Strona 1/30
			PL

Copyright © 2008 INVENTIO AG Wszelkie prawa zastrzeżone. INVENTIO AG, Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil, jest właścicielem wszelkich praw intelektualnych do niniejszego dokumentu. Reprodukacja, tłumaczenie, kopiowanie i przechowywanie w bazach danych w jakiegokolwiek formie i za pomocą jakichkolwiek środków bez uprzedniej zgody INVENTIO AG będzie uważane za naruszenie praw autorskich ze wszelkimi tego konsekwencjami prawnymi..

Spis treści

1. Dane identyfikacyjne dźwigu	3
2. Cel i zakres instrukcji	4
3. Symbole i definicje związane z bezpieczeństwem	5
4. Obowiązki właściciela.....	6
5. Wytyczne normalnej, bezpiecznej eksploatacji instalacji.....	7
6. Opis instalacji.....	8
7. Użytkowanie instalacji	10
7.1. Rodzaje sterowań.....	10
7.2. Opcje sterowania.....	10
7.3. Elementy sterowania na przystankach.....	12
7.4. Opcjonalne elementy sterowania na przystankach.....	12
7.5. Elementy sterowania w kabinie	13
7.6. Opcjonalne elementy sterowania w kabinie	13
7.7. Elementy sterowania na dachu kabiny.....	14
7.8. Elementy sterowania w maszynowni	14
8. Konserwacja	15
8.1. Informacje wstępne	15
8.2. Czyszczenie	15
8.3. Usuwanie usterek.....	18
8.4. Konserwacja zapobiegawcza.....	19
8.5. Naprawy	20
8.6. Wyłączanie instalacji z eksploatacji	21
9. Kontrole okresowe i próby po większych naprawach i awariach	21
10. Sytuacje ekstremalne	23
10.1. Organizacja	23
10.2. Procedura postępowania.....	23
10.3. Uwalnianie pasażerów uwięzionych w kabinie.....	24
11. Zagospodarowanie odpadów	24
11.1. Ogólne instrukcje usuwania odpadów.....	25
11.2. Instrukcje szczegółowe	26
A Informacje dla instalującego.....	30

1 Dane identyfikacyjne dźwigu

Dane podstawowe

Numer fabryczny dźwigu:
Numer dźwigu w budynku:
Adres:
Kraj:
Rok zainstalowania:

Instalujący



Nazwa firmy:
Adres:
Miasto / kraj:
Telefon / faks:

Firma konserwująca



Nazwa firmy:
Adres:
Miasto / kraj:
Telefon / faks:

Twój partner w modernizacji



Nazwa firmy:
Adres:
Miasto / kraj:
Telefon / faks:

2 Cel i zakres instrukcji

Podstawa prawna

Dyrektywa Dźwigowa Unii Europejskiej 95/16/WE podaje zasadnicze wymagania, które powinny spełniać dźwigi i ich elementy bezpieczeństwa. Jednym z wymagań jest, aby instalujący do każdego urządzenia dołączać instrukcję obsługi.

Symbole i określenia związane z bezpieczeństwem

W celu lepszego zrozumienia treści niniejszej instrukcji należy zapoznać się dokładnie z informacjami zawartymi w rozdziale „Symbole i definicje związane z bezpieczeństwem”.

Cel

Celem niniejszego opracowania jest przekazanie właścicielowi dźwigu, firmie konserwującej oraz osobom przeszkolonym informacji na temat bezpiecznego użytkowania i konserwacji dźwigu, a także na temat sposobów postępowania w razie wystąpienia usterki i w sytuacjach awaryjnych.

Instrukcja przypisana do konkretnego dźwigu

Instrukcja niniejsza odnosi się do konkretnego dźwigu, opisanego na pierwszej stronie. Staje się ona częścią dokumentacji w momencie przekazania urządzenia do eksploatacji.

Przeznaczenie dźwigu



Dźwig opisany na pierwszej stronie instrukcji jest przeznaczony do przewozu osób. Należy przestrzegać znaków i opisów znajdujących się na elementach dźwigu.

Jeżeli dźwig będzie używany do transportu ciężkich / dużych przedmiotów należy przestrzegać następujących zasad:

- Dopuszczalny udźwig: obciążanie kabiny ładunkiem większym od udźwigu maksymalnego jest zabronione. Zawsze należy brać pod uwagę sumaryczną masę ładunku, urządzenia do jego transportu oraz osoby to urządzenie obsługujące.
- Rozłożenie ładunku w kabinie: ładunek należy rozłożyć równomiernie na całej powierzchni podłogi kabiny. Pojedynczy, ciężki ładunek włożony nagle do kabiny może spowodować jej lekkie opuszczenie.



Dźwig został zaprojektowany do użytku w budynku o natężeniu ruchu pasażerów określonym w momencie sprzedaży. Maksymalna liczbajazd na godzinę została określona w specyfikacji technicznej urządzenia. Jeżeli dźwig będzie wykonywał większą liczbęjazd, niż to określono w specyfikacji, może dojść do zatrzymania dźwigu ze względu na nadmierną ilość wydzielanego ciepła. Jeżeli będzie to miało miejsce często, należy sprawdzić dźwig i ewentualnie go zmodernizować. W tym celu należy skontaktować się z instalującym.



Jeżeli dźwig będzie używany w sposób odbiegający od powyższych zaleceń, oznacza to, iż nie jest używany zgodnie z przeznaczeniem. Producent oraz firma instalująca nie odpowiada wówczas za szkody powstałe w wyniku takiego sposobu użytkowania urządzenia. Użycie zgodnie z przeznaczeniem oznacza również przestrzeganie warunków użytkowania określonych przez producenta i instalującego.

Dokumentacja urządzenia

Instrukcja obsługi i konserwacji stanowi integralną część dokumentacji dźwigu. Wszelkie zmiany wpływające na funkcjonowanie urządzenia muszą być odnotowane w dokumentacji dźwigu.

3 Symbole i definicje związane z bezpieczeństwem

Niebezpieczeństwo		Ten symbol zwraca uwagę na duże zagrożenie zranienia osób. Zawsze musi być przestrzegany!
Ostrzeżenie		Ten symbol zwraca uwagę na informacje, które muszą być przestrzegane, ponieważ w innym przypadku może nastąpić zranienie osób lub poważne uszkodzenie sprzętu. Ostrzeżenia te zawsze muszą być przestrzegane.
Uwaga		Ten symbol zwraca uwagę na informację zawierającą ważną instrukcję, która ma być zastosowana. Nieprzestrzeganie takiej instrukcji może prowadzić do powstania uszkodzeń i wadliwego działania urządzenia.
Instalacja		Jeden lub więcej dźwigów, włącznie z kabiną, szybem i pomieszczeniami na maszynownie oraz dojściami do nich.
Jednostka notyfikowana		Niezależna organizacja, mająca doświadczenie w branży dźwigowej, charakteryzująca się dużym profesjonalizmem i wiedzą techniczną, zaaprobowana przez dany kraj członkowski UE.
Właściciel instalacji		Osoba prawna lub fizyczna, która ma prawo dysponowania instalacją, a ponadto jest odpowiedzialna za zgodne z jej przeznaczeniem zastosowanie i użytkowanie oraz za zapewnienie konserwacji.
Osoba kompetentna		Osoba, która została przeszkolona do wykonywania czynności konserwacyjnych, mająca odpowiednie uprawnienia, znająca również zagadnienia techniczne związane z danym dźwigiem oraz mająca do dyspozycji odpowiednie narzędzia i sprzęt pomocniczy, a także posiadająca świadomość możliwych zagrożeń wobec niej samej i innych osób.
Osoba przeszkolona		Upoważniona przez właściciela instalacji osoba, która była szkolona w jednostce konserwacyjnej do wykonywania specyficznych zadań.
Przekazanie instalacji		Moment, kiedy instalujący po raz pierwszy udostępnia dźwig użytkownikowi.
WWO		Wytwórca Wyposażenia Oryginalnego (dźwigów lub podzespołów).
Czynności konserwacyjne		Wszystkie prace konieczne przy konserwacji zapobiegawczej, usuwaniu usterek i naprawach.
Instalujący		Osoba fizyczna lub prawna, odpowiedzialna za projektowanie, wytwarzanie, zamontowanie i rozruch przy przekazaniu instalacji do eksploatacji, włącznie z jej urządzeniami bezpieczeństwa.
Sytuacja ekstremalna		Sytuacja, w której pasażerowie są uwięzieni w kabinie.
Naprawa		Wymiana lub poprawienie stanu uszkodzonych i/lub zużytych elementów konstrukcyjnych.
Urządzenia bezpieczeństwa		Urządzenia, które w Dyrektywie Dźwigowej (95/16/WE) zostały zdefiniowane jako urządzenia bezpieczeństwa.
Usterka		Stan urządzenia, w którym bezpieczna praca dźwigu, zgodnie z jego przeznaczeniem, jest wzbroniona lub niemożliwa.
Jednostka konserwująca		Firma odpowiedzialna za prowadzenie prac konserwacyjnych, zatrudniająca osoby kompetentne.
Konserwacja zapobiegawcza		Wszelkie czynności, niezbędne do zapewnienia bezpiecznej i prawidłowej pracy dźwigu

Maszynownia

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla dźwigów bez maszynowni (MRL) oraz z maszynownią (MR).

Dla dźwigów bez maszynowni za pomieszczenie maszynowni uważa się strefę, w której umieszczony jest zespół napędowy dźwigu. W dźwigach typu Schindler 3400/5400 jest to nadszybie.

Skróty MRL i MR pochodzą z języka angielskiego:

- MRL = Machine Room Less Elevator (dźwig bez maszynowni)
- MR = Machine Room Elevator (dźwig z maszynownią)

4 Obowiązki właściciela

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Właściciel instalacji jest odpowiedzialny za zapewnienie stosowania instalacji zgodnie z przeznaczeniem. Właściciel instalacji jest również odpowiedzialny za zapewnienie wykonywania prac konserwacyjnych w bezpiecznych warunkach eksploatacyjnych.

Dostępność Instrukcji Obsługi

Właściciel dźwigu jest odpowiedzialny za zapewnienie warunków, w których niniejsza instrukcja będzie stale dostępna dla osób kompetentnych i przeszkolonych.

Kontrole okresowe



Okresowe kontrole muszą być przeprowadzane zgodnie z przepisami krajowymi. Jeżeli nie ma szczegółowych wymagań, wówczas właściciel musi zapewnić dokonywanie okresowych kontroli przez osobę kompetentną zgodnie z instrukcjami przekazanymi przez instalującego.

Powrót do normalnej eksploatacji

Jeżeli dźwig został przekazany do eksploatacji, lecz był używany jako dźwig budowlany, albo gdy został wyłączony z ruchu na dłuższy czas, to przed ponownym wprowadzeniem instalacji do normalnej eksploatacji muszą być wykonane, przez kompetentną osobę, następujące czynności:

- Oczyszczenie i smarowanie instalacji
- Wymiana uszkodzonych podzespołów
- Sprawdzenie urządzeń bezpieczeństwa

Obowiązek konserwacji

Opisana instalacja spełnia wymagania standardów jakości firmy Schindler. Została wykonana zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej i znanymi wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa. W celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji po przekazaniu instalacji, musi ona być regularnie poddawana konserwacji przez osoby kompetentne.

Powiadamianie jednostki konserwacyjnej



Jeżeli przy instalacji zostaną zauważone nieprawidłowości - (np. różnice poziomów podłogi kabiny i przystanku, hałasy, drgania, niedostateczne oświetlenie kabiny, szarpnięcia podczas ruszania itp.), wtedy należy bezzwłocznie powiadomić jednostkę konserwacyjną. Właściciel instalacji musi również powiadomić jednostkę konserwacyjną o jakichkolwiek zmianach stanowiących zagrożenie w strefie pracy instalacji, a także po zaistnieniu sytuacji ekstremalnej.

Dostęp do budynku i do instalacji

Stale musi być zapewniony bezpieczny dostęp do budynku i do instalacji w sytuacjach ekstremalnych oraz w celu wykonywania czynności konserwacyjnych. Klucze do maszynowni mogą być udostępniane wyłącznie osobom autoryzowanym przez właściciela.

Czynności konserwacyjne

Właściciel instalacji powinien spełniać warunki podane poniżej w rozdziale "Konserwacja - Informacje wstępne" i jest odpowiedzialny za realizację zawartych tam wymagań.

Powiadamianie instalującego



Zgodnie z postanowieniami prawa o odpowiedzialności za produkty, instalujący musi wiedzieć o zachowaniu dźwigu(ów) również po jego (ich) uruchomieniu i przekazaniu do eksploatacji. Dlatego właściciel instalacji musi powiadamiać instalującego o uszkodzeniach dźwigu lub o możliwych niebezpiecznych warunkach.

Zachowanie w sytuacji ekstremalnej

W przypadku, gdy za obsługę systemu alarmowego dźwigu jest bezpośrednio odpowiedzialny właściciel dźwigu (np. centra alarmowe w dużych budynkach, hotelach itp.), należy zwrócić uwagę na fakt, że jeśli nie można nawiązać kontaktu głosowego z osobą uwięzioną w kabinie trzeba założyć, że może to być osoba nie słyszająca i/lub nie mówiąca. W takim przypadku konieczna jest natychmiastowa interwencja osoby przeszkolonej.

W przypadku pojawienia się ognia, dymu, wody itp. w budynku należy sprowadzić dźwig na przystanek podstawowy. Sprawdzić, czy nie ma ludzi w kabinie i wyłączyć dźwig.

5 Wytyczne normalnej, bezpiecznej eksploatacji instalacji

Prace przy instalacji



Prace przy instalacji mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby kompetentne.

Załadunek i rozładunek kabiny



Podczas załadunku i rozładunku należy uwzględniać graniczną wartość obciążenia wskazywaną w kabinie. Zabronione jest załadowywanie kabiny w jej standardowym wykonaniu za pomocą wózków widłowych. Należy używać środków transportu z kołami o odpowiedniej wielkości takiej, aby nie uszkodzić progów drzwi i podłogi kabiny.

Bezpieczeństwo w strefie drzwi

Drzwi automatyczne są zaopatrzone w elementy bezpieczeństwa (takie jak ograniczniki siły zamykania, kurtyny świetlne i fotokomórki), których zadaniem jest zapobieganie zakleszczeniu pasażerów i ładunków. Jednak nie można gwarantować, że zostanie stwierdzona obecność przedmiotów małych, takich jak smycze psów albo laski używane przez osoby niepełnosprawne. Z tego powodu, podczas wchodzenia do kabiny i wychodzenia z niej, należy w miarę możliwości szybko opuszczać strefę drzwiową.

Próg drzwi i podłoga kabiny

Wózki widłowe i podobne urządzenia mogą zniszczyć progi drzwi i podłogę kabiny.

Różne poziomy zatrzymywania kabiny

W zależności od obciążenia kabiny, może się ona zatrzymać powyżej, albo poniżej poziomu przystanku. Dlatego należy zachować ostrożność podczas wchodzenia i wychodzenia z kabiny dźwigu.

Podczas wchodzenia do kabiny i jej opuszczania należy również zwrócić uwagę na szczelinę pomiędzy progiem drzwi przystankowych i kabinowych.

Pomoc

Osoby nie mające umiejętności rozumienia i stosowania elementów sterowania w kabinie i/lub na przystankach, mogą korzystać z dźwigu tylko wtedy, gdy towarzyszy im inna osoba.

Zachowanie się użytkownika

Podczas jazdy pasażerowie powinni spokojnie stać. Zabronione jest podskakiwanie i kołysanie. Muszą być przestrzegane instrukcje umieszczone w kabinie.

Z dźwigu można korzystać tylko wtedy, gdy oświetlenie kabiny jest załączone.

Przez szczelinę między drzwiami i progiem przystanku nie wolno wrzucać do podszybia zapalonych zapalek, papierosów i innych przedmiotów.

Rozmieszczanie przewożonych ładunków

Ładunki i towary przewożone należy rozmieszczać w taki sposób, aby nie mogły one się przesuwac. Podczas załadunku zwracać uwagę na równomierne rozłożenie obciążenia.

Niebezpieczeństwa związane z użyciem niezgodnym z przeznaczeniem



Dźwigi opisywane w niniejszej instrukcji nie są przeznaczone do przewozu ładunków. Podczas przewożenia ładunków mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Zniszczenie sprzętu, np. wnętrza kabiny, elementów dekoracyjnych, drzwi, progów drzwi itp.
- Wzrost kosztów użytkowania związany z niezbędnymi naprawami.
- Nagłe opadnięcie kabiny z otwartymi drzwiami ze względu na przeciążenie:
 - ryzyko obrażeń użytkowników,
 - ryzyko zablokowania dźwigu.

Sytuacje wyjątkowe



W razie pożaru, zadymienia lub zalania budynku używanie dźwigu jest surowo zabronione.

Dźwig może być używany wówczas wyłącznie przez straż pożarną. Sposób postępowania w takich przypadkach opisano w instrukcjach: LI14-070; LI14-073 i LI14-074 dołączonych do dokumentacji dźwigu.

W czasie pożaru kabina może się zatrzymać między piętrami (z powodu awarii zasilania lub spowodowanej przez ogień) w miejscu, z którego nie będzie możliwa ewakuacja pasażerów – ryzyko uduszenia i/lub spalenia.

Przekazanie klucza do awaryjnego odryglowania drzwi



Klucz do awaryjnego odryglowania drzwi musi być przekazany właścicielowi dźwigu przez instalującego wraz z pisemną instrukcją. Instrukcja musi zawierać informacje o niezbędnych zasadach bezpieczeństwa, których należy przestrzegać, aby uniknąć wypadków, które mogą mieć miejsce w wyniku odryglowania drzwi szybowych.

Używanie klucza do awaryjnego odryglowania drzwi



Użycie tego klucza jest dozwolone wyłącznie przez osoby kompetentne i/lub przeszkolone, autoryzowane przez właściciela instalacji i przeszkolone w tym zakresie przez firmę konserwującą.

Dbłość o osoby niepełnosprawne



W przypadku, gdy instalacja jest stosowana przeważnie albo również przez osoby niepełnosprawne, należy porozumieć się z instalującym lub jednostką konserwacyjną w celu zastosowania odpowiednich zmian w instalacji.

W celu zapewnienia odpowiednich warunków do korzystania z instalacji przez osoby niepełnosprawne muszą być zastosowane następujące zmiany:

- Powinny być odpowiednio nastawione czasy otwierania i zamykania drzwi.
- Urządzenia ochronne w strefie drzwi muszą być odpowiednio ustawione.
- W kabinie oraz na wszystkich przystankach muszą być zamontowane specjalne kasety sterownicze, przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

6 Opis instalacji

Schindler 3400/5400

Schindler 3400/5400 to nowoczesna seria dźwigów, w której zastosowano najnowsze osiągnięcia techniki dźwigowej takie, jak dźwigi bez maszynowni. Dźwigi Schindler 3400/5400 są również dostępne jako dźwigi z maszynownią.

Należy także wspomnieć, że cały program Schindler 3400/5400 jest oparty na jednym systemie rozmieszczenia poszczególnych podzespołów w szybie. Dostępny jest jednak szeroki wachlarz wymiarów kabiny i szybu, stopniowanych co 50 mm.

Liny nośne

W całym zakresie udźwigów do 1600 kg dźwigi są zawieszone na konwencjonalnych linach stalowych.

Dźwigi bez maszynowni

Dźwigi Schindler 3400/5400 są zaprojektowane w ten sposób, że wciągarka jest posadowiona w nadszymbiu, na prowadnicach przeciwwagowych i jednej z prowadnic kabinowych. Wszystkie prowadnice są zamocowane do ścian szybu za pomocą wsporników.

Platforma do konserwacji

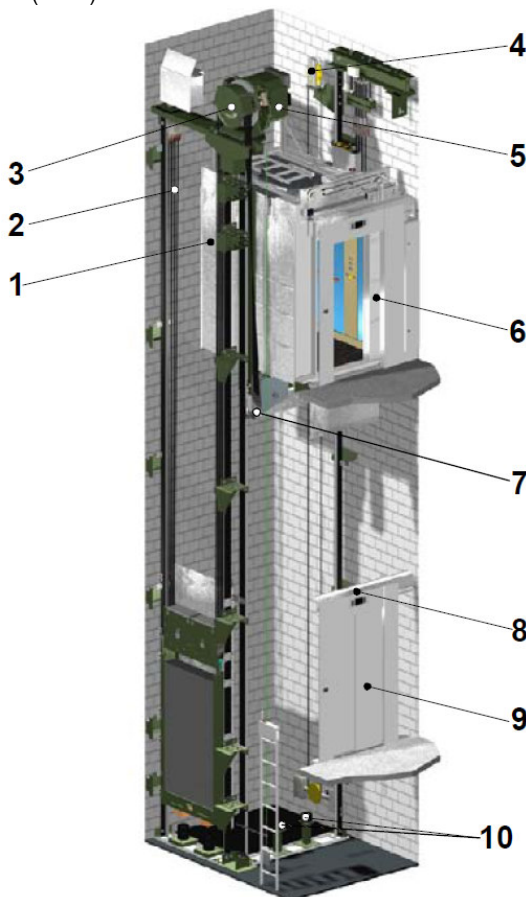
Prace konserwacyjne są wykonywane ze specjalnej platformy, otwieranej z dachu kabiny do jej wnętrza za pomocą specjalnego klucza. W związku z tym, że powierzchnia robocza platformy jest niżej, niż powierzchnia dachu, możliwe było zmniejszenie minimalnej wysokości nadszymbia. Dodatkową korzyścią jest to, że konserwator znajduje się w bezpiecznej strefie, otoczony ścianami kabiny.

Dane instalacji

Specyficzne dane instalacji mogą być odczytane z tabliczki informacyjnej na panelu operacyjnym w kabinie.

Zasada działania dźwigu

Zasada działania dźwigu jest taka sama dla dźwigów z maszynownią (MR) i bez maszynowni (MRL).



Zasada działania dźwigu (na rysunku dźwig MRL – bez maszynowni)

Przeniesienie napędu

Silnik (5) napędza koło cierne (3), które przenosi siłę napędową na kabinę (1) poprzez liny nośne (2).

Elementy bezpieczeństwa

- **Chwytnice (7)** na kabinie (1) zatrzymują ją, jeśli zacznie się ona poruszać w dół z nadmierną prędkością. Chwytnice (7) są uruchamiane przez ogranicznik prędkości (4).
- **Hamulec koła czerne** w silniku (5) zatrzymuje kabinę (1), jeśli zacznie się ona poruszać z nadmierną prędkością przy jeździe w górę. Hamulec koła czerne jest uruchamiany przez ogranicznik prędkości (4).
- **Ogranicznik prędkości (4)** monitoruje prędkość kabiny (1) i uruchamia chwytnice (7) lub hamulec koła czerne w przypadku przekroczenia prędkości dopuszczalnej.
- **Zderzaki (10)** zatrzymują kabinę (1) w przypadku jej zjechania do podszycia.
- **Rygiel drzwi szybowych (8)** zapobiega otwarciu drzwi szybowych (9) i kabinowych (6) podczas jazdy poza strefą odryglowania. Jako opcja dostępny jest również osobny, mechaniczny rygiel drzwi kabinowych stosowany, gdy odległość od progu drzwi kabinowych do przedniej ściany szybu > 150 mm lub > 200 mm na wysokości większej niż 500 mm (EN81).

Obwód bezpieczeństwa

Obwód bezpieczeństwa dźwigu nadzoruje funkcjonowanie wszystkich aparatów elektrycznych. Jeżeli którykolwiek z aparatów elektrycznych przestanie prawidłowo działać, jazda kabiny zostanie natychmiast przerwana i nie będzie możliwe jej uruchomienie aż do momentu usunięcia usterki.

7 Użytkowanie instalacji

7.1 Rodzaje sterowań

Sterowanie przestawne	Sterowanie przestawne rejestruje wezwania z przystanków tylko wtedy, gdy kabina jest wolna. Sterowanie to rejestruje tylko jedną dyspozycję z kabiny, która jest od razu realizowana. Wezwania z przystanków są rejestrowane w kolejności ich powstawania tylko w przypadku, kiedy sterowanie to jest wyposażone w opcję rejestracji wezwań.
Sterowanie zbiorcze	Sterowanie zbiorcze rejestruje wezwania z przystanków i dyspozycje z kabiny. Kiedy kabina porusza się w górę lub w dół, wezwania są obsługiwane w naturalnej kolejności, bez reagowania na wezwania w przeciwnym kierunku. Kabina może zmienić kierunek jazdy dopiero wtedy, gdy wszystkie wezwania i dyspozycje w dotychczasowym kierunku zostaną obsłużone.
Sterowanie grupowe	Sterowanie grupowe (które zespala kilka dźwigów w jeden system) przekazuje wezwania z przystanków do poszczególnych dźwigów w grupie.
Kontrola zajętości kabiny	Jeżeli pusta kabina zatrzyma się na przystanku, wszystkie dyspozycje z kabiny zostają anulowane.
Kontrola przeciążenia	Wyklucza możliwość jazdy przeciążoną kabiną. Kabina pozostaje na przystanku z otwartymi drzwiami, a sygnał dźwiękowy informuje o przeciążeniu.
Kontrola pełnego obciążenia	Jeśli kabina jest w pełni obciążona (100% udźwigu nominalnego), wówczas nie obsługiwane są wezwania z przystanków. Definicja pełnego obciążenia: wartość graniczna (normalnie 80% udźwigu nominalnego) musi być ustawiona w systemie ważenia w kabinie w momencie przekazania dźwigu do eksploatacji.

7.2 Opcje sterowania



W zależności od tego, w jaki sposób konkretny dźwig jest skonfigurowany, może on być wyposażony w dodatkowe opcje sterowania, które są wymienione w załączniku technicznym do umowy.

Opcja wyłączenia z użytkowania	Po jej załączeniu kabina jest automatycznie odsyłana na określony przystanek. Po otwarciu drzwi i ich ponownym zamknięciu, kabina stoi zablokowana, z zamkniętymi drzwiami. Opcja ta jest włączana za pomocą specjalnego łącznika.
Automatyczny powrót	Opcja ta polega na odesłaniu kabiny na określony przystanek po zadany czasie braku aktywności.
Sterowanie pożarowe	Przy tej opcji, w momencie pojawienia się sygnału o pożarze, kabina jest odsyłana na przystanek podstawowy i pozostaje tam z otwartymi drzwiami i włączonym oświetleniem. Do załączania i wyłączania tej opcji służy specjalny wyłącznik.
Sterowanie dla straży pożarnej	Opcja ta umożliwia rezerwację danego dźwigu dla ekipy ratowniczej. Sterowanie dźwigiem odbywa się wówczas z panelu w kabinie. Sterowanie dla straży pożarnej jest włączane za pomocą specjalnej stacyjki, z określonym rodzajem klucza.
Opcja „gość”	Kabina jest wysyłana na przystanek, gdzie znajduje się określony apartament. Aktywacja odbywa się za pomocą specjalnego wyłącznika.
Jazda inspekcyjna	Po włączeniu tej opcji kabina jest w wyłącznej dyspozycji osoby kompetentnej, która obsługuje dźwig z dachu kabiny. Wezwania z przystanków i dyspozycje z kabiny nie są rejestrowane. Jazda inspekcyjna jest włączana i wyłączana za pomocą specjalnego wyłącznika, znajdującego się na dachu kabiny.

Blokada dyspozycji z kabiny	Blokuje określone przyciski w panelu dyspozycji w kabinie. Zablokowane przystanki nie są obsługiwane. Blokowanie i odblokowywanie odbywa się za pomocą stacyjki z kluczem.
Wybór kabiny	Umożliwia wysłanie określonego dźwigu z danej grupy na konkretny przystanek. Włączanie i wyłączanie za pomocą stacyjki z kluczykiem.
Nagłe wezwanie	Wysyła dostępną kabinę natychmiast na określony przystanek, gdzie jest ona gotowa do dalszej jazdy. Aktywowana za pomocą stacyjki z kluczykiem na przystanku. Aktywacja potwierdzana jest sygnałem optycznym w kabinie.
Włączanie zasilania awaryjnego	Opcja ta umożliwia włączenie zasilania awaryjnego. Aktywowana za pomocą specjalnego łącznika.
Zasilanie awaryjne	W przypadku zaniku napięcia kabina jedzie na najbliższy lub zadany przystanek i pozostaje z otwartymi drzwiami i włączonym oświetleniem awaryjnym. Opcja ta jest załączana automatycznie w przypadku zaniku napięcia.
Jazda priorytetowa	Wysyła kabinę bezpośrednio na określony przystanek, bez zatrzymywania na piętrach pośrednich. Aktywowana specjalnym włącznikiem.
Rezerwacja kabiny	Ta opcja umożliwia rezerwację określonej kabiny do specjalnych celów i umożliwia jej wyłączną kontrolę z panelu sterowania. Drzwi pozostają otwarte aż do momentu, gdy zostanie wydana dyspozycja z panelu w kabinie. Do włączania i wyłączania opcji rezerwacji służy stacyjka z kluczykiem. Jeżeli zostanie włączona rezerwacja w tzw. opcji parkowania, nie będą realizowane ani dyspozycje z kabiny, ani wezwania z przystanków. W tej pozycji kluczyk może być wyjęty ze stacyjki.
Jazda montażowa	Może być używana tylko przez osoby kompetentne w celu wysłania zablokowanej kabiny na najbliższy przystanek. Może być włączana i wyłączana za pomocą łącznika w specjalnej kasecie jazd montażowych. Po włączeniu tej opcji wezwania z przystanków i dyspozycje z kabiny nie są realizowane. Kabina może być poruszana wyłącznie przy użyciu przycisków na kasecie jazd montażowych.
Blokowanie przystanków	Wyłącza możliwość wezwania kabiny z określonych przystanków. Zablokowane przystanki nie są obsługiwane. Aktywowana za pomocą specjalnego łącznika.
Oświetlenie na przystankach	Załącza oświetlenie na przystanku, na którym pojawia się kabina.
Blokada drzwi	Umożliwia blokowanie otwierania się drzwi kabinowych po określonej stronie na danym przystanku w kabinach przelotowych. Do włączania służy specjalny łącznik.
Alarm centralny	Wysyła z kabiny sygnał alarmowy do centrum operacyjnego w budynku. Odebranie sygnału alarmowego jest potwierdzane przez centrum operacyjne w budynku.

7.3 Elementy sterowania na przystankach

Przyciski wezwań	Są używane do wezwania kabiny na dany przystanek lub wybrania kierunku jazdy (tylko dla sterowań zbiorczych). Po naciśnięciu przycisku zostaje on podświetlony, co oznacza przyjęcie wezwania. Jeśli przycisk nie zostanie podświetlony oznacza to, że dźwig nie jest dostępny.
Strzałki kierunku jazdy	Kiedy kabina dojeżdża do przystanku, strzałki te informują o kierunku dalszej jazdy.

7.4 Opcjonalne elementy sterowania na przystankach

Wyłącznik dźwigu	Załącza opcję sterowania „Wyłączenie z użytkowania”.
Wskaźnik wyłączenia dźwigu.	Świeci się, gdy dźwig jest wyłączony.
Łącznik sterowania pożarowego	Włącza i wyłącza opcję sterowania pożarowego.
Łącznik sterowania dla straży pożarnej	Włącza i wyłącza sterowanie dla straży pożarnej.
Łącznik „gość”	Włącza opcję jazdy do zadanego apartamentu.
Wskaźnik przybycia kabiny	Daje sygnał optyczny i akustyczny, kiedy kabina zbliża się do danego przystanku informując, że dane piętro zostanie obsłużone. Wyłącza się w momencie zatrzymania kabiny na przystanku. Nie włącza się, jeśli kabina zatrzymuje się na danym przystanku w wyniku dyspozycji z panelu sterowania w kabinie.
Łącznik blokady dyspozycji z kabiny	Włącza opcję blokady dyspozycji z kabiny.
Wskaźnik blokady dyspozycji z kabiny	Świeci się przy włączonej opcji blokowania dyspozycji z kabiny.
Przycisk wyboru kabiny	Może być użyty do wezwania określonej kabiny.
Piętrowskazywacz	Pokazuje położenie kabiny w szybie w każdym momencie.
Włącznik zasilania awaryjnego	Włącza i wyłącza zasilanie awaryjne.
Przycisk sterowania awaryjnego	Włącza sterowanie awaryjne.
Łącznik blokowania przystanków	Włącza i wyłącza opcję blokowania przystanków.
Wskaźnik blokowania przystanków	Sygnalizuje włączenie opcji blokowania przystanków.

Łącznik blokowania drzwi	Włącza i wyłącza opcję blokowania drzwi.
Wskaźnik blokowania drzwi	Sygnalizuje włączenie opcji blokowania drzwi.

7.5 Elementy sterowania w kabinie

Przycisk alarmu	Przyciśnięcie powoduje połączenie z Centrum Serwisowym
Przyciski dyspozycji	Służą do wydawania dyspozycji jazdy na określone piętro. Po naciśnięciu, przycisk dyspozycji zostaje podświetlony w celu potwierdzenia przyjęcia dyspozycji (tylko przy sterowaniu zbiorczym).
Przycisk otwierania drzwi	Służy do utrzymania drzwi w stanie otwartym lub do natychmiastowego, ponownego otwarcia zamykających się drzwi.
Wskaźnik przeciążenia	Emituje sygnał optyczny i/lub akustyczny, informujący o przeciążeniu kabiny. Jeżeli kabina jest przeciążona, pozostanie ona nieruchoma na danym przystanku, z otwartymi drzwiami i włączonym oświetleniem.

7.6 Opcjonalne elementy sterowania w kabinie

Lampka potwierdzenia przyjęcia alarmu	Świeci się w czasie trwania połączenia z Centrum Serwisowym sygnalizując, że pomoc jest w drodze.
Wskaźnik „Pomoc w drodze”	Jeśli jest włączona opcja centralnego alarmu sygnalizuje, że pomoc jest w drodze.
Strzałka kierunku jazdy	Pokazuje kierunek jazdy kabiny.
Łącznik dla straży pożarnej	Włącza sterowanie dla straży pożarnej.
Łącznik oświetlenia kabiny	Służy do włączania i wyłączania oświetlenia w kabinie.
Łącznik blokowania dyspozycji	Włącza opcję blokowania dyspozycji.
Wskaźnik blokowania dyspozycji	Pokazuje, że opcja blokowania dyspozycji jest aktywna.
Kurtyna świetlna	Kurtyna świetlna lub kurtyna fotokomórek czuwa nad bezpiecznym wchodzeniem i wychodzeniem z kabiny. Jeżeli promień świetlny zostanie przerwany, zamykające się drzwi natychmiast zaczną ponownie się otwierać. Jeżeli kurtyna świetlna zostanie uszkodzona, kabina pozostanie na przystanku nieruchoma, z otwartymi drzwiami.
Wskaźnik sterowania awaryjnego	Pokazuje, że włączono opcję sterowania awaryjnego.
Oświetlenie awaryjne	Włącza się automatycznie w przypadku zaniku napięcia zasilania dźwigu.

Łącznik jazdy priorytetowej	Włącza opcję jazdy priorytetowej.
Łącznik rezerwacji kabiny	Włącza opcję rezerwacji kabiny.
Wskaźnik blokowania przystanków	Świeci się, gdy jest włączona opcja blokowania przystanków.
Przycisk zamykania drzwi	Służy do natychmiastowego zamknięcia drzwi po wydaniu dyspozycji z kabiny.
Wskaźnik przeciążenia	Sygnalizuje wizualnie / dźwiękowo przeciążenie kabiny.
Łącznik wentylatora	Służy do włączania i wyłączania wentylatora.
Wskaźnik blokowania drzwi	Świeci się przy włączonej opcji blokowania drzwi.

7.7 Elementy sterowania na dachu kabiny

Przycisk jazdy	Służy do wyboru kierunku jazdy kabiny.
Przycisk STOP	Służy do natychmiastowego zatrzymania kabiny.
Przycisk jazdy inspekcyjnej (rewizyjnej)	Służy do włączania i wyłączania trybu jazdy inspekcyjnej. Może być używany wyłącznie przez osoby kompetentne.

7.8 Elementy sterowania w maszynowni

Łącznik oświetlenia	Włącza i wyłącza oświetlenie w maszynowni dźwigu.
Wyłącznik zasilania głównego	Służy do natychmiastowego wyłączenia dźwigu.
Wskaźnik położenia kabiny	Pokazuje, że kabina jest w strefie przystanku (strefie odryglowania).
Włącznik jazdy montażowej	Służy do włączania trybu jazdy montażowej. Może być używany wyłącznie przez osoby kompetentne.

8 Konserwacja

8.1 Informacje wstępne

Podstawowa zasada		Bezpieczne użytkowanie instalacji, efektywna, pozbawiona ryzyka konserwacja i szybka reakcja w sytuacjach awaryjnych mogą być gwarantowane tylko wówczas, gdy zostaną podjęte następujące działania oraz przestrzegane będą następujące zasady, za które odpowiedzialny jest właściciel instalacji:
Ograniczony dostęp		Do wnętrza szybu i maszynowni dźwigu może mieć dostęp wyłącznie osoby kompetentne i/lub przeszkolone. Prace konserwacyjne oraz sprzątanie budynku w obrębie maszynowni, mogą być wyłącznie wykonywane przez osoby przeszkolone przez firmę konserwującą lub pod nadzorem osoby kompetentnej. Przed rozpoczęciem prac należy podjąć wszelkie niezbędne środki ostrożności i przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa.
Środki bezpieczeństwa		• Drzwi do maszynowni i do podszybia muszą być zawsze zamknięte na klucz. Musi być jednak możliwość otwarcia drzwi od wewnątrz bez użycia klucza. • Musi być zainstalowana drabinka, umożliwiająca bezpieczne zejście do podszybia. • Droga dojścia do maszynowni i szybu musi być zawsze wolna od przeszkód i umożliwiać bezpieczne przejście. Jeżeli z jakichś przyczyn droga ta zostanie czasowo zablokowana, dźwig należy wyłączyć z eksploatacji.
Dach kabiny		Zabronione jest wchodzenie na dach kabiny, jeśli jest ona wyposażona w platformę do konserwacji.
Oświetlenie		Przez cały czas musi być zagwarantowane prawidłowe oświetlenie maszynowni, szybu i dojść do dźwigu. W dźwigach bez maszynowni oświetlenie przed tablicą sterową wykonuje budowa według wytycznych producenta dźwigu.
Temperatura i wentylacja		Właściciel instalacji jest odpowiedzialny za zapewnienie w szybie i maszynowni temperatury w granicach +5°C do +40°C. Szyb i maszynownia muszą być odpowiednio wentylowane. Zabronione jest wykorzystywanie szybu i maszynowni do wentylowania innych pomieszczeń, nie należących do instalacji dźwigowej.
Wykorzystanie szybu i maszynowni.		Szyb i maszynownia dźwigu nie mogą być używane do innych celów. Zabrania się umieszczania tam obcych instalacji, nie należących do dźwigu.
Uszkodzenia		Wszelkie usterki powinny być naprawiane bezzwłocznie.

8.2 Czyszczenie

Zakres		Miejscami, które powinny być oczyszczane są: wnętrze kabiny, drzwi przystankowe, ramy drzwiowe, przyciski sterownicze, kasety wezwań i dyspozycji oraz progi drzwi kabinowych i przystankowych.
Odpowiedzialność		Czyszczenie może być wykonywane wyłącznie przez osoby kompetentne lub przeszkolone. Czyszczenie maszynowni, szybu (szklane ściany) i podszybia musi być wykonywane w obecności osoby kompetentnej. Osoba przeszkolona może wykonywać te czynności pod warunkiem, że została poinstruowana o zasadach bezpieczeństwa i działaniu dźwigu (konieczność wyłączenia i ponownego włączenia po wykonaniu prac) lub jeśli działania zabezpieczające zostały podjęte przez osobę kompetentną przed rozpoczęciem prac.

Środki bezpieczeństwa

- Nie używać środków zawierających węglowodory aromatyczne (takie jak benzen) lub chlorowodorki (takie jak trójchloroetylen, czterochloroetylen, metylen, chlorki).
- Przestrzegaj ściśle zasad ochrony osobistej, zasad przechowywania i usuwania odpadów umieszczonych na opakowaniach środków chemicznych lub podanych przez sprzedawcę.
- Środki bezpieczeństwa dotyczące nafty:
 - Trująca: przy połknięciu powoduje uszkodzenie płuc
 - Trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci
 - Nie wdychać gazów, spalin, oparów, substancji rozpylonej
 - Unikać kontaktu ze skórą
 - Po połknięciu nie wymuszać wymiotów: natychmiast zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie (etykietę).
- Środki bezpieczeństwa dotyczące alkoholu izopropylowego:
 - Szczególnie łatwopalne
 - Niebezpieczne dla oczu
 - Wdychanie oparów powoduje senność i zawroty głowy
 - Trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci
 - Nie wdychać gazów, spalin, oparów, substancji rozpylonej
 - Przechowuj w szczelnie zamkniętym opakowaniu
 - Trzymaj z daleka od źródeł ognia – zakaz palenia papierosów
 - Unikaj kontaktu ze skórą lub oczami
 - W przypadku kontaktu z oczami wypłucz przy użyciu dużej ilości wody i zasięgnij porady lekarza.
- Środki bezpieczeństwa dotyczące alkoholu propylowego:
 - Szczególnie łatwopalne
 - Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu
 - Wdychanie oparów powoduje senność i zawroty głowy
 - Trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci
 - Przechowuj w szczelnie zamkniętym opakowaniu
 - Trzymaj z daleka od źródeł ognia – zakaz palenia papierosów
 - Unikaj kontaktu ze skórą
 - W przypadku kontaktu z oczami wypłucz przy użyciu dużej ilości wody i zasięgnij porady lekarza
 - Noś środki ochrony twarzy i oczu.
- Środki bezpieczeństwa dotyczące acetonu:
 - Szczególnie łatwopalne
 - Niebezpieczne dla oczu
 - Częsty kontakt ze skórą powoduje jej wysychanie i pękanie
 - Trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci
 - Przechowuj opakowanie w miejscu o dobrej wentylacji
 - Trzymaj z daleka od źródeł ognia – zakaz palenia papierosów
 - W przypadku kontaktu z oczami wypłucz przy użyciu dużej ilości wody i zasięgnij porady lekarza



Gdy w kabinie jest używany sprzęt elektryczny do czyszczenia, to należy dopilnować, aby drzwi przystankowe i kabinowe nie mogły się zamknąć podczas zasilania sprzętu przewodem z sieci elektrycznej.

Instrukcje

Podczas oczyszczania powinny być przestrzegane następujące zasady:

- Nigdy nie używać środków czyszczących zawierających silne rozpuszczalniki lub materiały ścierne.
- Zawsze spróbuj czyścić najpierw mechanicznie przy użyciu wody z mydłem, zanim użyjesz rozpuszczalnika.
- Wszystkie materiały mogą być oczyszczane bez trudu wodą z mydłem.
- Przy oczyszczaniu wielu różnych materiałów zawsze należy stosować środek czyszczący właściwy do materiału najwrażliwszego.



Podczas czyszczenia nigdy nie można dopuścić, aby woda przedostała się do kabiny, szybu lub podszybia.

Progi drzwi oraz zagłębienia w drzwiach należy czyścić odkurzaczem. Do zmiękczenia stwardniałych osadów brudu należy używać powoli wyparowujących rozpuszczalników, takich jak nafta, a następnie osady należy usunąć szczotką. Jeżeli będzie to konieczne, twardy brud należy zdrapać.

Panele, którymi jest wyłożona kabina, drzwi kabinowe oraz drzwi przystankowe należy czyścić stosownie do zastosowanego na te elementy materiału.



Materiały o powierzchni strukturalnej, albo o widocznej obróbce wykończeniowej (szczotkowane, ziarniste itp.), muszą być czyszczone w kierunku, w którym przebiegają wzory na powierzchni. Czyszczenie poprzecznie do kierunku obróbki wykończeniowej może spowodować uszkodzenie faktury.

Stal nierdzewna

Zalecane środki czyszczące: ogólnie dostępne w handlu środki czyszczące do stali nierdzewnej (z rozpuszczalnikami lub bez nich), takie jak alkohol izopropylowy, lub ketony.

Stal nierdzewna polerowana ma bardzo wrażliwą powierzchnię. Używać przygotowanego środka do nadawania połysku stali nierdzewnej. Do polerowania powierzchni używać czystych, białych szmat bawełnianych.

Stal nierdzewna z wzorami/ trawiona powinna być czyszczona następująco:

- Powierzchnię czyścić wilgotną szmatką, stosując ciepłą wodę z mydłem (nie stosować detergentów)
- Spłukać, używając wilgotnej szmatki i zimnej, czystej wody.
- Czekać do wyschnięcia, potem polerować czystą, suchą szmatką bawełnianą.

Stal nierdzewna barwiona wymaga wyjątkowej ostrożności, bo jest bardzo wrażliwa. Przy czyszczeniu stosować identyczną procedurę jak przy stali nierdzewnej z wzorami / trawionej.

Aluminium

Zalecane środki czyszczące: płynne środki czyszczące i odtłuszczające. Stosować z gąbką lub miękką szmatką bawełnianą, wypolerować i wytrzeć do sucha.

Miedź, mosiądz, brąz

Zalecane środki czyszczące: płynne środki do czyszczenia powłok chromowych i brązu. Stosować oszczędnie, z miękką szmatką bawełnianą, wypolerować i wytrzeć do sucha.

Drewno i fornir

Zalecane środki czyszczące: płynne środki czyszczące i odtłuszczające. Stosować z gąbką lub miękką szmatką bawełnianą: wypolerować i wytrzeć do sucha.

Szkło i lustra

Zalecane środki czyszczące: ogólnie dostępne w handlu płynne środki czyszczące do szkła. Stosować oszczędnie, z miękką szmatką bawełnianą, wypolerować i wytrzeć do sucha.

Panele z żywicy syntetycznych

Zalecane środki czyszczące: ogólnie dostępne w handlu środki czyszczące do tworzyw sztucznych (roztwory zawierające alkohol lub węglowodory). Czyścić miękką szmatką bawełnianą. Środki czyszczące stosować oszczędnie. Oczyszczyć, wypolerować i wytrzeć do sucha.

Powierzchnie malowane

Zalecane środki czyszczące: łagodne, płynne środki odtłuszczające na bazie alkoholu lub węglowodorów. Przed zastosowaniem na całej powierzchni, zaleca się uprzednio sprawdzić działanie środka na powłokę na niewielkiej powierzchni, w miejscu mało widocznym. Czyścić miękką, wilgotną szmatką bawełnianą.

Laminaty

Zalecane środki czyszczące: ogólnie dostępne w handlu środki czyszczące do tworzyw sztucznych. Jako rozpuszczalniki stosować tylko te na bazie alkoholu lub węglowodorów. Przed zastosowaniem na całej powierzchni, zaleca się uprzednio sprawdzić działanie środka na powłokę w miejscu mało widocznym i małym. Czyścić miękką, wilgotną szmatką bawełnianą.

Dywany

Zalecane środki czyszczące: ogólnie dostępne w handlu środki czyszczące do dywanów albo rozpuszczalniki na bazie węglowodorów lub alkoholu. Oczyszczyć odkurzaczem, potem szamponem, następnie przecierać wilgotną gąbką. Wytarte przestarzałe plamy oczyścić szmatką po zanurzeniu jej w rozpuszczalniku (na bazie węglowodorów albo alkoholu) następnie dobrze wysuszyć.

Syntetyczne / gumowane wykładziny podłogowe

Zalecane środki czyszczące: płynne środki czyszczące i odtłuszczające, albo alkohole np. alkohol propylowy. Wytrzeć wilgotną szmatką do podłóg.

Kamień / płytki ceramiczne

Zalecane środki czyszczące: woda z mydłem.

Progi i rowki

Zalecane środki czyszczące: ciepła woda z mydłem (nie stosować detergentów). Z rowków progu szczotką usunąć luźny brud i kurz. Tam gdzie to możliwe stosować odkurzacz. Powierzchnie oczyścić wilgotną szmatką nasączoną wodą mydlaną. Następnie przetrzeć szmatką nasączoną czystą, zimną wodą, pozostawić do wyschnięcia.

Oświetlenie



Uwaga - niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Przed oczyszczaniem odłączyć zasilanie. Jeśli to niemożliwe, zachować szczególną ostrożność.

Zalecane środki czyszczące: ciepła woda mydlana (nie stosować detergentów). Powierzchnie oczyścić wilgotną szmatką, następnie wytrzeć do sucha. Następnie przetrzeć szmatką nawilżoną czystą, zimną wodą i wytrzeć do sucha.

Wentylator



Uwaga - niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Przed oczyszczaniem odłączyć zasilanie. Jeśli to niemożliwe, zachować szczególną ostrożność.

Czyścić wilgotną szmatką lub szczotką.

Przyciski, wskaźniki i tabliczki informacyjne

Używać środków czyszczących właściwych dla danego materiału tak, jak opisano powyżej.

Dach kabiny



Zabronione jest wchodzenie na dach kabiny, jeśli jest ona wyposażona w platformę do konserwacji.

8.3 Usuwanie usterek

Usterka

Stan, w którym bezpieczna i prawidłowa eksploatacja instalacji jest ograniczona lub niemożliwa.

Zakres

W zakres usuwania usterek wchodzi: rozpoznanie niesprawności i przywrócenie prawidłowego stanu, a także uwalnianie pasażerów w sytuacji ekstremalnej. Przy usuwaniu usterek na ogół nie jest wymagana wymiana elementów konstrukcyjnych.

Odpowiedzialność



Usterki mogą być usuwane wyłącznie przez osoby kompetentne z firmy konserwującej. Wyjątkiem są drobne niesprawności, opisane w kolejnym akapicie.

Usuwanie drobnych niesprawności

W zakres "drobnych niesprawności", których usuwanie może być przekazane osobom przeszkolonym, wchodzi następujące czynności:

- Sprawdzanie rowków w progach drzwi na przystanku, na którym znajduje się kabina i oczyszczenie ich, gdy to jest konieczne.
- Sprawdzanie odbłyśników fotokomórek i kurtyn świetlnych na przystanku, na którym stoi kabina oraz czyszczenie ich, jeśli to konieczne.
- Sprawdzanie stanu przycisków wezwań i dyspozycji, oświetlenia kabiny i położenia łączników kluczykowych w kabinie i na wszystkich przystankach oraz czyszczenie i przywracanie do właściwej pozycji.
- Sprawdzenie, czy wszystkie drzwi przystankowe są całkowicie zamknięte i zaryglowane. Gdy jakiegokolwiek drzwi nie są zaryglowane, wówczas należy bezzwłocznie zagrozić dojście oraz natychmiast powiadomić jednostkę konserwacyjną.
- Uwalnianie pasażerów uwięzionych w kabinie w "sytuacji ekstremalnej". Sposób postępowania w takich okolicznościach jest opisany w rozdziale "Sytuacje ekstremalne / Uwalnianie osób uwięzionych w kabinie", a także w instrukcji umieszczonej w maszynowni.

Jeśli nie można usunąć usterki w sposób opisany powyżej, należy zawiadomić firmę konserwującą. Jeśli to konieczne, należy przedsięwziąć środki zapobiegawcze dotyczące bezpieczeństwa opisane poniżej.

Środki zapobiegawcze dotyczące bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do usuwania niesprawności, muszą być zastosowane środki zapobiegawcze, mające na celu usunąć możliwe zagrożenia osób i przedmiotów. Szczególnie:

- Należy wyłączyć dźwig za pomocą wyłącznika głównego.
- Wejścia do szybu (drzwi do konserwacji) i do maszynowni muszą być odgradzone, aby uniemożliwić dostęp osobom nieupoważnionym.
- Muszą być rozmieszczone informacje o wyłączeniu dźwigu z eksploatacji

Dach kabiny

Zabronione jest wchodzenie na dach kabiny, jeśli jest ona wyposażona w platformę do konserwacji.

Smary i materiały eksploatacyjne

Patrz uwagi w rozdziale: "Konserwacja/ Konserwacja zapobiegawcza"

Ingerencja osób nieupoważnionych

Zabronione jest wprowadzanie zmian w obiekcie budowlanym lub ingerowanie w instalację dźwigową przez osoby niekompetentne lub nie przeszkolone. Nieuprawnione ingerowanie lub manipulowanie może spowodować uszkodzenia i groźne wypadki.

Odpowiedzialność prawna

Działanie siłowe i omijanie elementów zabezpieczających albo eliminowanie ich z użycia jest kategorycznie zabronione. Jednostka konserwacyjna nie bierze na siebie jakiegokolwiek odpowiedzialności za uszkodzenia lub wypadki, jakie wynikną wskutek takiego działania.

8.4 Konserwacja zapobiegawcza

Konserwacja zapobiegawcza

To wszelkie środki niezbędne do zapewnienia bezpiecznego i prawidłowego użytkowania instalacji.

Zakres

W zakres konserwacji zapobiegawczej wchodzi inspekcje okresowe elektrycznych i mechanicznych urządzeń bezpieczeństwa, inspekcje dodatkowe i czynności regulacyjne całej instalacji, smarowanie i oczyszczanie. W zakres konserwacji zapobiegawczej generalnie nie jest wliczana wymiana elementów i części.

Terminarz konserwacji zapobiegawczej

Konserwacja zapobiegawcza jest realizowana zgodnie z terminarzem konserwacji. Terminarz wizyt konserwacyjnych jest zależny od oddziaływania rozmaitych czynników związanych ze specyfiką instalacji i jej otoczeniem. Muszą też być uwzględnione wszelkie wymagania prawne. W normach są zdefiniowane wymagania minimalne.

Odpowiedzialność

Prace w zakresie konserwacji zapobiegawczej mogą wykonywać tylko osoby kompetentne. Wyjątek stanowią proste czynności przy oczyszczaniu, opisane w rozdziale "Konserwacja / Czyszczenie". Nazwa jednostki konserwacyjnej musi być czytelna i umieszczona przy instalacji dźwigu w widocznym miejscu.

Środki zapobiegawcze

Przed rozpoczęciem konserwacji zapobiegawczej, muszą być zastosowane środki zapobiegawcze, mające za zadanie usunąć możliwe zagrożenia osób i przedmiotów. Szczególnie:

- Do wykonywania konserwacji zapobiegawczej muszą być spełnione warunki wstępne dotyczące konserwacji, zawarte w rozdziale "Konserwacja/ Informacje wstępne"
- Wejścia do szybu (drzwi do konserwacji) i do maszynowni muszą być odgradzone, aby uniemożliwić dostęp osobom nieupoważnionym.
- Muszą być rozmieszczone informacje o wyłączeniu dźwigu z eksploatacji.
- O wszelkich stanach niebezpiecznych (niesprawne oświetlenie szybu, brak drabiny itp.) dotyczących wykonywania konserwacji zapobiegawczej, należy natychmiast informować właściciela instalacji.

Dach kabiny

Zabronione jest wchodzenie na dach kabiny, jeśli jest ona wyposażona w platformę do konserwacji.

Drzwi kabinowe i szybowe przeszklone

Jako środek zapobiegawczy przed wciągnięciem dzieciennych rąk pomiędzy panele szklanych drzwi automatycznych rozsuwanych poziomo, przyjęto zmniejszenie szczeliny pomiędzy skrzydłami drzwi oraz pomiędzy skrzydłami drzwi a ościeżnicami, **do wielkości max. 4 mm**.

W czasie konserwacji należy zapewnić spełnienie tego warunku.

Jazda inspekcyjna

Sterowanie to może być wykorzystywane wyłącznie przez osoby kompetentne. Umożliwia ono jazdę na platformie konserwacyjnej lub na dachu kabiny, jeśli w dźwigu nie zainstalowano platformy do konserwacji. Włączanie i wyłączanie trybu jazdy inspekcyjnej odbywa się za pomocą przycisku w kasie jazdy kontrolnych, umieszczonej na dachu kabiny. Gdy tryb ten jest załączony, nie są rejestrowane wezwania z przystanków i dyspozycje z kabiny. Kabina może być sterowana wyłącznie z kasety jazdy kontrolnych.

Uwaga: jazda inspekcyjna jest też możliwa po aktywacji opcji jazdy montażowej.

Smary i oleje

Dozwolone jest stosowanie wyłącznie smarów i olejów (olej przekładniowy lub olej hydrauliczny) wskazanych w planie konserwacji. Stosowanie innych produktów może pogorszyć bezpieczeństwo i być przyczyną poważnych uszkodzeń, wymagających kosztownych napraw.

Usuwanie odpadów

Zużyte smary i oleje muszą być usunięte przez jednostkę konserwacyjną i odprowadzone zgodnie z postanowieniami obowiązującego prawa. Smary oraz szczególnie oleje silnikowe i hydrauliczne są zaliczane do kategorii materiałów powodujących groźne skażenie wód. Akumulatory ołowiowe lub baterie zawierające ołów muszą być dostarczone do lokalnego oddziału firmy Schindler w celu dalszej, właściwej utylizacji.

8.5 Naprawy

Naprawa

Wymiana lub naprawienie uszkodzonych i/ lub zużytych elementów.

Zakres

W zakres napraw wchodzi wymiana lub naprawa zużytych / uszkodzonych elementów bezpieczeństwa i / lub innych części.

Odpowiedzialność

Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby kompetentne.

Środki zapobiegawcze

Przed rozpoczęciem naprawy muszą być zastosowane środki zapobiegawcze, mające za zadanie usunąć możliwe zagrożenia osób i przedmiotów. Szczególnie:

- Do wykonywania konserwacji zapobiegawczej muszą być spełnione warunki wstępne dotyczące konserwacji, zawarte w rozdziale "Konserwacja/ Informacje wstępne"
- Wejścia do szybu (drzwi do konserwacji) i do maszynowni muszą być odgradzone, aby uniemożliwić dostęp osobom nieupoważnionym.
- Muszą być rozmieszczone informacje o wyłączeniu dźwigu z eksploatacji.
- O wszelkich stanach niebezpiecznych (niesprawne oświetlenie szybu, brak drabiny itp.) dotyczących wykonywania konserwacji zapobiegawczej należy natychmiast informować właściciela instalacji.

Dach kabiny

Zabronione jest wchodzenie na dach kabiny, jeśli jest ona wyposażona w platformę do konserwacji.

Wymiana elementów bezpieczeństwa

Jeżeli są wymieniane urządzenia bezpieczeństwa, to dopuszczalne jest stosowanie w zamian tylko części zamiennych od **Wytwórcy Wyposażenia Oryginalnego (WWO, w *originale* angielskim: OEM)** łącznie z odpowiednią deklaracją zgodności. Elementy konstrukcyjne skopiowane, a także zmodernizowane lub odpowiednio przerobione mogą spowodować zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika instalacji, zmniejszenie wyznaczonej trwałości, albo spowodować niebezpieczne warunki użytkowania.

Wymiana innych podzespołów

Elementy konstrukcyjne i akcesoria zostały specjalnie zaprojektowane do tego dźwigu. Zwracamy szczególną uwagę na fakt, że elementy konstrukcyjne i akcesoria dostarczane przez strony trzecie, nie zostały sprawdzone ani uznane przez instalującego. Zamontowywanie lub stosowanie takich produktów (albo zamontowywanie elementów używanych) może ujemnie oddziaływać na charakterystyczne właściwości przyjęte przy projektowaniu konstrukcji (takie, jak np. trwałość, bezpieczeństwo użytkowania i komfort jazdy) i może być niebezpieczne.

Dostępność części zamiennych

Schindler gwarantuje dostawę części zamiennych od WWO przez 20 lat.

Smary i oleje



Dozwolone jest stosowanie wyłącznie smarów i olejów (olej przekładniowy lub olej hydrauliczny) wskazanych w instrukcji konserwacji. Stosowanie innych produktów może pogorszyć bezpieczeństwo i być przyczyną poważnych uszkodzeń, wymagających kosztownych napraw.

Usuwanie odpadów



Zużyte smary i oleje muszą być usunięte przez jednostkę konserwacyjną i odprowadzone zgodnie z postanowieniami obowiązującego prawa. Smary oraz szczególnie oleje silnikowe i hydrauliczne są zaliczane do kategorii materiałów powodujących groźnie skażenie wód.

Wpisy do książki dźwigu

Informacje o wszystkich naprawach muszą być wpisane w książce dźwigu.

Nieuprawnione ingerencje

Nieuprawnione ingerencje lub manipulacje mogą być przyczyną uszkodzeń lub wypadków.

Odpowiedzialność

Ani wytwórca, ani instalujący nie mogą ponosić odpowiedzialności wobec właściciela instalacji za jakiegokolwiek uszkodzenia, które wynikną wskutek stosowania elementów modyfikowanych lub zużytych elementów konstrukcyjnych, które nie były sprawdzone przez instalującego.

8.6 Wyłączanie instalacji z eksploatacji

Podstawowe zasady

Podczas wykonywania czynności konserwacyjnych lub kontrolnych (patrz rozdział "Kontrole okresowe i próby po większych naprawach i awariach") jednostka konserwacyjna może uznać aktualną sytuację jako zagrażającą bezpiecznej eksploatacji instalacji. Jeżeli tego rodzaju sytuacje nie mogą być skorygowane bezzwłocznie (podczas wykonywania czynności konserwacyjnych), wtedy instalacja musi być wyłączona z eksploatacji.

Obowiązek wyłączenia z eksploatacji

W następujących okolicznościach instalacja musi być wyłączona z eksploatacji przez osobę kompetentną:

- Gdy urządzenia bezpieczeństwa nie działają prawidłowo, albo wcale nie działają (patrz rozdział "Opis instalacji").
- Gdy bezpieczna eksploatacja instalacji nie może być zagwarantowana.

9 Kontrole okresowe i próby po większych naprawach i awariach

Zakres

Okresowe sprawdzenia i próby mają wykazać, czy instalacja jest bezpieczna. Celem badania nadzwyczajnego po większych naprawach i awariach jest potwierdzenie, że instalacja jest zgodna z przepisami.

Odpowiedzialność



Badanie musi być przeprowadzone przez jednostkę notyfikowaną, zgodnie z przepisami krajowymi. Jeżeli nie istnieją regulacje prawne, właściciel instalacji musi zatrudnić w tym celu jednostkę notyfikowaną lub firmę konserwującą.

Środki zapobiegawcze



Przed rozpoczęciem kontroli, muszą być zastosowane środki zapobiegawcze, mające za zadanie usunąć możliwe zagrożenia osób i przedmiotów. Szczególnie:

- Do wykonywania konserwacji zapobiegawczej lub kontroli specjalnej muszą być spełnione warunki wstępne dotyczące konserwacji, zawarte w rozdziale "Konserwacja/ Informacje wstępne "
- Wejścia do szybu (drzwi do konserwacji) i do maszynowni muszą być odgradzone, aby uniemożliwić dostęp osobom nieupoważnionym.
- Muszą być rozmieszczone informacje o wyłączeniu dźwigu z eksploatacji.
- O wszelkich stanach niebezpiecznych (niesprawne oświetlenie szybu, brak drabiny itp.) dotyczących wykonywania konserwacji zapobiegawczej należy natychmiast informować właściciela instalacji.

Wpisy do książki dźwigu

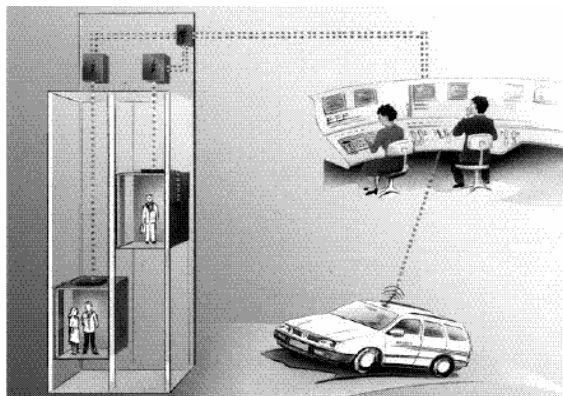
Kontrole okresowe oraz po większych naprawach i awariach muszą być wpisane w książce dźwigu.

10 Sytuacje ekstremalne

10.1 Organizacja

System komunikacji

Kabina jest wyposażona w system komunikacji głosowej, który jest wykorzystywany w nagłej potrzebie w celu nawiązania bezpośredniego połączenia telefonicznego pomiędzy kabiną, a Centrum Serwisowym firmy Schindler w Warszawie. Stamtąd informacja o konieczności udzielenia pomocy pasażerom jest przekazywana do służb ratowniczych, będących najbliższych. System działa na terenie całego kraju. Łączność głosowa pomiędzy kabiną, a Centrum Serwisowym jest utrzymywana przez cały czas, od momentu zgłoszenia do uwolnienia pasażerów z kabiny.



Centrum Serwisowe

Centrum Serwisowe jest osiągalne bez względu na porę dnia i nocy, a pracownicy tej służby są odpowiednio przeszkoleni do wykonywania odpowiednich czynności. Prawidłowe działanie urządzeń wzajemnego porozumiewania pomiędzy Centrum Serwisowym, a kabiną powinno być zapewnione przez cały okres eksploatacji dźwigu. Stąd **konieczność zapewnienia przez właściciela dźwigu stale działającej linii telefonicznej, PSTN (publiczna sieć telefoniczna), analogowej**. Dzięki temu służby ratownicze będą osiągalne zawsze, gdy zajdzie potrzeba interwencji.

W przypadku braku łączności z Centrum Serwisowym, należy natychmiast wyłączyć dźwig z eksploatacji.

10.2 Procedura postępowania

Sytuacja ekstremalna

Nie ma zagrożenia dla pasażerów w kabinie, jeżeli z jakiegoś powodu nastąpi wstrzymanie jazdy kabiny, ale nie będzie możliwe wyjście pasażerów z kabiny normalną drogą. Kabina jest zabezpieczona przed niekontrolowanym opadaniem. Przez otwory wentylacyjne zapewniony jest dostęp powietrza do kabiny. Gdy nastąpi przerwa w zasilaniu energią elektryczną, wówczas jest zapewnione natychmiastowe oświetlenie w kabinie ze źródła zasilania awaryjnego.

Korzystanie z alarmu

Przycisk alarmu w kabinie powinien być wykorzystywany (naciskany) tylko w sytuacji ekstremalnej. Podczas naciskania przycisku przez min. 3 sek. jest samoczynnie wysyłana informacja o wzywaniu pomocy, potwierdzona miganiem wskaźnika (żółtego) w panelu sterowania w kabinie. W krótkim czasie zgłosi się osoba dyżurująca w Centrum Serwisowym. Uzyskanie połączenia z Centrum Serwisowym potwierdzone jest zapaleniem się wskaźnika „pomoc nadchodzi” (zielony). Osoba dyżurująca uspokoi pasażerów i przekaże informacje o sposobie organizowanej pomocy.

Jazda montażowa

Za pomocą tego sterowania osoba kompetentna może sprowadzić zablokowaną kabinę na najbliższy przystanek. tryb jazdy montażowej włączany jest za pomocą specjalnego włącznika na kasecie jazd montażowych. Przy włączonym trybie jazd montażowych nie są rejestrowane dyspozycje z kabiny i wezwania z przystanków. Kabiną można poruszać tylko za pomocą przycisków na kasecie jazd montażowych.

10.3 Uwalnianie pasażerów uwięzionych w kabinie

Odpowiedzialność



Tylko osobom przeszkolonym lub kompetentnym zezwala się na uwalnianie osób uwięzionych w kabinie.

Sposób postępowania



Przy uwalnianiu osób uwięzionych w kabinie należy postępować zgodnie z instrukcją uwalniania pasażerów umieszczoną w maszynowni. W dźwigach 3400/5400 bez maszynowni (MRL) instrukcja ta umieszczona jest na wewnętrznej stronie pokrywy tablicy sterowej.

Gdyby z jakichkolwiek powodów nie było wspomnianej instrukcji, wtedy natychmiast należy powiadomić jednostkę konserwacyjną, aby umożliwić uwolnienie pasażerów z kabiny. Jednostka konserwacyjna musi bezzwłocznie dostarczyć nową instrukcję uwalniania pasażerów, również na żądanie właściciela instalacji.

Udostępnianie klucza do awaryjnego odryglowania drzwi.



Do korzystania z klucza do awaryjnego odryglowywania drzwi kabiny i drzwi przystankowych są uprawnione tylko osoby kompetentne oraz przeszkolone. Treść instrukcji używania klucza zawarta jest w instrukcji LI14-024, będącej załącznikiem do niniejszej instrukcji.

11 Zagospodarowanie odpadów

Przepisy krajowe

Należy przestrzegać przepisów prawnych i zarządzeń dotyczących gospodarowania odpadami z dźwigów, elementami konstrukcyjnymi i innymi materiałami. W instrukcjach o gospodarowaniu odpadami są opisane sytuacje, które nie w każdym przypadku mogą być spełnione w specyficznych warunkach krajowych.

Odpowiedzialność

Właściciel instalacji jest również właścicielem odpadów (substancji, części, elementów konstrukcyjnych, podzespołów i innych materiałów), które pozostają po konserwacji, modernizacji i wymianie instalacji, wobec czego właściciel jest odpowiedzialny za gospodarowanie tymi odpadami zgodnie z wymaganiami prawa i ochrony środowiska.

Konserwacja i modernizacja

O zagospodarowaniu zużytych i wymienionych części, elementów konstrukcyjnych i podzespołów powinni wspólnie postanowić właściciel oraz jednostka dokonująca konserwacji lub modernizacji. W przypadku instalacji, gdzie Schindler zajmuje się konserwacją i modernizacją, Schindler wspólnie z użytkownikiem instalacji poszukuje odpowiedniego sposobu zagospodarowania odpadów.

Substancje niebezpieczne

Materiały i substancje niebezpieczne powinny być usuwane i odpowiednio zagospodarowywane przez jednostkę konserwacyjną. Jeżeli właściciel instalacji jest odpowiedzialny za gospodarowanie odpadami, to musi je odprowadzić zgodnie z obowiązującym prawem, powinien też postępować zgodnie z instrukcjami jednostki konserwacyjnej.

Demontaż starego dźwigu

Jeżeli instalacja jest całkowicie wymieniana, to sposób zagospodarowania starej instalacji jej właściciel powinien uzgodnić z instalującym. W tych przypadkach, w których dostawcą nowej instalacji jest Schindler, firma proponuje zagospodarowanie starej instalacji, konsultując sprawę z właścicielem.

11.1 Ogólne instrukcje usuwania odpadów

Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne, na przykład oleje, baterie, akumulatory lub źródła oświetlenia luminescencyjnego oraz inne niebezpieczne substancje należy usunąć przed rozpoczęciem demontażu i odpowiednio zagospodarować.

Segregowanie materiałów

Optymalna segregacja podczas demontażu powinna opierać się na podzieleniu odpadów na kategorie wg rodzaju materiału. Segregacja odpadów musi być uzgodniona pomiędzy firmą zajmującą się demontażem (segregacja na budowie), a jednostką odpowiedzialną za zagospodarowanie odpadów. Należy dokonać wstępnej segregacji materiałów na substancje niebezpieczne oraz te, które nadają się do ponownego wykorzystania po przetworzeniu. Podziału należy dokonać wg następujących kategorii odpadów:

- Niebezpieczne
- Podzespoły elektryczne i elektroniczne
- Aluminium
- Stal niemagnetyczna (chromoniklowa i chromowa)
- Stal i żelazo magnetyczne (węglowe, niskostopowe, galwanizowane, żeliwo)
- Zawierające miedź (kable, silniki elektryczne, mosiądz)
- Ołów (klocki przeciwwag)
- Przeznaczone do spalania.

Przeciwwaga

Przeciwwagi wypełnione ołowiem, gussolitem lub betonem muszą być transportowane oddzielnie do składowiska złomu. W przeciwnym wypadku istnieje duże ryzyko, że np. złom ołowiany nie zostanie odróżniony od stalowego (zagrożenie awarią pieców przy dużych ilościach ołowiu).

Złom metali

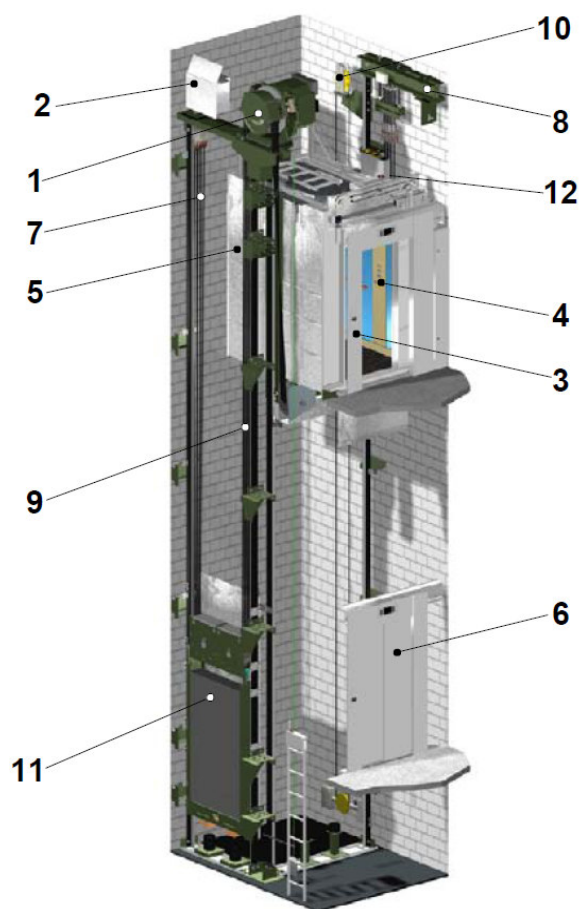
Ze złomu metali należy możliwie najszybciej usunąć zanieczyszczenia (guma, oleje i smary, szkło, śmieci, szmaty używane do czyszczenia), powodujące nadmiary zużycia, pyłu i zwiększone zużycie energii, a wreszcie zwiększenie kosztów oraz zanieczyszczenie środowiska podczas przetwarzania.

Puste przestrzenie w złomie metali

Puste przestrzenie w złomie metali powinny być pocięte (albo należy o tym poinformować w składowisku złomu) i opróżnione z cieczy, głównie wody i oleju, które mogą być przyczyną wybuchu w procesie przetwarzania, a w konsekwencji zranienia osób i uszkodzenia urządzeń.

11.2 Instrukcje szczegółowe

Widok ogólny



Schindler 3400/5400

Podzespoły

Lp.	Podzespół	Nazwa	Kod utylizacji
1	Wciągarka bezreduktorowa	PMS 420	CU / FE
2	Falownik	VF11/22/33BR	WEEE
3	Sterowanie	Miconic MX-GC	WEEE / BATT
4	LOP i COP	MX fixtures	WEEE
5	Kabina	P23K	FE / FE-X / LAMP / WEEE / NM / CU / AL
6	Drzwi	Varidor 30 Ościeżnice i skrzydła Progi Napęd	- FE lub FE-X AL CU
7	Liny	Liny	FE
8	Zawieszenie kabiny	Zawieszenie kabiny	FE
9	Prowadnice	T89/A, T89/B, T75-3A, T127-2B	GR / CW
10	Ogranicznik prędkości	GBP	FE
11	Przeciwwaga	CWS / L10 / I10 / GGM2	GR / CW
12	Kaseta jazd kontrolnych	OKR	WEEE

Kody utylizacji

Kod	Podzespół / materiał	Instrukcje utylizacji	Typ utylizacji
AL	Aluminium - Progi drzwi - Inne części	- Zbierać i przetwarzać osobno - Nie mieszać ze złomem żelaznym	W hucie aluminium
BATT	Baterie i akumulatory zawierające metale ciężkie, pochodzące z: - zasilania awaryjnego (NSG) - Płytek drukowanych (PCB)	- Posegregować - Zwrócić producentowi lub specjalistycznej firmie - Nie wyrzucać do śmietnika - Nie zakopywać	Recykling przez firmę specjalistyczną
CU	Miedź i jej stopy (brąz, mosiądz, nikiel, srebro). Przykłady: - Silniki elektryczne (uzwojenia) - Kable i przewody - Kable zwisowe - Łączniki elektryczne - Ślimacznice reduktorów	- Zbierać i przetwarzać osobno - Nie mieszać ze złomem żelaznym	W odlewniach miedzi i brązu
FE	Stale węglowe i niskostopowe przykładowo: - Prowadnice - Liny - Kształtowniki stalowe (np. rama wciągarki) - Panele kabiny i drzwi - Magnesy stałe (uwaga: magnetyzm) - Panele, obudowy, ramy Żeliwo, przykładowo: - Ogranicznik prędkości - Piasta ślimacznicy - Koło cierne - Koło zdawcze - Bęben hamulca	- Zbierać i przetwarzać osobno - Nie mieszać ze złomem stali wysokostopowych	W hutach stali
FE-X	Stal nierdzewna - Wystrój kabin, elementy ze stali chromowanej - Drzwi kabinowe i szybowe	- Zbierać i przetwarzać osobno - Nie mieszać ze złomem stali węglowych i niskostopowych	W hutach stali

Kody utylizacji

Kod	Podzespół / materiał	Instrukcje utylizacji	Typ utylizacji
GR/CW	Prowadnice i klocki przeciwwag	- Przerobić do ponownego użytku, jeżeli jest to możliwe. - Sprawdzić, czy można oddać do Schindlera	Do ponownego użytku
		- Klocki z ołowiu zbierać osobno - Nie mieszać ze złomem stalowym	Recykling w odlewniach ołowiu
		Klocki betonowe zbierać osobno	Recykling w firmach zajmujących się przetwarzaniem betonu
		- Klocki z materiału Gussolith zbierać osobno - Nie mieszać ze złomem stalowym lub żeliwnym - Poinformować w składnicy złomu, że materiał Gussolith wymaga dodatkowych środków ostrożności¹⁾	Recykling w hutach stali
LAMP	Świetłówki i energooszczędne źródła światła	- Gromadzić oddzielnie - Unikać uszkodzenia źródeł światła podczas transportu - Oddać do punktu zbiórki u wytwórcy albo do odbiorcy specjalnego - Nie mieszać ze śmieciami - Nie zakopywać	Utylizacja przez specjalistyczną, autoryzowaną firmę
NM	Niemetale, np. - plastik - guma - szkło	- Jeśli możliwy recykling-segregować w miarę możliwości i poddać recyklingowi w zależności od rodzaju - Nie mieszać ze stalą i odlewami żeliwnymi	Recykling
		- Jeśli recykling niemożliwy, zbierać osobno - Nie mieszać ze stalą i odlewami żeliwnymi	Spalanie w specjalistycznych spalarniach komunalnych. Na wysypiskach jako materiał wypełniający.
OIL	Oleje i smary	- Gromadzić oddzielnie - Oddać do punktu zbiórki u wytwórcy albo do odbiorcy specjalnego - Nie dopuścić do przedostania się do gleby lub wody gruntowej	Regeneracja. Spalanie w specjalistycznych spalarniach, zajmujących się spalaniem substancji niebezpiecznych.

Kody utylizacji

Kod	Podzespół / materiał	Instrukcje utylizacji	Typ utylizacji
WEEE	Złom elektryczny i elektroniczny taki jak łączniki, transformatory, przełączniki, kondensatory itp., umieszczone w: • Urządzeniach sterowania • Falownikach • Kasetach przystankowych • Kasetach dyspozycji w kabinach	• Gromadzić oddzielnie • Oddać do punktu zbiórki u wytwórcy albo do odbiorcy specjalnego • Nie mieszać ze śmieciami • Nie zakopywać na wysypiskach śmieci	Utylizacja przez specjalistyczną, autoryzowaną firmę
	Płytki drukowane, spotykane w: • Urządzeniach sterowania • Falownikach • Kasetach przystankowych • Kasetach dyspozycji w kabinach	• Gromadzić oddzielnie • Oddać do punktu zbiórki u wytwórcy albo do odbiorcy specjalnego • Nie mieszać ze śmieciami • Nie zakopywać na wysypiskach śmieci	Utylizacja przez specjalistyczną, autoryzowaną firmę Recykling darmowy przez LOC ²⁾

1) Przetapianie Gussolith'u powoduje wydzielanie szkodliwych wyziewów ze względu na obecność substancji smolistych, używanych jako spoiwo.

2) Odeślij do: Schindler Electronics Ltd, CH-6600 Locarno, Switzerland. Na paczce umieść napis: „Material for disposal”.

A Informacje dla instalującego

Cel Zgodnie z obowiązującym prawem, instalujący jest odpowiedzialny za instalację nawet po przekazaniu jej klientowi. Dlatego instalujący musi być informowany o wszelkich większych awariach oraz o zmianie właściciela budynku.

Instalujący

Schindler Polska Sp. z o. o.
Adres: 02-767 Warszawa, ul. Postępu 12a
Miasto / kraj: Warszawa, Polska
Telefon / faks: (22) 54 92 100 / (22) 843 79 78

Dane podstawowe instalacji

Numer fabryczny dźwigu:
Numer dźwigu w budynku:
Adres:
Kraj:
Rok zainstalowania:

Właściciel instalacji

Nazwa:
Adres:
Miasto / kraj:
Telefon / faks:

Zmiana właściciela

Data:

Nowy właściciel instalacji

Nazwa:
Adres:
Miasto / kraj:
Telefon / faks:

Opis usterek, uszkodzeń itp.

Podpis właściciela instalacji

Data:
Podpis: