

irzeżenie odnośnie uprawnień

umentacja ta jest wyłącznie do celów informacyjnych. Wszystkie osoby uczestniczące przy konserwacji dzeń KONE i stosujące tę instrukcję muszą zapoznać się z urządzeniami i technologią KONE i muszą odpowiednio przeszkolone.

irzeżenie odnośnie ilustracji

racje w tej dokumentacji są ogólne i mogą w wielu przypadkach odbiegać od stanu rzeczywistego na jzeniu.

ANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

NE zastrzega sobie prawa do zmian w produkcie, danych i opisów występujących w tym dokumencie wcześniejszych informacji. ŻADNA WYPOWIEDŹ ZAWARTA W TYM DOKUMENCIE NIE MOŻE BYĆ WODEM DO GWARANCJI LUB ROSZCZEŃ, WYRAŹNYCH LUB UKRYTYCH, TO SAMO TYCZY SIĘ DOKUMENTU, SPECYFIKACJI, INSTRUKCJI, SPRZEDAŻY LUB ZASTOSOWAN SPECJALNYCH LUB OŚCI, LUB ZMIAN LUB UŻYTYCH WARUNKÓW UMOWY HANDLOWEJ.

NE NIE PONOSI JAKIEJKOLWIEK ODPOWIEDZIALNOŚCI WYNIKAJĄCEJ LUB ZWIĄZANEJ Z /CIEM LUB WYJAWIENIEM INFORMACJI ZAWARTYCH W TYM DOKUMENCIE. KONE NIE PONOSI JNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA BŁĘDY LITEROWE LUB INNE LUB PRZEOCZENIA ZAWARTE W I DOKUMENCIE LUB JAKIEJKOLWIEK INTERPRETACJE INSTRUKCJI. UŻYTKOWNIK TEGO KUMENTU BIERZE ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA CAŁE RYZYKO ZWIĄZANE Z UŻYCIEM LUB JAWIENIEM INFORMACJI ZAWARTYCH W TYM DOKUMENCIE.

iki zastrzeżone

NE, MonoSpace®, MiniSpace™, EcoDisc™, Transys™, Alta™ i KoneXion® i wszystkie inne nazwy duktów są znakami towarowymi zastrzeżonymi KONE Corporation w wielu krajach.

irzeżenie praw autorskich

yright © 2004 KONE Corporation

zkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej dokumentacji nie może być powielana, i rozpowszechniana, akejkolwiek formie i w jakikolwiek sposób, lub tłumaczona na inne języki, bez wcześniejszej pisemnej dy KONE Corporation.

INSTRUKCJA KONSERWACJI

Wstęp

Jesteś właścicielem dźwigu KONE, gratulujemy!

Wierzymy, że będziesz w pełni zadowolony(a) z wyboru nowego urządzenia.

Bezpieczeństwo i niezawodność są priorytetami KONE i są widoczne na etapie projektu, produkcji, montażu i konserwacji wszystkich dźwigów KONE. Innowacyjna technologia KONE, w połączeniu z jakością, daje nowoczesny, przyjazny dla środowiska dźwig, który będzie funkcjonował przez wiele lat.

Planowa konserwacja prewencyjna pomaga dbać o dźwig. Daje gwarancję na przyszłe zyski z inwestycji, poprzez zastosowanie i wykonanie przez kompetentną firmę starannego, planowego programu konserwacji prewencyjnej. KONE posiada doświadczenie i wiedzę niezbędną do planowania i wykonywania programu, który sprostaa wszystkim wymaganiom konserwacji dźwigu.

KONE oferuje szeroki zakres najwyższej jakości usługi konserwacji i szkoleń przy wsparciu globalnej organizacji i najnowszej technologii dźwigowej. Aby uzyskać więcej informacji o naszych usługach, prosimy o kontakt z lokalnym biurem KONE.

Instrukcja konserwacji wchodzi w skład dokumentacji użytkownika, dostarczanej wraz z dźwigiem. Obejmuje ogólne zasady konserwacji i instrukcje konserwacji elementów bezpieczeństwa.

Inne dokumenty składające się na dokumentację użytkownika to:

- Dokumentacja ogólna
- Dokumentacja techniczna
- Instrukcja eksploatacji

Zakres Instrukcji

Celem powyższej instrukcji jest dostarczenie ogólnych wskazówek odnośnie konserwacji dźwigów opartych na technologii KONE EcoDisc™, by uniknąć potencjalnego niebezpieczeństwa. Postępowanie zgodnie z instrukcją daje użytkownikom dźwigu gwarancję bezpieczeństwa, komfortu i niezawodności pracy. Zwiększając żywotność urządzenia utrzymujesz wartość inwestycji.

Instrukcja została utworzona w oparciu o najbardziej aktualny know-how związany z konserwacją dźwigów. Poprzez dostarczenie tej instrukcji KONE dokłada wszelkich starań by jej wszystkie produkty były bezpieczne dla użytkowników nawet wtedy gdy KONE ich nie konserwuje.

W celu uzyskania najbardziej aktualnych informacji odnośnie konserwacji prosimy o kontakt z przedstawicielem regionalnym KONE.



UWAGA!

Instrukcja ta powinna być przechowywana w takim miejscu aby była dostępna w razie potrzeby dla uprawnionych osób.

powiadzialność właściciela:

Właściciel jest odpowiedzialny za zapewnienie kompetentnej firmy konserwującej dźwig(i) zgodnie z określonym programem konserwacji.

Prace przy dźwigu mogą wykonywać tylko profesjonalści. Prace konserwacyjne podlegają sobie wiele zagrożeń, których mogą nie być świadomi nieprzeszkoleni ludzie.

organizacja prowadząca konserwację:

na lub jej część, wykonująca czynności konserwacyjne z upoważnienia właściciela instalacji, za pośrednictwem kompetentnego(-ych) konserwatora(-ów).¹⁾

N-EN13015 Konserwacja dźwigów i schodów ruchomych - Zasady opracowywania instrukcji konserwacji

kompetentny konserwator:

znaczona osoba, odpowiednio przeszkolona (patrz normy serii ISO 9000), mające kwalifikacje z tytułu doświadczenia, wyposażona w niezbędne instrukcje i wspomagana w ramach organizacji prowadzącej konserwację, tak aby bezpiecznie wykonywać wymagane czynności konserwacyjne.

rola KONE

KONE jako producent dźwigów wykazuje najlepsze zrozumienie wymagań konserwacyjnych dźwigów KONE.

KONE jest zaangażowane w optymalizację funkcjonowania wyposażenia poprzez:

- wykorzystanie wiedzy ludzi wspieranych najnowocześniejszą technologią
- nieustanne rozwijanie nowych metod i technik konserwacji
- oferowanie dostosowanych i zoptymalizowanych programów konserwacji
- szkolenie zaangażowanych profesjonalistów skupiających się na kliencie i jego potrzebach
- dostarczenie serwisu, którego celem jest maksymalizacja niezawodności wyposażenia, czasu nieprzerwanej pracy i poziomu bezpieczeństwa
- branie pod uwagę szczególnych i specyficznych wymagań technicznych wyposażenia
- zwrócenie uwagi na specyficzne wymagania budynku w zależności od sposobu jego użytkowania
- świadczenie usług 24 godziny na dobę, siedem dni w tygodniu

KONE Sp. z o.o.
ul. Cybernetyki 7
02-677 Warszawa
Tel.: +48 22 543 9050
Fax: +48 22 543 9060
Pogotowie dźwigowe: 0603 786 678

Informacje nt. kontaktu mogą być również wyszukiwane na stronie internetowej KONE www.kone.com

historia zmian

Data wyd.	Opis zmian
004-10-29	Obecna instrukcja konserwacji zastępuje wydaną 2001-11-15. Instrukcja konserwacji została zredagowana ponownie zgodnie z najnowszą technologią i know-how KONE odnośnie konserwacji elementów bezpieczeństwa (np. hamulców, ogranicznika prędkości, chwytaczy, lin i zamków bezpieczeństwa).

2004 KONE Corporation

Wszelkie prawa zastrzeżone.

4 (57)

OM-01.01.001

2004-10-29

Spis treści

1 OGÓLNA INSTRUKCJA KONSERWACJI

Treść:	Strona
Znaki specjalne i uwagi	6
Ogólne zasady bezpieczeństwa	7
Konserwacja prewencyjna	8
Program konserwacji dźwigów z wyodrębnioną maszynownią	9
Program konserwacji dźwigów bez maszynowni	10
Smarowanie prowadnic	11
Smarowanie lin nośnych	11

2 INSTRUKCJE KONSERWACJI ELEMENTÓW BEZPIECZEŃSTWA

Treść:	Strona
Instrukcja konserwacji hamulców MX05, MX06, MX10 i MX20	12
Instrukcja konserwacji hamulców MX18	19
Instrukcja konserwacji hamulców MX32 i MX40	26
Instrukcja konserwacji ogranicznika prędkości OL35	35
Instrukcja konserwacji ogranicznika prędkości OL100 i OL120	39
Instrukcja konserwacji chwytaczy SGB01, 02, 03, 04, 05, 06, 07	42
Instrukcja konserwacji chwytaczy SGB08	44
Instrukcja konserwacji chwytaczy HKD503D	45
Instrukcja konserwacji zamka bezpieczeństwa AMD	46
Instrukcja konserwacji zderzaków olejowych	49
Instrukcja konserwacji lin	50
Instrukcja konserwacji elementów bezpieczeństwa FURE / LPT	51

© 2004 KONE Corporation

Wszelkie prawa zastrzeżone.

5 (57)

OM-01.01.001

2004-10-29



OGÓLNA INSTRUKCJA KONSERWACJI

i specjalne i uwagi

awit czytelność instrukcji, zastosowano znaki graficzne mające na celu wypunktowanie procedur iących specjalnych działań. Ich wyjaśnienie przedstawiono w poniższej tabeli 1.

Tabela 1: Standard znaków ostrzegawczych ISO 3864

Przykład	Objaśnienie
	Ogólne ostrzeżenie, przestroga lub zagrożenie
	Ostrzeżenie, ryzyko porażenia
	Ogólne nakazy



Ogólne środki bezpieczeństwa

Środki bezpieczeństwa	Uwaga
Należy wykorzystywać i postępować zgodnie z procedurami opartymi na wymaganiach norm dźwiękowych lub innych norm bezpieczeństwa.	W przypadku rozbieżności pomiędzy normą a obecną instrukcją należy ocenić pełne ryzyko i podjąć właściwe działania określone przez prawodawcę i zarząd firmy.
Lokalne normy i zasady bezpieczeństwa muszą być przestrzegane zawsze kiedy to możliwe.	Odnieść się do lokalnych procedur podejmowanych przy wyłączeniu dźwigu.
Postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy. W przypadku niepewnych zasad bezpieczeństwa poradzić się eksperta.	
Postępować zgodnie z tą instrukcją. Nie omijać żadnego kroku w obrębie procedur, w przeciwnym razie może wystąpić potencjalne zagrożenie, które nie było brane pod uwagę.	Znaki ostrzegawcze zwracają uwagę na możliwe ryzyko. 
SPRAWDŹ CZY URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I PRZEWODNIKI SĄ BEZPIECZNIE ODŁĄCZONE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY. Blokada układu odłącznika głównego zasilania lub inny układ (np. wyjęcie bezpiecznika, układ blokady i oznakowania, etc. kiedy tylko możliwe) musi być uzgodnione z osobą odpowiedzialną za instalację elektryczną w budynku. Muszą być dostępne i użyte środki ochrony osobistej jeśli są wymagane.	Upewnij się czy posiadasz aktualną instrukcję konserwacji. W razie wątpliwości kontaktuj się z firmą KONE. Nie podłączać lub rozłączyć jakiegokolwiek wtyczki, kiedy jest włączone zasilanie. 
JEŻELI WYSTĘPUJE RYZYKO UPADKU Muszą być na miejscu odpowiednie środki ochrony przed upadkiem.	
Obchodzić się i usuwać materiały szkodliwe zgodnie z procedurami firmy, które muszą być oparte na obowiązujących przepisach w kraju.	
Upewnij się czy Twoja praca nie stwarza ryzyka dla innych. W szczególności zapewnij dostęp do dróg ewakuacyjnych i pożarowych.	

Konserwacja prewencyjna

Łzwiki są "sercem budynku" ("the heart of your building™"). By utrzymać żywotność budynku trzeba być ewnym, że należycie funkcjonują. Konserwacja prewencyjna wydłuża żywotność urządzenia, zwiększa niezawodność i bezpieczeństwo.

Odpowiednia konserwacja prewencyjna:

1. Wydłuż żywotność i zwiększ niezawodność urządzenia
2. Utrzymaj stały wysoki poziom bezpieczeństwa
3. Zmniejsz koszty związane z przestojami spowodowanymi awariami
4. Podwyższ wartość inwestycji

UWAGA ODOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA! (dla właściciela dźwigu)

Jeśli zaobserwujesz jakiegokolwiek nieprawidłowości związane z działaniem podzespołów dźwigu, natychmiast skontaktuj się z firmą konserwacyjną.

W sytuacji zagrożenia wyłącz dźwig i poinformuj o tym firmę konserwacyjną.

Należy sprawdzić czy program konserwacji określony w poniższych tabelach prowadzi kompetentna organizacja (patrz str. 4). Elementy bezpieczeństwa muszą być konserwowane ze szczególną troską, tak by były sprawne przez cały czas.

Ogólna instrukcja konserwacji (patrz następujące dwie tabele) dostarcza informacji o podzespołach dźwigu, które wymagają regularnej kontroli i określa także wymagane czynności. Okresy kontroli zależą od natężenia pracy, środowiska pracy, przeznaczenia i okresu użytkowania wymaganego przez właściciela. Jako minimum dla wszystkich podzespołów określonych w tabelach należy przyjąć półroczny okres kontroli.

W instrukcji eksploatacji, załączonej do dokumentacji użytkownika, jest krótki opis dźwigów z wyodrębnioną maszynownią (KONE MiniSpace™, KONE FURE #2 i KONE FURE #3) oraz dźwigów bez maszynowni (KONE MonoSpace® KONE Transys™ i KONE FURE #1).

Program konserwacji dla dźwigów z wyodrębnioną maszynownią (dźwigi KONE MiniSpace™ i KONE FURE #2 & #3)

POZYCJA	KONTROLA (standardy)	DZIAŁANIA, JAKIE NALEŻY PODJĄĆ, JEŚLI TO KONIECZNE	REGULACJA	PRZYSZCZENIE
MASZYNOWNIA I WYPOSAŻENIE				
Wypożyczenie maszynowni i dokumentacja	x			x
Wentylacja, oświetlenie, zamykanie, przejście	x			x
Podłoga maszynowni	x			x
Instalacje elektryczne	x			x
Urządzenia alarmowe	x			x
Osiowy lin i zawiesz (jeżeli jest olinowanie 2:1)	x			x
Przydatk bezpieczeństwa	x			x
Zużycie rowków linowych koła ciernego i lin nośnych	x	x (lin, str. 11)	x (lin)	x
Wciągarka: stan mocowania	x			x
Wciągarka: działanie hamulca i dźwigni zwalniającej	x			x
Wciągarka: łożyska i uszczelnienia	x			x
Wciągarka: wentylator i filtry (jeśli zastosowano)	x			x
Ogranicznik prędkości i linia ogranicznika	x			x
Sterowanie: stan i działanie urządzeń	x			x
Sterowanie: kable i mocowania	x			x
SZYB I URZĄDZENIA W SZYBIE				
Przewodnice i mocowania	x	x (przewodnice)	x (mocowania)	x
Przeciwwaga: stan i mocowanie przewodników ślizgo.	x	x	x	x
Przeciwwaga: lin nośne, koła zdawcze, łożyska	x	(nie wymaga)	x	x
Zabezpieczenie szybu (jeśli użyto paneli ściennych)	x			x (wewnątrz)
Instalacja elektryczna i kable zwisowe	x			x
Urządzenia do pozycjonowania przystanku	x			x
Wyłączniki krótkoczasowe	x			x
Oświetlenie, wentylacja i odwodnienie	x			x
Zderzaki	x			x
Podsiopke (sprawdzić czy dno jest suche)	x			x
Obciążki / kompensator, mocowanie, działanie	x			x
KABINA I URZĄDZENIA W KABINIE				
Rama: śruby/złączki/łożyska	x			x
Mocowanie ramy, podkładki izolacyjne	x			x
Mocowanie i stan przewodników	x	x (uzupełnić)		x
Obciążki i stan przewodników	x			x
Mocowanie i stan przewodników rolkowych	x			x
Zamontowanie lin nośnych	x	x (patrz str. 11)	x	x
Działanie chwytaczy (także przeciwwagowych jeśli są)	x	x	x	x
Krzywka zamka: mocowanie i działanie	x	x (złącza)		x
Działanie jazdy rewersyjnej	x			x
Dach kabiny (na zewnątrz)	x			x
Instalacja elektryczna	x			x
Powierzchnia ścian kabiny	x			x
Podłoga: urządzenia ważące, pokrycie	x			x
Oświetlenie kabiny, wentylacja i wentylator	x			x
Obwód bezpieczeństwa: urządzenia mechaniczne	x	x	x	x
Obwód bezpieczeństwa: urządzenia elektryczne	x			x
Przyciski i wyświetlacze	x			x
Test alarmowy (urządzenia alarmowe i luk ewakuacyjny)	x			x
Poręcze, lustro i inne wyposażenie kabiny	x			x
Drzwi kabinowe i wysiła (zamykanie i działanie)	x			x
Urządzenia bezpieczeństwa drzwi (listwy bezpieczeństwa, kurtyna świetlna)	x			x
WYPOSAŻENIE NA POZIOMIE PRZYSTANKU				
Przyciski, wyświetlacze i dzwonek alarmowy	x			x
Zamki drzwi, przewodniki, progi, panele i mocowanie	x	x	x	x
Działanie i wyposażenie drzwi	x			x
JAZDA KONTROLNA				
Działanie, hałas, komfort, dokładność zatrzymywania	x	x	x	x

Program konserwacji dla dźwigów bez maszynowni (dźwigi KONE MonoSpace®, KONE TranSys™ i KONE FURE #1)

POZYCJA	KONTROLA (stan/obsługa)	DZIAŁANIA, JAKIE NALEŻY PODJĄĆ JEŚLI TO SMAROWANIE	REGULACJA	CZYSZCZENIE
MASZYNA MX				
Osiowy lin	x			
Działanie przycisku bezpieczeństwa	x			
Zużycie rowków linowych koła ciernego i lin nośnych	x	x (lin, str. 11)	x (lin)	x
Wciągarka: stan mocowania	x		x	
Wciągarka: działanie hamulca i dźwigni zwalniającej	x			
Wciągarka: łożyska i uszczelnienia	x			
Wciągarka: wentylator	x			
Dokumentacja panela sterowania	x			
Sterowanie: stan i działanie urządzeń	x			
Sterowanie: kable i mocowania	x		x	x
SZYB I URZĄDZENIA W SZYBIE				
Przewodnice i mocowania	x	x (przewodnice)	x (mocowania)	x
Przeciwwaga: stan i mocowanie przewodników ślizgowych i olejarek (jeżeli zastosowano)	x	x	x	x
Przeciwwaga: liny nośne, koła zdawcze, łożyska	x	(nie wymaga)	x	x
Ogranicznik prędkości i linka ogranicznika	x			x
Zabezpieczenie szybu (jeśli użyto paneli ściennych)	x			x (wewnątrz)
Instalacja elektryczna i kable zwieszowe	x			
Urządzenia do pozycjonowania przystanku	x		x	x
Wyłączniki krańcowe	x	(nie wymaga)	x	x
Oświetlenie, wentylacja i odwodnienie	x		x	
Zderzaki	x		x	x
Podszycie (sprawdzić czy dno jest suche)	x			
Obciążki ogranicznika: mocowanie, działanie	x	(nie wymaga)	x	x
KABINA I URZĄDZENIA W KABINIE				
Rama: śruby/złącza/łożyska	x			
Mocowanie ramy, podłaski izolacyjne	x		x	
Mocowanie i stan przewodników	x	x	x	
Olejarki prowadnic (jeżeli zastosowano)	x	x (uzupełnić)		
Mocowanie i stan przewodników rolkowych	x		x	x
Zamontowanie lin nośnych	x	x (patrz str. 11)	x	
Działanie chwytaczy (także przeciwwagowych, jeśli są)	x	x	x	x
Krzywka zamka: mocowanie i działanie	x	x (złącza)		
Działanie jazdy rewizyjnej	x			
Dach kabiny (na zawiniątki)	x			x
Instalacja elektryczna	x			
Powierzchnia ścian kabiny	x			
Podłoga: urządzenia ważące, pokrycie	x			
Oświetlenie kabiny, wentylacja i wentylator	x			
Obwód bezpieczeństwa: urządzenia mechaniczne	x	x	x	x
Obwód bezpieczeństwa: urządzenia elektryczne	x		x	x
Przyciski i wyświetlacze	x			
Test alarmowy (urządzenia alarmowe i luk ewakuacyjny)	x			
Poręcze, lustra i inne wyposażenie kabiny	x			
Drzwi kabinowe i wyjście (zamykanie i działanie)	x	x	x	x
Urządzenia bezpieczeństwa drzwi (listwy bezpieczeństwa, kurylna świetlna)	x			
WYPOSAŻENIE NA POZIOMIE PRZYSTANKU				
Przyciski, wyświetlacze i dzwonki alarmowy	x			x
Zanki drzwi, przewodniki, prog, panele i mocowanie	x	x	x	x
Działanie i wyposażenie drzwi	x	x	x	x
JAZDA KONTROLNA				
Działanie, hałas, komfort, dokładność zatrzymania	x	x	x	x

Smarowanie przewodnic

Wymagania odnośnie środka smarnego:

Temperatura pracy [°C]	Lepkość
-20 ... +5	68 cSt/40°C
-5 ... +35	ISO VG-320
+30 ... +50	ISO VG-460

UWAGA! Olej smarowniczy nie może zawierać żadnych dodatków EP (extreme pressure), takich jak di-siarczki molibdenu czy siarczki fosforu lub polepszaczy lepkości takich jak polizobutylen, gdyż zmniejszą-łoby to siłę hamowania chwyłacza.

Smarowanie lin nośnych

Wymagania odnośnie smarowania lin zależą od warunków pracy, zastosowanej nośności lin i ilości pierwotnego smaru na linie. Zbyt suche liny doprowadzają do szybkiego zużycia koła ciernego i lin, natomiast nadmiar oleju na linach może zanieczyszczyć sąsiednie powierzchnie i spowodować ich śliskość, doprowadzając tym do niebezpiecznych sytuacji.

UWAGA! Być może nie ma potrzeby ponownego smarowania lin, jeżeli jest wystarczająca ilość smaru po pierwotnym smarowaniu i smar pozostaje wciąż płynny.

Potrzebę ponownego smarowania można ustalić na przykład po zaobserwowaniu, że:

- Liny są suche a olej lepki
- Na linach lub na podłożu pojawił się rdzawy pył
- Pod kołem ciernym lub kołem zdawczym są opłiki metalu
- Rowki linowe kół są suche i lepkie (brak filmu olejowego przy polaniu koniuszkiem palca)

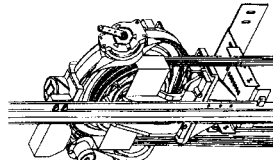
Środek smarny

Używać smarów zalecanych przez producenta liny.

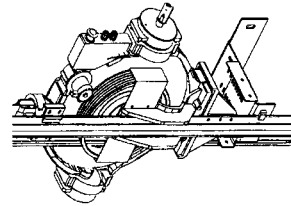
W żadnym wypadku do smarowania lin lub koła ciernego nie używać oleju zawierającego disiarcezek molibdenu lub siarczki fosforu czy polepszaczy lepkości takich jak polizobutylen. Uważać by smar nie dostał się do bębna hamulca.

INSTRUKCJA KONSERWACJI ELEMENTÓW BEZPIECZEŃSTWA

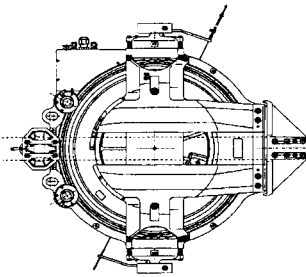
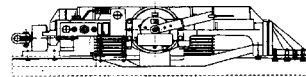
INSTRUKCJA KONSERWACJI HAMULCÓW MX05, MX06, MX10 I MX20 (DZWIgi BEZ MASZYNOwNI) ¹⁾



MX05



MX06, MX10



MX20

Proszę ustalić jaki typ wciągarki zastosowano w dźwigu zgodnie ze specyfikacją techniczną.

Podsumowanie

ciągarka jest wyposażona w dwa bębnowe hamulce bezpośredniego działania.

hamulce działają niezależnie i z tego względu należy je regulować osobno.

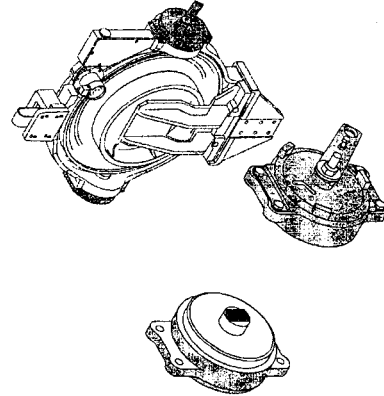
hamulce działają tylko po zatrzymaniu maszyny, jeżeli stanowi przypadek hamowania warijnego.

element hamujący hamulców nie jest nastawny.

względem na różnice pomiędzy wciągarkami, istosowane komponenty mogą różnić się od przedstawionych na ilustracjach.

Wyjątek: dźwigi FURE #2 (MX05, MX06 i MX10) i JRE #3 (MX05), w których wykorzystano istniejącą maszynownię

Hamulec MX06 (jako przykład)



Środki bezpieczeństwa

Proszę zwrócić uwagę na następujące elementy bezpieczeństwa przy pracy z wciągarkami MX:

- Należy zachować wszystkie środki bezpieczeństwa jak podczas normalnej konserwacji i przestrzegać lokalnych przepisów.
- Aktywować przycisk bezpieczeństwa na dachu kabiny (i na wciągarnie, jeżeli jest) w razie nie przewidywanego ruchu kabiny.
- Podczas pracy przy hamulcach kabina zawsze musi być zabezpieczona przy użyciu blokad kabiny (mocowanej do górnej części ramy) i płyty blokującej (mocowanej do prowadnicy kabinowej w nadszyciu).
- Sprawdzać i regulować jednocześnie tylko jeden hamulec.
- Ostrożnie używać dźwigni zwalniania hamulca, ponieważ dźwign może gwałtownie ruszyć.
- Upewnić się czy podkładka pod nakrętką centralną hamulca jest luźna. To daje pewność, że hamulec jest zamknięty kiedy dźwign stoi.

UWAGA! Zbyt mocne dokręcenie nakrętki centralnej zmniejszy efekt hamowania lub spowoduje problemy z zatrzymaniem (duże przejazdy, wjazd na krańcówki).

Kiedy nie pracujesz zawsze zamykaj szafę sterową / panel konserwacyjny.

Przedmiot i procedura obsługi	Częstotliwość
Sprawdzić szczelność powietrzną między okładziną ciemną hamulca a bębnem. Nadmierne hałasowanie hamulca także wskazuje na zbyt dużą szczelność.	Zalecane co 6 miesięcy, minimum raz do roku.
Sprawdzić działanie ręcznego otwierania hamulca.	
Sprawdzić całkowitą czystość wciągarki.	
Sprawdzić także czy liny nie są nadmiernie smarowane, ponieważ może to powodować poślizg na bębnie hamulca.	
Sprawdzić moment (dostateczne tarcie) hamulca.	10 lat
Patrz rozdział "SPRAWDZANIE HAMULCA"	
Sprawdzić grubość okładziny hamulca. Min. grubości:	
• MX05 3 mm	
• MX06, MX10 i MX20 4 mm	

IGOŚĆ SKOKU (MX05, MX06, MX10 i MX20)

OTWIERANIE HAMULCA

Otworzyć hamulec całkowicie wkręcając nakrętkę centralną (A).
Moment dokręcania (w przypadku MX20 zdejmować dźwignię hamulca przed dokręcaniem nakrętki):

- MX05 i MX06 80 Nm
- MX10 90 Nm
- MX20 120 Nm

SPRAWDZANIE SZCZELINY POWIETRZNEJ

Zmierzyć szczelinę między okładziną cierną hamulca a bębnem, przesuwając szczelinomierz wzdłuż szczeliny.

Jeżeli szczelina wynosi 0,05 mm do 0,10 mm (szczelina $> 0,05$ mm i $< 0,10$ mm), zamknąć hamulec (przejsć do punktu 6, Zamykanie hamulca)

Jeżeli szczelina jest mniejsza niż 0,05 mm, lub większa niż 0,10 mm (szczelina $< 0,05$ mm, lub $\geq 0,10$ mm) należy ją wyregulować (przejsć do pkt. 3, Zdejmowanie płytek zabezpieczających)

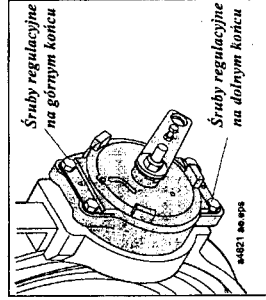
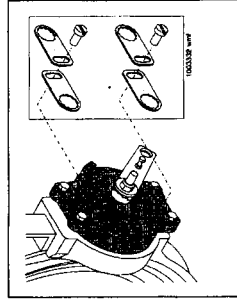
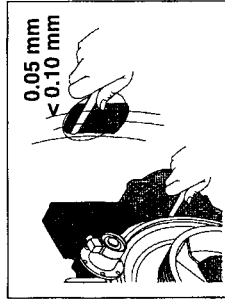
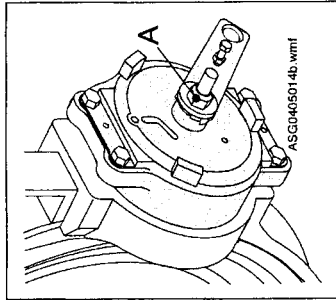
ZDEJMOWANIE PŁYTEK ZABEZPIEZAJĄCYCH

Zdjąć płytki zabezpieczające śruby regulacyjne.

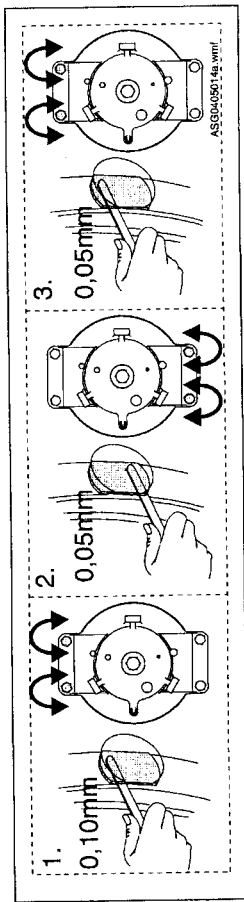
ŚRUBY REGULACYJNE SZCZELINY POWIETRZNEJ

W danej chwili regulować należy szczelinę tylko po jednej stronie, obracając na przemian dwie śruby regulacyjne.

Śruby regulacyjne mają duży skok.
(1/4 obrotu odpowiada zmianie szczeliny o 0,25 mm)



4. REGULACJA SZCZELINY POWIETRZNEJ



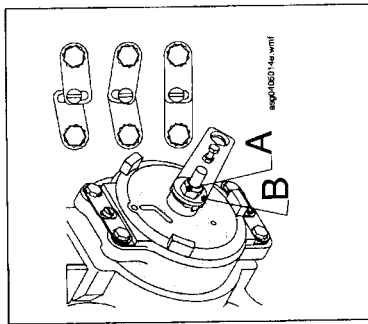
- Ustawić szczelinę na górnym końcu na 0,10 mm.
- Ustawić szczelinę na dolnym końcu na 0,05 mm.
- Ustawić szczelinę na górnym końcu na 0,05 mm.

5. INSTALACJA PŁYTEK ZABEZPIEZAJĄCYCH

Zabezpieczyć śruby regulacyjne nakładając płytki zabezpieczające.

6. ZAMYKANIE HAMULCA

Złuzować nakrętkę centralną (A) tak by podkładka (B) lekko obracała się. Szczelina pomiędzy nakrętką i podkładką musi wynosić 0,5 mm lub więcej. (musi prawidłowo działać dźwignia zwalniania hamulca)



WAŻNE!

Po każdej regulacji zawsze sprawdzić i przetestować prawidłowość zwalniania hamulca.

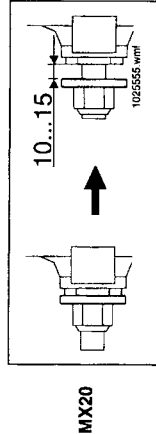
MECHANIZM RĘCZNEGO ZWALNIANIA HAMULCA

MX05, MX06, MX10 i MX20

USTAWIANIE DŹWIGNI HAMULCA

MX05, MX06 i MX10: Ustawić dźwignię równolegle do czoła hamulca, posługując się śrubą ustalającą (patrz ilustracja po prawej stronie).

MX20: Złuzować całkowicie nakrętkę centralną (1) (patrz ilustracja poniżej) ustawić dźwignię (3) i następnie lekko dokręcić. Ustawić śrubę ustalającą (2), dokręcić, lecz nie naciągać dźwigni.



MX20

MX20

REGULACJA NAKRĘTKI CENTRALNEJ

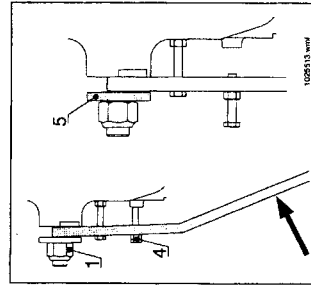
W przypadku MX20 patrz oznaczenia części na ilustracji poniżej)

Dokręcić śrubę kontrolną. (4).

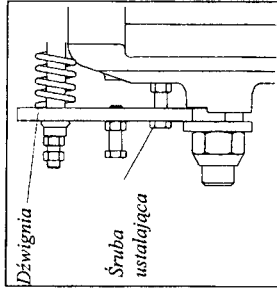
Nyregulować nakrętkę centralną (1) tak by śruba kontrolna (4) lekko dotykała korpusu hamulca po ręcznym naciśnięciu dźwigni.

Dokręcić śrubę kontrolną (4).

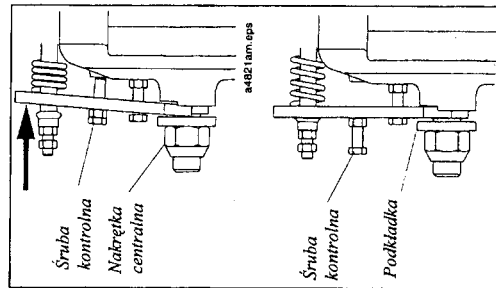
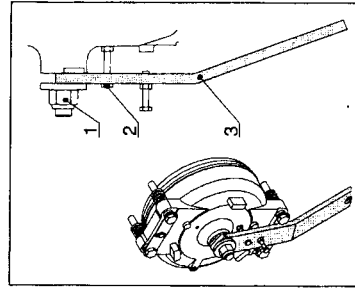
Podkładka (5) nie może być zaciśnięta i musi dać się obracać.



MX20



MX05, MX06 i MX10



MX05, MX06 and MX10

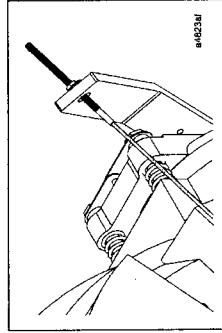
Instrukcja konserwacji

3. POZYCJA NAKRĘTKI KOŃCOWEJ NA LINCE

MX05, MX06 i MX10: Wyregulować nakrętkę końcową na linie, tak aby dźwignia na obu końcach opierała się na przeciwnakrętkach i podkładce regulacyjnej.

Złuzować nakrętkę o 2, 3 obroty, tak żeby zmniejszyć naciąg linki. Dokręcić przeciwnakrętkę.

MX20: Dokręcić nakrętkę na dźwigni hamulca, tak by linka była napięta.



MX20

4. KONTROLA DZIAŁANIA

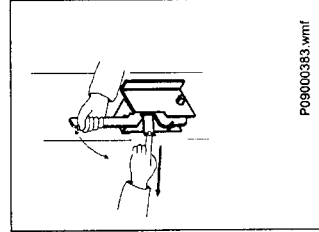
Sprawdzić działanie hamulca (patrz rysunek).

WAŻNE!

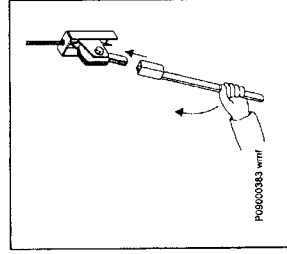
Każda następna regulacja musi być wykonana przy pomocy nakrętki końcowej na linie, a nie z nakrętki centralnej!

Upewnij się, że hamulec wrócił do pozycji "hamulec zamknięty".

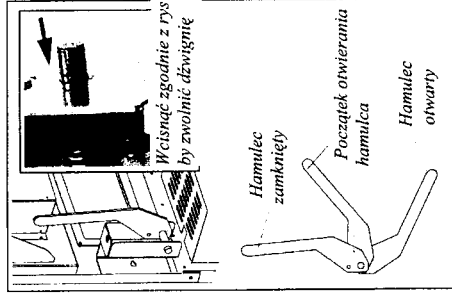
Jeśli hamulec nie wrócił do tej pozycji, sprawdź linkę hamulca i tulejkę dystansową, skreślenia etc.



Panel serwisowy (bez okna rewizyjnego) (MX05, M06, MX10)



Hamulec MX20 z przedłużoną dźwignią.

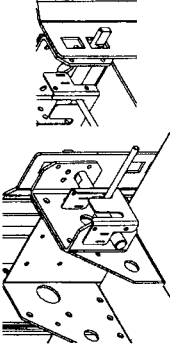


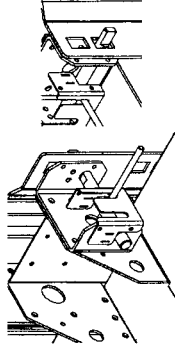
MX05, MX06 and MX10

Szafa sterowa z oknem rewizyjnym (MX05, MX06, MX10)

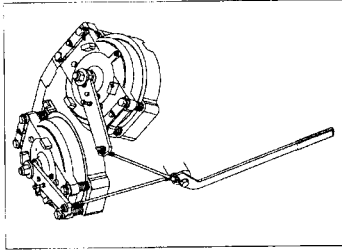
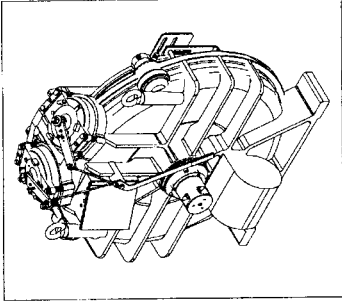
INSTRUKCJA KONSERWACJI HAMULCA WCIĄGARKI MX18
(DŹWIGI Z MASZYNOWNIA)

1 HAMULCA (jednostronny test hamulca) (MX05, MX06, MX10 i MX20)

Krok	Czynności	Uwagi
1	Ustawić pustą kabinę, tak by stworzeń blokujący blokadę kabiny był po środku otworu płyty blokady.	
2	Wysunąć stworzeń blokady.	
3	Zaznaczyć pozycję koła ciernego (koło hamulca) na obudowie silnika.	
4	Otworzyć do końca po jednej stronie hamulec, dokręcając nakrętkę centralną.	
5	Poczekać około jednej minuty. Sprawdzić ruch koła ciernego (koła hamulca).	Nie może wystąpić ruch koła ciernego (kabiny). Jeżeli dźwиг nie przeszedł testu hamulca, rozpocząć czynności korygujące. Układ hamulcowy musi przejść test zanim dźwиг zostanie włączony do użytku.
6	Poluzować nakrętkę, tak by podkładka była swobodnie (luz 0,5 mm)	
7	Powtórzyć kroki 2...6 dla hamulca z drugiej strony.	
8	Odłączyć blokadę kabiny.	



Proszę ustalić jaki typ wciągarki zastosowano w dźwigu, zgodnie z dokumentacją techniczną.



10 7156 wmt

Podsumowanie

Wciągarka wyposażona jest w dwa hamulce bębnowe bezpośredniego działania. Hamulce działają niezależnie, dlatego też muszą być regulowane każdy osobno. Hamulce działają dopiero po zatrzymaniu wciągarki za wyjątkiem sytuacji hamowania awaryjnego. Moment hamujący nie jest nastawny.

Środki bezpieczeństwa

Podczas pracy przy wciągare MX18, należy zastosować się do poniższych uwag:

- Wszystkie środki bezpieczeństwa przewidziane na czas normalnej konserwacji muszą być zastosowane oraz muszą być przestrzegane lokalne przepisy bezpieczeństwa.
- Należy unuchiomić przycisk zatrzymania awaryjnego w pobliżu wciągarki, aby uniknąć niepożądanych ruchów kabiny.
- Podczas kontroli/regulacji hamulców przeciwwaga zawsze musi być opuszczona na zderzaki.
- Kontrolę i regulację przeprowadzać tylko na jednym hamulcu w danym czasie.
- Dźwign ręcznego zwalniania hamulca należy używać bardzo ostrożnie, ponieważ dźwig przyspieszy gwałtownie. (MX18 jest wciągarką bezreduktorową i nie jest wyposażona w możliwość hamowania dynamicznego).

- Należy upewnić się, że podkładka pod nakrętką hamulca jest luźna i można ją poruszyć ręką. Oznacza to, że hamulec jest zacisnięty, gdy dźwig nie porusza się.
- UWAGA! Zbyt mocno dokręcona nakrętka nie wywoła hamowania lub spowoduje problemy z zatrzymywaniem. (Preregulowanie, przejazd do wyłączników krańcowych).
- Drzwi do maszynowni muszą być zamknięte podczas pracy w niej i zamknięte na klucz po jej opuszczeniu.

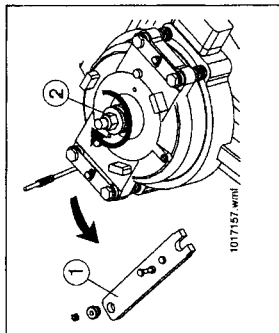
¹⁾ Koło wciągarki obraca się bez przeszkód, gdy hamulec jest zwolniony.

Element i procedura konserwacji		Okres przeprowadzania kontroli
• sprawdzić szczeliny pomiędzy okładziną hamulca a bębnem. Jadmierny dźwięk "dzwonienia" gdy hamiec zaczyna pracę oznacza, że szczelina jest zbyt duża. • sprawdzić działanie ręcznego zwalniania hamulca. • sprawdzić ogólną czystość wciągarki. • sprawdzić również, czy na linach nie znajdują się nadmierna ilość oleju, który mógłby spływać na bęben hamulca. • sprawdzić stan wentylatora. • sprawdzić moment hamulca (dostateczne tarcie). • zob. rozdział "TEST HAMULCA". • sprawdzić grubość okładzin hamulca. • dla MX18 min. grubość wynosi 4 mm.		co 6 miesięcy, przynajmniej raz w roku.
		co 10 lat

UGOŚĆ SKOKU (MX18)

czas sprawdzania szczeliny przeciwwaga zawsze musi być uszczonka na zderzak. Kabina musi być pusta. Tylko jeden nutek wolno sprawdzać w danym czasie.

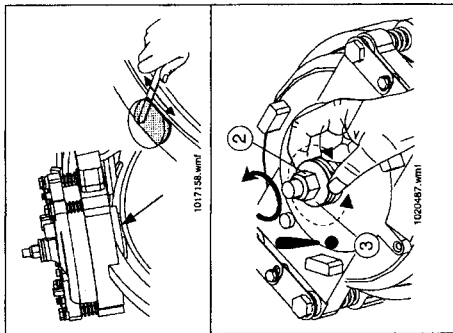
!AGA! Podczas pracy na dźwigach z maszynownią boczną, ezy podjąć dodatkowe środki bezpieczeństwa i działania aby ewentualnie i zabezpieczoną przed upadkiem pozycję pracy. miary i regulację szczeliny należy przeprowadzać stojąc na iku roboczym. Niedozwolone jest przeprowadzanie tych mności z dachu kabiny lub z podszycia.



LUZOWANIE HAMULCA

Usunąć dźwignię hamulca (1). Złuzować całkowicie hamulec dokręcając nakrętkę (2) (moment ok. 120 Nm). Należy użyć klucza dynamometrycznego do dokręcania.

OSTRZEŻENIE: Jeśli dźwignia hamulca nie została usunięta a śruba (2) jest dokręcana, istnieje duże ryzyko ukręcenia śruby ustalającej. To spowoduje wadliwe działanie hamulca.



SPRAWDZENIE SZCZELINY

Zmierzyć szczelinę pomiędzy okładziną hamulca a bębmem hamulca przyciągając szczelinomierz wzdłuż szczeliny.

Szczelinę należy wyregulować gdy: szczelina jest mniejsza niż 0,05 mm lub większa niż 0,10 mm, wtedy przejdź do pkt 3. Zdejmowanie płytek ustalających.

Jeśli szczelina jest większa niż 0,05 mm ale mniejsza niż 0,10 mm, zaciśnąć hamulec poprzez odkręcenie nakrętki (2).

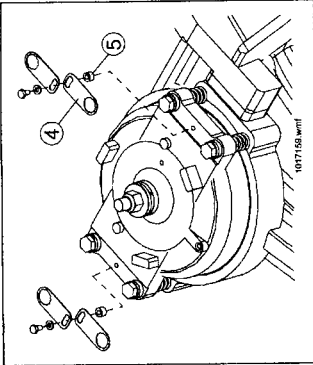
Należy ponownie zainstalować dźwignię hamulca (rozdział Mechanizm ręcznego zwalniania hamulca (MX18)).

Uwaga: Duża podkładka (3) musi się swobodnie obracać!

3. ZDEJMOWANIE PŁYTEK USTALAJĄCYCH

Usunąć śruby regulacyjne płytek ustalających (4).

Zwrócić uwagę na tulejkę dystansową (5) pod spodem.

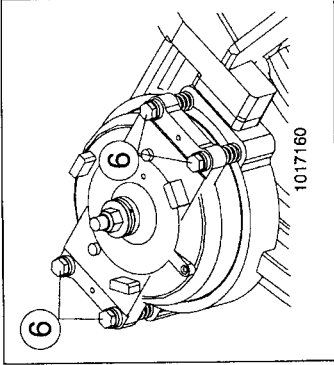


ŚRUBY REGULACYJNE SZCZELINY

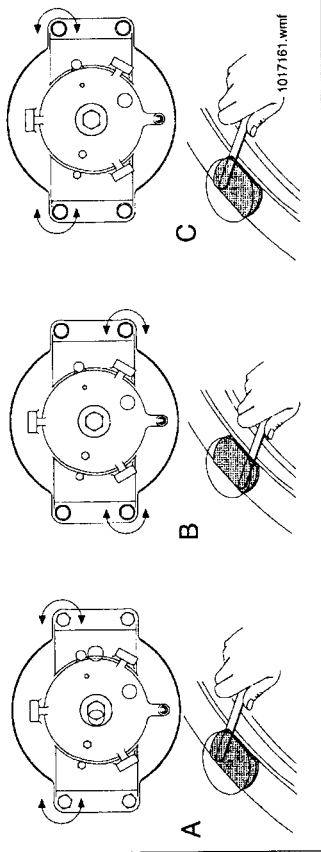
Szczelinę wolno regulować tylko z jednej strony w danym czasie przez obrót śrubami regulacyjnymi (6) na przemian.

Śruby regulacyjne są bardzo czułe.

(1/4 obrotu odpowiada zmianie szczeliny o 0,25 mm)



4. REGULACJA SZCZELINY



A. Ustaw wielkość szczeliny na górnym końcu na 0,10 mm.

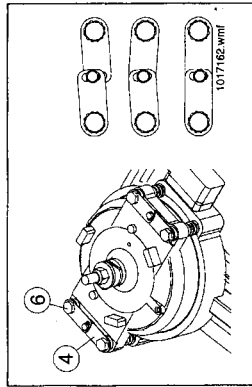
B. Ustaw wielkość szczeliny na dolnym końcu na 0,05 mm.

C. Ustaw wielkość szczeliny na górnym końcu na 0,05 mm.

MONTOWANIE PŁYTEK USTALAJĄCYCH

Zabezpiecz śruby regulacyjne (6) w ustalonym położeniu przy pomocy płytek ustalających (4).

Uwaga! Płytki ustalające są zaprojektowane tak, aby pasowały w każdym przypadku. Należy znaleźć właściwe położenie (ewentualnie) poprzez obracanie płytek ustalających w górę i dół.



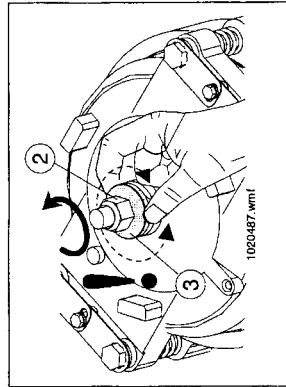
ZACISKANIE HAMULCA

Zaciśnij hamulec odkręcając nakrętkę (2).

Ponownie zainstalować dźwignię hamulca (zob. rozdział Mechanizm ręcznego zwalniania hamulca MX18) i wówczas wyregulować nakrętką postępując wg instrukcji "Regulacja nakrętki".

Uwaga: Duża podkładka (3) musi się swobodnie obracać.
WAŻNE!

Po każdej regulacji zawsze sprawdź i przetestuj operację zwalniania hamulca.

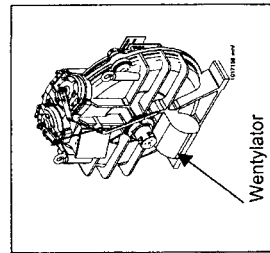


CZYSTOŚĆ WCIĄGARKI

Przebieg czyszczenia wciągarki.

Wyczyść wentylator aby sprawdzić, czy wciągarka jest czysta wewnątrz. Przed zdemontowaniem wentylatora upewnij się, że wentylator jest wyłączony.

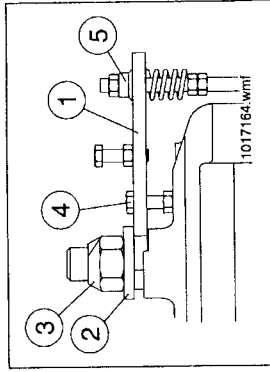
Przebieg czyszczenia łańcucha. Sprawdź, czy łańcuch jest czysty i czy nie ma nadmiernej ilości oleju na łańcuchu, ponieważ może on spłynąć na bęben hamulca.



MECHANIZM RĘCZNEGO ZWALNIANIA HAMULCA MX18

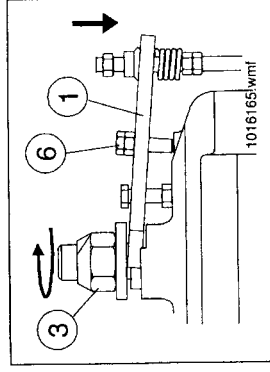
1. ZAŁOŻENIE DŹWIGNI HAMULCA

Włożyć dźwignię hamulca (1) pod dużą podkładkę (2). Odkręcić nakrętkę (3) tak, aby dźwignia przyjęła pozycję równoległą do czoła hamulca. Odkręcić śrubę (4) tak, aby lew śruby opierał się o dźwignię. Założyć tulejkę (5) na drążek i dokręcić nakrętkę.

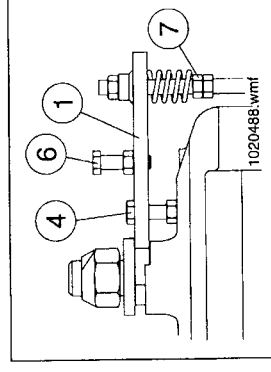


2. REGULACJA ŚRUBY

Wkręcić śrubę testową (6). Wyregulować nakrętkę (3), tak aby śruba testowa delikatnie dotykała obudowy hamulca, gdy dźwignia (1) jest naciskana ręką.

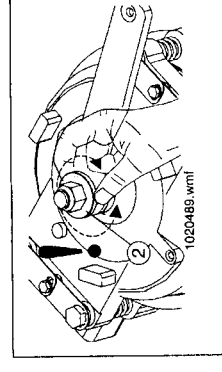


Puścić dźwignię (1) i sprawdzić, czy sprężyna drążka dociska dźwignię do łożyska ustawczej (4). Jeśli nie, ściśnąć nieznacznie sprężynę poprzez dokręcenie nakrętki (7).



Wykręcić śrubę testową (6).

WAŻNE!
Upewnij się, że duża podkładka (2) obraca się swobodnie.

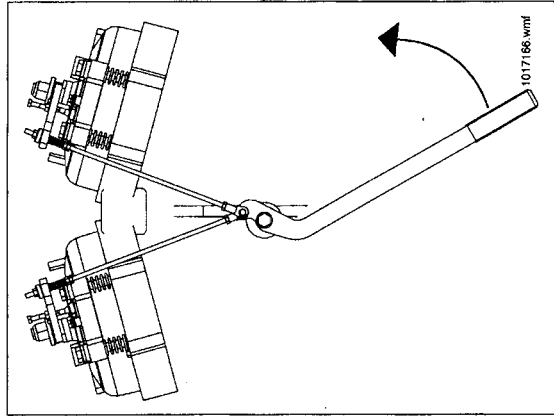


TEST MECHANIZMU ZWALNIANIA

Pociągnąć dźwignię zwalniania hamulca i sprawdzić czy obydwa hamulce się luzują.



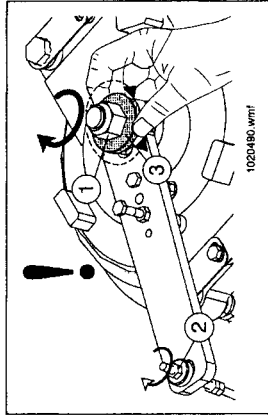
OSTRZEŻENIE!
Dźwignię ręcznego zwalniania hamulca należy używać bardzo ostrożnie, ponieważ dźwignię szybko przyspieszy do dużej prędkości. Koło wciągarki obraca się swobodnie, gdy hamulec jest zwolniony.



Dokręcić nieznacznie nakrętkę (1) lub nakrętkę (2) na końcu ramiona, jeśli zajdzie taka potrzeba.

WAŻNE!

Duża podkładka (3) musi się swobodnie obracać.



TEST HAMULCA MX18

1. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Przed rozpoczęciem testów należy zapewnić następujące warunki:

- Podczas testów hamulców kabina musi być pusta.
- Nikt nie może mieć dostępu do kabiny na czas trwania testów.
- Kabina musi znajdować się na najwyższym przystanku w momencie rozpoczęcia próby statycznej.
- Musi być zapewniona dostateczna odległość, aby można było zahamować dźwign przed zderzakami.

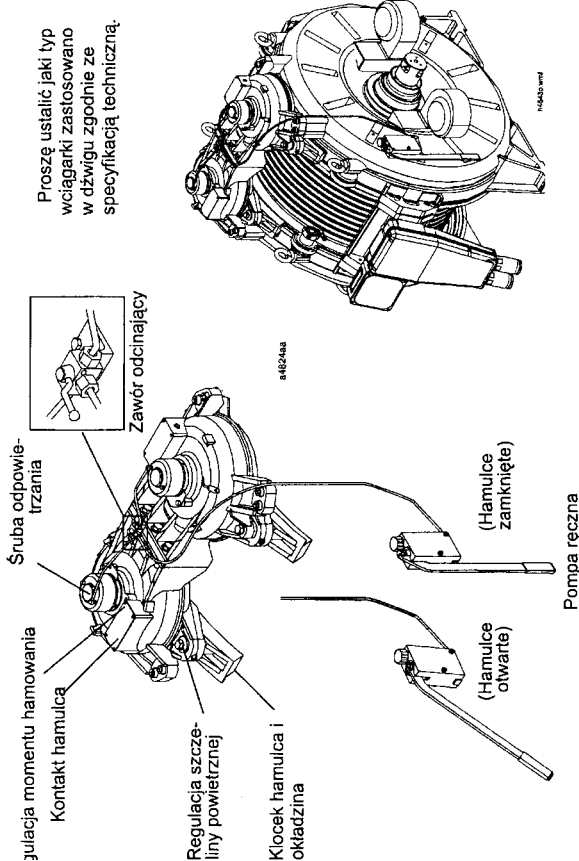
2. PRÓBA STATYCZNA MOMENTU HAMULCA

Moment hamujący nie jest nastawny we wciągarkach MX18.

W próbie tej jeden hamulec musi utrzymywać stojącą kabinę. Nie może zatem wystąpić żaden nawet najmniejszy ruch kabiny podczas próby.

Krok	Czynność	Uwagi
1	Zatrzymać pustą kabinę na najwyższym przystanku.	
2	Zdjąć pierścień sprężynujący (1) i odłączyć jedno z cięgien od dźwigni.	
3	Złuzować drugi hamulec używając dźwigni mechanizmu zwalniania. OSTRZEŻENIE! Puścić dźwignię zwalniania hamulca natychmiast jeśli kabina zacznie się poruszać.	Nie może wystąpić żaden widoczny ruch koła ciernego (kabiny). Jeśli dźwign nie przejdzie próby hamulca rozpocznij działania korygujące. System hamulcowy musi przejść test pozytywnie zanim dźwign ponownie zostanie oddany do użytku.
4	Połączyć cięgno uwalniania z dźwignią.	
5	Przeprowadzić próbę z drugim hamulcem.	

INSTRUKCJA KONSERWACJI HAMULCÓW MX32 I MX40 (DŹWIGI Z MASZYNOWNIA)



Instalowanie

Wciągarki MX32 i MX40 są wyposażone w hamulce bębnowe bezpośredniego działania.

Hamulce działają niezależnie i dlatego są regulowane oddzielnie.

Hamulce działają tylko po zatrzymaniu zrynu, wyjątkiem jest hamowanie ryjne.

Środki bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem pracy przy hamulcach zwróć uwagę by:

- Zastosować wszystkie środki bezpieczeństwa jak przy zwykłej konserwacji i postępować zgodnie z normami.
- Aktywować przycisk bezpieczeństwa na wciągarcie, by zatrzymać niespodziewany ruch wciągarki i kabiny.
- Używać delikatnie dźwigni zwalniaszącej hamulce, ponieważ dźwign może gwałtownie przyspieszyć do dużej prędkości. Wciągarki MX32 i MX40 są bezredukcyjne i nie są wyposażone w hamulec dynamiczny.¹⁾
- Podczas sprawdzania / regulacji hamulców przeciwwaga musi być zawsze tuż nad zderzakiem.
- Sprawdzić i regulować tylko jeden hamulec w danym momencie.

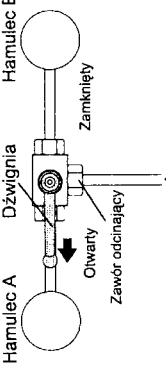
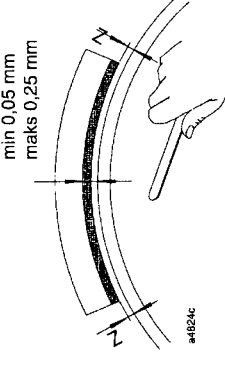
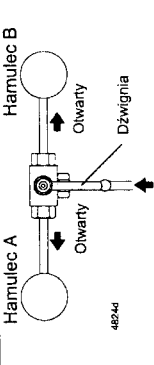
Kiedy nie pracujesz zawsze zamykaj maszynownię na klucz, a kiedy pracujesz przymknij drzwi!

¹⁾ Wciągarka obraca się swobodnie kiedy hamulce są zluźnione

DŁUGOŚĆ SKOKU (MX32 I MX40)

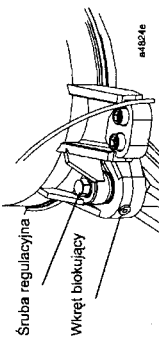
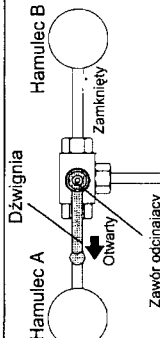
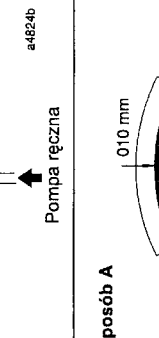
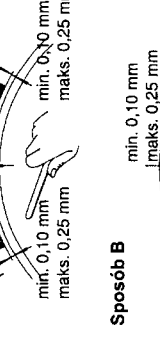
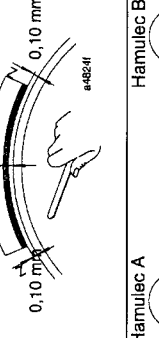
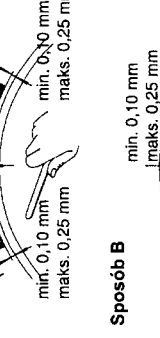
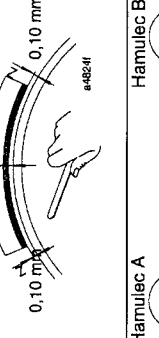
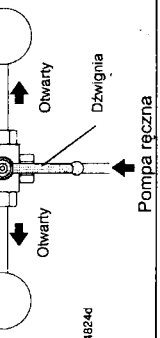
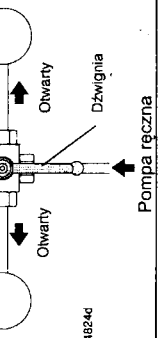
1 Sprawdzenie szczeliny powietrznej

Podczas sprawdzania szczeliny przeciwwaga zawsze musi być tuż nad zderzakiem. Kabina musi być pusta. Sprawdzać w danym momencie tylko jeden hamulec (praca wymaga dwóch osób).

Krok	Czynności	Uwagi								
1	Obrócić dźwignię zaworu odcinającego w kierunku sprawdzanego hamulca.	 Hamulec A Dźwignia Hamulec B Otwarty Zamknięty Zawór odcinający Pompa ręczna a4824b								
2	Otworzyć hamulec używając pompy. Utrzymać dźwignię pompy w górnej pozycji.	 min 0,05 mm maks 0,25 mm a4824c								
3	Przy użyciu szczerliniownika zmierzyć szczelinę (co najmniej na środku i w końcach okładziny hamulca). Długość skoku musi być ustawiona <table border="1"><thead><tr><th>JEŻELI szczelina jest</th><th>Wtedy</th></tr></thead><tbody><tr><td>Mniejsza niż 0,05 mm lub</td><td>Ustawić szczelinę (patrz następna strona)</td></tr><tr><td>Większa niż 0,25 mm lub</td><td></td></tr><tr><td>Nie jest taka sama w końcach okładziny</td><td></td></tr></tbody></table>	JEŻELI szczelina jest	Wtedy	Mniejsza niż 0,05 mm lub	Ustawić szczelinę (patrz następna strona)	Większa niż 0,25 mm lub		Nie jest taka sama w końcach okładziny		 Hamulec A Dźwignia Hamulec B Otwarty Otwarty Pompa ręczna a4824d
JEŻELI szczelina jest	Wtedy									
Mniejsza niż 0,05 mm lub	Ustawić szczelinę (patrz następna strona)									
Większa niż 0,25 mm lub										
Nie jest taka sama w końcach okładziny										
4	Po sprawdzeniu szczeliny ustawić dźwignię zaworu w pozycji otwartej.									

Regulacja szczeliny powietrznej

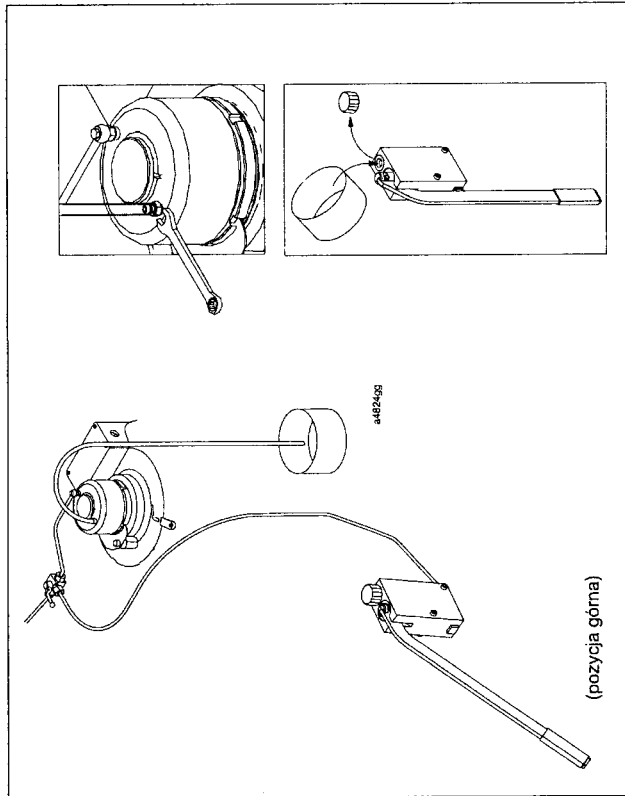
Podczas regulacji szczeliny przeciwwaga musi być zawsze tuż nad zderzakiem. Kabina musi być pusta.
Sprawdzać w danym momencie tylko jeden hamulec (praca wymaga dwóch osób).

Krok	Czynności	Uwagi
1	Poluzować wkręty blokujące dla dwóch śrub regulacyjnych.	 Śruba regulacyjna Wkręt blokujący
2	Obrócić dźwignię zaworu w kierunku regulowanego hamulca.	 Hamulec A Dźwignia Hamulec B Zamknięty Otwarty Zawór odcinający Pompa ręczna
3	Otworzyć hamulec przy użyciu pompy. Utrzymać dźwignię pompy w górnej pozycji.	 a4824b
4	Promień okładziny może różnić się od promienia bębna. By uwzględnić wszystkie możliwe warianty podczas regulacji szczeliny powietrznej postępować wg sposobu A lub B. Uwaga! Szczelina na końcach okładziny musi być taka sama bez względu na sposób regulacji. Sposób A  min. 0,10 mm maks. 0,25 mm 0,10 mm Sposób B  min. 0,10 mm maks. 0,25 mm 0,10 mm Uwaga! Obracając śrubę regulacyjną w prawo zwiększamy szczeliny. Obracając śrubę regulacyjną w lewo zmniejszamy szczeliny. Jeden obrót śruby odpowiada zmianie szczeliny o 1,5 mm.	 0,10 mm min. 0,10 mm maks. 0,25 mm Sposób B  0,10 mm min. 0,10 mm maks. 0,25 mm
5	Zablokować śrubę regulacyjną wkrętem blokującym.	 Hamulec A Otwarty Dźwignia Pompa ręczna
6	Ustawić dźwignię zaworu odcinającego w pozycji otwartej po zakończeniu regulacji.	 4824d

UKŁAD RĘCZNEGO WYZWALANIA HAMULCA (MX32 I MX40)

Jeżeli hamulce nie otworzą się po ruchach dźwigni pompy ręcznej (2 ... 3 razach) to układ wyzwala hamulca musi być odpowietrzony.

Odpowietrzanie układu wyzwala hamulca

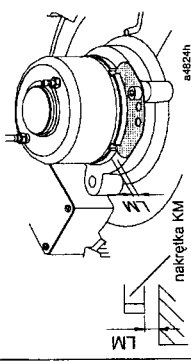


Odpowietrzać w danym momencie jeden hamulec

Krok	Czynności	Uwagi
1	Włożyć plastikową rurkę pomiędzy wkręt odpowietrzający a zbiorniczek (pojemnik lub butelkę)	
2	Podpompować ciśnienie w układzie.	
3	Odkręcić wkręt odpowietrzający jednocześnie utrzymując dźwignię pompy w górnej pozycji.	Dźwignia musi pozostać w górnej pozycji, kiedy wkręt odpowietrzający jest odkręcony.
4	Zakręcić wkręt odpowietrzający kiedy olej przestanie wypływać.	
5	Powtórzyć odpowietrzanie aż olej będzie wolny od powietrza.	
6	Uzupełnić olejem, który wyciekł podczas odpowietrzania.	Przed uzupełnieniem poczekać 15 ... 30 minut by z oleju wyszły resztki gazów.

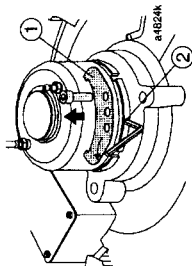
MENT HAMULCA (MX32 i MX40)

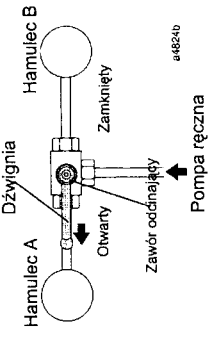
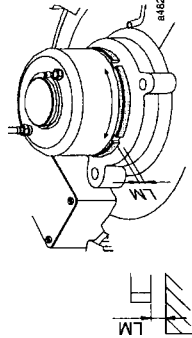
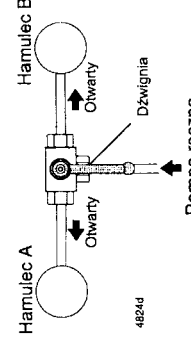
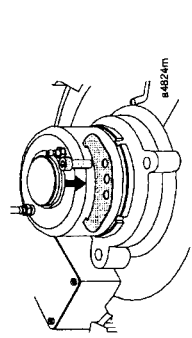
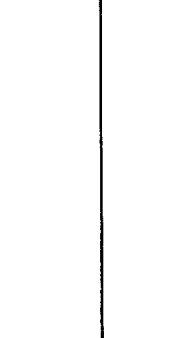
Pomiar ustawień momentu hamulca

Krok	Czynności	Uwagi
1	Zmierzyć odległość LM i porównać wynik z tabelą na poniższej stronie. Ustawić moment, jeśli zaistnieje taka potrzeba.	

Regulacja momentu hamulca

Podczas regulacji momentu hamulca przeciwwaga musi spoczywać tuż nad zderzakiem. Kabina musi być pusta.
Regulować hamulec tylko wtedy, gdy jest niewłaściwie ustawiony. Praca wymaga dwóch osób.

Krok	Czynności	Uwagi																																												
1	Usunąć płytkę blokującą nakrętkę KM (1). Złuzować trzy wkręty blokujące (2).																																													
2	Zanotować zgodnie z tabelą, jaki powinien być ustawiony moment. Przykład: Udźwig Q dla MX40 jest 1350 kg (1:1). Odległość LM powinna być ustawiona na 8,0 mm. UWAGA! Ustawienie zbyt dużego momentu (zbyt mała odległość LM) spowoduje zbyt ostre hamowanie w przypadku zatrzymania awaryjnego.	MX32 <table><tr><th>Q</th><th>Q</th><th>1,5 x T</th><th>LM</th></tr><tr><td>1:1</td><td>2:1</td><td>kNm</td><td></td></tr><tr><td>1000</td><td>2000</td><td>2,8</td><td>7,7</td></tr><tr><td>1350</td><td>2700</td><td>3,7</td><td>5,9</td></tr><tr><td>1600</td><td>3200</td><td>4,4</td><td>4,4</td></tr></table> MX40 <table><tr><th>Q</th><th>Q</th><th>1,5 x T</th><th>LM</th></tr><tr><td>1:1</td><td>2:1</td><td>kNm</td><td></td></tr><tr><td>1000</td><td>2000</td><td>3,68</td><td>8,0</td></tr><tr><td>1350</td><td>2700</td><td>4,97</td><td>8,0</td></tr><tr><td>1600</td><td>3200</td><td>5,89</td><td>6,5</td></tr><tr><td>2000</td><td>4000</td><td>7,36</td><td>4,5</td></tr></table> Q = Udźwig (kg), pośrednie wartości należy interpolować	Q	Q	1,5 x T	LM	1:1	2:1	kNm		1000	2000	2,8	7,7	1350	2700	3,7	5,9	1600	3200	4,4	4,4	Q	Q	1,5 x T	LM	1:1	2:1	kNm		1000	2000	3,68	8,0	1350	2700	4,97	8,0	1600	3200	5,89	6,5	2000	4000	7,36	4,5
Q	Q	1,5 x T	LM																																											
1:1	2:1	kNm																																												
1000	2000	2,8	7,7																																											
1350	2700	3,7	5,9																																											
1600	3200	4,4	4,4																																											
Q	Q	1,5 x T	LM																																											
1:1	2:1	kNm																																												
1000	2000	3,68	8,0																																											
1350	2700	4,97	8,0																																											
1600	3200	5,89	6,5																																											
2000	4000	7,36	4,5																																											

3	Obrócić dźwignię zaworu odcinającego w kierunku ustawianego hamulca.	
4	Otworzyć hamulec przy użyciu pompy. Uwaga! Kiedy wkręty blokujące nakrętkę KM są poluzowane okładzina hamulca może nie odstać od bębna hamulca.	
5	Ustawić nakrętką KM odległość LM.	
6	Po skończeniu regulacji zwolnić dźwignię pompy ręcznej i ustawić zawór odcinający w pozycji otwartej.	
7	Dokręcić wkręty blokujące. Zamontować płytkę blokującą. Zwrócić uwagę na dodatkowe otwory mocujące na płycie.	
8	Wykonać test statyczny (test jednostronny hamulca), patrz następna strona. Zawsze wykonać test po regulacji momentu hamulca.	

TEST HAMULCA (MX32 I MX40)

Środki bezpieczeństwa

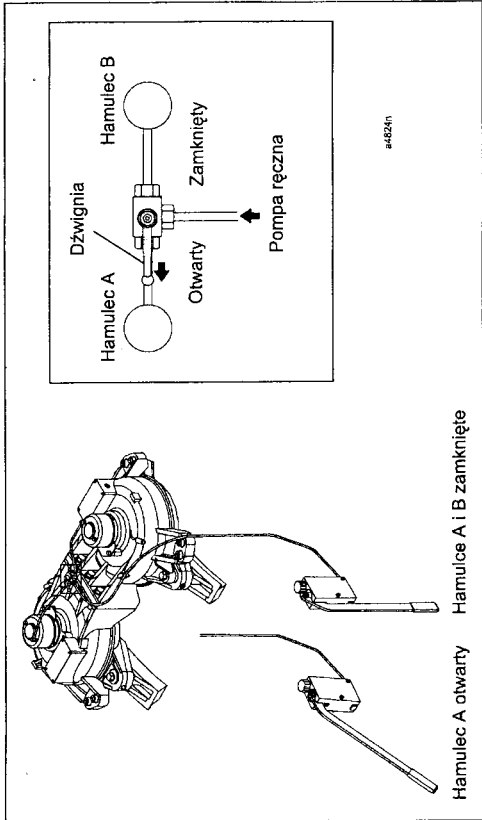
Przed wykonaniem testu hamulca proszę zwrócić uwagę czy:

- Kabina jest pusta i znajduje się na najwyższym przystanku
- Test hamulca musi być wykonany przy wyłączonym zasilaniu głównym

Test statyczny (test jednostronny hamulca)

Test musi być wykonywany co 6 miesięcy (zalecane, minimum raz w roku) i po każdej regulacji hamulca.

UWAGA! Moment hamulca jest prawidłowo wyregulowany gdy jeden hamulec jest w stanie utrzymać pustą kabinę.



Krok	Czynności	Uwagi
1	Ustawić pustą kabinę na najwyższym przystanku.	
2	Obrócić dźwignię zaworu w kierunku przeciwnym do testowanego hamulca.	Rysunek powyżej pokazuje test hamulca B.
3	Otworzyć hamulec przy użyciu pompy.	Bądź gotowy do zamknięcia hamulca gdyby kabina gwałtownie ruszyła.
4	Jeżeli kabina ruszy, zwiększyć moment hamulca (patrz str. 30... 31) i wykonać test hamulca ponownie. Nie zmniejszać odległości LM więcej niż 1 mm od wartości podanej w tabeli na str. 30.	⚠ Ruch koła ciemnego (kabiny) nie może być widoczny. Jeżeli dźwign nie przeszedł testu hamulca, przejdź do czynności regulacyjnych. Układ hamulcowy musi przejść test zanim dźwign zostanie włączony do ruchu.
5	Na koniec, obrócić dźwignię zaworu do pozycji środkowej.	!
6	Powtórzyć kroki 1...5 dla innego hamulca.	

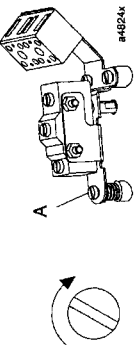
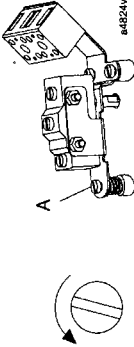
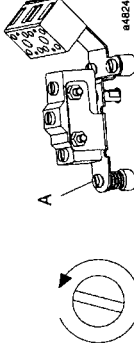
KONTAKTY HAMULCA (MX32 I MX40)

Jeżeli wciagarka nie ruszyła za pierwszym razem powodem może być niewłaściwe ustawienie lub uszkodzenie kontaktu(ów) hamulca. NC - COM: Kiedy kontakt jest zamknięty hamulec jest aktywny (włączony moment hamulca)	
--	--

1. Podstawowa regulacja kontaktu hamulca

Krok	Czynności	Uwagi
1	Przy użyciu wkręta (A) ustawić kontakt w pozycji poziomej.	
2	Złuzować odrobinę wkręt (B).	
3	Złuzować odrobinę wkręt (C) sprawdzając czy kontakt nie opada swobodnie.	
4	Podciągnąć kontakt do końca.	
5	Wcisnąć kontakt aż do usłyszenia "kliknięcia".	
6	Podciągnąć kontakt znowu aż do usłyszenia "kliknięcia".	
7	Dokręcić wkręt, wpiwer (C) następnie (B).	

Ostateczna regulacja kontaktu hamulca

Krok	Czynności	Uwagi
1	Obrócić wkręt (A) w prawo aż do usłyszenia "kliknięcia".	
2	Obrócić wkręt (A) w lewo aż do usłyszenia "kliknięcia".	
3	Obrócić wkręt (A) w lewo o cały obrót.	

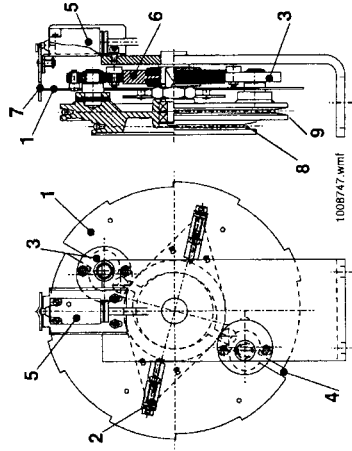
INSTRUKCJA KONSERWACJI OGRANICZNIKA PRĘDKOŚCI
OL35 (80420)

Przedmiot i procedury konserwacji	Okresy kontroli
1. Czyszczenie (szczególnie sprężyn bezwładników)	Raz do roku lub kiedy jest potrzebna
2. Sprawdzenie stanu bezwładników i sprężyn	Raz do roku
3. Sprawdzenie działania kontaktu ogranicznika	Raz do roku
4. Sprawdzenie działania kontaktu obciążki ogranicznika	Raz do roku
5. Sprawdzenie stanu łożysk kółka linowego (głównego)	Raz do roku
6. Sprawdzenie zużycia rowków linowych	Raz do roku

Środki bezpieczeństwa

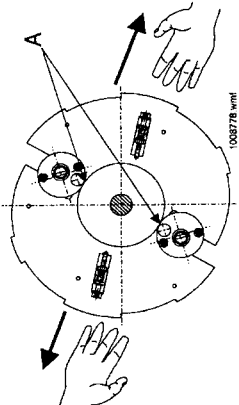
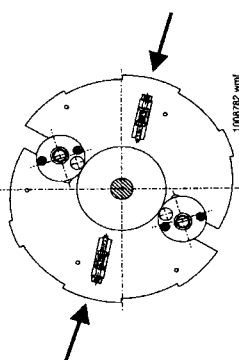
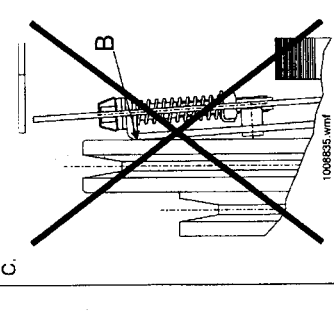
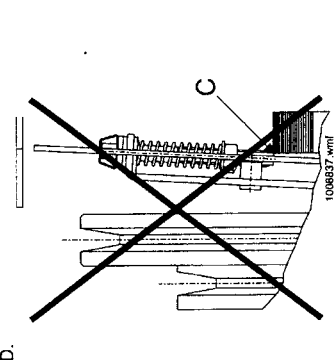
- Należy zastosować wszystkie środki bezpieczeństwa jak przy normalnej konserwacji i stosować lokalne przepisy bezpieczeństwa łącznie z instrukcjami odnośnie zagrożenia
- Włączyć przycisk bezpieczeństwa na włączarce lub dachu kabiny (jeżeli występuje), by zapobiec się przed niespodziewanym ruchem kabiny
- Nie smarować ogranicznika prędkości. Smarowanie może zmniejszyć siłę sprzężenia ciernego
- Nie regulować i nie wymieniać części ogranicznika (można wymienić tylko opcjonalny układ zdalnego wyzwalania)
- Po każdym wyzwoleniu ogranicznika prędkości i chwytaczy sprawdzić czy ogranicznik i chwytacze są sprawne

1. Bezwładnik
2. Sprężyna
3. Koło mimośrodowe
4. Zapadka bezwładnika
5. Kontakt ogranicznika
6. Koło wyzwalania
7. Płyta kontaktu
8. Rowek linowy do testów
9. Rowek linowy do normalnej pracy



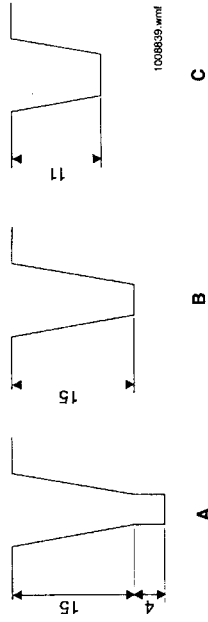
Powyższa ilustracja pokazuje OL35 z rowkiem testowym. Konserwacja OL35 bez rowka testowego (stosowanego w KONE MonoSpace® od 2002) jest podobna do konserwacji OL35 z rowkiem testowym.

KAWDZANIE BEZWŁADNIKÓW I SPRĘŻYN (OL35)

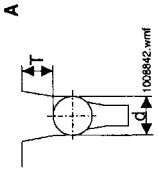
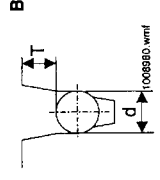
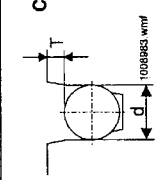
ok	Czynności	Uwagi
1	Sprawdzić sprężyny	Uszkodzona sprężyna może spowodować niepotrzebne wyzwolenie ogranicznika. Brudne/skorodowane sprężyny mogą spowodować wzrost prędkości wyzwalania!
2	Sprawdź ręczną działanie/ pionowy (promienisty) ruch bezwładników: • Odciągnij bezwładniki na zewnątrz • Sprawdź czy koła mimośrodowe dotykają koło wyzwalania (Rys. A) • Puść, by bezwładniki odbiły swobodnie. Muszą łatwo powrócić bez zacięć (Rys. B)	 
3	Sprawdź boczny ruch bezwładników podczas pracy dźwigu: Bezwładnik nie może dotykać koła linowego (Rys. C) lub koła wyzwalania (Rys. D)	 

SPRAWDZANIE ZUŻYCIA ROWKA LINOWEGO (OL35)

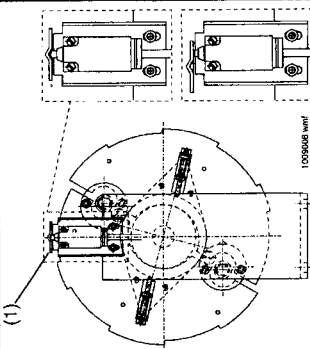
Typy rowków:



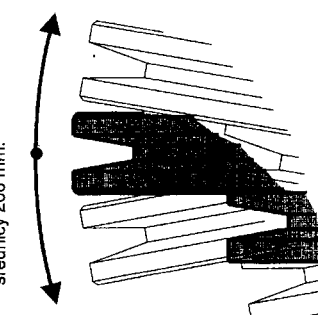
Ogranicznik prędkości **MUSI** być wymieniony, gdy głębokość rowka linowego jest głębsza niż wartość (T) podana w poniższej tabeli.

Typ rowka	Średnica liny (d)	Maksimum wymiaru (T)
	6 mm	8,5 mm
	6,5 mm	8 mm
	7 mm	7,5 mm
	8 mm	7 mm
	7 mm	3,5 mm
	8 mm	2,5 mm
		

RAWDZANIE DZIAŁANIA KONTAKTU OGRANICZNIKA (OL35)

Krok	Czynności	Uwagi
1	Obrócić płytę kontaktu (1) tak by trzpień kontaktu ogranicznika nie dotykał płyty kontaktu.	 100846 wmf
2	Sprawdzić czy kontakt ogranicznika przerywa obwód bezpieczeństwa.	Jazda w trybie normalnym jak i jazdy rewizyjnej niemożliwa. UWAGA! Tryb jazdy ewakuacyjnej (RDF) omija kontakt ogranicznika

RAWDZANIE ŁOŻYSK KRAŻKA (OL35)

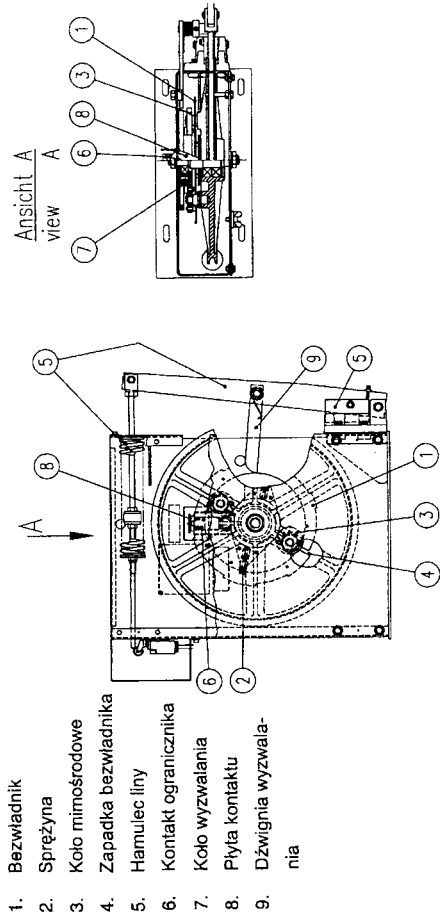
Krok	Czynności	Uwagi
1	Poruszać krążkiem w kierunku osiowym.	Maksymalny luz wynosi +/- 1 mm mierzony na zewnątrz krążka o średnicy 200 mm.
2	Sprawdzić czy krążek nie porusza się osiowo (nie ma luzu). Jeżeli występuje luz osiowy ogranicznik należy wymienić.	 100846 wmf

INSTRUKCJA KONSERWACJI OGRANICZNIKA PRĘDKOŚCI OL100 I OL120

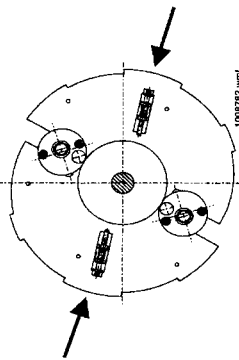
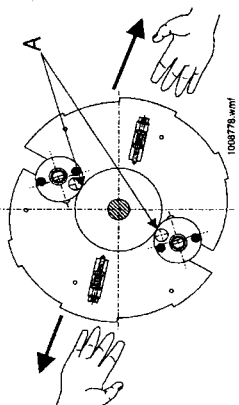
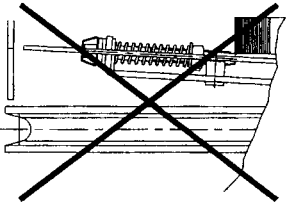
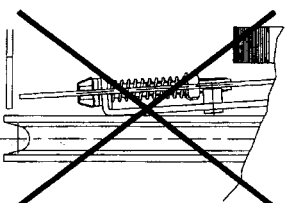
Przedmiot i procedury konserwacji	Okresy kontroli
1. Czyszczenie (szczególnie sprężyn bezwładników i hamulca liny)	Podczas każdego przeglądu lub co najmniej raz w roku
2. Sprawdzenie stan bezwładników i sprężyn	
3. Sprawdzenie działania kontaktu ogranicznika	Raz do roku
4. Sprawdzenie działania kontaktu obciążki ogranicznika (jeżeli jest)	Raz do roku
5. Sprawdzenie stan łożysk (głównych)	Raz do roku
6. Sprawdzenie zużycie rowków linowych	Raz do roku

Środki bezpieczeństwa

- Należy zastosować wszystkie środki bezpieczeństwa jak przy normalnej konserwacji i stosować lokalne przepisy bezpieczeństwa łącznie z instrukcjami odnośnie zagrożenia.
- Włączyć przycisk bezpieczeństwa na wciągarnie lub dachu kabiny (jeżeli występuje), by zapobiec się przed niespodziewanym ruchem kabiny.
- **Nie smarować ogranicznika prędkości.** Smarowanie może zmniejszyć siłę sprzężenia.
- Po każdym wywołaniu ogranicznika prędkości i chwytaczy sprawdzić czy ogranicznik i chwytacze są sprawne.
- **Nie regulować i nie wymieniać części ogranicznika prędkości.**
- Jeżeli ogranicznik nie jest właściwie wyregulowany proszę o kontakt z fabryką.



SPRAWDZANIE BEZWŁADNIKÓW I SPRĘŻYN (OL100 i OL120)

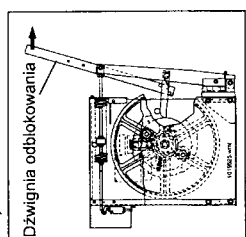
rok	Czynności	Uwagi
1	Sprawdzić sprężyny	Uszkodzona sprężyna może spowodować niepotrzebne wyzwolenie ogranicznika. Brudne/ skorodowane sprężyny mogą spowodować wzrost prędkości wyzwalania!
2	Sprawdź ręcznie działanie pionowy (promieniowy) ruch bezwładników: • Odciągnij bezwładniki na zewnątrz • Sprawdź czy koła mimośrodowe dotykają koła wyzwalania (Rys. A) • Puść, by bezwładniki odbyły swobodnie. • Muszą łatwo powrócić bez zacięć (Rys. B)	
3	Sprawdź boczny ruch bezwładników podczas pracy dźwigu: Bezwładnik nie może dotykać koła linowego (Rys. C) lub koła wyzwalania (Rys. D)	

SPRAWDZANIE ZUŻYCIA ROWKA LINOWEGO (OL100 i OL120)

Dokonać oględzin raz do roku. Całkowita głębokość rowka (D) nie może przekraczać wartości podanych na stronie.

SPRAWDZANIE DZIAŁANIA KONTAKTÓW OGRANICZNIKA (OL100 i OL120)

Sprawdzić działanie kontaktów ogranicznika (patrz element 6 na rysunku na str. 39) przy każdym przeglądzie, co najmniej raz do roku.



SPRAWDZANIE HAMULCA LINY (OL100 i OL120)

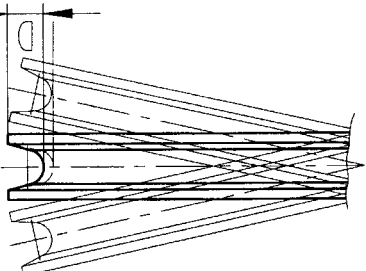
Sprawdzić działanie hamulca liny (kiedy sprawdzane jest działanie układu ogranicznik prędkości - chwyłacz).

Uwaga na ręce, dźwignia odblokowania szybko się przemieszcza, gdy sprężyna zostaje odblokowana!



SPRAWDZANIE KRAŻKA I ŁOŻYSK (OL100 i OL120)

Okres przeglądu: Raz w roku.

Krok	Czynności	Uwagi
1	Poruszać krążkiem w kierunku osiowym.	Maksymalny luz wynosi +/- 1,5 mm mierzony na zewnątrz krążka o średnicy 300 mm.
2	Sprawdzić czy krążek nie porusza się osiowo (nie ma luzu). Jeżeli występuje luz osiowy ogranicznik należy wymienić. Dopuszczalne zużycie rowka: OL100: D ≤ 12,5 mm OL120: D ≤ 16,0 mm	

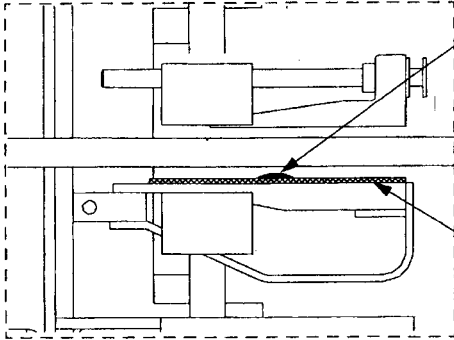
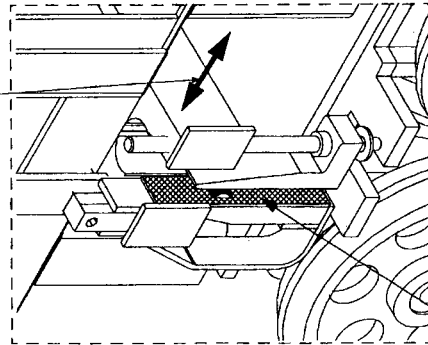
STRUKCJA KONSERWACJI CHWYTACZY

SB01, 02, 03, 04, 05, 06 i 07

admio i procedura konserwacji	Okres przeglądu
awdzic stan dzialania chwytacza dzwigu y musza byc czyste i swobodnie sie przemieszczac)	Raz do roku
awdzic dzialanie stykow chwytaczy	Raz do roku
awdzic dzialanie ukladu ogranicznika predkosci - chwytacze ista kabina i przy zmniejszonej predkosci	Conajmniej kazdego roku, chyba ze ze wzgledu na zanie- czyszczenia lub zawilgotnienie wymagane sa czestsze kontrole.
dki bezpieczenstwa: kazdorazowym zadzialaniu ogranicznika predkosci i ytaczy sprawdzic dzialanie chwytaczy (i ogranicznika), im dzwig zostanie wlaczony do uzytku.	!

ontrola chwytacza i klinow

Sprawdzic ru h korpusu chwytacza

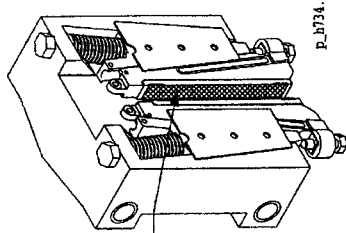


Sprawdzic kliny i rolke oraz oczyścić, jeśli są zapyłone/zaolejone. Powierzchnia klina i rolki nie może być pęknięta.

Powierzchnia chwytania musi być na zewnątrz. Rolka jest w sprawna, jeśli można ją łatwo obrócić palcem.

SGB01, SGB02, SGB03 i SGB05

Instrukcja konserwacji



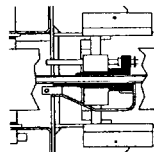
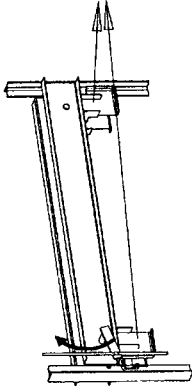
Sprawdzic kliny i oczyścić je, jeśli są zapyłone/zaolejone. Powierzchnia klinow nie może być pęknięta. Jeśli kliny są uszkodzone, wymienić je.

p. b734.

SGB06 i SGB07

SGB04

Kontrola zamocowania liny ogranicznika predkosci i synchronizacji



Uwaga!
Prowadnic nie wolno smarować gdy użyto chwytaczy SGB04, SGB06 i SGB07.

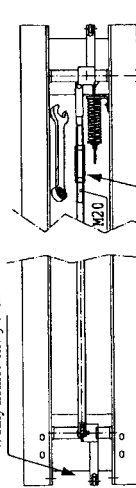
Podnieść dźwignię do góry i sprawdzić, czy kliny chwytaczy zaczynają poruszać się i chwytają jednocześnie jednocześnie na obu końcach. Sprawdzić także działanie wyłącznika chwytacza.

UWAGA! Ważne jest, aby kliny powracały do normalnego położenia po podniesieniu się.

Sprawdzić zamocowanie liny ogranicznika predkosci i połączenie śrubowe między zamocowaniem i dźwignią

- sprawdzić, czy śruby mocujące nie są poluzowane
- sprawdzić czy dźwignia nie jest wygięta lub złamana

Wolny koniec chwytacza



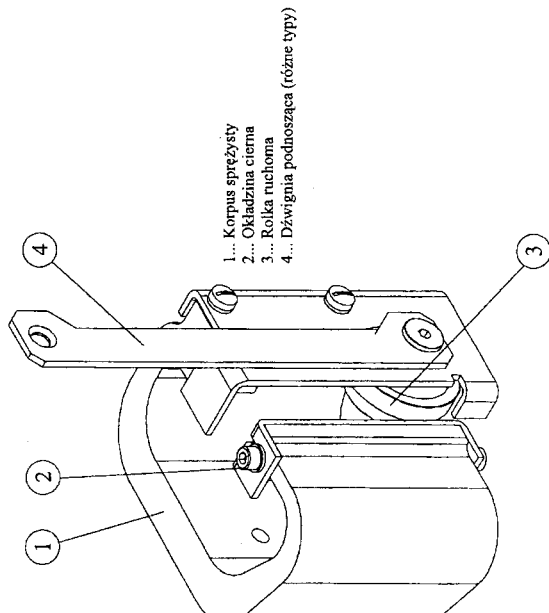
Jeśli to konieczne, wyregulować pręt synchronizacji. Wydłużenie pręta obniży wolny koniec chwytacza, a skrócenie podniesie go.

Znacznik liny ogranicznika predkosci

M12

M8/M10

ISTRUKCJA KONSERWACJI CHWYTACZA TYPU SGB08

**oględziny** (co najmniej raz do roku)

sprawdzić czy nie występują defekty mające wpływ na normalną pracę dźwigu.
czy rolka jest na miejscu
czy okładziny są na miejscu
czy nie ma widocznych defektów
czy nie ma śladów tarcia na rolce

prawdzenie działania (co najmniej raz do roku)

Pociągnąć ręcznie dźwignię podnoszącą z dachu kabiny w celu sprawdzenia, czy rolka ruchoma jest w stanie utrzymać kabinę na prowadnicach.

prawdzenie działania układu

Sprawdzić działanie układu **ogranicznik prędkości - chwytacze** z pustą kabiną i przy zmniejszonej prędkości **co najmniej raz w roku**, chyba że ze względu na zanieczyszczenia lub zawirowanie wymagane są częstsze kontrole.

ki bezpieczeństwa:

o każdorazowym zadziałaniu ogranicznika prędkości i chwytaczy sprawdzić działanie wyłaczy (i ogranicznika), zanim dźwig zostanie włączony do użytku.
jeżeli ruchoma rolka (patrz element 3 na powyższej ilustracji) jest uszkodzona lub zniszczona należy cały sposób chwytacza wymienić.

Okres trwałości

o Po 7 krotnym zadziałaniu z pełnym obciążeniem chwytacze należy wymienić.

2004 KONE Corporation

wszelkie prawa zastrzeżone.

44 (57)

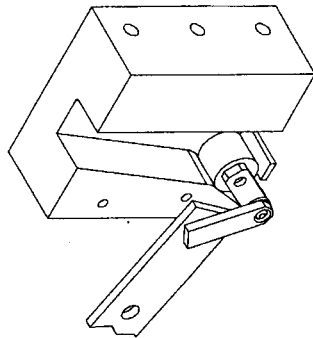
OM-01.01.001

2004-10-29

ISTRUKCJA KONSERWACJI CHWYTACZY BLOKUJĄCYCH TYPU HKD503D

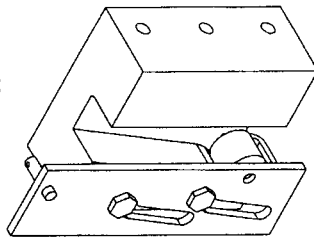
Procedura konserwacji	Okres przeglądu
Sprawdzić stan działania chwytaczy dźwigu (przez ręczny ruch dźwigni/mechanizmu uruchamiającego)	Raz do roku
Sprawdzić działanie styków chwytaczy	Raz do roku

602083G16/G19



162489_3D.wmf

601688G16/G19



6016889_3D.wmf

Chwytacz jest uruchamiany poprzez popychacz, który wciska rolki do góry.

Oględziny

- Rolka nie może być pęknięta.
- Widoczny kurz/brud na prowadnicach należy usunąć, gdyż może mieć wpływ na zadziałanie chwytaczy.
- Sprawdzić czy chwytacze działają jednocześnie (ślady zadziałania na prowadnicach muszą być na tej samej wysokości). Jeżeli chwytacze nie działają jednocześnie należy wyregulować synchronizację chwytaczy.

Sprawdzenie działania układu

- Sprawdzić działanie układu **ogranicznik prędkości - chwytacze** z pustą kabiną i przy zmniejszonej prędkości **co najmniej raz w roku**, chyba że ze względu na zanieczyszczenia lub zawirowanie wymagane są częstsze kontrole.

Środki bezpieczeństwa:

- Po każdorazowym zadziałaniu ogranicznika prędkości i chwytaczy sprawdzić działanie chwytaczy (i ogranicznika), zanim dźwig zostanie włączony do użytku.

Okres trwałości

- Po 7 krotnym zadziałaniu z pełnym obciążeniem chwytacze należy wymienić.

© 2004 KONE Corporation

wszelkie prawa zastrzeżone.

45 (57)

OM-01.01.001

2004-10-29

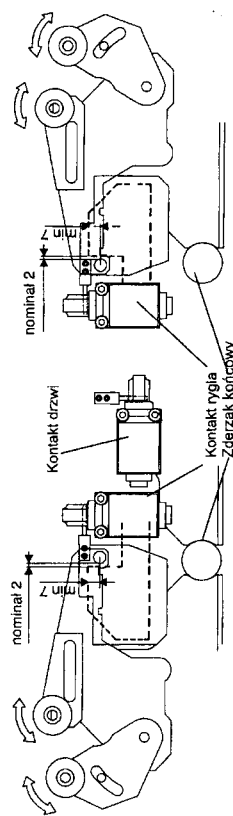
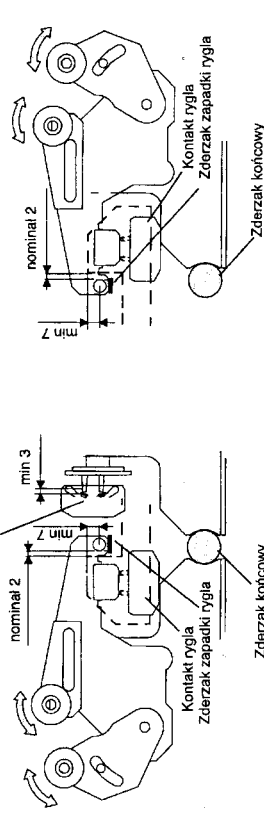
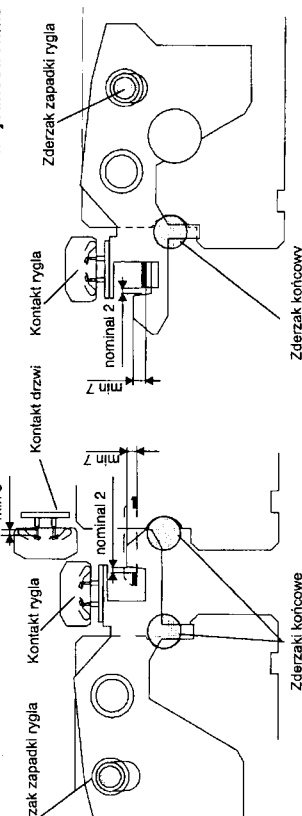
ISTRUKCJA KONSERWACJI ZAMKA BEZPIECZEŃSTWA AMD

stawienie AMDL*-R1 (grupa niskiego obciążenia) i AMDL*-R2 (średniego/dużego)

Element	Kontrola
Urządzenie awaryjne złaski i kontakty drzwi złaski przystankowych	Sprawdź funkcjonowanie zamka (zamek nie podlega regulacji) - Zap zapadki rygla i wgłębienie muszą zachodzić co najmniej 7 mm gdy kontakt jest zwarty - Mostek powinien ugiąć powierzchnię kontaktu drzwi min. 3 mm - Luz między zębem zapadki a wgłębieniem powinien wynosić 2 mm (nominal) Zapewnić, aby szczelina rygla nie przerwała działania kontaktu drzwi

Otwierane centralnie

Otwierane jednostronnie



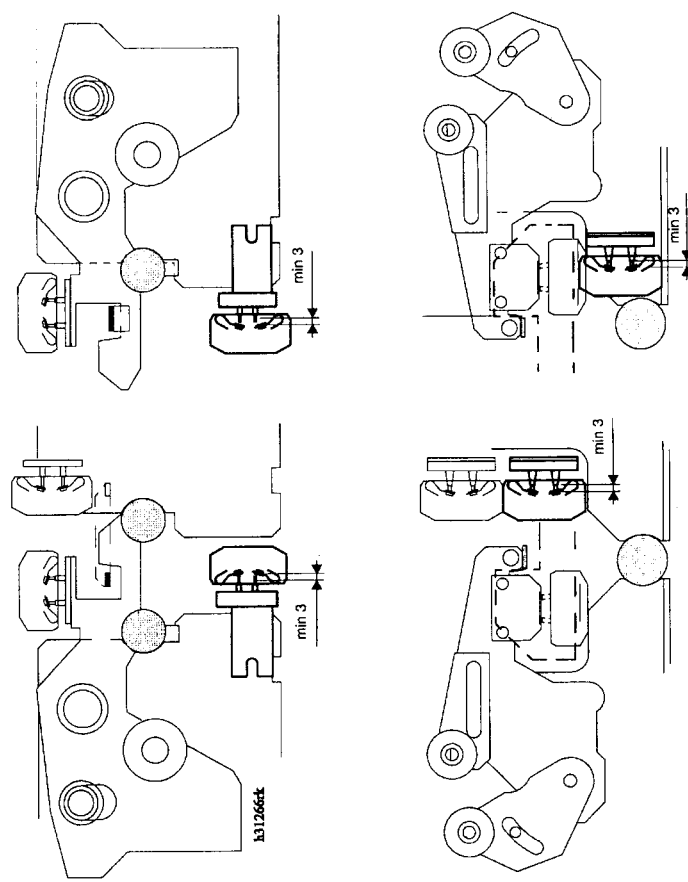
AMDL*-R2 (IP54, opcja) AMDL*-R2 (grupa średniego/dużego obc.) AMDL*-R1 (grupa niskiego obc.)

Otwieranie awaryjne

Element	Kontrola
Urządzenie awaryjne otwierania	Sprawdź działanie urządzenia awaryjnego otwierania czy: - Zamek może być otwarty przy użyciu klucza uwalniającego awaryjnego - Zamek samoczynnie powraca do pozycji zamkniętej po otwarciu awaryjnym

Kontrola otwierania drzwi (DOM)

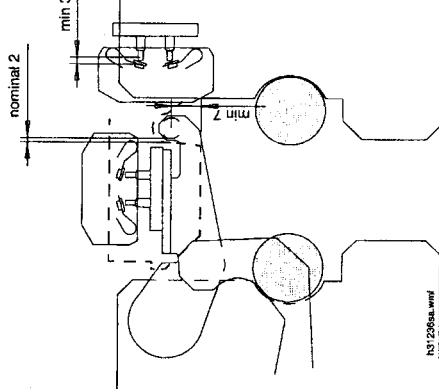
Element	Kontrola
Kontakty kontrolne zamka drzwi przystankowych	Mostek powinien ugiąć powierzchnię kontaktu drzwi min. 3 mm.



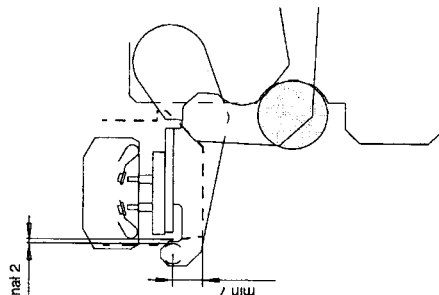
amek drzwi kabinowych (w przypadku gdy wymagają przepisy bezpieczeństwa)

Element	Kontrola
Rygiel i kontakty drzwi kabinowych	Sprawdzić działanie zamka (zamek nie podlega regulacji!) - Ząb zapadki rygla i wgłębienie muszą zachodzić co najmniej 7 mm gdy kontakt jest zwarty - Mostek powinien ugiąć powierzchnię kontaktu drzwi min. 3 mm - Luz między zapadką rygla a wgłębieniem powinien wynosić 2 mm (nominal)

Otwierane centralnie

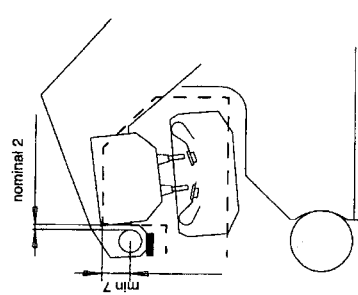
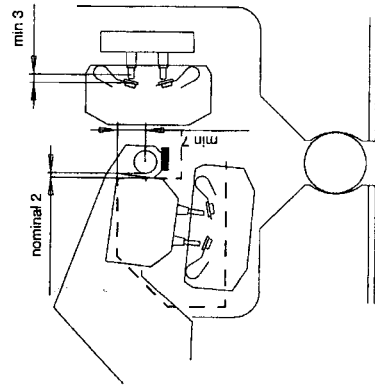


Otwierane jednostronnie



N3 2206a.wmf

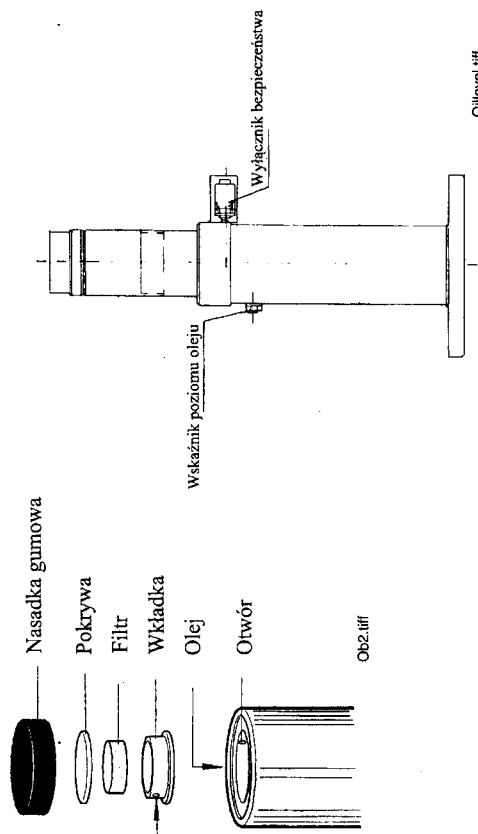
AMDL-R1 (drzwi małego obciążenia)



AMDL-R2 (drzwi średniego/d dużego obciążenia)

INSTRUKCJA KONSERWACJI ZDERZAKÓW OLEJOWYCH

Przedmiot i procedura konserwacji	Okres przeglądu
Sprawdzić poziom oleju	Raz do roku
Najechać kabina/przeciwagę na zderzak i sprawdzić czy tłok powraca do normalnej pozycji	Raz do roku
Sprawdzić czy prawidłowo działa wyłącznik bezpieczeństwa	Raz do roku



Napełnianie olejem

- Sprawdzić poziom oleju na wskaźniku poziomu oleju (patrz rysunek po prawej stronie)
- Jeśli poziom oleju nie sięga do wskaźnika poziomu, zdemontować górę tłoka (patrz rysunek po lewej) i uzupełnić olej.
- Zamontować górę tłoka i odczekać, aż zderzak opuści się (tłok ściśnięty 40...50 mm)
- Ponownie sprawdzić poziom oleju na wskaźniku
- Jeśli wymagana jest duża ilość oleju (1 litr/rok), należy wymienić zderzak
- Wyczyścić podszycie jeżeli wystąpiły wycieki oleju i usunąć odpady zgodnie z zasadami ochrony środowiska

UWAGA!

Sprawdzić przy montażu czy otwór wkładki znajduje się po przeciwnej stronie otworu tłoka.

ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA FURE/LPT, INSTRUKCJA KONSERWACJI
DŹWIGU ZE ZBYT MAŁĄ PRZESTRZENIĄ W PODSZYBIU I NADSZYBIU

ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA

1 Zastosowanie

Elementy bezpieczeństwa FURE / LPT są stosowane w dźwigach, które będą zamontowane w sztybach budynków istniejących, gdy wymiary dostępnego nadszymba i podszymba różnią się od wymiarów minimalnych wymaganych normą EN81.1. Przy użyciu elementów bezpieczeństwa FURE / LPT zapewnia się strefę bezpieczeństwa dla personelu na czas montażu, konserwacji i/lub inspekcji dźwigu. Oprócz w/w zastosowanych elementów bezpieczeństwa FURE/LPT należy spełnić wszystkie wymagania dla normalnej konserwacji oraz muszą być spełnione wymogi lokalnych przepisów bezpieczeństwa.

2 Wytyczne dla konserwacji:

Tylko jedna osoba może sterować pracą dźwigu, mieć dostęp do kluczy oraz być odpowiedzialna za bezpieczne i właściwe przejazdy kabiny wówczas, gdy jest to wymagane.

Uwaga: Gdy osoba odpowiedzialna za dźwig uzna jadę kabiny za konieczną, musi poinformować innych pracowników o zamierzonych czynnościach przed ich wykonaniem. Jeśli otrzymuje instrukcję od osoby trzeciej, powinna się upewnić, że tylko ona zmienia nastawy sterownika, oraz że wywoła ruch kabiny tylko wtedy, gdy jest pewna, że wyraźnie słyszała i właściwie zrozumiała oczekiwania, a także gdy zamierzone działania nie spowodują powstania zagrożenia dla innych ludzi pracujących przy dźwigu.

3 Specjalne elementy bezpieczeństwa

Strefa bezpieczeństwa na czas pracy tworzona jest przy pomocy uchylnych zderzaków w podszymbu, detektorów otwarcia drzwi przystankowych oraz sterownika elementów bezpieczeństwa i pamięci.

Specjalne elementy bezpieczeństwa FURE/LPT składają się z (zobacz rysunki na następnej stronie):

- Wypozażenia szybu
 - zderzaków bezpieczeństwa pod kabiną i/lub przeciwwagą
 - detektorów otwarcia drzwi przystankowych
 - sterownika elementów bezpieczeństwa
- Wypozażenia kabiny
 - barierka bezpieczeństwa na dachu kabiny
 - fartucha
 - złącza LPT na dachu kabiny

KONTROLA ZALE ŻNIE OD WIDOCZNYCH P ĘKNI ĘĆ DRUTÓW- DIN 15020 ARKUSZ 2,
GRUPY TRANSMISJI 2_m+5_m

TERIA WYMIANY LIN NOŚNYCH

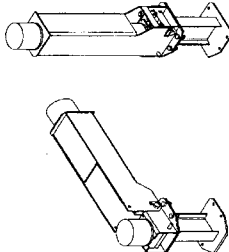
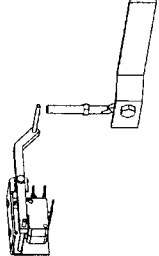
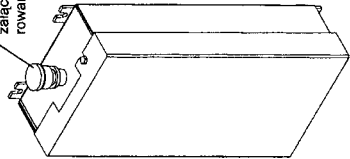
STRUKCJA KONSERWACJI LIN

Specyfikacja liny	Liczba drutów przenoszących obciążenie w zewnętrznych warstwach	Liczba widocznych pęknięć drutów na długości 6 x średnica liny	Liczba widocznych pęknięć drutów na długości 30 x średnica liny
F819 S-FE	152	10	19
F819 W-FE	152	13	26
F819 S-FE DT	152	10	19
PAWO F3	7-20 mm 6,5 mm	15 6	19 12
PAWO F7	8-20 mm	13	26
PAWO F10	6-12 mm 13-20 mm	10 13	19 26
PAWO 819 W	152	13	26
PAWO 836 WS	288	24	48
PAWO F4e	152	10	19
PAWO F5e	114	6	12
PAWO F1	6x19 114	10	19
	6x19S 114	6	12
	6x19W 114	10	19
	8x19S 152	10	19

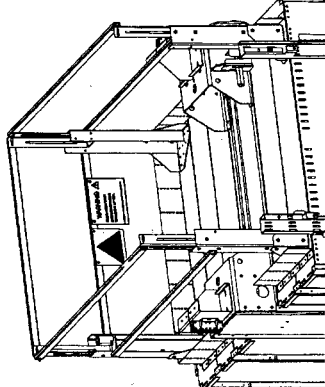
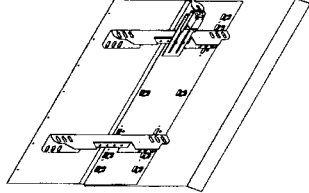
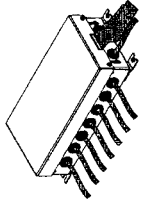
Przy dalszym badaniu należy bezwzględnie przestrzegać przepisów podanych w arkuszu 2.3.4 DIN 15020.

Uwaga! Sprawdzić krajowe kryteria wymiany i okresy przeglądu dla lin nośnych dźwigów. Jeżeli są bardziej restrykcyjne niż powyższe, stosować się do przepisów krajowych.

3.1 Wyposażenie szybu

Zderzaki bezpieczeństwa	Detektory otwarcia drzwi przystankowych	Sterownik elementów bezpieczeństwa
		
Aby rozpocząć jazdę inspekcyjną wszystkie zderzaki muszą znajdować się w takim samym położeniu- poziomie (jazda normalna), pionowo (jazda inspekcyjna)	Wykrycie otwarcia drzwi przystankowych przy pomocy klucza odryglowania	Sterownik elementów bezpieczeństwa zaінstalowany jest obok drzwi przystankowych na najniższym przystanku. Składa się z przycisku uruchamiającego jazdę inspekcyjną/zerującego elementy bezpieczeństwa, przekazników sterownia i przekazników pamięci.

3.2 Wyposażenie kabiny

Teleskopowa barierka na dachu kabiny	"Składany" fartuch	Złącze LPT
		
Barierka jest stosowana, gdy odległość między kabiną a ścianą szybu jest większa niż dozwolona normą EN81-1 a wysokość adsybiła jest mniejsza niż wysokość wymagana przez normę EN81-1.	Jeśli głębokość podszycie jest zbyt mała, aby pomieścić standardowy fartuch, zostanie zamontowany przedłużacz fartucha składanym w przypadku kolizji.	Złącze LPT dla urządzeń bezpieczeństwa (montowane na dachu kabiny blisko standardowego przyłącza).

1 Wstęp

W czasie zwykłej pracy konserwacyjnej, zalecane jest, aby przejechać kabiną w górę i dół szybu w celu zapoznania się z zachowaniem dźwigu podczas normalnej jazdy.

Ze względu na niewystarczającą przestrzeń podszycia i nadszycia, istnieją elementy, na które należy zwrócić uwagę pracując na dachu kabiny i w podszyciu.

2 Bezpieczeństwo

Należy postępować wg normalnych procedur bezpieczeństwa.

3 Praca na dachu kabiny

Czynności przygotowawcze do jazdy inspekcyjnej na dachu kabiny:

Krok	Czynność	Uwagi
1	Zatrzymać kabinę tak aby można było wejść na dach kabiny.	
2	Otworzyć drzwi i nacisnąć przycisk zatrzymywania kabiny znajdujący się na dachu.	Otwarcie drzwi jest zapamiętane oraz wszystkie moduły jazdy są wyłączone.
3	Otworzyć drzwi przystankowe na najniższym przystanku i nacisnąć przycisk bezpieczeństwa znajdujący się na sterowniku.	
4	Wejść do podszycia i podnieść do pionu wszystkie zderzaki uchylne.	Jazda inspekcyjna na dachu kabiny jest możliwa dzięki podniesieniu zderzaków.

Jazda inspekcyjna na dachu kabiny:

Krok	Czynność	Uwagi
1	Wejść na dach kabiny i podnieść teleskopową barierkę (jeśli istnieje) do górnej, zablokowanej pozycji.	Jazda inspekcyjna na dachu kabiny jest teraz możliwa.
2	Włączyć jazdę inspekcyjną przelącznikiem na dachu kabiny i zwolnić przycisk stop.	
3	Odbić normalną jazdę inspekcyjną.	Podniesione zderzaki zapewniają sferę bezpieczeństwa na dachu kabiny. Jazda inspekcyjna odbywa się pomiędzy normalnymi wyłącznikami krańcowymi jazdy.

Powrót dźwigu do normalnej pracy:

Krok	Czynności	Uwagi
1	Opuścić barierkę teleskopową na dachu kabiny.	
2	Ustawić przełącznik jazdy inspekcyjnej na dachu kabiny w pozycji "Jazda normalna".	
3	Zejsść do podszycia i położyć zderzaki uchyłne do pozycji poziomej.	
4	Stojąc na przystanku odblokować przycisk bezpieczeństwa na kasecie sterownika elementów bezpieczeństwa.	
5	Zamknąć drzwi przystankowe.	Powrót do normalnej pracy nastąpi po kilku sekundach.

Praca w podszyciu

Praca w podszyciu:

Krok	Czynności	Uwagi
1	Otworzyć drzwi najbliższego przystanku i wcisnąć przycisk bezpieczeństwa znajdujący się w górnej części kasety sterownika, do końcowej dolnej pozycji.	Rejestrowane jest otwarcie drzwi i wszystkie moduły elektroniczne napędu są nieaktywne.
2	Wejść do podszycia i podnieść wszystkie zderzaki uchyłne do właściwej pozycji.	Jazda inspekcyjna na dachu kabiny staje się aktywna po podniesieniu zderzaków.
3	Wykonać normalne prace konserwacyjne.	Podniesione zderzaki wraz z przyciskiem bezpieczeństwa zapewniają bezpieczną przeszerzeń w podszyciu.

Wyjście z podszycia:

Krok	Czynności	Uwagi
1	Położyć zderzaki uchyłne do pozycji poziomej.	Wszystkie moduły elektroniczne napędu są nieaktywne.
2	Stojąc na przystanku odblokować przycisk bezpieczeństwa na kasecie sterownika elementów bezpieczeństwa.	
3	Zamknąć drzwi przystankowe.	Powrót do normalnej pracy nastąpi po kilku sekundach.

JRE / LPT - WPŁYW ELEMENTÓW BEZPIECZEŃSTWA NA KONSERWACJĘ DŹWIGU

Konserwacja

Ze względu na wyłączniki krańcowe jazdy inspekcyjnej konserwacja drzwi przystankowych najbliższego przystanku jest możliwa tylko przy zastosowaniu drabinki.

2 Próby

Nie jest możliwa próba otwarcia drzwi przystankowych najbliższego i najwyższego przystanku z napędu drzwi kabinowych podczas jazdy inspekcyjnej.

Otwieranie drzwi przystankowych najbliższego i najwyższego przystanku musi być sprawdzane podczas normalnego użytkowania lub ręcznie.

3 Uwalnianie uwięzionych osób

Jeżeli jest wymagana jazda inspekcyjna w celu uwolnienia pasażerów, podnieść zderzaki i wcisnąć przycisk bezpieczeństwa na sterowniku.

Postępować zgodnie z instrukcją, w zależności od typu dźwigu opisanej w rozdziale "Instrukcje Uwalniania" w Instrukcji Użytkownika.

RAZ DO ROKU SPRAWDZAĆ FUNKCJONOWANIE ELEMENTÓW BEZPIECZEŃSTWA.

1 Próba detekcji otwarcia drzwi przystankowych

Krok	Czynności	Uwagi
1	Otwierać kolejno jedno po drugim drzwi przystankowe kluczem odryglowania awaryjnego, zamknąć po każdym otwarciu.	Dzwig jest wyłączony z eksploatacji.
2	Wyłączyć zasilanie na panelu sterowania (wpienw OFF następnie ON).	Dzwig wróci do normalnej pracy po kilku sekundach.
3	Powtórzyć czynności dla wszystkich drzwi.	

2 Próba działania sterownika

Krok	Czynności	Uwagi
1	Na najbliższym przystanku otworzyć drzwi przystankowe kluczem odryglowania.	
2	Wcisnąć na kasecie sterownika przycisk bezpieczeństwa do końcowej dolnej pozycji.	
3	Wyłączyć zasilanie na panelu sterowania (wpienw OFF następnie ON).	Dzwig wciąż pozostaje wyłączony.
4	Stojąc na przystanku odblokować przycisk bezpieczeństwa na kasecie sterownika i zamknąć drzwi.	Dzwig powróci do normalnej pracy po kilku sekundach.
5	Zatrzymać dźwig w pozycji umożliwiającej wejście na dach kabiny.	
6	Otworzyć drzwi przystankowe na najbliższym przystanku kluczem odryglowania, nie wcisnąć przycisku awaryjnego.	
7	Wejść do podszycia i podnieść wszystkie zderzaki uchyłne, wyjść z podszycia.	
8	Wejść na dach kabiny, włączyć jazdę inspekcyjną i podnieść barierkę (jeżeli występuje).	Jazda inspekcyjna jest wciąż niemożliwa.

Próba działania zderzaków bezpieczeństwa

Krok	Czynności	Uwagi
1	Wejść do podszycia i wcisnąć przycisk awaryjny do dolnej końcowej pozycji.	
2	Podnieść kolejno zderzaki jeden po drugim tak by sprawdzić wszystkie kombinacje.	
3	Zresetować sterownik odblokowując przycisk po każdym podniesieniu zderzaka podczas wychodzenia z podszycia.	Normalna jazda nie jest możliwa w momencie podniesienia zderzaków.
4	Wejść na dach kabiny, włączyć jazdę inspekcyjną i podnieść barierkę.	
5	Wejść do podszycia i wcisnąć do końca przycisk kasety sterownika.	
6	Podnieść kolejno zderzaki jeden po drugim tak by sprawdzić wszystkie kombinacje.	Jazda inspekcyjna na dachu kabiny jest możliwa tylko wtedy gdy wszystkie zderzaki są podniesione.
7	Kiedy zderzaki są podniesione uruchomić jazdę inspekcyjną i wjechać w krawcowe górne i dolne położenia kabiny w szybie.	Sprawdzić czy jazda inspekcyjna wymusza zatrzymanie w momencie nejazdu na krawcówki 77:U lub 68:U w górę i 77:N lub 68:N na dół szyby.
8	Uwaga!!! Bądź gotowy na wciśnięcie przycisku awaryjnego kiedy dźwиг nie zatrzyma się automatycznie na krawcach. Zdjąć przedłużacz fartucha antykolizyjnego.	
9	Zamontować z powrotem przedłużacz fartucha.	Sprawdzić czy obwód bezpieczeństwa pozostaje otwarty. Sprawdzić czy obwód bezpieczeństwa jest teraz zamknięty.

Zakończenie prób

Krok	Czynności	Uwagi
1	Przywrócić dźwиг do normalnej eksploatacji.	
2	Opuścić barierkę i wyłączyć jazdę inspekcyjną.	
3	Opuścić zderzaki, odblokować przycisk sterownika i zamknąć drzwi.	Dźwиг powróci do normalnej pracy po kilku sekundach.

Zatwierdzenia

Przygotował:	Elevator Level Documentation	Martti Hein
Sprawił:	Life Cycle Manager (MonoSpace® platform) Life Cycle Manager (MiniSpace™ platform)	Jouni Ratia Reijo Silvola
Zatwierdził:	LCM Team Leader (MonoSpace® platform) LCM Team Leader (MiniSpace™ platform)	Angelo Ferrè Pentti Puhakka
Tłumaczył:	LPL ESC Team	Wojciech Ciszewski Marek Dadej
Tłumaczenie zatwierdził:	LPL ESC Manager LPL SEB Manager	Marek Wiktorowicz Jacek Łuczak

Ver.	Data	Opis zmian	Ref CR	Zatwierdzone przez
A	2006-06-08	Korekty odnośnie terminologii, literówek.		LPL Team