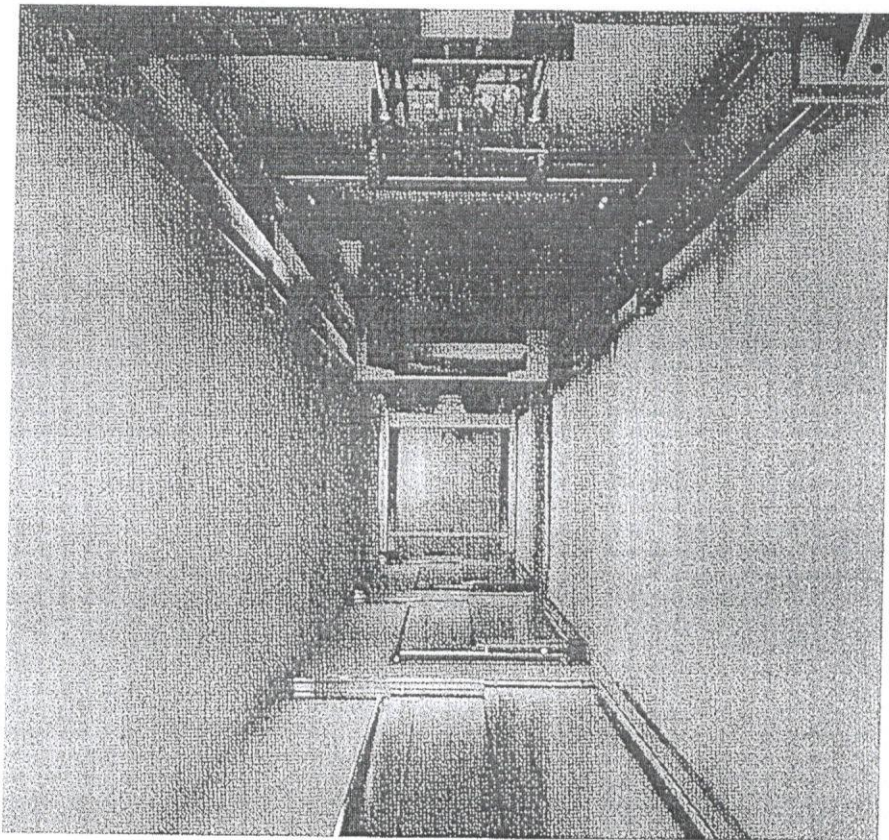


Do zapytania o cenę na konserwację dźwigu hydraulicznego, osobowego samoobsługowego Typ SCMH630ARES z zanizony podszybiem nadszybiem w Szkole Podstawowej Nr 10 im. Komisji Edukacji Narodowej w Toruniu.



## INSTRUKCJA KONSERWACJI

KOMPLETNYCH DŹWIGÓW MP  
w konfiguracji standardowej z napędem  
**HYDRAULICZNYM**  
lub **ELEKTRYCZNYM**  
w wersjach MRL bez maszynowni  
i w wersji WMR z maszynownią



**WAŻNE:** NINIEJSZA INSTRUKCJA KONSERWACJI ZASTĘPUJE  
ROZDZIAŁ POŚWIĘCONY KONSERWACJI, ZAWARTY W  
POPZEDNIEJ INSTRUKCJI KONSERWACJI DŹWIGÓW.

## SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	3
2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	4
3. DZIAŁANIA SERWISOWE I CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEGLĄDÓW	5
3.0. OGÓLNE	11
3.1. SZYB WINDY	11
3.2. PROWADNICE	12
3.3. DRZWI PRYZYSTANKOWE	12
3.4. LINY	13
3.5. ZESPÓŁ NAPĘDOWY I RAMA	13
3.6. OGRANICZNIK PRĘDKOŚCI	15
3.7. ZDERZAKI I SŁUPKI	15
3.8. URZĄDZENIA ALARMOWE I HAMULEC BEZPIECZEŃSTWA	16
3.9. SYSTEM RATUNKOWY	16
3.10. KABINA I NAPĘD DRZWI KABINOWYCH	16
3.11. KONSTRUKCJA KABINY	18
3.12. KONSTRUKCJA PRZECIWWAGI	18
3.13. CHWYTACZE I MECHANIZM STERUJĄCY	19
3.14. BATERIE	19
3.15. URZĄDZENIE WAŻĄCE I PUNKTY MOCOWANIA LIN	20
3.16. ELEKTRYCZNY OBWÓD BEZPIECZEŃSTWA	20
3.17. PRZEGLĄD EKSPLOATACJI	20
3.18. SZAFKA STEROWA	21
3.19. BLOKADY KABINY (PŁYTY Z OTWORAMI NA BLOKADY)	21
3.20. OSŁONA PRZECIWWAGI	21
3.21. ZABEZPIECZENIE PRZED NIEZAMIERZONYM RUCHEM Z OTWARTYMI I NIEZARYGLOWANYMI DZRZWIAMI	
3.22. AGREGAT HYDRAULICZNY I ZAWÓR PĘKNIĘTEGO WĘŻA	21
3.23. TŁOK	23
3.24. PODPÓRA	23
3.25. KOŁO LINOWE TŁOKA I PROWADNICA TŁOKA	23
3.26. SAB ZGODNIE Z EN 81-21 W STEROWANIU Via Serie i MicroBasic	24
3.27. SAB ZGODNIE Z EN 81-21 W STEROWANIU MP ecoGO	25
4. CZYSZCZENIE	26

**WAŻNA UWAGA:** NINIEJSZA INSTRUKCJA KONSERWACJI ZASTĘPUJE ROZDZIAŁ POŚWIĘCONY KONSERWACJI, ZAWARTY W POPRZEDNIEJ INSTRUKCJI KONSERWACJI WINDY.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>	
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>	

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Czynności w ramach okresowej konserwacji może prowadzić tylko **wykwalfikowana firma serwisowa, zgodnie z niniejszymi instrukcjami oraz instrukcjami dotyczącymi konkretnego produktu**, dostarczonymi z poszczególnymi komponentami. Działania te należy oprzeć na systematycznych przeglądach oraz wynikach przeglądów prognostycznych.

**Konserwacja dźwigu i naprawy wykonywane przez firmę nieupoważnioną przez Wytwórcę i dostawcę dźwigu skutkować będą dla Właściciela utratą gwarancji.**

Utrata gwarancji następuje w przypadkach:

- Nie zapewnienia konserwacji urządzeń przez użytkownika.
- Wykonywania konserwacji przez osoby/firmy nie posiadające pisemnego upoważnienia Wytwórcy i dostawcy, firmy MP PROLIFT do konserwacji danego urządzenia.
- Użytkowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem oraz instrukcją obsługi

**Niniejsze instrukcje wymagają aktualizacji** w razie zmiany użytkowania instalacji lub zmiany warunków środowiskowych w miejscu instalacji.

Firma serwisowa zobowiązana jest do przeprowadzenia **oceny ryzyka** dla każdego obszaru roboczego oraz prac konserwacyjnych. W tym celu powinna uwzględnić niniejsze instrukcje oraz informacje przekazane przez właściciela instalacji. Firma taka zobowiązana jest do powiadomienia właściciela o wymaganych pracach na instalacji wynikających z takiej oceny.

Należy zminimalizować **czas przestoju dźwigu** wynikający z konserwacji, a w tym celu przygotować plan pracy i właściwe dostawy części zamiennych.

Plan pracy wymaga adaptacji na potrzeby **możliwych do przewidzenia awarii** dźwigu wynikających z niewłaściwego użytkowania, zużycia, aktów wandalizmu...

Firma serwisowa odpowiada za utrzymanie poziomu kompetencji personelu odpowiedzialnego za realizację prac serwisowych w oparciu o terminowe szkolenia, a także za zapewnienie personelowi **niezbędnych narzędzi i sprzętu**.

Ustalając regularne terminy interwencji serwisowych, a także terminy interwencji przewidzianych przepisami krajowymi kraju, w którym zamontowano windę, należy uwzględnić wiek i stan instalacji, częstotliwość jej użytkowania, długie okresy bezczynności, rodzaj przewożonych ładunków, środowisko itp.

Firma serwisowa musi zapewnić **stałą, całodobową obsługę** zgłoszeń pasażerów wymagających pomocy.

W przypadku wykrycia **zagrożenia** w instalacji, którego nie można natychmiast usunąć, firma serwisowa musi **wyłączyć windę z eksploatacji** i powiadomić właściciela o konieczności utrzymania takiego stanu do chwili naprawy.

Firmę serwisową należy powiadamiać o wszelkich przeglądach lub **pracach prowadzonych przez osoby trzecie upoważnione** przez właściciela w obszarach budynku zarezerwowanych dla tej firmy serwisowej. Może być konieczna obecność wykwalifikowanego personelu serwisowego.

Należy odpowiednio wcześniej **powiadomić właściciela** o wszelkich niezbędnych ulepszeniach instalacji dźwigu.

Treść niniejszej instrukcji podlega regularnym zmianom. W kolejnej wersji znajdują się wymagane zmiany.

Poniżej wskazujemy, co należy uwzględnić podczas okresowych przeglądów windy. Dzięki przestrzeganiu poniższych instrukcji oraz posiadanemu doświadczeniu konserwacja zapewni bezpieczeństwo i wygodę w korzystaniu z dźwigu.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

Informacje wymagane dla prawidłowej konserwacji są dostarczane wraz z dokumentacją techniczną windy. Instalujący i serwisujący powinni aktualizować ten dokument.

Wykonawca prac konserwacyjnych jest zobowiązany prowadzić **dziennik zdarzeń**, w którym zapisywane są raporty z interwencji dotyczących istotnych niezgodności, wymiany podzespołów dźwigu lub interwencji w związku z wypadkami. Dziennik zdarzeń należy udostępniać właścicielowi dźwigu na życzenie.

## 2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Aby prowadzić konserwację i naprawy konstrukcji, zespołu napędowego, czy ogranicznika prędkości w dowolnym typie dźwigów<sup>1</sup> bez maszynowni (MRL), należy mechanicznie unieruchomić konstrukcję kabiny za pomocą płyt blokujących (patrz instrukcja montażu i konserwacji dźwigu, a dokładniej rozdział poświęcony blokadom).

Dach kabiny umożliwi obecność dwóch osób podczas prac serwisowych (maks. 150 kg).

Przed wejściem na dach:

- zatrzymać kabinę w odległości pozwalającej bez trudu odryglować drzwi;
- uruchomić wyłącznik STOP znajdujący się w kasecie jazd rewizyjnych (lub przy napędzie, jeśli jest to winda przelotowa), oraz
- ustawić przełącznik trybu NORMAL / REVISION na REVISION czyli tryb jazdy rewizyjnej
- miej kontrolę nad kabiną
- używaj co najmniej dwóch niezależnych zabezpieczeń
- wykonuj zadania wg wskazówek instrukcji

Przed wejściem na dach kabiny zatrzymać ją we właściwej odległości, aby zostawić miejsce dla napędu drzwi.

Nie należy zostawiać otwartej szafy sterowej bez nadzoru.

Podczas każdego przeglądu sprawdzić, czy wszystkie elementy są czyste, niezabrudzone i nieskorodowane.

<sup>1</sup>MRL = Machine Room Less, winda bez maszynowni

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

### 3. DZIAŁANIA SERWISOWE I CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEGLĄDÓW

3.0. OGÓLNE	co 30 dni	6 MIESIĘCY	CO ROKU
Czyszczenie wszystkich elementów	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1. SZYB WINDY	co 30 dni	6 MIESIĘCY	CO ROKU
Stan szybu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dostęp	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wentylacja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Oświetlenie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wyłącznik/STOP w podszybiu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mocowania kotew i wsporniki prowadnic	<input checked="" type="checkbox"/> (wizualne)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Materiał podstawy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oksydacja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rozciągnięcie liny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. PROWADNICE	co 30 dni	6 MIESIĘCY	CO ROKU
Odległość pomiędzy prowadnicami oraz prawidłowe ustawienie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Przymocowanie do wsporników (kotwy)	<input checked="" type="checkbox"/> (wizualne)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Smarowanie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3. DRZWI PRZYSTANKOWE	co 30 dni	6 MIESIĘCY	CO ROKU
Kontakty obwodu bezpieczeństwa drzwi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blokada mechaniczna kabiny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Czujnik wejścia do szybu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drzwi automatyczne	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drzwi półautomatyczne	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4. LINY	co 30 dni	6 MIESIĘCY	CO ROKU
Stan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Czyszczenie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naprężenie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skręcenie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zaciski liny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
łańcuch wyrównawczy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

<b>3.5. ZESPÓŁ NAPĘDOWY I RAMA</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Dokręcenie śrub i elementów montażowych	<input checked="" type="checkbox"/> (wizualne)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Poziomowanie ramy zespołu napędowego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Stan łączników gumowych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Konstrukcja MRL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konstrukcja <sup>2</sup> WRL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stan hamulców zespołu napędowego	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stan koła ciernego	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poziom oleju i luzy wciągarki	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enkoder	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.6. OGRANICZNIK PRĘDKOŚCI</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Eksploracja i połączenie z mechanizmem sterującym	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Napężenie liny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rozciągnięcie liny	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stan liny	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontakty bezpieczeństwa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mocowania liny i stan rowków koła ogranicznika	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stan koła obciążki	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Czyszczenie (bieżnik)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gumowa uszczelka rolki ogranicznika	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siła wyzwolenia ogranicznika prędkości wystarczająca do uruchomienia chwytaczy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.7. ZDERZAKI I FILARY</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Zderzaki poliuretanowe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zderzaki hydrauliczne	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Słupki	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.8. URZĄDZENIE ALARMOWE I HAMULEC BEZPIECZEŃSTWA</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Alarm akustyczny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telefon awaryjny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>2</sup>WMR = z maszynownią

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ

3.9. SYSTEM RATUNKOWY	co 30 dni	6 MIESIĘCY	CO ROKU
Baterie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instrukcje ratunkowe zgodnie z instrukcją	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sprawdzenie zjazdu awaryjnego /trybu uwalniania	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10. KABINA I NAPĘD DRZWI	co 30 dni	6 MIESIĘCY	CO ROKU
Dokręcenie śrub i elementów montażowych	<input checked="" type="checkbox"/> (wizualne)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Oświetlenie kabiny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wyłącznik/i STOP na dachu kabiny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odległość pozioma między progami drzwi przystankowych a drzwiami kabiny < 35 mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fotokomórka / kurtyna świetlna	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ślizgi w drzwiach kabinowych i przystankowych	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obwody bezpieczeństwa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tabliczka znamionowa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaseta dyspozycji i kasety wezwań	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dokładność zatrzymania i poziomowanie na przystankach	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wentylacja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Barierki na dachu kabiny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Napęd drzwi kabinowych	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blokada mechaniczna kabiny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.11. RAMA KABINY	co 30 dni	6 MIESIĘCY	CO ROKU
Stan i dokręcenie śrub	<input checked="" type="checkbox"/> (wizualne)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Koła zdawcze	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zaciski linowe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prowadniki	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Łączniki gumowe i urządzenie ważące	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smarownice	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

<b>3.12. RAMA PRZECIWWAGI</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Stan i dokręcenie śrub	<input checked="" type="checkbox"/> (wizualne)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Koła zdawcze	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zaciski linowe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ślizgi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smarownice	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obciążenie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.13. CHWYTACZE I MECHANIZM STERUJĄCY</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Stan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mechanizm sterujący	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zaczeplenie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kontakty obwodu bezpieczeństwa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.14. BATERIE</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Sprawdzić baterie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.15. URZĄDZENIE WAŻĄCE I PUNKTY MOCOWANIA</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Układ ważyć w szafie i stan czujników	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mocowanie układu ważenia i czujników	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.16. ELEKTRYCZNE OBWODY BEZPIECZEŃSTWA</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Stan przewodów uziemiających	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Awarie uziemienia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Urządzenia bezpieczeństwa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Przełączniki, kontakty dojazdu i kontakty w obwodach bezpieczeństwa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Napięcia i natężenia prądu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.17. PRZEGLĄD EKSPLOATACJI</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Sprawdzenie dyspozycji i wezwań	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wyłączniki krańcowe i końcowe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Przełączniki i styczniki	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standardowe zapisy instrukcji / jazda kontrola g-d	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



MP PROLIFT	INSTRUKCJA KONSERWACJI		
	KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ		

<b>3.18. SAFA STEROWA</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Oświetlenie i wyłącznik ON/OFF windy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wyłącznik główny, styczniki, przekaźniki i bezpieczniki	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dostęp do szafy sterowej	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zabezpieczenie szafy (zamki)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falownik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.19. BLOKADY KABINY (PŁYTY)</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Dokręcający moment obrotowy wsporników mocujących do prowadnic	<input checked="" type="checkbox"/> (wizualne)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Układ montażowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.20. OSŁONA PRZECIWWAGI</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Montaż, instalacja i odkształcenia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.21. ZABEZPIECZENIE PRZED NIEZAMIERZONYM RUCHEM Z OTWARTYMI I NIEZARYGŁOWANYMI DZRZWIAMI</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Dokładność zatrzymywania i dojazdu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Działanie całego układu UCM <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.22. NAPĘD HYDRAULICZNY I ZAWÓR PEKNIĘTEGO WĘŻA</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Sprawdzenie (ilość oleju)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kontrole ogólne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> (5 lat)
<b>3.23. TŁOK</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Mocowanie tłoka	<input checked="" type="checkbox"/> (wizualne)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Połączenie z podporą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kontrola wycieku oleju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3.24. PODPORA</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Stan i dokręcenie śrub	<input checked="" type="checkbox"/> (wizualne)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Punkt mocowania i zaciski liny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.25. KOŁO LINOWE TŁOKA I PROWADNICA TŁOKA</b>	<b>co 30 dni</b>	<b>6 MIESIĘCY</b>	<b>CO ROKU</b>
Stan i dokręcenie śrub	<input checked="" type="checkbox"/> (wizualne)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Koło linowe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>3</sup>Niezamierzony ruch kabiny

MP PROLIFT	INSTRUKCJA KONSERWACJI		
	KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ		

Prowadnice ślizgowe tła	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smarownice	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.26. SAB zgodnie z EN 81-21 z sterownikiem Via Serie i MicroBASIC	CO 30 DNI	CO 6 MIESIĄCE	CO ROKU
SAB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ogłędziny)			
Hak i sprężyny kompensujące	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Krzywka i styki bezpieczeństwa i pozycji haka	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Przekładnia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lampka ostrzegawcza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sprężyna amortyzatora	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Płytkę połączeń i elektroniki	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bateria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.27. SAB2 zgodnie z EN 81-21 z sterownikiem MP ecoGO	CO 30 DNI	CO 6 MIESIĄCE	CO ROKU

SAB2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sprężyna	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DC silnik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wyłącznik krańcowy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hak	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Płytkę połączeń i elektroniki	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Baterie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.0. OGÓLNE

- Co 30 dni sprawdzić, czy wszystkie elementy windy, w tym szafa sterowa i maszynownia dla dźwigów WMR są czyste i wolne od pyłu oraz korozji.

### 3.1. SZYB WINDY

Podczas przeglądów serwisowych szybu windy należy przeprowadzić próby.

Podczas prób i przeglądów szybu należy stosować system komunikacji awaryjnej (Interkom) w szybie, na dachu kabiny oraz w maszynowni (o ile istnieje), który zapewni komunikację z osobami na zewnątrz.

Aby uzyskać dostęp do szybu, należy zastosować właściwe zabezpieczenia:

- Podczas każdego dostępu do szybu należy sprawdzić, czy nie ma w nim śladów wilgoci ani materiałów palnych, bądź przedmiotów mogących utrudnić działanie windy; sprawdzić, czy szyb jest czysty, suchy i wolny od odpadów. Takie przeglądy należy przeprowadzać co 30 dni.
- Co 30 dni należy sprawdzić stan dróg dostępu do szybu i maszynowni (jeśli istnieje), np. drzwi, zamknięcia itp. Jeśli szyb posiada drabinę, sprawdzić poprawność jej montażu, stabilność i obecność kontaktu bezpieczeństwa.
- Raz w roku sprawdzić, czy szyb posiada odpowiednią wentylację i czy jest ona drożna.
- Na potrzeby przeglądu szyb, podszybie i nadszybie windy, szyb oraz maszynownia (jeśli istnieje) powinny posiadać sztuczne oświetlenie o właściwym natężeniu. Co 30 dni sprawdzać działanie oświetlenia.
- Co 30 dni sprawdzić wyłącznik STOP w podszybiu.
- Co 30 dni przeprowadzić kontrolę wzrokową wszystkich kołków do mocowania windy do ścian szybu oraz wszystkich wsporników mocujących prowadnice. Raz w roku należy sprawdzić dokręcenie obu elementów mocujących. W razie potrzeby należy je dokręcić, aby zachować maksymalną wytrzymałość kotew.
- Pamiętaj, miej kontrolę nad kabina
- Używaj wszystkich dostępnych zabezpieczeń
- Postępuj zgodnie z zasadami z tej instrukcji

Miara	Moment obrotowy dokręcenia (kp/m)
4	0,29
5	0,6
6	1
8	2,5
10	4,9
12	8,6
14	13,5
16	21
18	29
20	41
22	55
24	71
27	105
30	145

Moment dokręcania zgodnie z normą  
DIN 267.  
Dla śrub cynkowych wartości są  
mniejsze o 20%.

- Co 30 dni przeprowadzić kontrolę wzrokową stanu materiału, z którego wykonano elementy mocujące wymienione w poprzednim punkcie. Nie powinny wykazywać oznak pęknięć ani zużycia. Jest to ważne, ponieważ materiał ten utrzymuje obciążenia generowane przez windę.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

UWAGA: W odniesieniu do dwóch poprzednich punktów zaleca się, by zwracać szczególną uwagę na krytyczne obszary dźwigu, jak: stałe punkty mocowania do ściany, górne i dolne elementy mocujące do podstawę / belkę wciągarki w instalacjach MRL, wsporniki ogranicznika prędkości mocowane do szybu, punkty podparcia belek (jeśli istnieją).

- Począwszy od drugiego roku, należy raz w roku sprawdzać wzrokowo, czy elementy windy i metalowych konstrukcji (jeśli istnieją) nie wykazują oznak silnego utleniania.
- Co 30 dni sprawdzać, czy nie ma oznak uszkodzeń / zbyt dużego luzu / rozciągnięcia lin nośnych.
- W instalacjach WMR należy w razie potrzeby posprzątać maszynownię: usunąć z niej niepotrzebne materiały i zużyte części zamienne. Należy poukładać dokumenty (instrukcje obsługi, rysunki itp.), a także pojemniki z olejem, smarem itp., narzędzia do czyszczenia itp. Podłoga maszynowni musi być czysta.

### 3.2. PROWADNICE

Podczas przeglądów serwisowych prowadnic należy dokonać ich sprawdzenia i oględzin.

- Co 30 dni należy sprawdzać stan prowadnic kabiny i przeciwwagi. Sprawdzić pod kątem ewentualnych różnic odległości pomiędzy prowadnicami. Tę kontrolę należy przeprowadzić po każdym zaklinowaniu kabiny.
- Co 30 dni należy przeprowadzić kontrolę wzrokową stanu wszystkich wsporników mocujących prowadnice, ale ich stan dokręcenia sprawdzić raz w roku. W razie potrzeby należy je dokręcić, aby zachować maksymalną wytrzymałość.
- Co miesiąc należy sprawdzić poziom nasmarowania prowadnic, zależnie od częstotliwości użytkowania windy. W razie potrzeby zastosować smar dostosowany do poszczególnych materiałów. Należy sprawdzić, czy w zbiorniczku w dolnej części szybu przy prowadnicy nie występuje nadmiar oleju/smaru.

Uwaga: Nadmiar smaru może być równie szkodliwy, jak jego brak.

- Zaleca się, by co 30 dni sprawdzić wzrokowo stan połączeń, szczególnie śrub mocujących, a raz w roku poziom ich dokręcenia.

### 3.3. DRZWI PRYZYSTANKOWE

Podczas przeglądów serwisowych drzwi przystankowych należy dokonać ich sprawdzenia i prób.

- Co 30 dni sprawdzić poprawność działania wszystkich kontaktów w obwodzie bezpieczeństwa. W razie awarii kontaktów bezpieczeństwa winda przestanie działać. W przypadku drzwi automatycznych tę kontrolę przeprowadza się, wywołując przerwę w obwodzie bezpieczeństwa rygla.
- Co 30 dni należy sprawdzić, czy nie ma możliwości przesunięcia drzwi podczas działania blokady mechanicznej.
- Co 30 dni sprawdzić, czy dodatkowy kontakt dostępu do szybu (jeśli istnieje), znajdujący się w zamku drzwi, działa poprawnie.

W przypadku drzwi automatycznych co 30 dni należy sprawdzić:

- Naprężenie sprężyny do automatycznego zamykania i w razie potrzeby wyregulować. Sprawdzić stan liny napinającej. Sprawdzić skuteczność automatycznego zamykania.
- Sprawdzić, czy nie ma drgań ani hałasu oznaczającego ewentualne zużycie rolek, oraz czy nie ma odstępu między prowadnikami a kanałem progów. W razie potrzeby wymienić dany element. Sprawdzić także, czy panele drzwiowe są równoległe.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

- Co 30 dni sprawdzać czułość drzwi na ponowne otwarcie w przypadku faktycznego lub przypadkowego uderzenia pasażera.

W przypadku drzwi półautomatycznych co 30 dni należy sprawdzić:

- Poprawność osiowania paneli i konstrukcji, wielkość prześwitu nie powinna przekraczać 6 mm.
- Należy sprawdzić opór zamykania przez regulację domykacza.
- Należy sprawdzić siłę zamykania przez regulację sprężyny.

UWAGA: Elementy drzwi nie wymagają smarowania.

- Co 30 dni i na każdym piętrze należy sprawdzić:
  - Przyciski przystankowe i oznaczenia: wcisnąć wszystkie przyciski, by sprawdzić poprawność działania rejestracji wezwań i przeprowadzić kontrolę wzrokową działania podświetlenia.
  - Stan szyb i ramek, a także uchwytów drzwiowych i ich mocowań.
  - Otwieranie drzwi kluczem awaryjnym; sprawdzić poprawność działania mechanizmu awaryjnego otwierania drzwi oraz wszystkie stopie ryglowania drzwi..

Uwaga: Największą uwagę należy zwrócić na zabezpieczenia przy każdym otwarciu drzwi przystankowych w celu przeprowadzenia interwencji serwisowych.

#### **3.4. LINY**

Podczas przeglądów serwisowych szybu windy należy przeprowadzić kontrolę lin nośnych i ich akcesoriów:

- Pęknięte włókno lub jego odpowiednik, na długości jednego metra liny, oznacza konieczność wymiany wszystkich lin. Pęknięte włókna można wykryć, przeciągając wzdłuż liny bawełnianą ściereczką. Czasem pękanie włókien wynika ze zużycia (tarcia). Tę kontrolę należy prowadzić co 30 dni.
- Co 30 dni należy sprawdzić, czy lina nośna nie jest zabrudzona i czy została poprawnie nasmarowana. W razie potrzeby należy ją oczyścić i/lub nasmarować. Zwracać uwagę na kompatybilność zastosowanych smarów.
- Co 6 miesięcy sprawdzić napięcie lin nośnych, zależnie od częstotliwości użytkowania windy; nierówne napięcie może skrócić żywotność liny i pogorszyć komfort użytkowania windy.
- Co 6 miesięcy sprawdzić wzrokowo, czy liny nie są skręcone (nie więcej niż raz na 20 metrów), ponieważ skręcenia wywołują obroty lin i skracają ich żywotność, a także pogarszają komfort użytkowania windy. Niektórzy producenci lin malują kolorową linię (niebieska Drako / zielona Gustav Wolf), która służy za punkt odniesienia podczas tej kontroli.
- Co 30 dni sprawdzić stan zacisku liny, nakrętek, nakrętek blokujących, sworzni zabezpieczających w zawiesiach do lin lub napinaczach.
- W przypadku instalacji z łańcuchami wyrównawczymi co 30 dni sprawdzać ich mocowanie do konstrukcji kabiny oraz przeciwwagi i sprawdzić, czy nie wchodzi w kontakt z innym elementem windy (np. ekranem przeciwwagi). Raz w roku sprawdzać dokręcenie i dobry stan śrub mocujących.

#### **3.5. ZESPÓŁ NAPĘDOWY I RAMA**

Podczas przeglądów serwisowych należy przeprowadzić kontrolę zespołu napędowego, konstrukcji ramy i hamulca mechanicznego. (Patrz Instrukcja zespołu napędowego)

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

- Zaleca się przeprowadzić co 30 dni kontrolę wzrokową stanu śrub i elementów mocujących konstrukcji ramy zespołu napędowego. Raz w roku należy sprawdzić, czy poziom dokręcenia jest zgodny z instrukcją.
- Raz w roku sprawdzić, czy konstrukcja ramy zespołu napędowego jest wypoziomowana względem dwóch osi poziomych. Sprawdzić także kliny poziomujące, stan łączników gumowych, poziom dokręcenia elementów mocujących.
- Raz w roku przeprowadzić kontrolę wzrokową stanu łączników gumowych zamontowanych na konstrukcji ramy.
- W instalacjach MRL z zawieszeniem 2:1 należy co 30 dni sprawdzić stan wspornika usztywniającego konstrukcję ramy oraz wspornika ogranicznika prędkości. Tę kontrolę należy prowadzić co 30 dni. Konieczny jest poprawny montaż i mocowanie obu elementów. W przypadku zawieszenia 1:1 sprawdzić z tą samą częstotliwością wsporniki do mocowania prowadnic.
- W przypadku konstrukcji WMR co 30 dni należy sprawdzić stan koła zdawczego; sprawdzić poziom dokręcenia elementów mocujących do konstrukcji, stan osłon zabezpieczających liny oraz zestaw zabezpieczeń koła; sprawdzić, czy materiał z którego wykonane są koła nie wykazuje pęknięć, sprawdzić stan rowków, w których poruszają się liny podnoszące oraz ich praca względem osi.
- Co 6 miesięcy sprawdzać stan hamulców:
  - Hamowanie: poprawność działania i siła hamowania.
  - Zużycie hamulca:
    - W przypadku zespołów napędowych bezprzekładniowych sprawdzić zużycie tarczy hamulca za pomocą szczelinomierza, przy hamulcu pozbawionym napięcia. W razie potrzeby wymienić tarczę.
    - W przypadku zespołów z reduktorem, sprawdzić zużycie okładziny hamulca. W razie potrzeby wymienić całą szczękę hamulcową.
    - Więcej informacji znajduje się w instrukcji montażu dołączonej do windy.
  - W przypadku zespołów napędowych z reduktorem należy sprawdzić, czy na elementach hamulcowych nie ma oleju, co zagwarantuje poprawność hamowania.
  - Mikroprzełączniki: w przypadku zespołów napędowych bezprzekładniowych sprawdzić stan mikroprzełączników hamulca. Więcej informacji znajduje się w instrukcji montażu zespołu napędowego dołączonej do windy.
- Co 5 miesięcy sprawdzić stan koła ciernego:
  - Stan rowków: Sprawdzić, czy na kanałach nie ma śladów odbicia lin i czy nie ma śladów ślizgania. Główną przyczyną ślizgania liny na kole ciernym jest zużycie rowków. W razie potrzeby wymienić.
  - Brak pęknięć: W razie potrzeby wymienić.
  - System zapobiegający uwolnieniu się liny i zestaw zabezpieczeń koła: należy sprawdzić ich stan i elementy mocujące.
  - Znaczniki położenia śrub: W razie zmiany znaczników sprawdzić poziom dokręcenia śrub (M12-80 N/m). Więcej informacji znajduje się w instrukcji montażu produktu.
- W przypadku napędów z reduktorem co 6 miesięcy należy sprawdzić:
  - Poziom oleju w reduktorze, a także ewentualne wycieki oleju przez uszczelki, osie, podkładki, kapturki itp.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

- Luzy między zębne pomiędzy ślimakiem a ślimacznicą: w razie wykrycia luzu powodującego nieprawidłowe działanie należy skontaktować się z firmą MP Lifts.

- Co 6 miesięcy sprawdzać stan enkodera: W razie potrzeby wymienić.

### 3.6. OGRANICZNIK PRĘDKOŚCI

Podczas przeglądów serwisowych ogranicznika prędkości należy sprawdzić następujące elementy. (Patrz instrukcja montażu i instalacji ogranicznika prędkości).

Aby sprawdzić stan ogranicznika należy regularnie sprawdzać następujące elementy:

- Co 30 dni należy sprawdzić, czy ogranicznik prędkości działa w sposób niezawodny i bezpieczny, czy kontakt bezpieczeństwa wyłącza sterownik i czy przewód jest poprawnie zamocowany do dźwigni mechanizmu sterowania.
- Co 6 miesięcy sprawdzić, czy na kole obciążki ogranicznika jest utrzymane napięcie liny. Należy zapewnić poprawność działania kontaktu bezpieczeństwa w razie niewystarczającego napięcia liny.
- Co 6 miesięcy sprawdzić, czy lina ogranicznika prędkości nie wydłużyła się nadmiernie, ponieważ mogłoby to wpłynąć na działanie kontaktu bezpieczeństwa koła obciążki. Jeśli się wydłużyła, należy ją skrócić.
- Co 6 miesięcy sprawdzić, czy włókna liny ogranicznika prędkości nie są uszkodzone. Uszkodzoną linę należy wymienić. Sposobem sprawdzenia stanu jest kontrola, czy na długości 1 metra nie występują pęknięte włókna lub ich odpowiedniki. W tym celu przeciągnąć bawełnianą ściereczką po linie. Czasem pęknięcie linek wynika ze zużycia (tarcia) i wówczas wymagają one kontroli wzrokowej.
- Co 30 dni sprawdzić działanie styku ogranicznika prędkości.
- Co 6 miesięcy sprawdzić mocowania liny i rowki koła. Usunąć z nich wszelkie ciała obce, by zagwarantować poprawne działanie ogranicznika prędkości.
- Co 30 dni sprawdzić stan zabezpieczenia koła obciążki ogranicznika, w tym elementy mocujące.
- Powierzchnia na której pracuje rolka ogranicznika prędkości powinna być czysta, co pozwoli uniknąć niepożądanych skoków rolki, wywołującej niepoprawne zadziaływanie. Należy czyścić co 6 miesięcy.
- Co 6 miesięcy sprawdzić stan rolki ogranicznika. Nie powinno wykazywać oznak zużycia, pęknięć powierzchniowych, pozostałości oleju i smaru itp. W razie potrzeby gumowe koło należy wymienić.
- Wartość siły wyzwalającej ogranicznik prędkości należy weryfikować raz w roku, sprawdzając, czy uruchamia ona zabezpieczenia.

#### UWAGI:

- Lina posiada rdzeń smarowany olejem. Podczas smarowania windy nie dopuścić do smarowania ogranicznika prędkości i jego liny.
- W razie wykrycia usterki ogranicznika prędkości, należy go bezzwłocznie wymienić. Nie należy podejmować prób jego naprawienia. Plomby są gwarancją, że ogranicznik prędkości wyregulowano do prędkości pokazanej na tabliczce znamionowej.

### 3.7. ZDERZAKI I WSPORNIKI ZDERZAKÓW

- W przypadku zderzaków poliuretanowych zaleca się co 30 dni sprawdzać ich obecność i stan. Raz w roku przeprowadzić czyszczenie na sucho i sprawdzić je pod kątem ewentualnych uszkodzeń, jak chropowatość, pęknięcia, oderwanie lub absorpcję cieczy.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

- Naciskając dłonią bok zderzaka, sprawdzić bezpieczeństwo mocowania i przyleganie do metalowej płytki. Uszkodzony materiał wymaga wymiany.
- W przypadku zderzaków hydraulicznych zaleca się kontrolę ich obecności i stanu co 30 dni, a także kontaktu bezpieczeństwa (konserwację, instalację i eksploatację zderzaka opisano w dołączonej do niego instrukcji). Raz w roku sprawdzić poprawność działania kontaktu obwodu bezpieczeństwa windy. Sprawdzić także poziom oleju i działanie całego systemu.
- Sprawdzić, czy słupki na których zamontowano zderzaki, są wytrzymałe i stabilne.

### 3.8. URZĄDZENIA ALARMOWE I HAMULEC BEZPIECZEŃSTWA

Co 30 dni należy prowadzić próby i kontrole podczas przeglądów serwisowych urządzenia alarmowego:

- Sprawdzić działanie syreny alarmowej i czy jest ona słyszalna spoza szybu.
- Sprawdzić, czy telefon alarmowy poprawnie realizuje połączenie po naciśnięciu przycisku alarmowego. To połączenie testowe należy wykonać do całodobowego centrum pomocy lub do innego centrum testowego.
- Sprawdzić poprawność działania wszystkich kontaktów (w szybie, na dachu kabiny i w panelu sterowania).

### 3.9. SYSTEM RATUNKOWY

Co 30 dni, podczas przeglądów serwisowych systemu ratunkowego, należy prowadzić kontrolę.

- Wzrokowo sprawdzić, czy z baterii (jeśli są) nie wycieka płyn i czy nie wykazują one istotnych zniekształceń.
- Zaleca się sprawdzenie, czy instrukcje systemu ratunkowego są zgodne z instrukcją użytkownika.
- Przeprowadzić pełną operację ratunkową i sprawdzić poprawność działania systemu.

UWAGA: Zaleca się odwołanie do rozdziału poświęconego konserwacji urządzeniu w instrukcji dla produktu.

### 3.10. KABINA I NAPĘD DRZWI KABINOWYCH

- Zaleca się, by co 30 dni sprawdzić wzrokowo stan śrub mocujących, a raz w roku poziom ich dokręcenia.

Miara	Moment obrotowy dokręcenia (kp/m)
4	0,29
5	0,6
6	1
8	2,5
10	4,9
12	8,6
14	13,5
16	21
18	29
20	41
22	55
24	71
27	105
30	145

Moment dokręcania zgodnie z normą DIN 267.  
Dla śrub cynkowych wartości są mniejsze o 20%.

- Co 30 dni sprawdzić, czy kabina posiada wystarczające oświetlenie. Należy także sprawdzić działanie oświetlenia awaryjnego.



MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

- Co 30 dni sprawdzić poprawność działania wyłącznika STOP na dachu kabiny.
- Odległość pozioma pomiędzy progiem drzwi kabiny a progiem drzwi przystankowych nie powinna zgodnie z normą przekraczać 35 mm. Funkcjonalnie dopuszcza się 30-35mm. Mniejszy odstęp może powodować kontakt z krzywką napędu i uszkodzenie elementów windy/drzwi. Odległość pozioma pomiędzy progiem drzwi kabiny a ścianą szybu nie powinna zgodnie z normą przekraczać 150 mm na całej wysokości szybu. Tę kontrolę należy prowadzić co 6 miesiące.
- Co 30 dni sprawdzić obecność ślizgów w drzwiach kabiny oraz w drzwiach przystankowych.
- Co 30 dni sprawdzić, czy winda nie ruszy przy otwartych drzwiach kabiny, a kiedy jest w ruchu, czy zatrzyma się bezzwłocznie po otwarciu drzwi, z wyjątkiem obszaru poziomowania.
- Co 30 dni sprawdzić obecność tabliczki znamionowej wewnątrz kabiny.
- Co 30 dni sprawdzić poprawność działania przycisków wezwań i dyspozycji (dojazd, otwarcie drzwi) na przystankach w windzie. Do czyszczenia paneli sterowania zawierających elementy z poliwęglanu stosować czystą wodę, bez detergentów i innych środków czyszczących.
- Co 30 dni sprawdzić poprawność zatrzymania i dojazdu.
- Raz w roku sprawdzić poprawność wentylacji kabiny.
- Co 30 dni sprawdzić, czy prowadnice na dachu kabiny są zamontowane zgodnie ze specyfikacją, czy są w dobrym stanie, poprawnie przytwierdzone i czy nie wykazują oznak odkształceń.
- Co 4 miesiące sprawdzać stan napędu:
  - Regulacja paneli drzwiowych: nie powinno być między nimi przerwy, powinny być równoległe względem siebie oraz względem konstrukcji.
  - Poprawność przesuwu paneli i stan prowadników. W razie zużycia wymienić.
  - Poprawna regulacja rolek; sprawdzić czy nie ma istotnych drgań i hałasu, oznaczającego ewentualne zużycie rolek. W razie potrzeby należy je wymienić.
  - Listwa czujnikowa - sprawdzić, czy nie trzeba użyć nadmiernej siły, by otworzyć je ponownie.
  - Naprężenie pasków: w przypadku napędów mechanicznych z mechanizmem korbowodu, sprawdzić, czy paski klinowe z tworzywa nie ślizgają się na wałach. W przypadku napędów falownikowych sprawdzić jedynie, przy otwartych lub zamkniętych drzwiach i włączonym silniku, czy przeskok paska nie przekracza 2/3 średnicy wału.
  - Poprawność eksploatacji sterownika napędu. W razie potrzeby wymienić.
  - Sprawdzić stan i działanie fotokomórki lub kurtyny świetlnej.
- Co 30 dni należy sprawdzić poprawność działania mechanizmu blokady mechanicznej drzwi kabiny. Kiedy kabina znajduje się między piętrami, a jej drzwi są zamknięte, sprawdzić skuteczność blokady drzwi kabiny (czy z wnętrza nie można otworzyć drzwi) z zasilaniem i bez niego. W ten sam sposób sprawdzić skuteczność odblokowania drzwi, kiedy kabina znajduje się na poziomie podłogi. Należy także sprawdzić odblokowanie awaryjne. W tym celu należy ręcznie uruchomić to urządzenie spoza kabiny. Sprawdzić, czy po otwarciu drzwi dochodzi do przerwania obwodu bezpieczeństwa. W razie wykrycia nieprawidłowości wymienić blokadę mechaniczną.
- UWAGA: Elementy drzwi nie wymagają smarowania.

### 3.11. KONSTRUKCJA KABINY

- Zaleca się, by co 30 dni sprawdzić wzrokowo stan śrub mocujących, a raz w roku poziom ich dokręcenia.
- Co 30 dni należy sprawdzić stan kół zdawczych; sprawdzić poziom dokręcenia elementów mocujących do konstrukcji, stan systemu zapobiegającego uwolnieniu liny oraz zestaw zabezpieczeń koła; sprawdzić, czy materiał z którego wykonane są koła nie wykazuje pęknięć, sprawdzić stan rowków, w których poruszają się liny oraz stan lin względem osi.

Miara	Moment obrotowy dokręcenia (kp/m)
4	0,29
5	0,6
6	1
8	2,5
10	4,9
12	8,6
14	13,5
16	21
18	29
20	41
22	55
24	71
27	105
30	145

Moment dokręcania zgodnie z normą DIN 267.  
Dla śrub cynkowych wartości są mniejsze o 20%.

- Co 30 dni należy sprawdzić stan zacisku liny, nakrętek, nakrętek blokujących, sworzni zabezpieczających w zawieszach do lin lub napinaczach.
- Co 30 dni przeprowadzić kontrolę wzrokową przewodników i/lub rolek: powinny być w dobrym stanie, dobrze zamocowane, bez widocznych prześwitów ani uszkodzeń. Należy je wymienić przy wyraźnym zużyciu.

UWAGA: Przewodniki należy wymieniać pojedynczo, nie wszystkie naraz. W miarę możliwości, usuwając stare przewodniki, należy utrzymać konstrukcję w tym samym miejscu, aby ułatwić wkładanie nowych.

- W przypadku konstrukcji z łącznikami gumowymi co 30 dni należy sprawdzić ich stan, stan elementów mocujących, czy nie ma problemów między konstrukcją a kabiną i czy nie występuje zużycie materiału. W przypadku modeli wyposażonych w urządzenie ważące raz w miesiącu należy sprawdzić jego stan i mocowanie.
- Co 30 dni zaleca się sprawdzenie poziomu oleju w smarownicach (jeśli istnieją) i w razie potrzeby jego uzupełnienie.

UWAGA: W przypadku modeli konstrukcji bez górnej poprzeczki należy raz w miesiącu sprawdzić stan zestawu górnych elementów mocujących, ale także cały system blokujący i ślizgowy konstrukcji. Aby ułatwić prace serwisowe należy skorzystać z instrukcji montażu do MPMGO! Evolution. Zaleca się również stosowanie belki rozporowej. Jest to narzędzie które zastępuje górną belkę ramy w MPMGO! Evolution.

### 3.12. KONSTRUKCJA PRZECIWWAGI

- Zaleca się, by co 30 dni sprawdzić wzrokowo stan śrub mocujących, a raz w roku poziom ich dokręcenia.
- Co 30 dni należy sprawdzić stan kół zdawczych; sprawdzić poziom dokręcenia elementów mocujących do konstrukcji, stan systemu zapobiegającego uwolnieniu liny oraz zestaw zabezpieczeń koła; sprawdzić, czy materiał koła nie wykazuje pęknięć, sprawdzić stan rowków, w których poruszają się liny podnoszące oraz stan klucza względem osi.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

Miara	Moment obrotowy dokręcenia (kp/m)
4	0,29
5	0,6
6	1
8	2,5
10	4,9
12	8,6
14	13,5
16	21
18	29
20	41
22	55
24	71
27	105
30	145

Moment dokręcania zgodnie z normą  
DIN 267.  
Dla śrub cynkowych wartości są  
mniejsze o 20%.

- Co 30 dni należy sprawdzić stan zacisku liny, nakrętek, nakrętek blokujących, sworzni zabezpieczających w zawiesiach do lin lub napinaczach.
- Co 30 dni przeprowadzić kontrolę wzrokową przewodników i/lub rolek: powinny być w dobrym stanie, dobrze zamocowane, bez widocznych prześwitów ani uszkodzeń. Należy je wymienić przy wyraźnym zużyciu.

UWAGA: Przewodniki należy wymieniać pojedynczo, nie wszystkie naraz. W miarę możliwości, usuwając stare przewodniki, należy utrzymać konstrukcję w tym samym miejscu, aby ułatwić wkładanie nowych.

- Co 30 dni zaleca się sprawdzenie poziomu oleju smarownicach (jeśli istnieją) i w razie potrzeby jego uzupełnienie.
- Co 30 dni należy sprawdzać stan obciążników. Nie powinny wykazywać pęknięć ani widocznych śladów zużycia. Należy sprawdzić także stan mocowania obciążnika i jego obudowy: powinny być dobrze zamocowane i spełniać swą rolę.

### 3.13. CHWYTACZE I MECHANIZM STERUJĄCY

- Co 30 dni sprawdzić stan zabezpieczeń pod kątem ciał obcych wewnątrz, korozji (patrz instrukcja techniczna dla zabezpieczeń).
- Co 6 miesięcy ręcznie obrócić mechanizm sterujący, by sprawdzić, czy system działa swobodnie.
- Raz w roku zaleca się próbę uruchomienia, by sprawdzić poprawność działania instalacji i zapewnić bezpieczeństwo użytkowników.
- Co 30 dni sprawdzić mechanizm sterujący, styki elektryczne zabezpieczeń ramy kabiny oraz konstrukcję przeciwwagi (jeśli jest).

### 3.14. BATERIE

- Co 30 dni urządzenia elektryczne zawierające baterie lub z nich korzystające należy sprawdzić, zaś baterie niedziałające poprawnie należy wymienić, na przykład w następujących urządzeniach:
  - Telefon awaryjny
  - Obwód awaryjny (alarm)
  - Intercom (jeśli jest)
  - UPS (jeśli jest)
  - SAB / SAB2 (jeśli jest)
  - Inne

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

### 3.15. URZĄDZENIE WAŻĄCE I PUNKTY MOCOWANIA LIN

Kontrola i próby urządzeń ważących (patrz instrukcja montażu urządzenia ważącego).

- Co 30 dni sprawdzić, że czujnik znajdujący się w sterowniku działa poprawnie i że sterownik reaguje na sygnał przeciążenia. Przy zawieszeniu 1:1, czujnik znajduje się pomiędzy konstrukcją a kabiną lub na górnej belce poprzecznej; jego stan i mocowanie należy sprawdzić raz w tygodniu. Przy zawieszeniu 2:1, czujnik znajduje się na wsporniku lin (punkt mocowania) lub na linach; jego stan i mocowanie należy sprawdzić raz w tygodniu.
- Przy zawieszeniu 2:1 należy co 30 dni sprawdzić stan zestawu punktów mocowania, szczególnie elementu wspornikowego: jego stan i elementy mocujące. Są 3 opcje:
  - Mocowanie na prowadnicy: Sprawdzić, czy nie ma odchyłeń prowadnicy lub odkształceń zestawu punktu mocowania.
  - Mocowanie do belki: Sprawdzić stan belki; belka i wsporniki powinny być w dobrym stanie i nie wykazywać istotnych oznak utleniania.
  - Mocowanie do ściany: Sprawdzić stan materiału. Nie powinien wykazywać oznak pęknięć ani zużycia. Sprawdzić także moment dokręcenia kołków mocujących.

### 3.16. ELEKTRYCZNY OBWÓD BEZPIECZEŃSTWA

**WAŻNE OSTRZEŻENIE:** Serwisanci powinni być zaznajomieni z „informacjami bezpieczeństwa” znajdującymi się w rozdziale 0 instrukcji „montaż elektryczny wstępny” i zwracać na nie uwagę.

Należy prowadzić kontrole i próby elektrycznego łańcucha bezpieczeństwa:

- Co 30 dni sprawdzać, czy przewody uziemiające (drzwi i ram drzwi, obudowy silnika, szafy sterowniczej, prowadnic, kabiny itp.) pozostają połączone i uziemione.
- Sprawdzić, czy przewód uziemiający obwodów bezpieczeństwa powoduje zatrzymanie windy. Tę kontrolę należy prowadzić raz w roku.
- Co 30 dni sprawdzić, że w razie awarii wszystkie zabezpieczenia zadziałają poprawnie i spowodują całkowite zatrzymanie windy.
- Co 30 dni sprawdzić stan przekaźników, styków poziomy i obwodów bezpieczeństwa, zgodnie z instrukcją dla płyty poziomowania MAC 538.
- Co 30 dni sprawdzać wartości napięcia i natężenia.

### 3.17. PRZEGLĄD EKSPLOATACJI

Kontrola sygnalizacji lub operacji wpływających na bezpieczeństwo (patrz instrukcja "montaż elektryczny wstępny").

Zaleca się sprawdzenie:

- Czy zbiorczość odpowiada typowi sterownika (góra, dół, góra-dół lub uniwersalna). Tę kontrolę należy prowadzić co 30 dni.
- Sprawdzić, czy wyłączniki krańcowe uruchomią się natychmiast po zwykłym zatrzymaniu na piętrach końcowych i czy w takim przypadku do uruchomienia dojdzie zanim kabina lub przeciwwaga uderzą w zderzaki. Tę kontrolę należy prowadzić co 30 dni. Dla konstrukcji zgodnej z EN 81-21, sprawdź poprawność działania i odległość, jaką należy zachować do wyłączników krańcowych, określ drogę bezpiecznego ruchu.
- Sprawdzić stan przekaźników i styczników, a także zachowanie w razie braku fazy lub odwrócenia. Tę kontrolę należy prowadzić co 30 dni.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

- Jeśli urządzenie posiada sterownik rejestrujący awarie, sprawdzić ostatnie zapisy awarii. Tę kontrolę należy prowadzić co 30 dni.

### 3.18. SZAFKA STEROWA

Przegląd szafki sterowej należy prowadzić co 30 dni.

- Szafka sterowa powinna posiadać odpowiednie oświetlenie, samodzielne lub z maszynowni, a także włącznik zapewniający czasowe zatrzymanie windy w razie potrzeby. Sprawdzić poprawność działania.
- Sprawdzić wyłącznik główny, styczniki, przekaźniki i bezpieczniki
- Sprawdzić, czy serwisanci mają bezproblemowy i bezpieczny dostęp do szafki.
- Sprawdzić stan zamków szafki i czy można ją zamknąć bez użycia klucza.
  - Falownik:
    - Zabezpieczenia należy sprawdzać co 30 dni.
    - W razie wykrycia awarii falownika, należy go bezzwłocznie wymienić. Nie należy podejmować prób naprawienia.

Serwisanci powinni być zaznajomieni z „informacjami bezpieczeństwa” znajdującymi się w rozdziale 0 instrukcji „montaż elektryczny wstępny” oraz „Falownik” i zwracać na nie uwagę.

Ostrzeżenie: Podczas prób manipulowania falownika należy odłączyć zasilanie (R, S, T), ale także baterie i UPS i POCZEKAĆ, AŻ DIODA OZNACZAJĄCA NIEBEZPIECZEŃSTWO, WYSOKIE NAPIĘCIE CAŁKOWICIE ZGAŚNIE. W przeciwnym razie istnieje ryzyko porażenia prądem, które może spowodować śmierć.

UWAGA: Po zakończeniu przeglądu oczyścić dostęp do szafki elektrycznej.

### 3.19. BLOKADY KABINY (PŁYTY Z OTWORAMI NA BLOKADY)

W instalacjach MRL należy sprawdzić stan płyt blokujących, czy są w osi konstrukcji kabiny po każdym ich użyciu do przeprowadzenia konserwacji lub naprawy windy. Jeśli nie są używane:

- Co 30 dni zaleca się wzrokową kontrolę stanu wsporników mocujących do prowadnic. Raz w roku sprawdzić poziom dokręcenia.
- Raz w roku sprawdzić, czy oprócz mocowania do prowadnic, płyty opierają się na wsporniku, by uniknąć zsunięcia elementu.

### 3.20. OSŁONA PRZECIWWAGI

Co 30 dni zaleca się kontrolę stanu ekranów ochronnych przeciwwagi i sprawdzenie poprawności ich mocowania, montażu i braku odkształceń.

### 3.21. ZABEZPIECZENIE PRZED NIEZAMIERZONYM RUCHEM Z OTWARTYMI I NIEZARYGLOWANYMI DZRWIAMI

Co najmniej raz w roku sprawdzić:

- Poprawność zwykłego zatrzymania kabiny na piętrach i dokładność dojazdu.
- Poprawność działania całego systemu zabezpieczeń przed niezamierzonym ruchem kabiny.

### 3.22. AGREGAT HYDRAULICZNY I ZAWÓR OCHRONY PRZY PĘKNIĘCIU WĘŻA

Podczas corocznych przeglądów serwisowych dźwigu hydraulicznego należy sprawdzić każdy z poniższych punktów tak, jakby chodziło o nową instalację:

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

- Sprawdzić, czy wartość podciśnienia odpowiada wartości podanej na tabliczce znamionowej bloku zaworowego.
- Sprawdzić, czy wartość ciśnienia zaworu przelewowego, zaworu przelewowego pompy ręcznej oraz wyłącznika ciśnieniowego nie przekracza zadanych wartości.
- Zablokować kabinę na chwytaczach i sprawdzić, czy uruchomienie pompy ręcznej jest w stanie je zwolnić.
- Sprawdzić, czy winda zjeżdża na dół po naciśnięciu czerwonego przycisku ręcznego opuszczania.
- Na każdym piętrze uruchomić zawór opuszczania ręcznego i sprawdzić, czy winda natychmiast poziomuje się.
- Minimalne ciśnienie w tłoku; zamknąć zawór odcinający, nacisnąć przycisk opuszczania ręcznego i sprawdzić, czy ciśnienie wyświetlone na manometrze nie jest niższe od 5 barów.
- Sprawdzić, czy po zatrzymaniu windy na poziomie przystanku kabina nie opuszcza się o więcej niż 10 mm na 10 minut. Należy uwzględnić zmiany temperatury oleju.
- Sprawdzić działanie zaworu chroniącego przed pęknięciem węża za pomocą śruby do jego regulacji.
- Sprawdzić stan zabezpieczeń silnika.
- Sprawdzić stan oleju: olej powinien mieć poprawny wygląd.
- Raz w roku sprawdzić filtr główny, znajdujący się na zaworze odcinającym - czy jest w dobrym stanie i czysty. Poprawne umieszczenie filtra po zakończeniu czyszczenia jest bardzo ważne.
- Sprawdzić stan złączek, węża i rur; sprawdzić, czy w elementach przewodzących z bloku zaworowego do tłoka nie ma wycieków oleju.
- Po ukończeniu przeglądu sprawdzić stan zaworu obniżającego zgodnie z poniższą procedurą:
  - Zamknąć zawór odcinający i sprawdzić, czy ciśnienie wyświetlone na manometrze nie przekracza poziomu 4 do 6 barów w okresie 5 minut.
  - Sprawdzić, po zatrzymaniu windy na dowolnym poziomie poziomowanie nie zdarza się częściej niż co 15 minut.
  - Podczas przeglądów sprawdzić stan zaworu opuszczającego i pierścienia uszczelniającego.

Zależnie od ogólnego stanu windy co 5 do 10 lat zaleca się:

- przeprowadzenie przeglądu generalnego wszystkich elementów hydraulicznych. wymianę wszystkich zużytych lub uszkodzonych elementów.
- Wymianę oleju i czyszczenie zbiornika.

UWAGI: Poziom oleju należy kontrolować w pierwszych miesiącach eksploatacji windy. Kiedy kabina znajdzie się na najwyższym piętrze, należy sprawdzić, czy poziom oleju w zbiorniku jest wyższy od minimalnego (dotyczy to silnika i pompy)

**Dokładne procedury** kontroli, regulacji, montażu itp. elementów bloku zaworowego (jak zawór upustowy, zawór ciśnienia maksymalnego lub minimalnego, wyłącznik ciśnieniowy przeciążeniowy, pompa ręczna, połączenia rur, manometr, zawór chroniący przed pęknięciem itp) znajdują się w instrukcji technicznej konkretnego produktu.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

### 3.23. TŁOK

- Co 30 dni zaleca się kontrolę wzrokową wszystkich wsporników mocujących tłok, a także osprzętu. Raz w roku należy sprawdzić poziom dokręcenia. W razie potrzeby należy dokręcić, aby zachować maksymalną wydajność.
- Raz w roku sprawdzić położenie i mocowanie tłoka (poziom dokręcenia sprzętu) na podporze.
- Raz w roku zaleca się kontrolę stanu uszczelki i podkładek oraz ewentualną wymianę.
  - Uszczelki i podkłady należy wymienić w przypadku wycieków oleju przekraczających 5 l miesięcznie w wyniku zużycia lub uszkodzenia tłoka.
  - Aby stwierdzić, czy uszczelka jest zniszczona bądź uszkodzona, należy sprawdzić powierzchnię tłocyska. Jeśli w obszarze łączenia występują pęknięcia lub uszkodzenia, należy je naprawić za pomocą drobnego papieru ściernego, w kierunku prostopadłym do długości tłoka.
  - Po wypolerowaniu powierzchni tłoka założyć uszczelkę.

UWAGA: Standardowy wyciek oleju wynosi od 1 do 3 litrów miesięcznie, zależnie od wielkości tłoka. Po 2 miesiącach od zamontowania windy należy obowiązkowo sprawdzić wyciek na kołnierzu tłoka.

### 3.24. PODPORA

- Co 30 dni zaleca się kontrolę wzrokową wszystkich wsporników mocujących podporę tłoka do ściany, a także sprzętu łączącego. Raz w roku należy sprawdzić poziom dokręcenia.
- Co 30 dni należy sprawdzić stan zacisków liny, nakrętek, nakrętek blokujących i kołków bezpieczeństwa zacisków i napinaczy liny. Sprawdzić także stan punktu mocowania.

### 3.25. KOŁO LINOWE TŁOKA I PROWADNICA TŁOKA

- Zaleca się, by co 30 dni sprawdzić wzrokowo stan wszystkich śrub mocujących koło do tłoka oraz belki poprzecznej. Raz w roku sprawdzić poziom dokręcenia.
- Co 30 dni sprawdzić stan koła, poziom dokręcenia do konstrukcji, stan systemu zapobiegającego uwolnieniu liny oraz zestaw zabezpieczenia koła; sprawdzić, czy materiał koła nie wykazuje oznak pęknięcia oraz stan rowków prowadzących liny.

Miara	Moment obrotowy dokręcenia (kp/m)
4	0,29
5	0,6
6	1
8	2,5
10	4,9
12	8,6
14	13,5
16	21
18	29
20	41
22	55
24	71
27	105
30	145

Moment dokręcania zgodnie z normą  
DIN 267.  
Dla śrub cynkowych wartości są  
mniejsze o 20%.

- Co 30 dni sprawdzić stan prowadników, czy są w dobrym stanie, poprawnie zamocowane, bez widocznych prześwitów. Wymienić, jeśli ich powierzchnia jest zniszczona.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

UWAGA: Prowadniki należy wymieniać pojedynczo, nie wszystkie naraz. Usuając stare prowadniki nie należy nadmiernie poruszać zestawem, aby ułatwić montaż nowych prowadników.

- Co 30 dni zaleca się sprawdzenie poziomu oleju w smarownicach (jeśli istnieją) i w razie potrzeby jego uzupełnienie.

### 3.26 Zabezpieczenie SAB zgodne z EN 81-21 z sterownikiem Via Serie i MicroBASIC

Kontrole i testy wykonywane na zabezpieczeniach SAB podczas inspekcji wykonywanych w ramach prac konserwacyjnych:

- Za każdy razem, gdy dojdzie do wyzwolenia zabezpieczenia SAB, należy je skontrolować w celu upewnienia się, że działa ono prawidłowo i jest w dobrym stanie ogólnym.
- Zabezpieczenia SAB należy kontrolować co 30 dni, aby upewnić się, że działają one prawidłowo. Kontrolę taką może wykonywać tylko odpowiednio przeszkolony personel.
- Wchodząc do szybu należy się upewnić, że system został odpowiednio uruchomiony, lampka ostrzegawcza miga, zabezpieczenie jest suche, brak jest śladów uderzeń, poluzowanych części lub podobnych oznak wskazujących na pogorszenie stanu.
- **BARDZO WAŻNE:** Po maksymalnie 10 wyzwoleniach zabezpieczenie należy wymienić na nowe.

Zabezpieczenie nie wymaga szczególnie pracochłonnej konserwacji i smarowania, a jedynie wykonania poniższych czynności:

- **Hak i sprężyny kompensujące:** ich stan należy kontrolować co 30 dni i upewnić się, że:
  - Hak i sprężyny są w dobrym stanie; brak oznak korozji.
  - Hak jest we właściwej pozycji; regulacja za pomocą śruby ustalającej.
  - Hak i sprężyny działają prawidłowo; kontrola rozkładania i składania części za pomocą ich aktywacji i dezaktywacji.
- **Krzywka i styki pozycji haka i zabezpieczenia:** ich stan należy kontrolować co 30 dni i upewnić się, że:
  - Prawidłowy ruch krzywki i prawidłowa aktywacja styków bezpieczeństwa.
  - Stan mocowań.
- **Przekładnia:** jej stan należy kontrolować co 30 dni i upewnić się, że:
  - W obudowie silnik ani na osi nie ma zabrudzeń lub ciał obcych.
  - Stan mocowań silnika.
- **Lampka ostrzegawcza:** jej stan należy kontrolować co 30 dni i upewnić się, że:
  - Prawidłowe działanie: lampka stale zapalona, gdy zabezpieczenie przechodzi z pracy bez obciążenia do stanu aktywowanego i w odwrotnym kierunku; lampka migająca po aktywacji.
  - Stan lampki ostrzegawczej.
- **Sprężyna amortyzatora:** jej stan należy kontrolować co 30 dni i upewnić się, że:
  - Sprężyna jest w dobrym stanie; brak oznak korozji.



MP PROLIFT	INSTRUKCJA KONSERWACJI	
	KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ	

- Prawidłowe działanie umożliwiające maksymalnie 30 mm ruch wspornika ślizgu.
- **Płytki połączeń i elektroniki:** jej stan należy kontrolować co 30 dni i upewnić się, że:
  - Sprawdzić stan wszystkich połączeń, silnika, styków bezpieczeństwa i samej płytki.
  - Należy zasymulować cykl roboczy i upewnić się, że wszystkie działania są wykonywane prawidłowo.
- **Lampka ostrzegawcza:** jej stan należy kontrolować co 30 dni i upewnić się, że:
  - Baterię należy wymienić, jeśli podczas pracy bez obciążenia miga zielona kontrolka LED/
  - Baterię należy wymieniać raz w roku, nawet jeśli odpowiednia kontrolka LED nie miga.

### 3.27 Zabezpieczenie SAB zgodne z EN 81-21 z sterownikiem MP ecoGO

Kontrole i testy wykonywane na zabezpieczeniach SAB2 podczas inspekcji wykonywanych w ramach prac konserwacyjnych:

- Za każdy razem, gdy dojdzie do wyzwolenia zabezpieczenia SAB2, należy je skontrolować w celu upewnienia się, że działa ono prawidłowo i jest w dobrym stanie ogólnym.
- Zabezpieczenia SAB2 należy kontrolować co 30 dni, aby upewnić się, że działają one prawidłowo. Kontrolę taką może wykonywać tylko odpowiednio przeszkolony personel.
- Najpierw należy wykonać kontrolę wzrokową, aby upewnić się, że obecne są woskowe pieczęcie śrub haka i wyłączników krańcowych. W razie wykrycia naruszenia woskowych pieczęci, całe zabezpieczenie SAB2 należy wymienić.
- **BARDZO WAŻNE:** Po maksymalnie 10 wyzwoleniach zabezpieczenie należy wymienić na nowe.

Po potwierdzeniu nienaruszonego stanu pieczęcie należy dokonać kontroli następujących mechanizmów:

- **Sprężyna gazowa:** jej stan należy kontrolować co 30 dni i upewnić się, że:
  - Brak wycieków gazu / oleju; dobry stan uszczelki.
  - Brak oznak korozji.
  - Amortyzator należy nacisnąć i upewnić się, że powraca on do stanu pierwotnego płynnym i szybkim ruchem, bez przestojów. Amortyzatora nie wolno ścisnąć siłą większą niż 300 N.
  - **BARDZO WAŻNE:** amortyzator gazowy należy wymieniać co 6 lat.
- **Silnik DC:** jego stan należy kontrolować co 30 dni i upewnić się, że:
  - W obudowie silnik ani na osi nie ma zabrudzeń lub ciał obcych.
    - Stan mocowań silnika.
    - W żadnym wypadku pobór mocy silnika nie może przekraczać 300 mA.
- **Wyłączniki krańcowe:** ich stan należy kontrolować co 30 dni i upewnić się, że:
  - Dźwignie i rolki działają prawidłowo.
  - Stan mocowań.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

- **Hak:** jego stan należy kontrolować co 30 dni i upewnić się, że:
  - Jest w dobrym stanie.
  - Sprawdzić stan elementów łączących.
  - Upewnić się, że ogranicznik fizyczny i mechaniczny rozłożonego haka jest w doskonałym stanie, nie ma śladów uderzeń ani zniekształceń.
- **Płytki połączeń i elektroniki:** jej stan należy kontrolować co 30 dni i upewnić się, że:
  - Sprawdzić stan wszystkich połączeń, silnika, styków bezpieczeństwa i samej płytki.
  - Należy zasymulować cykl roboczy i upewnić się, że wszystkie działania są wykonywane prawidłowo.

Sterownik MP ecoGO wykonuje stałą kontrolę swoich podzespołów i w razie wykrycia jakichkolwiek problemów wyświetla odpowiedni alarm lub komunikat błędu.

Najbardziej krytycznym elementem jest bank akumulatorów, który należy wymieniać za każdym razem, gdy sterownika zgłasza takie żądanie. Stan akumulatorów należy sprawdzać co 30 dni.

Należy pamiętać, że sterownik przełączy dźwig do stanu wyłączonego z eksploatacji, za każdym razem, gdy wykryje, że stan naładowania akumulatorów nie gwarantuje wykonania funkcji awaryjnych w minimalnym, wymaganym zakresie. Wymieniając akumulatory należy wymienić cały ich bank; nie wolno używać starych i nowych akumulatorów razem.

## 4 CZYSZCZENIE

### 4.1 Czyszczenie drzwi, paneli kabinowych i szafek elektrycznych ze stali szlachetnej

- Odpryski zaprawy i cementu: do ich usuwania można użyć roztworu z niewielkim dodatkiem kwasu fosforowego. Czyszczone elementy należy następnie spłukać wodą (najlepiej dejonizowaną) i osuszyć. Stal szlachetna nigdy nie może mieć kontaktu z rozcieńczonym kwasem chlorowodorowym.
- Czasteczki metali żelaznych pochodzące z narzędzi lub w wyniku kontaktu z konstrukcją stalową, rusztowaniami, itd.: należy je natychmiast usuwać. Początkowo, niewielkie zabrudzenia można usuwać wykonanymi z pianki gąbkami do szorowania, typowo stosowanymi w kuchni. Innym sposobem jest użycie zawierającego kwas fosforowy środka do czyszczenia stali szlachetnej.
- Usuwanie śladów po palcach itp. z powierzchni elementów wykończeniowych: wysoką skuteczność zapewnia woda z mydłem lub detergentem.
- Stal szlachetna z wykończeniem na połysk: do jej czyszczenia można używać środków do mycia szyb, o ile nie zawierają chlorków.
- Uporczywe zabrudzenia: dobre wyniki może zapewnić stosowanie przeznaczonych dla domu środków do czyszczenia o konsystencji kremu. Tego rodzaju środki czyszczące mogą również służyć do usuwania śladów po wyschnięciu wody i lekkich przebarwień. Po zakończeniu czyszczenia, pozostałości należy spłukać wodą (najlepiej dejonizowaną), a wyczyszczoną powierzchnię należy pozostawić do odparowania, co pozwoli uniknąć zarysowań smug. Nie należy stosować środków czyszczących w proszku, ponieważ mogą one zarysować powierzchnie z stali szlachetnej.
- Smar i uporczywe zabrudzenia: do ich usuwania można użyć produktów zawierających alkohol, w tym alkohol metylowy i izopropylowy, lub inne rozpuszczalniki, np. aceton. Produkty te nie powodują korozji stali szlachetnej. Zaleca się kilkukrotne nakładanie świeżego rozpuszczalnika czystą szmatką, do momentu usunięcia wszystkich pozostałości oleju i smaru.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

Do czyszczenia stali nierdzewnej nie wolno stosować następujących środków czyszczących:

- Zawierających chlorki, w szczególności kwas chlorowodorowy.
- Wybielaczy zawierających chlorany. W przypadku niezamierzonego użycia takiego środka lub jego rozchlapania na wykonane ze stali szlachetnej powierzchnie, należy je natychmiast przepłukać dużą ilością zimnej wody.
- Środków zawierających srebro.

#### 4.2 Przybory do czyszczenia

Do usuwania kurzu, śladów po palcach itd. należy używać wilgotnej szmatki lub irchy. Do usuwania uporczywych zabrudzeń dobrze sprawdzają się nylonowe szczotki do szorowania. Do czyszczenia tłoczonej stali szlachetnej należy używać miękkich szczotek nylonowych.

W razie używania wody do czyszczenia lub spłukiwania, powierzchnie należy osuszać, aby nie doszło do powstania śladów po wodzie. Aby zapobiec powstawaniu śladów po twardej wodzie, należy stosować wodę dejonizowaną.

Do czyszczenia stali nierdzewnej nie wolno stosować następujących przyborów:

- Wełny stalowej, tkanin drucianych i stalowych szczotek.

#### 4.3 Czyszczenie drzwi i szafek elektrycznych zabezpieczonych podkładem

- Do ich czyszczenia należy stosować wilgotną szmatkę.

#### 4.4 Czyszczenie kabiny

Sposób czyszczenia zależy od rodzaju wykończenia wnętrza kabiny.

##### • Kabiny z wnętrzem wykończonym panelami

- Do czyszczenia należy stosować tylko wodę i mydło o neutralnym pH. Czyścić należy wilgotną szmatką, spłukując powierzchnie niewielką ilością wody i dokładnie je osuszając.

**Należy unikać stosowania środków czyszczących zawierających substancje ściernie.**

- Powierzchniowe lub nieznaczne zabrudzenia należy czyścić terpentyną lub alkoholem denaturowanym.
- Zabrudzeń substancjami takimi, jak lakier do paznokci, pasta do obuwia, tusz lub smoła, które przeszły przez powierzchnię z PCV nie można usunąć.
- Nie wolno stosować rozpuszczalników takich, jak aceton, toluen, trichloroeten, ponieważ mają one bardzo agresywne działanie na PCV.

##### • Kabiny z wnętrzem wykończonym panelami lakierowanymi

Zaleca się używanie wody z dodatkiem mydła o neutralnym pH i miękkiej szmatki lub irchy.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

- **Kabiny z wnętrzem wykończonym panelami z stali szlachetnej**

Patrz instrukcja czyszczenia w rozdziale „Czyszczenie drzwi, paneli kabinowych i szafek elektrycznych ze stali szlachetnej”.

- **Podłoga kabiny**

- W przypadku kabin z podłogą z **winyłu**, częstotliwość czyszczenia zależy od natężenia ruchu. Zasadniczo, pył i kurz należy usuwać odkurzaczem, miotłą lub mopem, a pozostałe plamy i zabrudzenia mopem z wodą z dodatkiem detergentu do mycia podłóg, o neutralnym pH.
- Do mycia podłóg wykonanych z **marmuru lub granitu** należy używać mydła o neutralnym pH. Do usuwania uporczywych plam z obu tych materiałów można użyć miękkiej gąbki kuchennej.

#### 4.5 Czyszczenie paneli dyspozycyjnych w kabinie i na przystankach

- **Panele dyspozycyjne wykonane ze stali szlachetnej**

(Rodzaje wykończeń: Inox szczotkowany, Inox szczotkowany SB Plus, Inox SuperMirror, Inox czarna satyna, Inox połysk, Inox bawełna, Inox świńska skóra, Inox złoty połysk).

- Najlepsze rezultaty daje zastosowanie mydła lub delikatnego detergentu z gorącą wodą, a następnie płukanie zimną wodą. Aby na szybko przywrócić estetyczny wygląd powierzchni wystarczy ją przetrzeć suchą szmatką.
- Do usuwania lekkich zabrudzeń należy użyć wody, detergentu lub roztworu amoniaku (1%) w gorącej wodzie, oraz czystej gąbki, miękkiej szmatki lub szczotki z miękkim włosem. Powierzchnię należy następnie spłukać czystą wodą i osuszyć.
- Do usuwania śladów po palcach należy użyć detergentu i gorącej wody lub niezawierającego wybielacza środka do mycia szyb.
- W przypadku uporczywych zabrudzeń, lekkich odbarwień, śladów po wodzie lub korozji należy użyć 5% roztworu kwasu fosforowego. Na koniec powierzchnię należy spłukać czystą wodą i osuszyć.
- Bardziej widoczne plamy lub ślady korozji należy usuwać 10% roztworem kwasu fosforowego, po czym zneutralizować tak wyczyszczoną powierzchnię 1% roztworem amoniaku. Na koniec powierzchnię należy spłukać czystą wodą.
- Ślady po zaprawie lub cemencie należy usuwać 10% roztworem kwasu fosforowego, po czym zneutralizować tak wyczyszczoną powierzchnię 1% roztworem amoniaku. Na koniec powierzchnię należy spłukać czystą wodą i osuszyć.
- Do usuwania graffiti należy użyć środka do usuwania farb lub rozpuszczalnika, odpowiedniego do rodzaju usuwanej farby. Do czyszczenia powierzchni pokrytych wzorem należy użyć miękkiej szczotki nylonowej.

MP PROLIFT	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI</b>
	<b>KONSERWACJA DŹWIGÓW MP W KONFIGURACJI STANDARDOWEJ</b>

Przybory do czyszczenia, **jakich nie należy używać** na wykonanych ze stali szlachetnej panelach dyspozycyjnych w kabinie i na przystankach

- Mogące powodować korozję produkty zawierające silny kwas np. siarkowy, chlorowy lub chlorowodorowy.
  - Materiały ścierne mogące zarysować powierzchnię.
  - Szczotki stalowe, drapaki lub zużyte, brudne gąbki.
  - Podczas czyszczenia polerowanej lub szczotkowanej stali szlachetnej materiałami o właściwościach ściernych należy przestrzegać kierunku wykończenia powierzchni.
- **PANELE DYSPOZYCYJNE W KABINIE FUSION AMBIENTUM** z powierzchnią wykonaną z PET-A /polimer termoplastyczny/
- Do czyszczenia można stosować mydło lub detergent z wodą.
  - Można również używać roztworów alkoholu - metanolu lub izopropylu. Należy pamiętać, że usunięcie pozostałości rozpuszczalników organicznych wymaga podwójnego spłukania.

#### 4.6 Czyszczenie przycisków i ekranów wykonanych z poliwęglanu lub ABS

Do czyszczenia stosować mydło o neutralnym pH.

#### 4.7 Pozostałe uwagi

- **Czynności wymienione wyżej w pkt. 4.1 – 4.6 należą do obowiązków Właściciela dźwigu.**
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z przygotowaną przez producenta instrukcją BHP.
- Środków czyszczących należy używać zgodnie z krajowymi przepisami ochrony środowiska. Dodatkowo, należy ich używać zgodnie z przygotowanymi przez ich producenta lub dystrybutora instrukcjami BHP. W pomieszczeniach nie wolno używać rozpuszczalników.
- Przed rozpoczęciem czyszczenia za pomocą środka chemicznego należy wykonać próbę na niewielkim, niepołożonym na widoku fragmencie powierzchni, aby sprawdzić skutek.
- Aby zapobiec powstaniu śladów po odparowującej wodzie, do spłukiwania należy użyć czystej wody. W tym celu można również użyć suszarki do włosów lub ściereczek jednorazowych.
- Zaleca się usuwanie mokrych przyborów (np. ściereczek, gąbek kuchennych, wiader itp.) z powierzchni, aby zapobiec powstawaniu śladów po wodzie.



**SIEDZIBA GŁÓWNA**

Pabellón MP  
Leonardo Da Vinci, 15  
Isla de la Cartuja - 41092 Seville  
HISZPANIA  
**Tel. + 34 902 197 277**  
**E-mail: [elevacion@mpcorporacion.com](mailto:elevacion@mpcorporacion.com)**

© 2004 MP. Todos los derechos reservados. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

**mp** moving people

**[www.mplifts.com](http://www.mplifts.com)**  
**[www.mplifts.pl](http://www.mplifts.pl)**



Instrukcja techniczna. W związku z nieustannym rozwojem produktów istnieje możliwość zmiany treści bez wcześniejszego powiadomienia.