

DOKUMENTACJA ELEKTRYCZNEGO DŹWIGU OSOBOWEGO wg PN/EN 81.1



Nr fabr. P04E0460



miejsce zainstalowania:

Ratusz Miejski
Pl. Zwycięstwa 3,
76-200 Słupsk

zakład montujący:

Przedsiębiorstwo
Usługowo - Handlowo - Produkcyjne PILAWA
78-100 Kołobrzeg, ul. Tęczowa 1

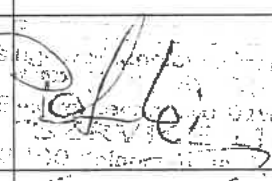
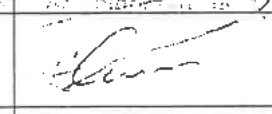
Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne

PILAWA

78-100 Kołobrzeg

ul. Tęczowa 1

tel./fax (094) 352 84 35

Nr umowy			
Opracowanie	P.t. elektrycznego dźwigu osobowego		
Obiekt	Ratusz Miejski Pl. Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk		
Zespół autorski	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Sporządził	mgr inż. Michał Potomski	listopad 04	
Sprawdził	Eugeniusz Pilawa	listopad 04	

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE

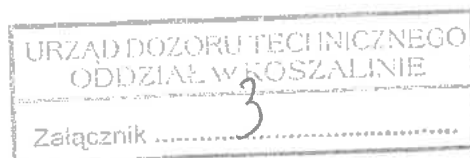
Załącznik

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Dane ogólne	stron 1
2. Opis ogólny	stron 1
3. Dane techniczne dźwigu projektowanego - tab. 1	stron 2
4. Warunki bezpieczeństwa wg normy PN/EN 81.1 - tab. 2	stron 1
5. Wykaz zespołów i elementów dźwigu - tab. 3	stron 1
6. Rysunki zamontowania dźwigu	
- przekrój poprzeczny szybu	stron 1
- przekrój pionowy szybu	stron 1
- przekrój maszynowni	stron 1
- rzut elewacji budynku	stron 2
- legenda symboli	stron 1
7. Obliczenia techniczne dźwigu projektowanego	stron 16
8. Schemat instalacji zasilającej	stron 1
9. Schemat elektryczny dźwigu	stron 22
10. Kopie deklaracji CE i świadectw badania typu:	
- zamków bezpieczeństwa	stron 9
- chwytaczy	stron 10
- ogranicznik prędkości	stron 7
11. Parametry wciągarki	stron 2
12. Certyfikaty lin	stron 2
13. Uprawnienia firmy NUOVA MGT	stron 1
14. Uprawnienia firmy MONITOR	stron 1
15. Uprawnienia firmy PUHP PILAWA	stron 1
16. Instrukcje obsługi dźwigu -	stron 16

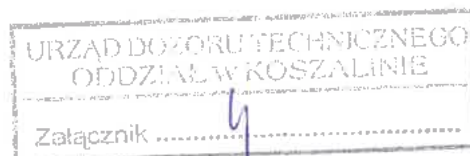
PODSTAWA OPRACOWANIA

- norma PN/EN 81.1 i inne obowiązujące przepisy
- katalog MONITOR s.p.a. „Lifts Car frame production” - IX.91-VI.94



Dane ogólne

Wytwórca dźwigu i jego adres	Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne PILAWA 78-100 Kołobrzeg, ul. Tęczowa 1 tel./fax (094) 35 284 35
Zakład montujący i jego adres	Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne PILAWA 78-100 Kołobrzeg, ul. Tęczowa 1 tel./fax (094) 35 284 35
Właściciel, Użytkownik i jego adres	Urząd Miejski Pl. Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk
Miejsce zainstalowania	Ratusz Miejski Pl. Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk
Nr fabryczny dźwigu	P04E0460
Rok produkcji	2004



OPIS OGÓLNY

Inwestor - Urząd Miejski w Słupsku Pl. Zwycięstwa 3, podjął decyzję o zamontowaniu w Ratuszu Miejskim w Słupsku dźwigu osobowego o napędzie elektrycznym. W skład dźwigu wchodzi następujące elementy i podzespoły:

- wciągarka
- tablica sterowa
- rama kabiny z chwytaczami
- kabina
- drzwi szybowe i kabinowe
- liny nośne
- lina ogranicznika prędkości
- ogranicznik prędkości
- prowadnice kabinowe
- prowadnice przeciwwagowe
- zderzaki kabinowe
- zderzaki przeciwwagi
- przeciwwaga
- osprzęt mechaniczny
- osprzęt elektromechaniczny

Montaż dźwigu ma na celu m.in. umożliwienie sprawnej komunikacji wewnętrznej w budynku w połączeniu z bezpieczeństwem i wygodą użytkowników, w związku z czym zaprojektowano kabinę z drzwiami automatycznymi z fotokomórką dla udźwigu do 825 kg, przy prędkości dźwigu 1,00 m/s.

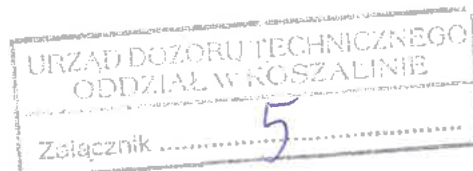


TABELA 1

DANE DŹWIGU PROJEKTOWANEGO	
Numer fabryczny:	P04E0460
Firma modernizująca dźwig:	PUHP PILAWA Ul. Tęczowa 1 78-100 Kołobrzeg
Rodzaj dźwigu:	Osobowy
Rodzaj napędu dźwigu:	Elektryczny
Rok budowy:	2004
Miejsce zainstalowania:	Ratusz Miejski Pl. Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk
Użytkownik dźwigu:	Urząd Miejski Pl. Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk
DANE TECHNICZNE	
Udźwig nominalny:	825 kg / 11 osób
Liczba przystanków:	5
Liczba drzwi szybowych:	5
Wysokość podnoszenia:	16,83 m
Prędkość nominalna/dojazdowa:	1,00/ vvvf
Rodzaj sterowania:	Zbiornicze góra-dół BG 15-mikroprocesorowe z płynną regulacją dojazdu vvvf
WCIĄGARKA	
Silnik elektryczny:	
Moc silnika / obroty:	11 / 1360 obr./min.
Typ reduktora:	GM 75 S
Przełożenie:	1/44
Średnica koła ciernego:	Ø 560 mm
Rowki:	Klinowe 35°
Opasanie:	Pojedyncze 143°
DRZWI	
Drzwi kabinowe:	Dwu panelowe, centralne
Liczba drzwi kabinowych:	1
Typ/otwarcie drzwi kabinowych:	2A0-92VF / 900x2000
Typ/otwarcie drzwi szybowych:	2A0-92VF / 900x2000
Typ zamków bezpieczeństwa:	92VF
KABINA	
Kabina rodzaj:	Przeszkłona szkłem bezpiecznym
Wymiary kabiny:	Sz.-gł.-wys. 1350-1500-2200 mm
Ciężar kabiny:	628 kg
Ciężar drzwi kabiny +aparat drzwiowy:	94 kg
Ciężar ramy:	180 kg
Ciężar kabiny całkowity:	902 kg
Podłoga:	Stała
RAMA KABINY	
Rama kabiny:	DE 160
Ciężar ramy:	180 kg
Chwyłtacz - typ:	LVT 2000
PRZECIWWAGA	
Rodzaj przeciwwagi:	Ramowa
Ciężar klocków:	1230 kg
Ciężar konstrukcji:	70 kg
Ciężar przeciwwagi:	1300 kg
LINY STALOWE	
Liny nośne:	Ø 11 8x19
Liczba i długość:	Ø 11 x 6 szt. x 25 m = 150 m
Liny ogranicznika prędkości:	Ø 8 S6x19

ODDZIAŁ W KOSZALINIE
Załącznik 6/2014

Liczba i długość:	Ø 8 x 45 m
OGRANICZNIK PRĘDKOŚCI	
Ogranicznik prędkości:	LK 250
ZDERZAKI	
Typ zderzaków kabinowych:	Sprężynowe Typ C
Ilość zderzaków kabinowych:	2
Typ zderzaków przeciwwagi:	Sprężynowe Typ B
Ilość zderzaków przeciwwagi:	2
PROWADNICE	
Prowadnice kabinowe:	89x62x16
Prowadnice p-wagi:	45x45x5
ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA:	
<ul style="list-style-type: none"> - zastosowano łącznik przeciążeniowy kabiny, - chwytacze ślizgowe - jako urządzenie zapobiegające swobodnemu spadkowi kabiny oraz jej niekontrolowanemu ruchowi do góry, - między kabiną, a maszynownią istnieje sprawna komunikacja głosowa - osłona przeciwwagi, - KONSTRUKCJA SZYBU: 	
Szyb stalowy wykonany z kształtownika zamkniętego 120x120x6 przeszklony szkłem bezpiecznym:	
Antisol brąz 6 mm hart. /16/55.2 Termofloat Ar	

TABELA 2

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA WG NORMY PN/EN 81.1			
PUNKT	DOTYCZY	POWINNO BYĆ	JEST
N A D S Z Y B I E			
5.7.1.1.a	Możliwego dodatkowego przejazdu kabiny na prowadnicach w kierunku góry, gdy p-waga spoczywa na całkowicie ściśniętym zderzaku	Min. $0,1 + 0,035v^2 = -0,135 \text{ m}$	0,575 m
5.7.1.1.b	Wolnej wysokości ponad powierzchnią najwyższej płaszczyzny na dachu kabiny, gdy p-waga spoczywa na całkowicie ściśniętym zderzaku	Min. $1,0 + 0,035v^2 = -1,035 \text{ m}$	1,04 m
5.7.1.1.c.1	Wolnej odległości pomiędzy najniższymi częściami stropu a najwyższymi częściami wyposażenia zamocowanymi na dachu kabiny, gdy p-waga spoczywa na całkowicie ściśniętym zderzaku	Min. $0,3 + 0,035v^2 = -0,335 \text{ m}$	0,515 m
5.7.1.1.c.2	Wolnej odległości pomiędzy najniższymi częściami stropu a najwyższym punktem zamocowania lin, gdy p-waga spoczywa na całkowicie ściśniętym zderzaku	Min. $0,1 + 0,035v^2 = -0,135 \text{ m}$	0,405 m
5.7.1.1.d	Prostopadłościanu wolnej przestrzeni nad kabiną, spoczywającego na jednej ze swoich ścian, gdy p-waga spoczywa na całkowicie ściśniętym zderzaku	$0,5 \times 0,6 \times 0,8 \text{ m}$	$0,5 \times 0,6 \times 0,8 \text{ m}$
5.7.1.2	Możliwego przejazdu przeciwwagi do góry, gdy kabina spoczywa na całkowicie ściśniętym zderzaku	Min. $0,1 + 0,035v^2 = 0,135 \text{ m}$	0,745 m
P O D S Z Y B I E			
5.7.3.3.a	Prostopadłościanu wolnej przestrzeni w podszybiu, spoczywającego na jednej ze swoich ścian, gdy kabina spoczywa na całkowicie ściśniętym zderzaku	$0,5 \times 0,6 \times 1,0 \text{ m}$	$h. 0,5 \times 0,6 \times 1,0 \text{ m}$
5.7.3.3.b.1	Wolnej odległości pomiędzy dnem podszybia i najniższymi częściami kabiny, gdy kabina spoczywa na całkowicie ściśniętym zderzaku	Min. 0,5 m	1,150 m
5.7.3.3.b.2	Wolnej odległości pomiędzy dnem podszybia i najniższym punktem fartucha, gdy kabina spoczywa na całkowicie ściśniętym zderzaku	Min. 0,1 m	0,220 m
5.7.3.3.c	Wolna odległość pionowa między najwyższymi częściami elementami zamocowanymi w podszybiu (np. obciążką lin wyrównawczych), a najniższymi częściami kabiny.	Min. 0,3 m	0,35 m
TABLICA STEROWA			
M A S Z Y N O W N I A			
6.3.2.1.a	Wolnych poziomych powierzchni przed tablicami i szafkami	Min. $0,5 \times 0,7 \text{ m}$	pow. $> 0,5 \times 0,7 \text{ m}$
6.3.2.1.b	Wolnych poziomych powierzchni przed poruszającymi się elementami	Min. $0,5 \times 0,6 \text{ m}$	pow. $> 0,5 \times 0,6 \text{ m}$
6.3.2.1.c	Dojść do wolnych poziomych powierzchni przed poruszającymi się elementami	0,5 m (dopuszczalne 0,4 m)	pow. $> 0,5 \text{ m}$
6.3.2.2	Wolnej przestrzeni ponad obracającymi się częściami zespołu napędowego	0,3 m	pow. $> 0,3 \text{ m}$

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE
Załącznik 7

TABELA 4

WYKAZ ZESPOŁÓW I ELEMENTÓW SKŁADOWYCH DŹWIGU ELEKTRYCZNEGO NR FABR. P04E0435			
L.p	Element	Typ / wymiar / oznaczenie	Producent
1.	SILNIK	Typ moc 11 1360 obr/min	NUOVA MGT S.r.L. Via Ca` dell'Orbo, 20/27/28 40050 Villanova di Castenaso, Bologna Włochy
2.	REDUKTOR	Typ GM 75 S koło Ø 560 mm Przełożenie 1/44	NUOVA MGT S.r.L. Via Ca` dell'Orbo, 20/27/28 40050 Villanova di Castenaso, Bologna Włochy
3.	RAMA KABINY	DE 160	L.V.T. s.r.l. Via Varese 128-22076 Mozzate (CO), Włochy
4.	CHWYTACZE	LVT 2000	MONTANARI Giulio & C. S.r.l., Via Bulgaria, 39 I-41100 Modena
5.	KABINA	Wymiary: szer. 1350 x gł.1500 x wys.2200 mm	P.U.H.P „PILAWA” Ul. Tęczowa 1 78 - 100 Kołobrzeg
6.	OSPRZĘT ELEKTRYCZNY		P.U.H.P „PILAWA” Ul. Tęczowa 1 78 - 100 Kołobrzeg
7.	DRZWI SZYBOWE I KABINOWE	2AO 900x2000mm z zamkiem bezpieczeństwa typu 92VF	MONITOR S.p.A. Via Postumia, 1-20021 BARANZATE DI BOLLATE (Milano)Włochy
8.	LINY NOŚNE	Ø 11 8x19	BRUGG DRAHTSEIL AG for BRUGG Polska Liny Stalowe SP. z o.o. ul. Żeromskiego 40-42/33, 81-369 Gdynia
9.	LINA OGRANICZNIKA PRĘDKOŚCI	Ø 8 S6x19	Fabryka Lin i Drutu „Drumet” S.A. ul. Polna 26/74 87-800 Włocławek
10.	OGRANICZNIK PRĘDKOŚCI	LK 250	PFB S.R.L. Via Ottorino Respighi 105 I-41100 Modena (Włochy)
11.	ZDERZAKI KABINOWE ZDERZAKI PRZECIWWAGI	2 szt. / TYP B 2 szt. / TYP C	MONITOR S.p.A. Via Postumia, 1-20021 BARANZATE DI BOLLATE (Milano)Włochy
12.	PRZECIWWAGA	Wymiary: szer. 465 x gł.160 x wys.3200 mm	MONITOR S.p.A. Via Postumia, 1-20021 BARANZATE DI BOLLATE (Milano)Włochy
13.	TABLICA STEROWA	Mikroprocesorowa BG-15	MONITOR S.p.A. Via Postumia, 1-20021 BARANZATE DI BOLLATE (Milano)Włochy
14.	PROWADNICE KABINOWE i PRZECIWWAGI	89 x 62 x 16 mm 45 x 45 x 5 mm	MONITOR S.p.A. Via Postumia, 1-20021 BARANZATE DI BOLLATE (Milano)Włochy

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE
Załącznik 8

powierzchnia kabiny
m2. 2.03

WWZ 2256

WW 1900

1410

CW 1350

245

30

210

210

40

750

750

795

780

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

245

1410

30

210

210

40

750

750

795

780

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

245

1410

30

210

210

40

750

750

795

780

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

245

1410

30

210

210

40

750

750

795

780

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

245

1410

30

210

210

40

750

750

795

780

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

245

1410

30

210

210

40

750

750

795

780

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

245

1410

30

210

210

40

750

750

795

780

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

245

1410

30

210

210

40

750

750

795

780

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

245

1410

30

210

210

40

750

750

795

780

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

245

1410

30

210

210

40

750

750

795

780

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

245

1410

30

210

210

40

750

750

795

780

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

245

1410

30

210

210

40

750

750

795

780

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

45

WD 1820

CD 1500

1575

1500

245

1410

30

210

210

40

750

750

795

780

1575

1500

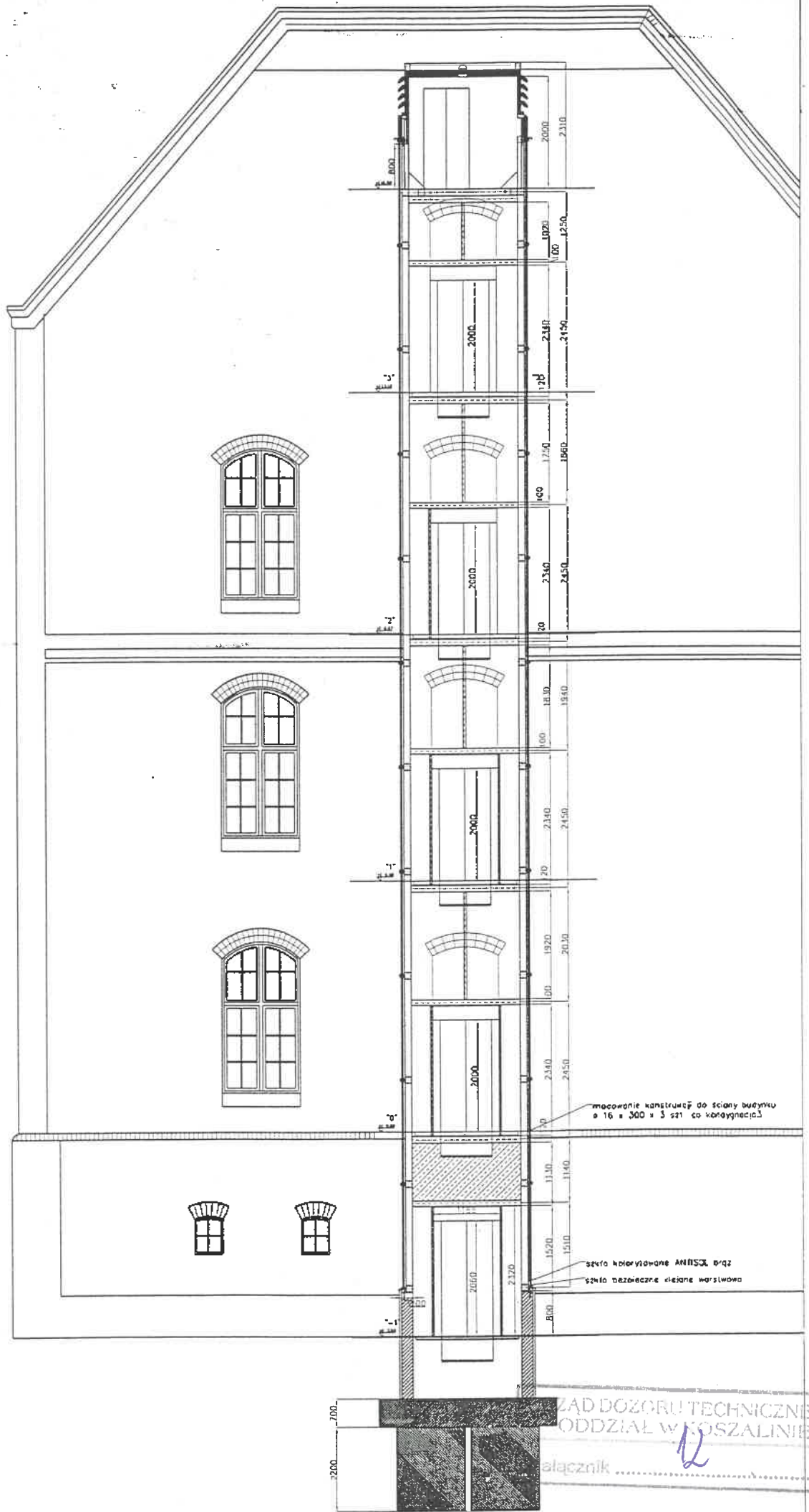
45

WD 1820

CD 1500

1575

1500



PROJEKT		DZIAŁ OSOBOWY ELEKTRYCZNY LINOWY	
treść	realizacja elektrycznej		
objęcie	Q = 825 kg / 11 osób		
przebieg	v = 1,00 m/s VVF		
nr ew.	PO40460		
DATA	24.11.2004	SCALA	nr DOK
mm	1:20	01	5
AUTOR	mgr inż. Michał Polak		
KONTROLA	Eugeniusz Polak		

FIRMA		PRZEDSIĘBIORSTWO	
		USŁUGOWO-HANDLOWO-PRODUKCYJNE "PILAWA" 76-100 Słupsk, ul. Wolności 1 tel. (0-41) 23-41 23, 23-41 24, 23-41 25 e-mail: biuro@pilawa.pl	
INWESTOR		OBJEKT	
Urząd Miejski Pl. Zwycięstwa 3 76-200 Słupsk		Ratusz Miejski Pl. Zwycięstwa 3 76-200 Słupsk	

ZŁAD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE
Łącznik 12

LEGENDA SYMBOLI



SYMBOL	OPIS SYMBOLI	STRONA
BL	Balustrada	
BOTQ	Kaseta inspekcji	
CA	Kanały instalacyjne	
CED	Wyłącznik końcowy dolny	
CEM	Wyłącznik końcowy górny	
CEXA-CEXB	Wyłącznik krańcowy górny i dolny	
CF	Przewody zwisowe	
CH	Mocowanie przewodów zwisowych	
COP	Kaseta sterowa	
CW x CD	Wymiary kabiny (szerokość x głębokość)	
CWT	Wysokość przeciwwagi	
DH	Wysokość otworu drzwiowego	
D.T.G.	Rozstaw prowadnic kabinowych	
d.t.g.	Rozstaw prowadnic przeciwwagi	
EHC	Wysokość dachu kabiny	
EXCA	Przejazd górny kabiny	
EXCB	Przejazd dolny kabiny	
EXCP	Przejazd dolny przeciwwagi	
F1	Całkowite ugięcie zderzaka kabiny	
F2	Całkowite ugięcie zderzaka przeciwwagi	
FOS	Włącznik oświetlenia szybu	
GF	Drabinka do podszybia	
H1	Wysokość zderzaka kabiny	
H2	Wysokość zderzaka przeciwwagi	
HC	Wysokość kabiny	
HCF	Wysokość ramy - od podłogi kabiny	
HDF	Wysokość tablicy sterowej	
HDO	Wysokość aparatu drzwiowego	
HM	Wysokość maszynowni	
HSO	Wysokość otworu drzwiowego	
ILSA-ILSB	Strefa drzwi N.O.	
ILSE	Odwzorowanie piętra	
LV	Ogranicznik prędkości	
LVA	Oświetlenie szybu	
OH	Wysokość nadszybia	
OP	Otwarcie drzwi	
P	Podszybie	
P2	Gniazdo w podszybiu	
PCWT	Oslona przeciwwagi	
PLT	Wysokość podłogi	
PTA	Podstawa wciągarki	
PW x PD	Wymiary podszybia (szerokość x głębokość)	
QM	Tablica sterowa	
T	Wysokość podnoszenia	
TW	Wysokość szybu	
WW x WD	Wymiary szybu (szerokość x głębokość)	
WWZ x WDZ	Wymiary konstrukcji (szerokość x głębokość)	
WWM x WDM	Wymiary wewnętrzny maszynowni (szerokość x głębokość)	

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE

Załącznik 14

PILAWA

**OBLICZENIA TECHNICZNE
DŹWIGU ELEKTRYCZNEGO
Nr fabr. P04E0460**



✓

SPIS TREŚCI

1. Obliczenia prowadnic

- wyznaczenie punktów P, Q i Sstron 1
- dane wstępne.....stron 1
- obliczenia.....stron 4

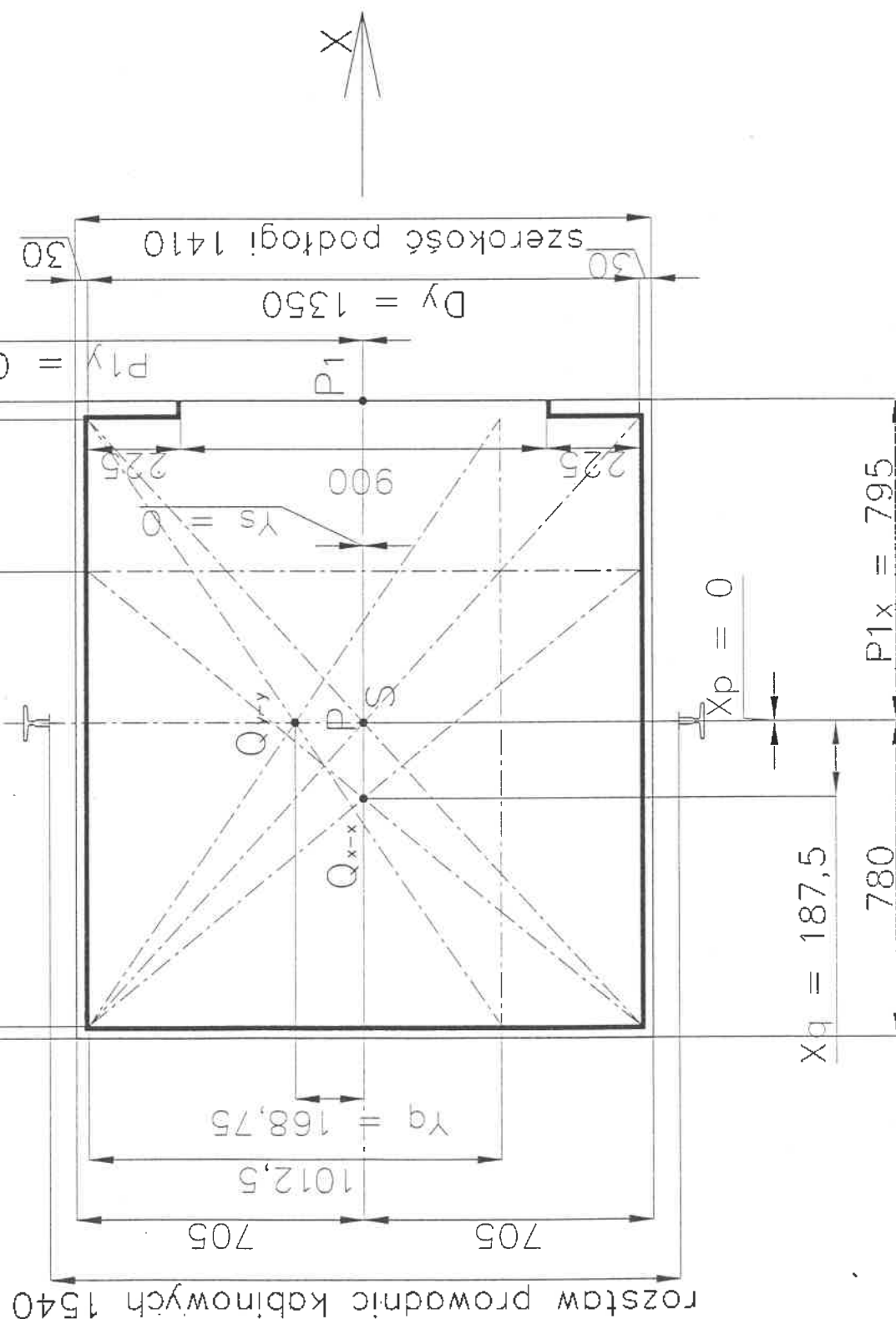
2. Obliczenia linstron 2

3. Ocena sprzężenia ciernego.....stron 2

4. Wykresy pracy zderzaków

- kabinowych.....stron 2
- przeciwwagi.....stron 2

Wyznaczenie środka ciężkości kabiny P
i środka masy ładunku Q;
względem osi x-x (Q_{x-x})
względem osi y-y (Q_{y-y})



FRMA	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO-HANDLOWO-PRODUKCYJNE "PIŁAWA" ul. 10-go Stycznia 55, 76-200 Słupsk tel./fax (0-94) 332 81 33 e-mail: biuro@pilawa.pl
INICJATOR	Urząd Miejski Pl. Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk
OBIEKT	Ratusz Miejski Pl. Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk

PROJEKT	DZIAŁ OSOBOWY ELEKTRYCZNY LINOWY			
	treść	wyznaczenie punktu P, Q i S		
	udział	Q = 825 kg / 11 osób		
	prędkość	v = 1,00 m/s vwf		
	Nr fabr.	P04E0460		
DATA	JEDNOSTKI	SKALA	WYKON	WYKON
24.11.2004	mm	1:xx	01	01

AUTOR	mgr inż. Michał Palomski	data	
KONTROLA	Eugeniusz Płanog	data	
JAKOŚĆ			

OBLICZENIA PROWADNIC

Udźwig nominalny - środek masy ładunku:

Obciążenie progu wejścia do kabiny:

Masa pustej kabiny + masa ramy:

Ciężar drzwi kabinowych w punkcie P1:

Ciężar drzwi kabinowych w punkcie P2:

Ciężar drzwi kabinowych w punkcie P3:

Głębokość kabiny - oś x - x

Szerokość kabiny - oś y - y

Odległość kabiny od osi symetrii prowadnic - oś x - x

Położenie udźwigu normalnego Q w stosunku do osi symetrii prowadnic - oś y - y

Położenie masy kabiny P w stosunku do osi symetrii prowadnic - oś x - x

Położenie udźwigu normalnego Q w stosunku do osi symetrii prowadnic - oś x - x

Położenie środka kabiny C w stosunku do osi symetrii prowadnic - oś y - y

Położenie zawieszenia kabiny S w stosunku do osi symetrii prowadnic - oś y - y

Położenie środka masy drzwi nr 1. w stosunku do osi symetrii prowadnic - oś y - y

Położenie środka masy drzwi nr 2. w stosunku do osi symetrii prowadnic - oś y - y

Położenie środka masy drzwi nr 3. w stosunku do osi symetrii prowadnic - oś y - y

Położenie środka masy drzwi nr 1. w stosunku do osi symetrii prowadnic - oś x - x

Położenie środka masy drzwi nr 2. w stosunku do osi symetrii prowadnic - oś x - x

Położenie środka masy drzwi nr 3. w stosunku do osi symetrii prowadnic - oś x - x

Największy rozstaw między zamocowaniami prowadnic

Odległość między prowadnikami

Dynamiczny współczynnik bezpieczeństwa dla chwytaczy poślizgowych

Dynamiczny współczynnik bezpieczeństwa dla jazdy

Współczynnik dynamiczny dla części pomocniczych

Siła działająca na prowadnicę wywołana przez wyposażenie pomocnicze

Typ prowadnic

Liczba prowadnic

Moment bezwładności przekroju względem osi x - x

Moment bezwładności przekroju względem osi y - y

Wskaźnik wytrzymałości przekroju względem osi x - x

Wskaźnik wytrzymałości przekroju względem osi y - y

Pole przekroju poprzecznego prowadnicy

Najmniejsze ramię bezwładności

Szerokość szyjki prowadnicy

Naprężenia dopuszczalne podczas normalnego użytkowania

Naprężenia dopuszczalne podczas działania chwytaczy

Moduł sprężystości dla stali

Przyspieszenie ziemskie

Q=	825	[kg]	G.2.5
F _s =	330	[kg]	
P=	808	[kg]	
P1=	94	[kg]	
P2=	0	[kg]	
P3=	0	[kg]	
D _x =	1500	[mm]	
D _y =	1350	[mm]	
D _z =	0	[mm]	
Y _q =	169	[mm]	
X _p =	0	[mm]	G.4.4 Tablica
X _q =	-188	[mm]	
Y _c =	0	[mm]	
Y _s =	0	[mm]	
P _{1y} =	0	[mm]	
P _{2y} =	0	[mm]	
P _{3y} =	0	[mm]	
P _{1x} =	795	[mm]	
P _{2x} =	0	[mm]	
P _{3x} =	0	[mm]	
l=	1860	[mm]	10.1.2.1 Tab
h=	3200	[mm]	
k ₁ =	2	[mm]	
k ₂ =	1,2	[mm]	
k ₃ =	0	[mm]	
M=	0	[N]	
	RP 89		
n=	2		
I _x =	596000	[mm ⁴]	
I _y =	525000	[mm ⁴]	
W _x =	14500	[mm ³]	10.1.2.1 Tab
W _y =	11800	[mm ³]	
A=	1570	[mm ²]	
i _{xx} =	18,3	[mm]	
c=	9,5	[mm]	
perm n=	165	[N/mm ²]	
perm c=	205	[N/mm ²]	
E=	210000	[N/mm ²]	
g _n =	9,81	[m/s ²]	

OBLICZENIA PROWADNIC

G.7.2.1 Działanie chwytaczy

G.7.2.1.1 Naprężenia zginające

a) Naprężenia zginające względem osi y prowadnicy wywołane siłą boczną:

$$F_{xl} = \frac{k_1 \times g_n (Q \times x_q + P \times x_p + P1 \times p_{1x} + P2 \times p_{2x})}{n \times h} = 246 \text{ [N]}$$

$$M_{yl} = \frac{3 \times F_{xl} \times l}{16} = 85927 \text{ [Nmm]}$$

naprężenia zginające od sił w kierunku osi y:

$$\sigma_{yl} = \frac{M_{yl}}{W_y} = 7 \text{ [Nmm}^2\text{]}$$

b) Naprężenia zginające względem osi x prowadnicy wywołane siłą boczną:

Wariant 1

$$F_{yl1} = \frac{k_1 \times g_n (Q \times y_c + P \times y_c + P1 \times p_{1y} + P2 \times p_{2y})}{\frac{n}{2} \times h} = 0 \text{ [N]}$$

Wariant 2

$$F_{yl2} = \frac{k_1 \times g_n (Q \times y_q + P \times y_c + P1 \times p_{1y} + P2 \times p_{2y})}{\frac{n}{2} \times h} = 855 \text{ [N]}$$

$$M_{xl} = \frac{3 \times F_{yl(max)} \times l}{16} = 298129 \text{ [Nmm]}$$

naprężenia zginające od sił w kierunku osi x:

$$\sigma_{xl} = \frac{M_{xl}}{W_{xl}} = 21 \text{ [N/mm}^2\text{]}$$

G.7.2.1.2 Wyboczenie

siła wybaczająca wywierana na prowadnicę kabinową

$$F_k = \frac{k_1 \times g_n (Q + P + P1 + P2)}{n} = 16942 \text{ [N]}$$

smukłość:

i_{min} - najmniejsze ramie bezwładności:

$$\lambda = \frac{l}{i_{min}} = 102$$

$$\omega = f(\lambda) = 1,94$$

naprężenia wybaczające:

$$\sigma_k = \frac{(F_k + k_3 \times M) \times \omega}{A} = 21 \text{ [N/mm}^2\text{]}$$

G.7.2.1.3 Naprężenia złożone

naprężenia zginające:

$$\sigma_{ml} = \sigma_{xl} + \sigma_{yl} = 28 \text{ [N/mm}^2\text{]} \leq \sigma_{permc} = 205 \text{ [N/mm}^2\text{]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

zginanie i ściskanie:

$$\sigma_l = \sigma_{ml} + \frac{F_k + k_3 \times M}{A} = 39 \text{ [N/mm}^2\text{]} \leq \sigma_{permc} = 205 \text{ [N/mm}^2\text{]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

wyboczenie i zginanie:

$$\sigma_c = 0,9 \times \sigma_{ml} + \sigma_k = 46 \text{ [N/mm}^2\text{]} \leq \sigma_{permc} = 205 \text{ [N/mm}^2\text{]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

G.7.2.1.4 Zginanie szyjki

miejscowe naprężenia zginające w szyjce:

$$\sigma_{fl} = \frac{1,85 \times F_{xl}}{c^2} = 5 \text{ [N/mm}^2\text{]} \leq \sigma_{permc} = 205 \text{ [N/mm}^2\text{]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

G.7.2.1.5 Odształcenia

odkształcenie w kierunku osi x:

$$\delta_{xl} = 0,7 \frac{F_{xl} \times l^3}{48 \times E \times I_y} = 0,21 \text{ [mm]} \leq 10.1.2.2.a) 5 \text{ [mm]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

odkształcenie w kierunku osi y:

$$\delta_{yl} = 0,7 \frac{F_{yl(max)} \times l^3}{48 \times E \times I_x} = 0,64 \text{ [mm]} \leq 10.1.2.2.a) 5 \text{ [mm]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

G.7.2.2 Normalne użytkowanie, jazda

G.7.2.2.1 Naprężenia zginające

a) Naprężenia zginające względem osi y prowadnicy wywołane siłą boczną:

$$F_{xII} = \frac{k_2 \times g_n (Q \times x_q + P \times x_p + P1 \times p_{1x} + P2 \times p_{2x})}{n \times h} = 148 \text{ [N]}$$

$$M_{yII} = \frac{3 \times F_{xII} \times l}{16} = 51556 \text{ [Nmm]}$$

naprężenia zginające od sił w kierunku osi y:

$$\sigma_{yII} = \frac{M_{yII}}{W_y} = 4 \text{ [N/mm}^2\text{]}$$

b) Naprężenia zginające względem osi x prowadnicy wywołane siłą boczną:

Wariant 1

$$F_{yIII} = \frac{k_2 \times g_n (Q \times (y_c - y_s) + P \times (y_c - y_s) + P1 \times (p_{1y} - y_s) + P2 \times (p_{2y} - y_s))}{\frac{n}{2} \times h} = 0 \text{ [N]}$$

Wariant 2

$$F_{yII2} = \frac{k_2 \times g_n (Q \times (y_q - y_s) + P \times (y_c - y_s) + P1 \times (p_{1y} - y_s) + P2 \times (p_{2y} - y_s))}{\frac{n}{2} \times h} = 513 \text{ [N]}$$

$$M_{xII} = \frac{3 \times F_{yII_max} \times l}{16} = 178877 \text{ [Nmm]}$$

naprężenia zginające od sił w kierunku osi x:

$$\sigma_{xII} = \frac{M_{xII}}{W_x} = 12 \text{ [N/mm}^2\text{]}$$

G.7.2.2.2 Wyboczenie

Podczas normalnego użytkowania wyboczenie w czasie jazdy nie występuje

G.7.2.2.3 Naprężenia złożone

naprężenia zginające:

$$\sigma_{mII} = \sigma_{xII} + \sigma_{yII} = 17 \text{ [N/mm}^2\text{]} \leq \sigma_{permc} = 165 \text{ [N/mm}^2\text{]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

zginanie i ściskanie:

$$\sigma_{II} = \sigma_{mII} + \frac{k_3 \times M}{A} = 17 \text{ [N/mm}^2\text{]} \leq \sigma_{permc} = 165 \text{ [N/mm}^2\text{]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

G.7.2.2.4 Zginanie szyjki

miejscowe naprężenia zginające w szyjce:

$$\sigma_{fII} = \frac{1,85 \times F_{xII}}{c^2} = 3 \text{ [N/mm}^2\text{]} \leq \sigma_{permc} = 165 \text{ [N/mm}^2\text{]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

G.7.2.2.5 Odkształcenia

odkształcenie w kierunku osi x:

$$\delta_{yII} = 0,7 \frac{F_{yII} \times l^3}{48 \times E \times I_x} = 0,13 \text{ [mm]} \leq 10.1.2.2.a) 5 \text{ [mm]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

odkształcenie w kierunku osi y:

$$\delta_{xII} = 0,7 \frac{F_{xII} \times l^3}{48 \times E \times I_y} = 0,38 \text{ [mm]} \leq 10.1.2.2.a) 5 \text{ [mm]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

G.7.2.3 Normalne użytkowanie, załadunek

G.7.2.3.1 Naprężenia zginające

a) Naprężenia zginające względem osi y prowadnicy wywołane siłą boczną: drzwi 1

$$F_{xIII1} = \frac{g_n (P \times x_p + (P1 + F_s) \times p_{1x} + P2 \times p_{2x})}{2 \times h} = 517 \text{ [N]}$$

drzwi 2

$$F_{xIII2} = \frac{g_n (P \times x_p + P1 \times p_{1x} + (P2 + F_s) \times p_{2x})}{2 \times h} = 115 \text{ [N]}$$

$$M_{yIII} = \frac{3 \times F_{xIII(max)} \times l}{16} = 180192 \text{ [Nmm]}$$

naprężenia zginające od sił w kierunku osi y:

$$\sigma_{yIII} = \frac{M_{yIII}}{W_y} = 15 \text{ [N/mm}^2\text{]}$$

b) Naprężenia zginające względem osi x prowadnicy wywołane siłą boczną: drzwi 1

$$F_{yIII1} = \frac{g_n (P \times (y_e - y_s) + (P1 + F_s) \times (p_{1y} - y_s) + P2 \times (p_{2y} - y_s))}{h} = 0 \text{ [N]}$$

drzwi 2

$$F_{yIII2} = \frac{g_n(P \times (y_c - y_s) + P1 \times (p_{1y} - y_s) + (P2 + F_s) \times (p_{2y} - y_s))}{h} = 0 \text{ [N]}$$

$$M_{xIII} = \frac{3 \times F_{yIII(max)} \times l}{16} = 0 \text{ [Nmm]}$$

naprężenia zginające od sił w kierunku osi x:

$$\sigma_{xIII} = \frac{M_{xIII}}{W_x} = 0 \text{ [N/mm}^2\text{]}$$

G.7.2.3.2 Wyboczenie

Podczas normalnego użytkowania w czasie załadunku wyboczenie nie występuje.

G.7.2.3.3 Naprężenia złożone

naprężenia zginające:

$$\sigma_{mIII} = \sigma_{xIII} + \sigma_{yIII} = 15 \text{ [N/mm}^2\text{]} \leq \sigma_{permc} = 165 \text{ [N/mm}^2\text{]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

zginanie i ściskanie:

$$\sigma_{III} = \sigma_{mIII} + \frac{k_3 \times M}{A} = 15 \text{ [N/mm}^2\text{]} \leq \sigma_{permc} = 165 \text{ [N/mm}^2\text{]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

G.7.2.3.4 Zginanie szyjki

miejscowe naprężenia zginające w szyjce:

$$\sigma_{fIII} = \frac{1,85 \times F_{xIII(max)}}{c^2} = 11 \text{ [N/mm}^2\text{]} \leq \sigma_{permc} = 165 \text{ [N/mm}^2\text{]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

G.7.2.3.5 Odkształcenia

odkształcenie w kierunku osi x:

$$\delta_{yIII} = 0,7 \frac{F_{yIII(max)} \times l^3}{48 \times E \times I_x} = 0,44 \text{ [mm]} \leq 10.1.2.2.a) 5 \text{ [mm]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

odkształcenie w kierunku osi y:

$$\delta_{xIII} = 0,7 \frac{F_{xIII(max)} \times l^3}{48 \times E \times I_y} = 0,00 \text{ [mm]} \leq 10.1.2.2.a) 5 \text{ [mm]} \text{ WRUNEK SPEŁNIONY}$$

OBLICZENIA LIN

Udźwig nominalny - środek masy ładunku:

Masa pustej kabiny:

Masa ramy:

Masa pustej kabiny + masa ramy:

Ciężar drzwi kabinowych w punkcie P1:

Ciężar drzwi kabinowych w punkcie P2:

Ciężar drzwi kabinowych w punkcie P3:

Przełożenie (1:1=1, 1:2=2)

Wysokość podnoszenia:

Liczba lin nośnych:

Średnica lin

Masa jednostkowa lin nośnych:

Długość lin nośnych:

Minimalna siła zrywająca linę w całości:

Rzeczywista masa lin nośnych:

Masa jednostkowa przewodu zwisowego:

Liczba przewodów zwisowych:

Rzeczywista masa przewodu zwisowego:

Średnica koła ciernego

Rodzaj rowka

Kąt rowka klinowego V

Kąt podcięcia nie występuje

Opasanie pojedyncze = 1; podwójne = 2

Średnica kół po stronie kabiny typ 1

Liczba kół po stronie kabiny typ 1

Średnica kół po stronie kabiny typ 2

Liczba kół po stronie kabiny typ 2

Średnica kół po stronie przeciwwagi typ 1

Liczba kół po stronie przeciwwagi typ 1

Średnica kół po stronie przeciwwagi typ 2

Liczba kół po stronie przeciwwagi typ 2

Odległość między punktami styku lin

Średnica kół po stronie kabiny typ 2

Liczba kół po stronie kabiny typ 1

Średnica kół po stronie kabiny typ 2

Liczba kół po stronie kabiny typ 2

Średnica kół po stronie przeciwwagi typ 1

Liczba kół po stronie przeciwwagi typ 1

Średnica kół po stronie przeciwwagi typ 2

Liczba kół po stronie przeciwwagi typ 2

Q=	825	[kg]
K _a =	628	[kg]
R=	180	[kg]
P=	808	[kg]
P1=	94	[kg]
P2=	0	[kg]
P3=	0	[kg]
reev=	1	[m]
H _p =	16,83	[m]
n _a =	6	szt.
d _r =	11	[mm]
g _r =	0,42	[kg/mb]
L _r =	25	[m]
P _z =	58850	[N]
M _{SR} =	2,50	[kg/mb]
g _z =	0,480	kg/mb
n _t =	3	szt.
M _{Trav} =	1,44	[kg/mb]
D _t =	560	[mm]
	V	
gamma=	35	°
gamma=	0,61	rad
beta=	0	°
beta=	0,00	rad
	1	
D _{k1} =	0	[mm]
	0	
D _{k2} =	0	[mm]
	0	
D _{p1} =	450	[mm]
	1	
D _{p2} =	0	[mm]
	0	
	2200	
D _{kr1} =	0	[mm]
	0	
D _{kr2} =	0	[mm]
	0	
D _{pr1} =	0	[mm]
	0	
D _{pr2} =	0	[mm]
	0	

OBLICZENIA LIN

N.2 Zastępcza liczba kół linowych N_{equiv}

$$N_{equiv} = N_{equiv(t)} + N_{equiv(p)} = 20,9$$

gdzie:

N.2.1 Wyznaczenie $N_{equiv(t)}$

Dla rowków klinowych i kąta 35° $N_{equiv(t)} = 18,5$

N.2.2 Wyznaczenie $N_{equiv(p)}$

Zastępcza liczba kół ciernych:

$$N_{equiv(p)} = K_p \times (N_{ps} + 4 \times N_{pr}) = 2,4$$

gdzie:

Współczynnik zależny od stosunku między średnicami koła ciernego i kół linowych;

$$K_p = \left(\frac{D_t}{D_p} \right)^4 = 2,4$$

Liczba kół linowych na których zachodzi przegięcie proste;

$$N_{ps} = 1$$

Liczba kół linowych na których zachodzi przegięcie dwustronne;

$$N_{pr} = 0$$

N.3 Wyznaczenie współczynnika bezpieczeństwa S_f

$$S_f = 10^{\left(\frac{\log \left(\frac{695,85 \times 10^6 \times N_{equiv}}{\left(\frac{D_t}{d_r} \right)^{8,567}} \right)}{2,6834 - \log \left(77,09 \left(\frac{D_t}{d_r} \right)^{-2,894} \right)} \right)} = 16,7$$

Największy roboczy naciąg lin;

$$P_{sr} = \frac{\left(Q + P + P1 + P2 + P3 + M_{SR} \times L_l + M_{Trav} \times \frac{H_p}{2} \right) \times g_n}{reev} = 17673 \text{ [N]}$$

Największy roboczy naciąg jednej liny;

$$P_{max} = \frac{P_{sr}}{n_s} = 2945 \text{ [N]}$$

Obliczeniowy współczynnik bezpieczeństwa lin

$$S = \frac{P_t}{P_{max}} = 20,0 > S_f = 16,7 \text{ WARUNEK SPEŁNIONY}$$

OCENA SPRĘŻENIA CIERNEGO

Warunki:

I
II
III
IV
V

"= tylko w przypadku kabiny w górnym położeniu"

"= koło odchylające po stronie kabiny lub przeciwwagi"

"= tylko w przypadku współczynnika przełożenia cięgowego > 1 "

"= tylko w przypadku przeciwwagi w górnym położeniu"

"= tylko w przypadku współczynnika przełożenia cięgowego > 1 "

Prędkość kabiny

$v = 1.00 \text{ [m/s}^2\text{]}$

Prędkość liny przy nominalnej prędkości kabiny

$v_l = 1.00 \text{ [m/s}^2\text{]}$

Zredukowana masa koła linowego po stronie kabiny J_{Pcar}/R^2 :

$m_{Pcar} = 0.00 \text{ [kg]}$

Zredukowana masa koła linowego po stronie przeciwwagi J_{Pcw}/R^2 :

$m_{Pcw} = 10.00 \text{ [kg]}$

Zredukowana masa koła linowego obciążki J_{PTD}/R^2 :

$m_{PTD} = 0.00 \text{ [kg]}$

Zredukowana masa koła odchylającego po stronie kabiny/przeciwwagi J_l

$m_{OL} = 10.00 \text{ [kg]}$

Liczba lin nośnych:

$n_s = 6 \text{ szt.}$

Liczba lin/łańcuchów wyrównawczych:

$n_c = 0 \text{ szt.}$

Liczba przewodów zwisowych:

$n_k = 3 \text{ szt.}$

Masa pustej kabiny + masa ramy + drzwi:

$P_k = 902 \text{ [kg]}$

Udźwig nominalny - środek masy ładunku:

$Q = 825 \text{ [kg]}$

Masa przeciwwagi włącznie z masami kół linowych:

$M_{cw} = 1300 \text{ [kg]}$

Rzeczywista masa lin nośnych:

$M_{SR} = 2.50 \text{ [kg/mb]}$

Masa M_{SR} po stronie kabiny:

$M_{SRcar} = 0.00 \text{ [kg]}$

Masa M_{SR} po stronie przeciwwagi:

$M_{SRcw} = 0.00 \text{ [kg]}$

Rzeczywista masa lin/łańcuchów wyrównawczych:

$M_{CR} = 0.00 \text{ [kg]}$

Masa M_{CR} po stronie kabiny:

$M_{CRcar} = 0.00 \text{ [kg]}$

Masa M_{CR} po stronie przeciwwagi:

$M_{CRcw} = 0.00 \text{ [kg]}$

Rzeczywista masa przewodu zwisowego:

$M_{Trw} = 1.44 \text{ [kg/mb]}$

Masa obciążki włącznie z masami kół linowych:

$M_{Comp} = 0.00 \text{ [kg]}$

Sila tarcia w szybie (sprawność łożysk po stronie kabiny i tarcie na prow:

$FR_{car} = 287 \text{ [N]}$

Sila tarcia w szybie (sprawność łożysk po stronie przeciwwagi i tarcie na

$FR_{cw} = 191 \text{ [N]}$

Wysokość podnoszenia:

$H_p = 16.53 \text{ [m]}$

Na poziomie $0,5 H_p \rightarrow y=0$

$y = 0.00 \text{ [m]}$

Współczynnik przełożenia układu cięgowego:

$reev = 1$

Opóźnienie przy hamowaniu kabiny:

$a_{oc} = 0.90 \text{ [m/s}^2\text{]}$

$d_{oc} = 0.70 \text{ [m/s}^2\text{]}$

$g_n = 9.81 \text{ [m/s}^2\text{]}$

Przyspieszenie ziemskie

$i_{Pcar} = 0$

Liczba kół linowych po stronie kabiny (bez kół odchylających):

$i_{Pcw} = 1$

Liczba kół linowych po stronie przeciwwagi (bez kół odchylających):

$\alpha = 143^\circ$

Kąt opasania lin na kole ciernym:

$\alpha = 2.50 \text{ rad}$

Kąt opasania lin na kole ciernym:

$rcab = 88\%$

Sprawność łożysk na kółach:

M.2 Obliczenia sprężenia ciemego

M.2.1. Obliczenie T_1 i T_2

M.2.1.1 Załadunek kabiny w warunkach statycznych Pusta kabina

Kabina w górnym położeniu

$$\begin{aligned} T_1 &= 8680,99 \\ T_2 &= 12974,09 \\ T_2/T_1 &= 1,4945 \end{aligned}$$

Przeciwwaga w dolnym położeniu

Kabina obciążona 125% udźwigu nominalnego

Kabina w dolnym położeniu

$$\begin{aligned} T_1 &= 19090,78 \\ T_2 &= 12562,00 \\ T_1/T_2 &= 1,5197 \end{aligned}$$

Przeciwwaga w górnym położeniu

Współczynnik tarcia

Pozorny współczynnik tarcia

$$\begin{aligned} m_i &= 0,1 \\ f &= 0,33 \\ e_{falfa} &= 2,29 \end{aligned}$$

$$\geq T_1/T_2 \quad 1,52$$

WARUNEK SPEŁNIONY

M.2.1.2 Hamowanie awaryjne - warunki dynamiczne

Pusta kabina

Kabina w górnym położeniu

$$\begin{aligned} T_1 &= 8807,11 \\ T_2 &= 13927,50 \\ T_2/T_1 &= 1,5811 \end{aligned}$$

Przeciwwaga w dolnym położeniu

Kabina obciążona 100% udźwigu nominalnego

Kabina w dolnym położeniu

$$\begin{aligned} T_1 &= 18312,77 \\ T_2 &= 12020,00 \\ T_1/T_2 &= 1,5235 \end{aligned}$$

Przeciwwaga w górnym położeniu

Współczynnik tarcia

Pozorny współczynnik tarcia

$$\begin{aligned} m_i &= 0,09 \\ f &= 0,30 \\ e_{falfa} &= 2,13 \end{aligned}$$

$$\geq T_1/T_2 \quad 1,62$$

WARUNEK SPEŁNIONY

M.2.1.2 Hamowanie awaryjne - warunki dynamiczne II przypadek

Pusta kabina

Kabina w górnym położeniu

$$\begin{aligned} T_1 &= 7941,79 \\ T_2 &= 14437,73 \\ T_2/T_1 &= 1,8180 \end{aligned}$$

Przeciwwaga w dolnym położeniu

Kabina obciążona 100% udźwigu nominalnego

Kabina w dolnym położeniu

$$\begin{aligned} T_1 &= 19083,67 \\ T_2 &= 11514,00 \\ T_1/T_2 &= 1,6557 \end{aligned}$$

Przeciwwaga w górnym położeniu

Współczynnik tarcia

Pozorny współczynnik tarcia

$$\begin{aligned} m_i &= 0,09 \\ f &= 0,30 \\ e_{falfa} &= 2,13 \end{aligned}$$

$$\geq T_1/T_2 \quad 1,82$$

WARUNEK SPEŁNIONY

M.2.1.3 Zablokowanie kabiny w warunkach statycznych

Pusta kabina

Kabina w górnym położeniu

$$\begin{aligned} T_1 &= 9253,99 \\ T_2 &= 412,10 \\ T_2/T_1 &= 22,4580 \end{aligned}$$

Przeciwwaga w dolnym położeniu spoczywająca na zderzakach

Współczynnik tarcia

Pozorny współczynnik tarcia

$$\begin{aligned} m_i &= 0,20 \\ f &= 0,67 \\ e_{falfa} &= 5,26 \end{aligned}$$

$$\leq T_1/T_2 \quad 22,46$$

WARUNEK SPEŁNIONY

ZDERZAKI POD KABINĄ

Wymagany całkowity skok zderzaków

Przyjęta wartość nie mniejsza niż 0,065 m

Obciążenie statyczne (Gk+Q):

Najlepiej zastosować:

Typ:

Liczba sprężyn:

Długość swobodna:

Moduł sprężystości:

Średnica podziałowa sprężyny:

Całkowite ugięcie sprężyny:

Średnica drutu:

Liczba zwojów czynnych:

Obciążenie statyczne całkowicie ściskające sprężynę:

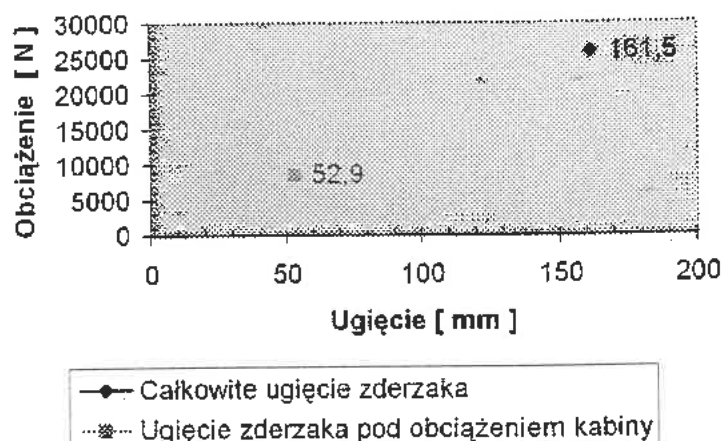
Obciążenie statyczne na każdy ze zderzaków

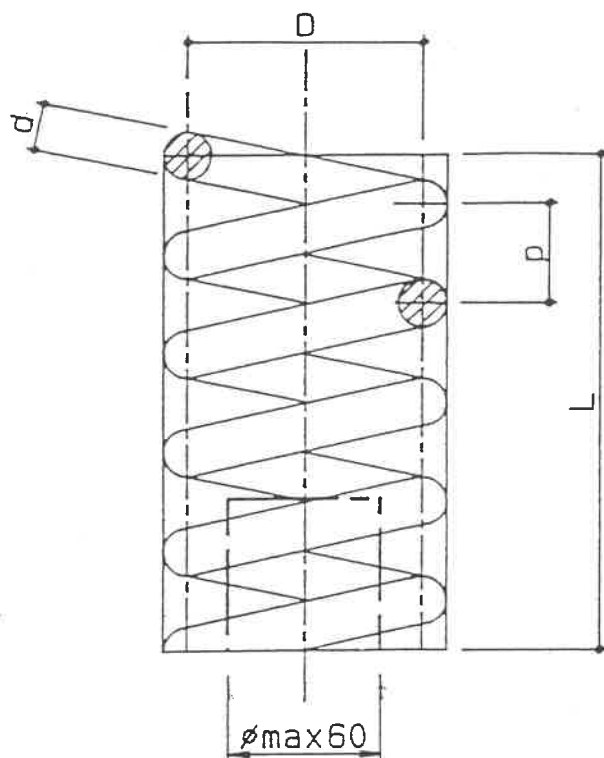
Warunek 10.4.1.2 Pr PN/EN 81.1

Ugięcie sprężyny przy statycznym obciążeniu

$S_{wobl}=0,135 \times v^2$	0,135 [m]
$S_w=$	0,135 [m]
$C=$	16942 [N]
	C
	2
$L_0=$	400 [mm]
$k=$	80400 [N/mm ²]
$D_p=$	92 [mm]
$S_s=$	162 [mm]
$d=$	19 [mm]
$n=$	11
$F=$	25870 [N]
$C_1=$	8471 [N]
$2,5 < F/C_1 < 4$	3,05
	52,9 [mm]

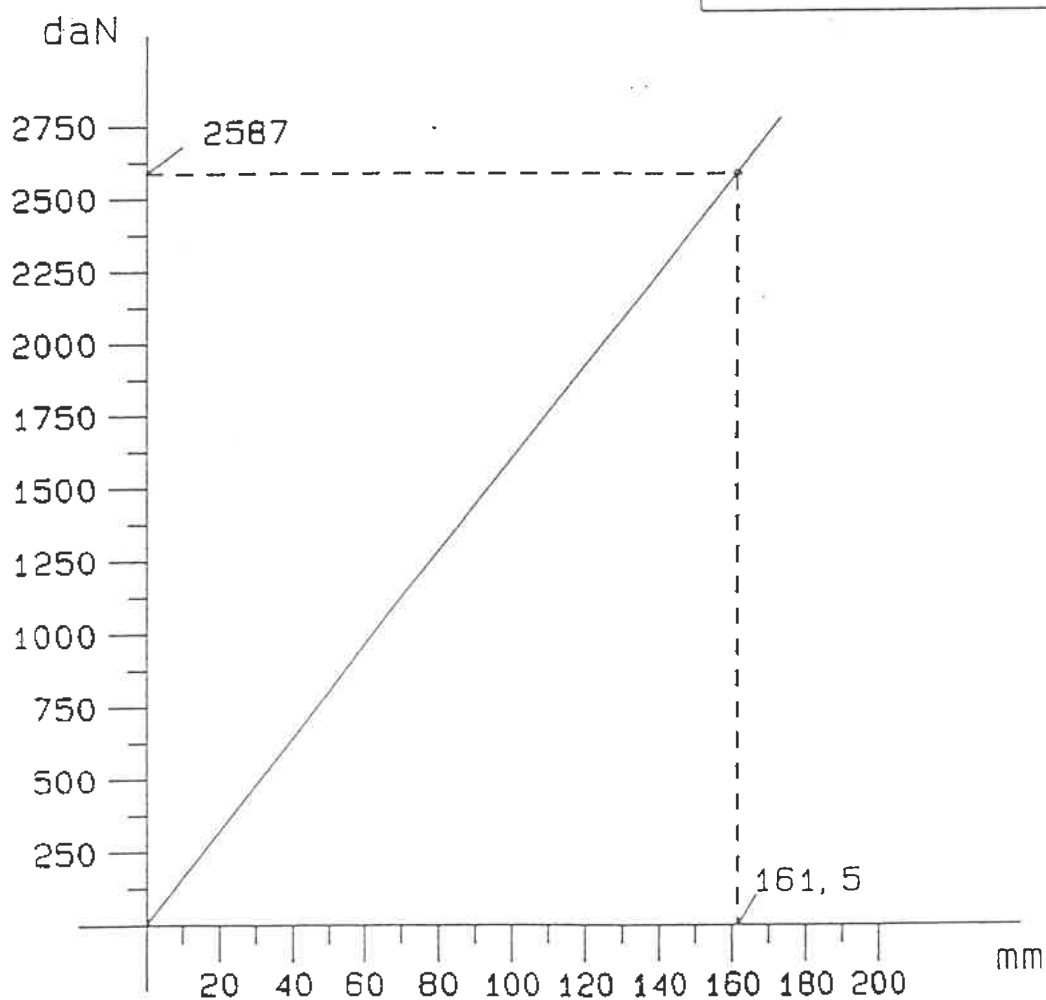
Wykres pracy zderzaka przy statycznym obciążeniu





$D = 92 \text{ mm}$
 $d = 19 \text{ mm}$
 $p = 36.3 \text{ mm}$
 $L = 400 \text{ mm}$

type C
 tipo C



Ammortizzatori tipo C

Buffers type C

Amortisseur type C

A.F

MAGGIO



ZDERZAKI POD PRZECIWWAGĄ

Wymagany całkowity skok zderzaków

Przyjęta wartość nie mniejsza niż 0,065 m

Obciążenie statyczne (Gk+Q):

Najlepiej zastosować:

Typ:

Liczba sprężyn:

Długość swobodna:

Moduł sprężystości:

Średnica podziałowa sprężyny:

Całkowite ugięcie sprężyny:

Średnica drutu:

Liczba zwojów czynnych:

Obciążenie statyczne całkowicie ściskające sprężynę:

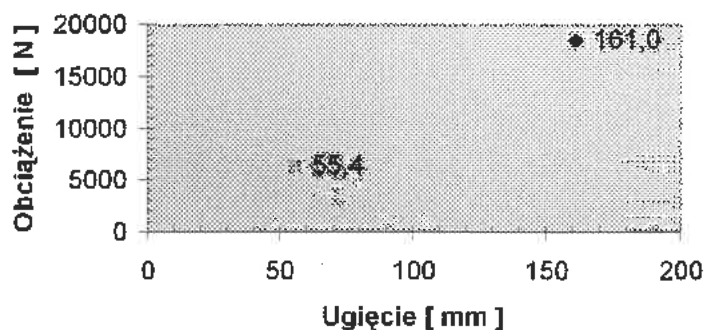
Obciążenie statyczne na każdy ze zderzaków

Warunek 10.4.1.2 Pr PN/EN 81.1

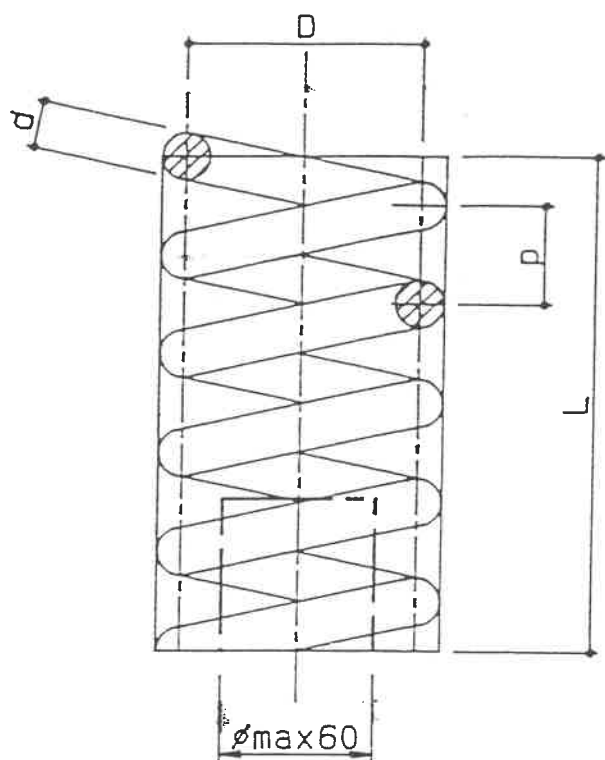
Ugięcie sprężyny przy statycznym obciążeniu

$S_{wobl}=0,135 \times v^2$	0,135 [m]
S_w	0,135 [m]
C	12753 [N]
	B
	2
L_o	365 [mm]
k	80400 [N/mm ²]
D_p	90 [mm]
S_s	161 [mm]
d	17 [mm]
n	10
F	18537 [N]
C_1	6377 [N]
$2,5 < F/C_1 < 4$	2,91
	55,4 [mm]

Wykres pracy zderzaka przy statycznym obciążeniu

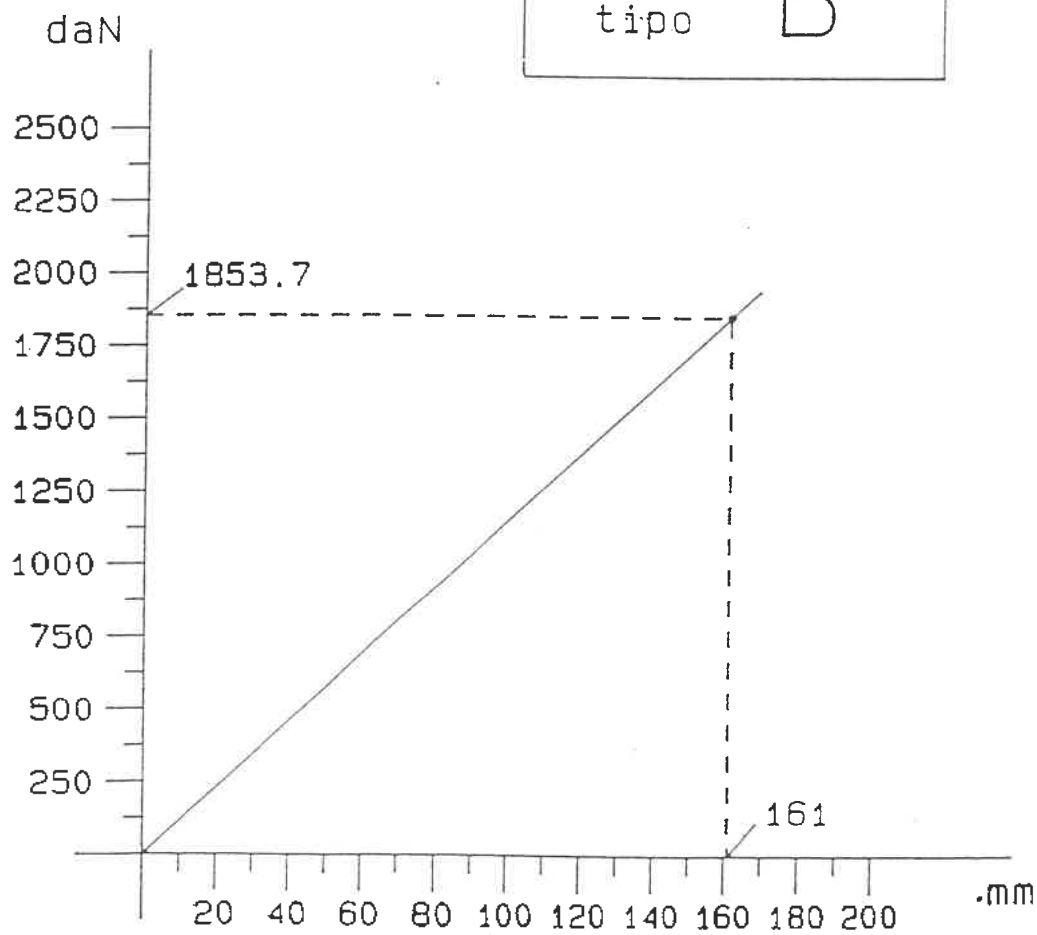


—◆— Całkowite ugięcie zderzaka
 Ugięcie zderzaka pod obciążeniem kabiny



$D = 90 \text{ mm}$
 $d = 17 \text{ mm}$
 $p = 34,8 \text{ mm}$
 $L = 365 \text{ mm}$

type B
 tipo B



Ammortizzatori tipo B
 Buffers type B
 Amortisseur type B

A.F

MAGGIO
 1994



POLACZENIA TYMCZASOWE DO JAZDY W CZASIE MONTAZU

1) Zdjąć połączenie pomiędzy końcówkami KM12.1 i KM12.2 na płycie głównej BG15.

(złożyć z powrotem do normalnej jazdy)

- 2) Podłączyć kasetę rewizji wg poniższego rysunku.
- 3) Zapewnić uziemienie końcówki PE (ziemia)
- 4) Przelączyć łącznik INS na pozycję INSPEKCJA
- 5) Podłączyć zasilanie do sterownika (końcówki L1, L2, L3)
- 6) Połączyć silnik ze sterownikiem
- 7) Połączyć termokontakt silnika ze sterownikiem
- 8) Połączyć zawór elektromagnetyczny (dźwig hydraulic.) lub hamulec (dźwigi elektryczne) ze sterownikiem
- 9) Połączyć obwód bezpieczeństwa ze sterownikiem
- 10) Wykonać mostki pomiędzy końcówkami X5.1 i X5.2

(TYLCO W DZWIGACH LINOWYCH)
(zdjąć mostki do normalnej jazdy)

11) Odwzorowanie:

- Jeżeli w odwzorowaniu użyte są łączniki ILS i paski magnetyczne połączyć razem końcówki X12.1, X12.2, X12.3
- (zdjąć mostki do normalnej jazdy)**
Za każdym razem gdy dźwig jest włączony (zasilanie) lub resetowany podłączyć i złożyć połączenie KP25 płyta BG23.
- Jeżeli użyta jest głowica O03, zaprogramować wartości pod adresem PAR E0 za każdym razem gdy dźwig jest włączony (zasilanie) lub resetowany

DLA NORMALNEJ JAZDY STOSOWAĆ SIE DO PODSTAWOWEGO SCHEMATU POLACZEN



Polaczenia tymczasowe do jazdy w czasie montazu / Temporary wiring to run during installation		1/4
Commissa :	Data creazione :	
Ciente :	Data revisione : 26/08/2004	
File : MANOVRA MONTAGGIO_POL.001	Elaborata : C.C.	

TEMPORARY WIRING TO RUN DURING INSTALLATION

- 1) Remove connection between terminals KM12.1 and KM12.2 on main electronic board BG15
(reconnect for normal operation)
- 2) Connect inspection box as shown below
- 3) Ensure earthing of terminal PE (ground).
- 4) Turn INS switch in INSPECTION position
- 5) Connect power to controller (terminals L1, L2, L3)
- 6) Connect motor to controller
- 7) Connect motor thermocontact to controller
- 8) Connect solenoid valves (hydraulic lifts) or motor brake (electric lifts) to controller
- 9) Connect safety chain to lift controller
- 10) Make connection between terminals X5.1 and X5.2
(ONLY FOR ELECTRIC LIFTS)
(remove for normal operation)

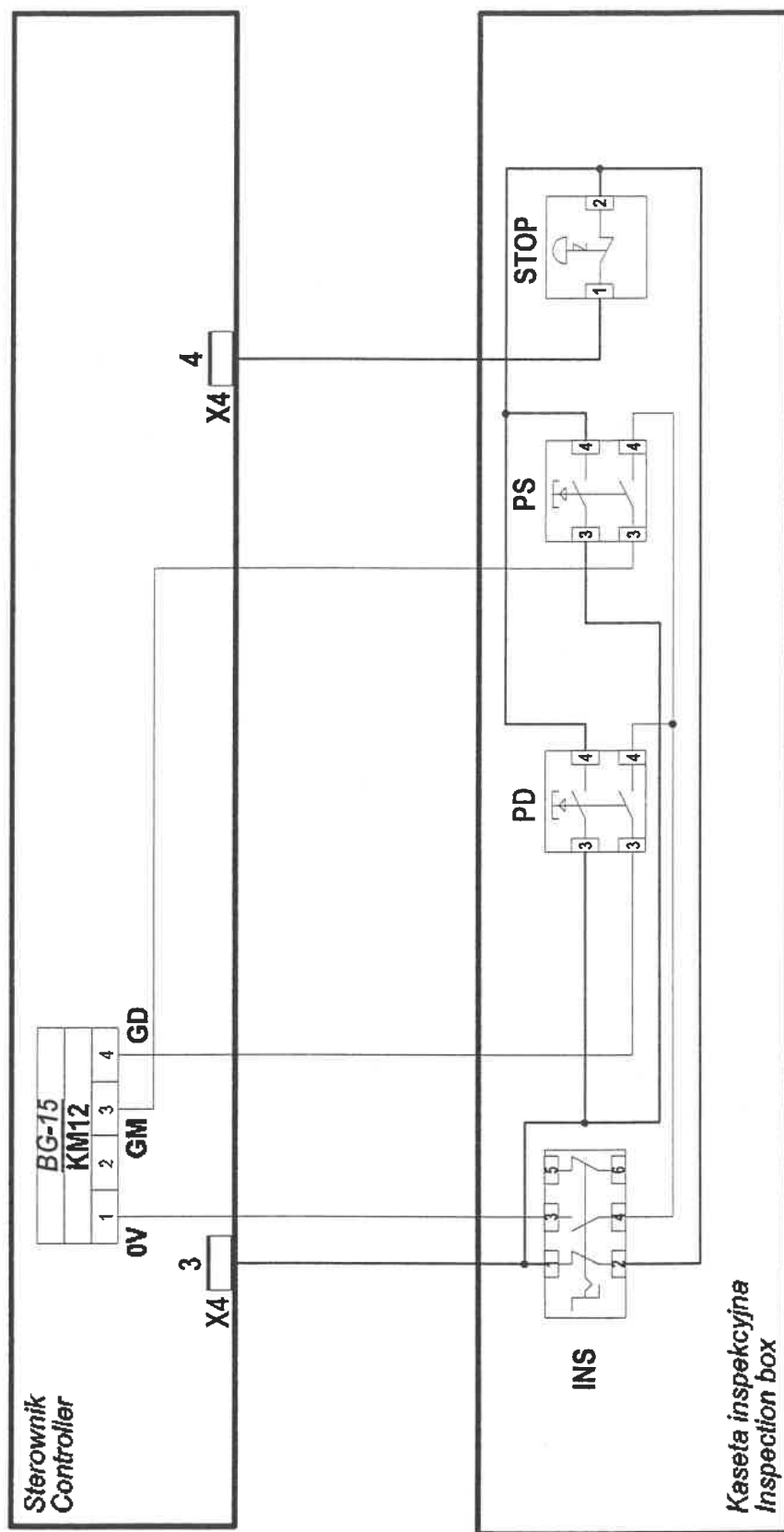
11) Selector:

- If ILS switches and magnets are used, connect together terminals X12.1, X12.2 and X12.3
(remove for normal operation)
Each time lift is powered or reset, disconnect and reconnect KP25 connector on BG23 board (look at draw)
- If tape head O03 is used, program at PAR ADDRESS E0 the value 80 each time lift is powered or reset

REFER TO COMPLETE WIRING DIAGRAM FOR NORMAL OPERATION



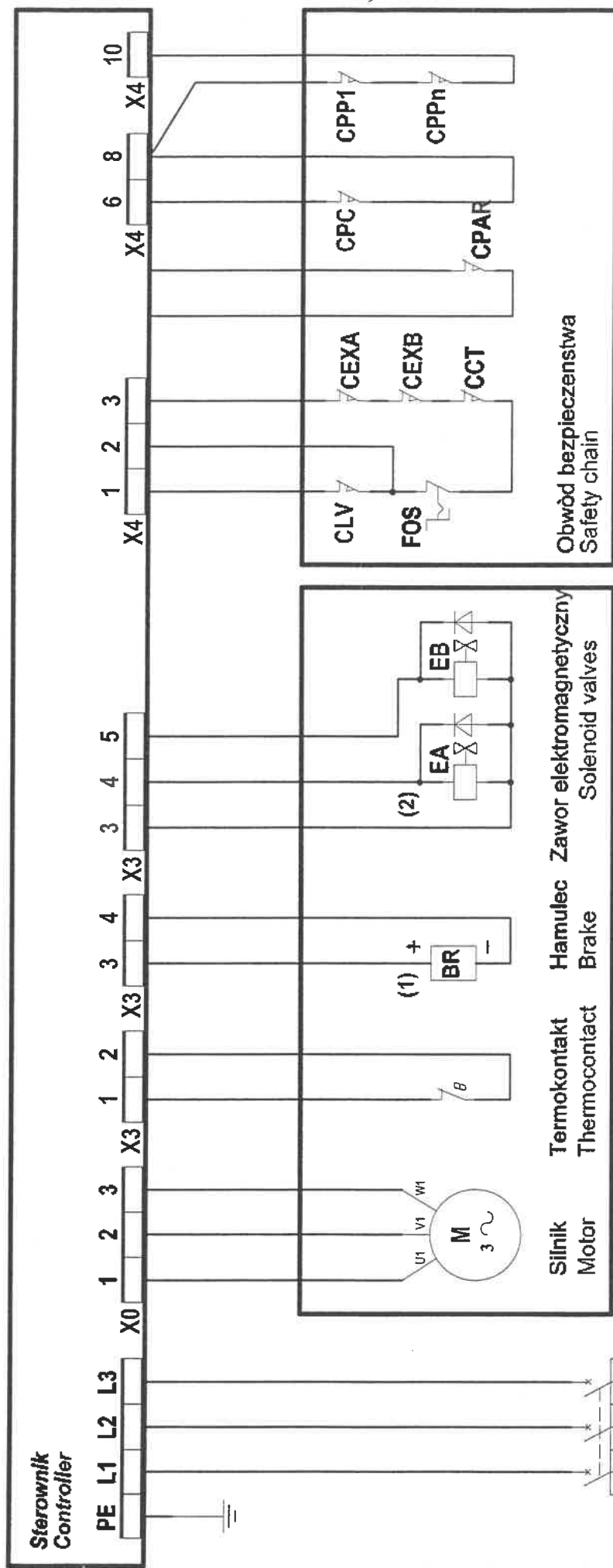
245013 D



INS- Przycisk NORMAL / INSPEKCJA PD- Przycisk dół PS-Przycisk góra STOP-Wyłącznik Stop
 INS- NORMAL/INSPECTION switch PD-Down push button PS-Up push button STOP-Stop switch



Pojłączenia tymczasowe do jazdy w czasie montażu / Temporary wiring to run during installation	
Commissa :	Data creazione :
Cliente :	Data revisione : 08/07/2004
File : MANOVRA MONTAGGIO_POL.002	Elaborata : C.C.



Wylacznik zasilania głównego
Power main switch

CEXA- Wylacznik krancowy "góra" / Up final limit switch
CEXB- Wylacznik krancowy "dół" / Down final limit switch
CLV- Kontakt ogranicznika predkosci / Speed governor contact
CPC- Kontakt drzwi kabinowych / Car door contact
CPPn- Kontakty drzwi przystankowych / Landing door contacts
FOS- Wylacznik Stop w podszyciu / Pit stop switch
CPAR - Kontakt chwytaczy / Safety gear contact

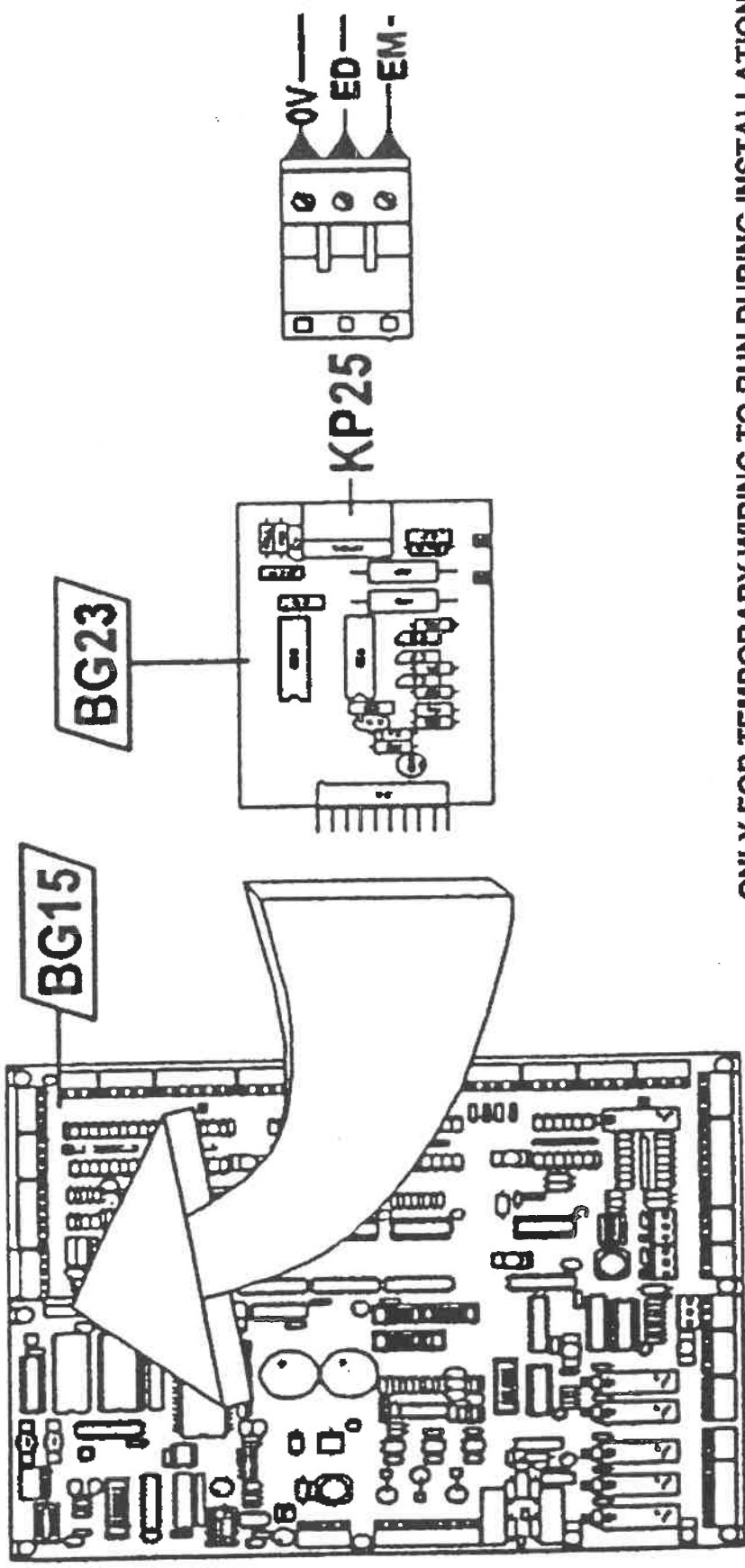
(1) Tylko dla dzwignów linowych
Only for electric lifts

(2) Tylko dla dzwignów hydraulicznych
Only for hydraulic lifts



Polaczenia tymczasowe do jazdy w czasie montazu / Temporary wiring to run during installation

Commissa :	Data creazione :
Ciente :	Data revisione : 13/01/2003
File : MANOVRA MONTAGGIO_POL.004	Elaborata : C.C.



ONLY FOR TEMPORARY WIRING TO RUN DURING INSTALLATION

Each time lift is powered or reset, disconnect and reconnect KP25 connector on BG23 board.



Polaczenia tymczasowe do jazdy w czasie montazu / Temporary wiring to run during installation			
Commissa :	Data creazione : 4/4		
Ciente :	Data revisione : 13/01/2003		
File : MANOVRA MONTAGGIO_POL005	Elaborata : C.C.		



ZASILANIE SILNIKA GŁÓWNEGO I ZAWORÓW ELEKTROMAGNETYCZNYCH / MAIN MOTOR AND BRAKING COIL SUPPLY
Commissa : 245013_D
Cliente : PILAWA
Rit : 245013_D-Schemi.001

Data creazione : 25/08/04
Data revisione : 26/08/2004
Disegnato : C.C.

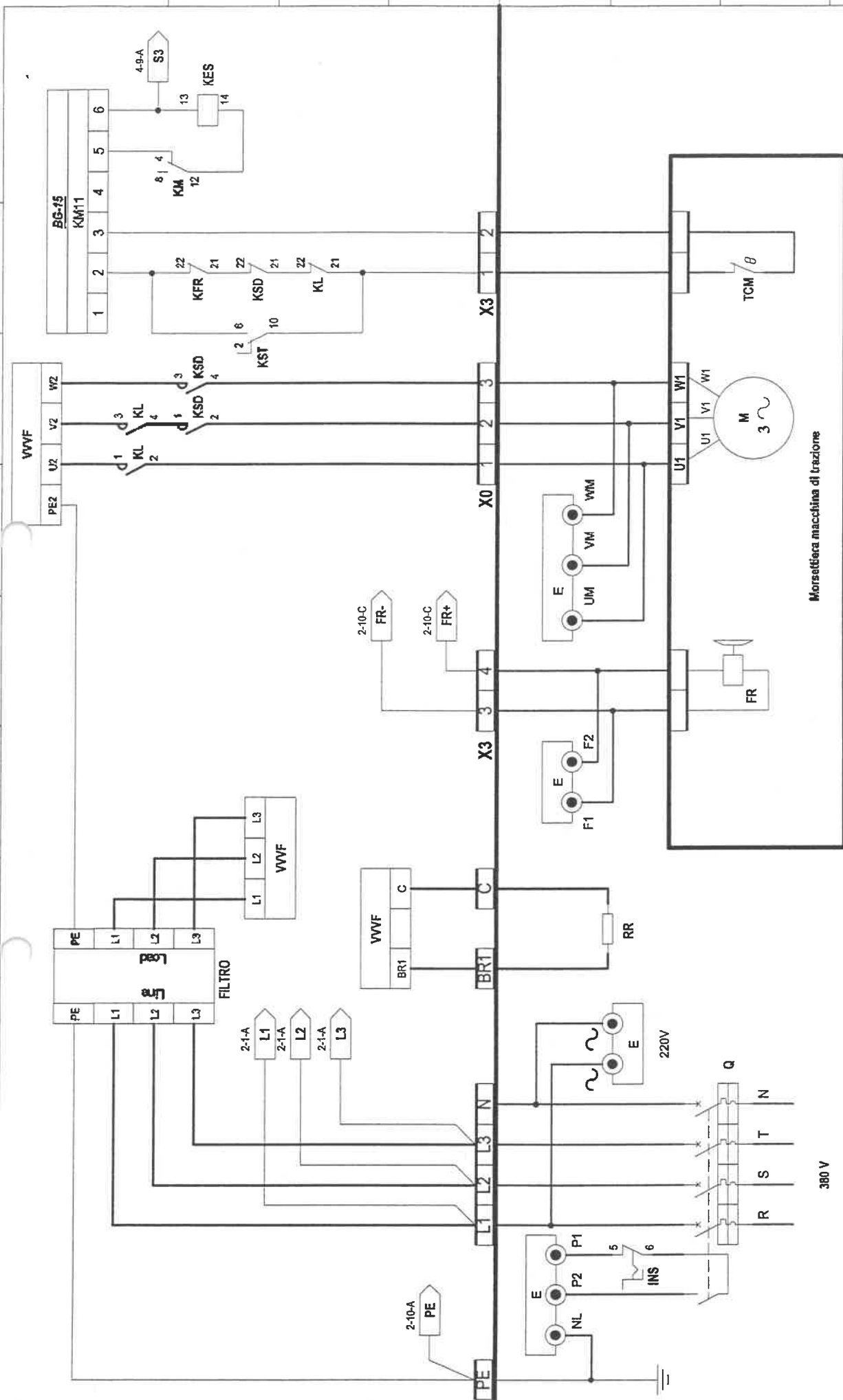
Codice quadro : M-V5CC-A0R2

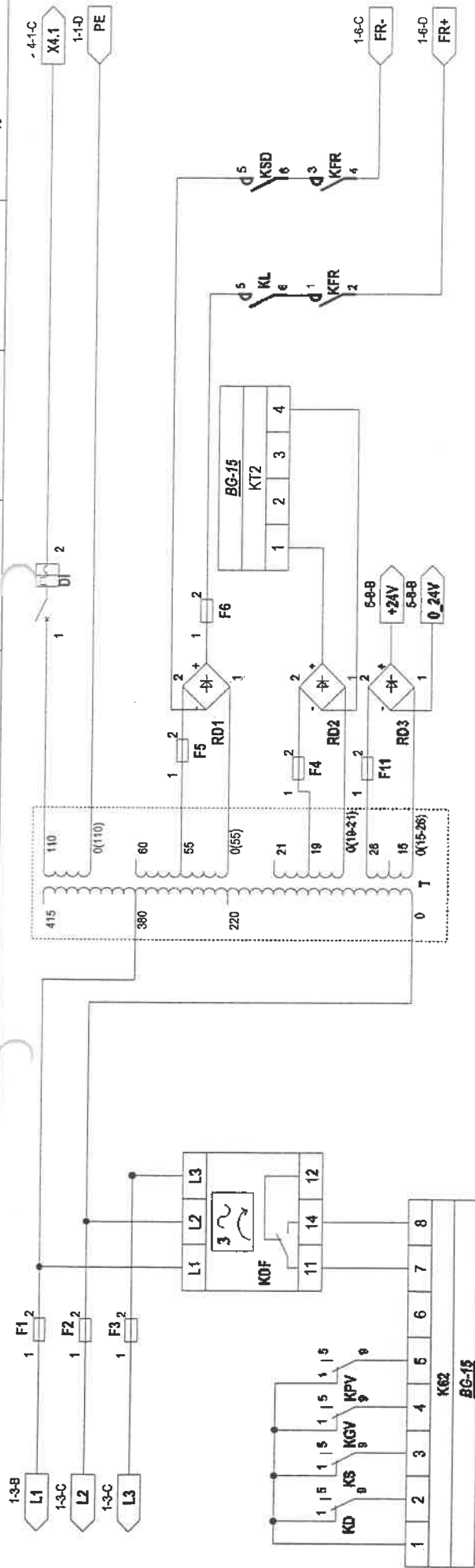
Schema elettrico quadro manovra a microprocessori. Impianto a terna a 2 velocità, avviamento con VVVF, manovra collettiva, porte automatiche. Ritorno al piano con aperture porte.

245013_D

Morsetiera macchina di trazione

380 V





Vano - Cabina / Szyn - Kabina / Well - Car



ZASILANIE OBWODU BEZPIECZENSTWA I PŁYTY GŁÓWNEJ / SAFETY CHAIN AND MAIN BOARD SUPPLY

Commissa : 245013_D	Data creazione : 25/08/04
---------------------	---------------------------

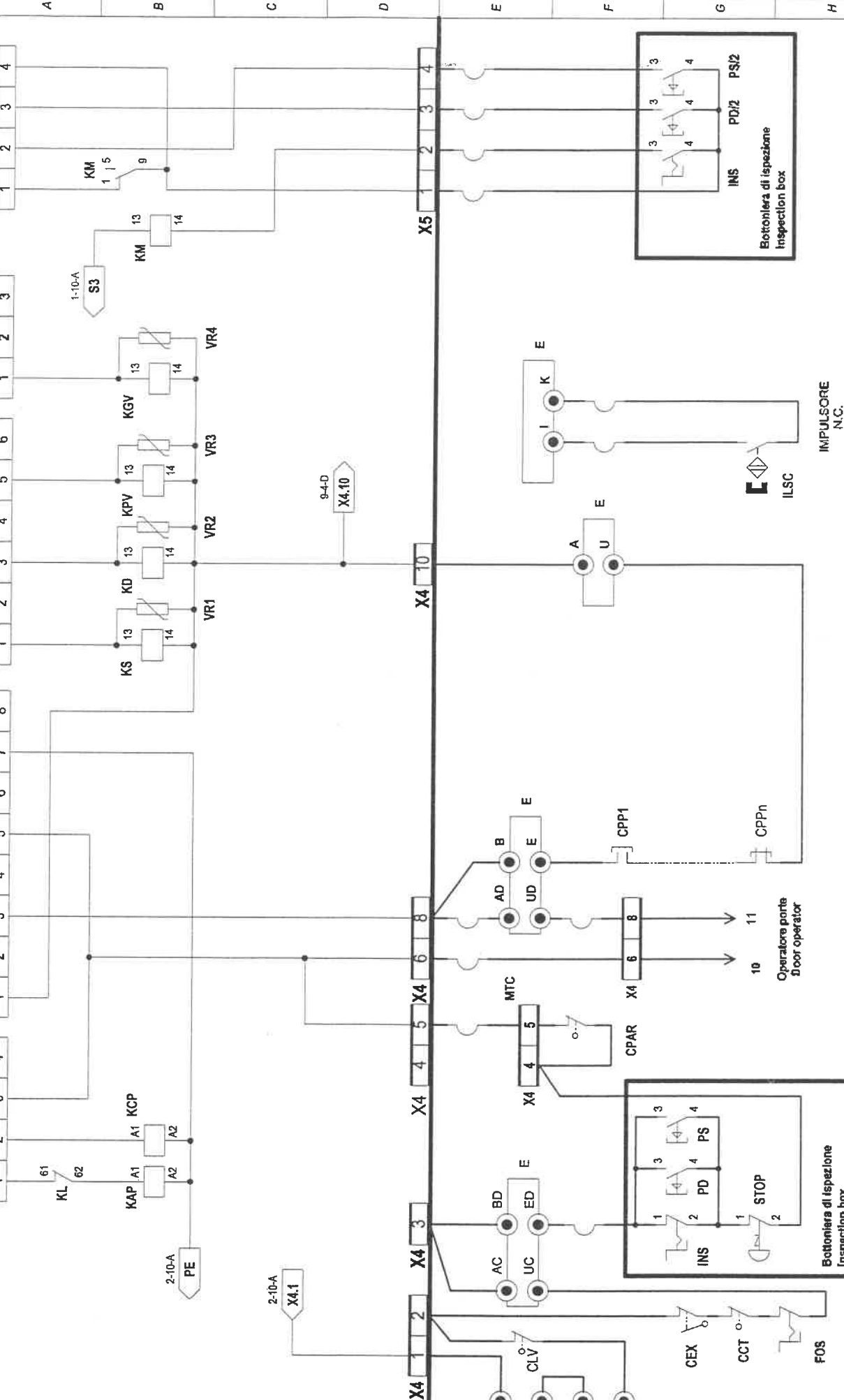
Cliente : PILAWA

file : 245013_D-5cherri.002

Codice quadro : M-V5CC-A0R2

Schema elettrico quadro manovra a microprocessori, impianto a fuso a 2 velocità, avviamento con VVVF, manovra collettiva, porte automatiche piano al piano con aperture porte.

Pag.	2/11
------	------



OBWOD BEZPIECZENSTWA - KASETA INSPEKCYJNA / SAFETY CHAIN - INSPECTION BOX

Commissa : 245013_D

Cliente : PILAWA

File : 245013_D-Schemi.004

Data creazione : 25/08/04

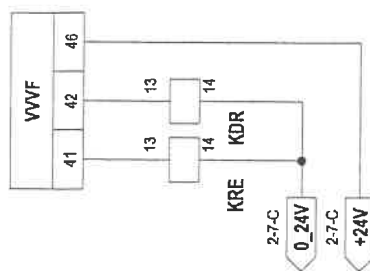
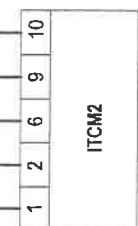
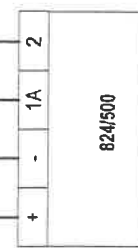
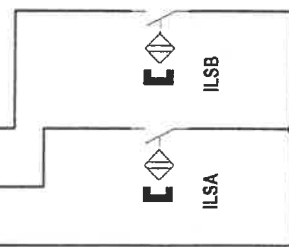
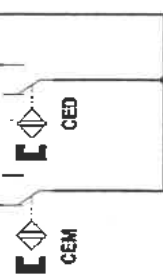
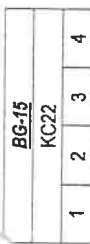
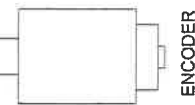
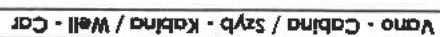
Data revisione : 26/08/2004

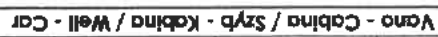
Disegnato : C.C.

Pag. 4 / 11

Codice quadro : M-V5CC-AOR2

Sistema elettrico quadro manovra a microprocessori, impianto a fune a 2 velocità, avviamento con VVVF, manovra collettiva, porte automatiche. Ritorno al piano con aperture porta.





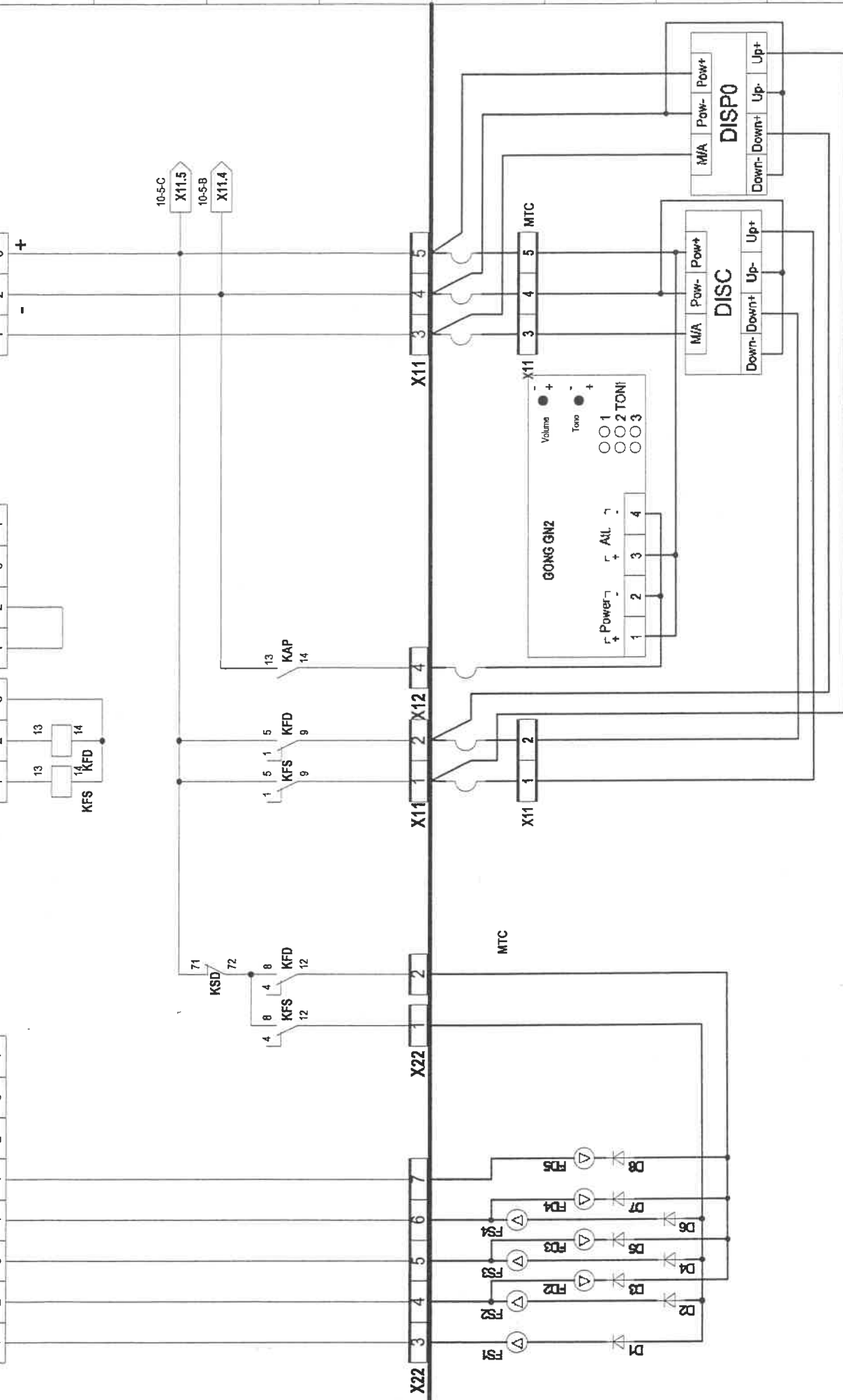
Commissa: 245013 D	Data creazione: 25/08/04
---------------------------	---------------------------------

File : 245013 D-Schemi.006

Data revisione : 26/08/2004

Schema elettrico quadro manovra a microprocessori, impianto a fune a 2 velocità, avviamento con VVVF, manovra collettiva, porta automatica. Ritorno al piano con aperture porte.

10



WSKAZNIKI KIERUNKU JAZDY - WYŚWIETLACZE / DIRECTION INDICATORS - POSITION INDICATOR

Commissa : 245013_D

Cliente : PILAWA

File : 245013_D_Schemi.D07

Data creazione : 25/08/04

Data revisione : 26/08/2004

Disegnato : C.C.

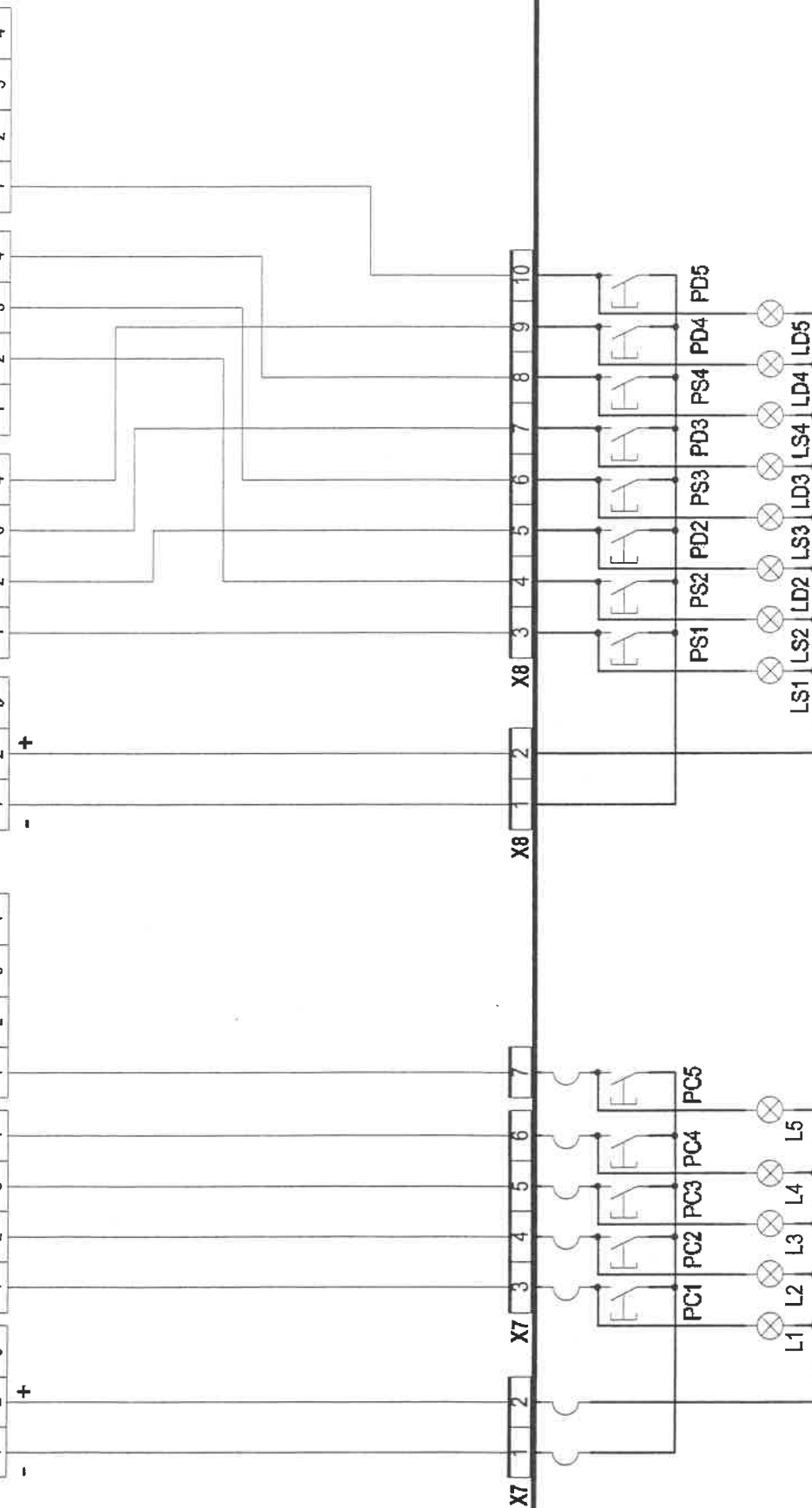
Codice quadro : M-V5CC-ADR2

Schema elettrico quadro manovra a microprocessori, impianto a fune a 2 velocità, avviamento con VVVF, manovra collettiva, porte automatiche Ritorno al piano con aperture porte.



Quadro di manovra / Sterownik dzwigu / Controller

Vano - Cabina / Szyn - Kabina / Well - Car



PRZYCISKI I SYGNALIZACJA ZAJĘTOŚCI DZWIĞU / CAR CALL BUTTONS AND CALL ACCEPTED LIGHTS
Commissa : 245013_D
Cliente : PILAWA
File : 245013_D-Schema.008

Data creazione : 25/08/04
Data revisione : 26/08/2004
Disegnato : C.C.

Codice quadro : M-V5CC-A0R2
Schema elettrico quadro manovra a microprocessori, impianto a fune a 2 velocità, avviamento con VVVF, manovra collettiva, porta automatiche
Ritorno al piano con apertura porta.

Quadro di manovra / Sterownik dzwigu / Controller

Vano - Cabina / Szyn - Kabina / Well - Car



MONITOR

URZADZENIE PRZECIAZENIOWE / LOAD DEVICE

Commissa : 245013_D

Cliente : PILAWA

File : 245013_D-Schemi010

Data creazione : 25/08/04

Data revisione : 26/08/2004

Disegnato : C.C.

Codice quadro : M-V5CC-ADR2

Schema elettrico quadro manovra a microprocessori, impianto a fune a 2 velocità, avviamento con VVVF, manovra collettiva, porte automatiche
Ritorno al piano con apertura porte.

Pag. 10 / 11

10

9

8

7

6

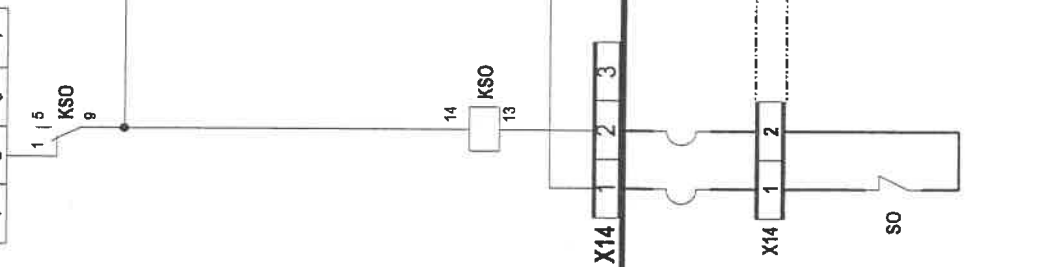
5

4

3

2

1



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	KL	KSD	KFR	KS	KD	KGv	KPV	KM	KDR	KES	
A	$\frac{4}{3} \text{ 1.8.A}$	$\frac{2}{1} \text{ 1.8.B}$	$\frac{4}{3} \text{ 2.10.B}$	$\frac{1}{5} \text{ 2.1.C}$	$\frac{1}{5} \text{ 2.1.C}$	$\frac{1}{5} \text{ 2.1.C}$	$\frac{1}{5} \text{ 2.2.C}$	$\frac{12}{8} \text{ 1.10.A}$	$\frac{1}{5} \text{ 9.5.A}$	$\frac{1}{5} \text{ 9.7.B}$	A
	$\frac{2}{1} \text{ 1.8.A}$	$\frac{4}{3} \text{ 1.8.B}$	$\frac{2}{1} \text{ 2.9.B}$	$\frac{10}{6} \text{ 9.2.C}$	$\frac{10}{6} \text{ 9.3.C}$	$\frac{10}{6} \text{ 9.4.C}$	$\frac{10}{6} \text{ 9.4.C}$	$\frac{9}{5} \text{ 4.10.B}$			
B	$\frac{6}{5} \text{ 2.9.B}$	$\frac{6}{5} \text{ 2.10.B}$	$\frac{6}{5} \text{ 9.2.B}$	$\frac{11}{7} \text{ 9.1.C}$	$\frac{11}{7} \text{ 9.1.C}$	$\frac{11}{7} \text{ 9.1.B}$	$\frac{11}{7} \text{ 9.1.B}$	$\frac{11}{7} \text{ 9.10.C}$			
	$\frac{54}{22} \text{ 9.3.B}$	$\frac{54}{22} \text{ 9.2.B}$	$\frac{21}{22} \text{ 1.9.B}$	$\frac{12}{8} \text{ 9.7.C}$	$\frac{12}{8} \text{ 9.7.C}$	$\frac{12}{8} \text{ 9.10.C}$					B
	$\frac{21}{22} \text{ 1.9.C}$	$\frac{21}{22} \text{ 1.9.B}$									
C	$\frac{62}{61} \text{ 4.2.A}$	$\frac{72}{71} \text{ 7.4.B}$									C
D											D
E											E
F											F
G											G
H											H

	KST	KFD	KFS	KSO	KRE
	$\frac{10}{6} \text{ 1.8.B}$	$\frac{1}{5} \text{ 7.5.C}$	$\frac{1}{5} \text{ 7.5.C}$	$\frac{1}{5} \text{ 10.4.A}$	$\frac{1}{5} \text{ 9.2.C}$
	$\frac{1}{5} \text{ 9.5.C}$	$\frac{12}{8} \text{ 7.4.C}$	$\frac{12}{8} \text{ 7.3.C}$	$\frac{12}{8} \text{ 10.7.C}$	$\frac{12}{8} \text{ 9.3.C}$
	$\frac{12}{8} \text{ 9.7.C}$				

I riferimenti accanto ad ogni contatto rappresentano la pagina, la colonna e la riga in cui sono situati nello schema



Tabelle contatti - Contactis tables
 Commessa : 245013_D
 Cliente : PILAWA
 File : 245013_D-Schemi(01)

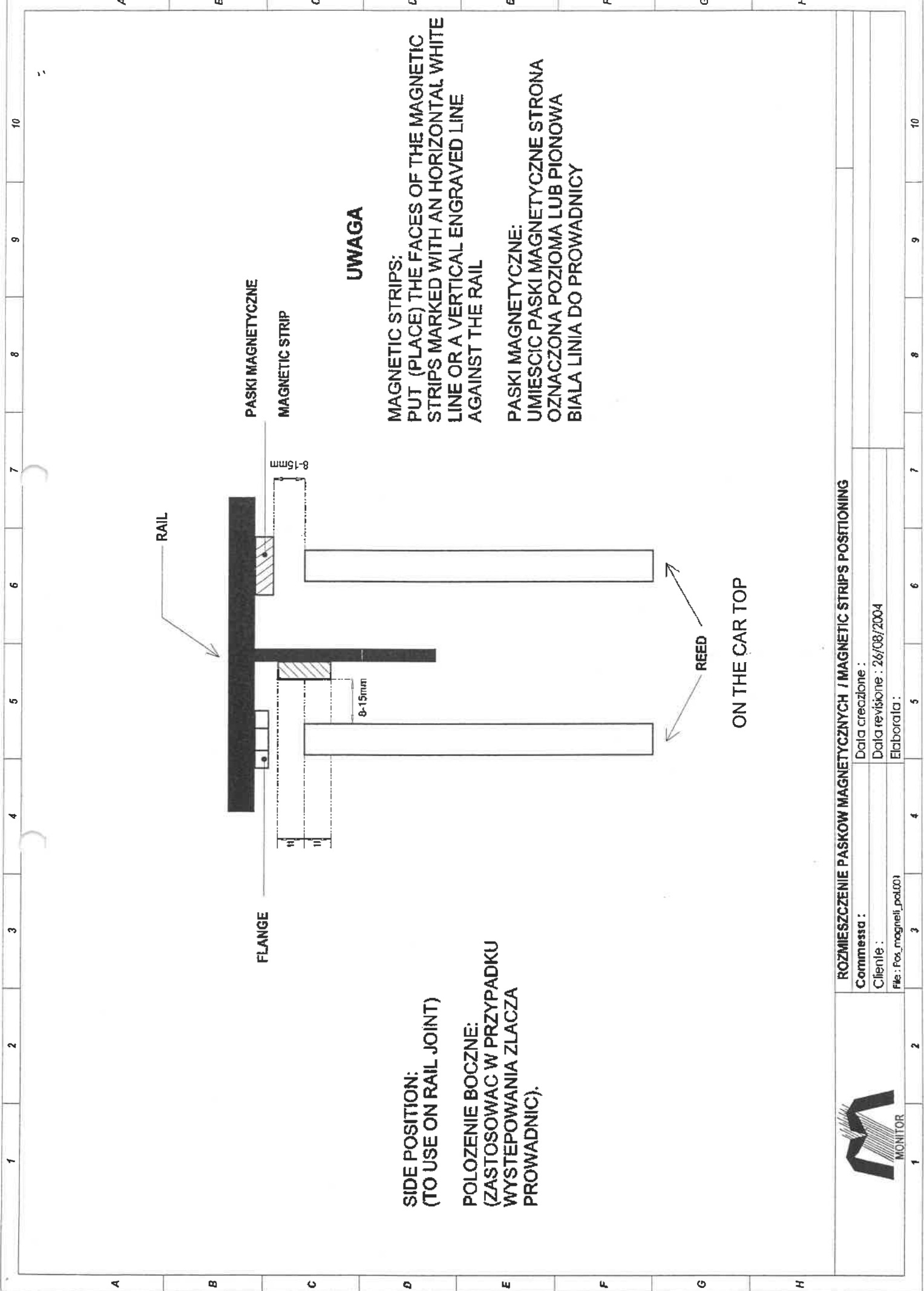
SYMBOLS - SIMBOLI LEGGENDA									
Commissa : 245013_D									
Data creazione : 25/08/04									
Elaborata : C.C.									
Data revisione : 26/08/2004									
Codice quadro : M-V5CC-A0R2									
Str. 1/2									
Simbolo	Reference	Opisy							
824/500	Car intercom	5-6-G	Car intercom	5-6-G	Car intercom	5-6-G	Car intercom	5-6-G	Car intercom
ABA	Alarm battery	6-8-A	Alarm battery	6-8-A	Alarm battery	6-8-A	Alarm battery	6-8-A	Alarm battery
BG15	Main electronic board	1-10-H	Main electronic board	1-10-H	Main electronic board	1-10-H	Main electronic board	1-10-H	Main electronic board
CCM	Contatto di costola mobile	3-2-G	Door safety shoe contact	4-1-G	Tension pulley contact	4-1-G	Final limit switch	3-3-G	Open door limit switch
CEX	Final limit switch	4-1-G	Final limit switch	4-1-G	Speed governor contact	4-1-E	Car roof socket	6-5-F	Safety gear contact
CCT	Tension pulley contact	4-1-G	Speed governor contact	4-1-E	Car roof socket	6-5-F	Safety gear contact	4-3-F	Car door contact
CFA	Contatto finecorsa apertura porte	3-3-G	Open door limit switch	3-4-G	Close door limit switch	3-4-G	Car door contact	3-4-G	Landing door lock contact
CFC	Contatto finecorsa chiusura porte	3-4-G	Close door limit switch	3-4-G	Car door contact	3-4-G	Car door contact	3-4-G	Automatic magnetothermal switch
CLV	Speed governor contact	4-1-E	Car roof socket	6-5-F	Safety gear contact	4-3-F	Car door contact	4-3-F	Car door contact
CO	Car roof socket	6-5-F	Safety gear contact	4-3-F	Car door contact	3-4-G	Car door contact	3-4-G	Car door contact
CPC	Contatto porta cabina	3-4-G	Car door contact	3-4-G	Car door contact	3-4-G	Car door contact	3-4-G	Car door contact
CPPn	Contatto porte piano	4-5-G	Landing door lock contact	4-5-G	Automatic magnetothermal switch	2-7-A	Car display	7-8-G	2A line fuse
DI	Automatic magnetothermal switch	2-7-A	Car display	7-8-G	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse
DISC	Pietrowskacz w kablinie	7-8-G	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse
F1	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse
F10	Fusibile 2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse
F11	Fusibile 2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse
F2	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse
F3	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse	2-2-A	2A line fuse
F4	4A main board supply fuse	2-6-B	4A main board supply fuse	2-6-B	4A main board supply fuse	2-6-B	4A main board supply fuse	2-6-B	4A main board supply fuse
F5	55Vac circuit 4A fuse	2-6-A	55Vac circuit 4A fuse	2-6-A	55Vac circuit 4A fuse	2-6-A	55Vac circuit 4A fuse	2-6-A	55Vac circuit 4A fuse
F6	48Vdc circuit 4A fuse	2-7-B	48Vdc circuit 4A fuse	2-7-B	48Vdc circuit 4A fuse	2-7-B	48Vdc circuit 4A fuse	2-7-B	48Vdc circuit 4A fuse
F7	2A alarm battery fuse	6-9-B	2A alarm battery fuse	6-9-B	2A alarm battery fuse	6-9-B	2A alarm battery fuse	6-9-B	2A alarm battery fuse
F8	Fusibile 2A line fuse	3-1-B	2A line fuse	3-1-B	2A line fuse	3-1-B	2A line fuse	3-1-B	2A line fuse
F9	Fusibile 2A line fuse	3-1-B	2A line fuse	3-1-B	2A line fuse	3-1-B	2A line fuse	3-1-B	2A line fuse
FILTRO	Inverter filter	1-3-A	Inverter filter	1-3-A	Inverter filter	1-3-A	Inverter filter	1-3-A	Inverter filter
FOS	Pit stop switch	4-1-H	Pit stop switch	4-1-H	Pit stop switch	4-1-H	Pit stop switch	4-1-H	Pit stop switch
FTC	Fotocellula	3-7-G	Photocell	3-7-G	Photocell	3-7-G	Photocell	3-7-G	Photocell
HAL	Alarm buzzer	6-7-F	Alarm buzzer	6-7-F	Alarm buzzer	6-7-F	Alarm buzzer	6-7-F	Alarm buzzer
ILSA	Car movement N.O. reed switch	5-5-F	Car movement N.O. reed switch	5-5-F	Car movement N.O. reed switch	5-5-F	Car movement N.O. reed switch	5-5-F	Car movement N.O. reed switch
ILSB	Car movement N.O. reed switch	5-5-F	Car movement N.O. reed switch	5-5-F	Car movement N.O. reed switch	5-5-F	Car movement N.O. reed switch	5-5-F	Car movement N.O. reed switch
ILSC	Impulsore N.C. per arresto in emergenza	4-8-G	Emergency stop N.C. reed switch	4-8-G	Emergency stop N.C. reed switch	4-8-G	Emergency stop N.C. reed switch	4-8-G	Emergency stop N.C. reed switch
INS	Normal/inspection commutator	4-2-G	Normal/inspection commutator	4-2-G	Normal/inspection commutator	4-2-G	Normal/inspection commutator	4-2-G	Normal/inspection commutator
ITCM2	Intercom in pit	5-8-G	Intercom in pit	5-8-G	Intercom in pit	5-8-G	Intercom in pit	5-8-G	Intercom in pit
KAP	Contattore apertura porta	4-2-B	Door open contactor	4-2-B	Door open contactor	4-2-B	Door open contactor	4-2-B	Door open contactor
KCP	Contattore chiusura porta	4-3-B	Door close contactor	4-3-B	Door close contactor	4-3-B	Door close contactor	4-3-B	Door close contactor
KD	Down contactor	4-7-B	Down contactor	4-7-B	Down contactor	4-7-B	Down contactor	4-7-B	Down contactor
KDF	Phase sequence and failure relay	2-2-B	Phase sequence and failure relay	2-2-B	Phase sequence and failure relay	2-2-B	Phase sequence and failure relay	2-2-B	Phase sequence and failure relay
KDR	Relie drive ready	5-9-A	Relie drive ready	5-9-A	Relie drive ready	5-9-A	Relie drive ready	5-9-A	Relie drive ready
KES	Relie scheda BG15 in errore	1-10-B	Relie scheda BG15 in errore	1-10-B	Relie scheda BG15 in errore	1-10-B	Relie scheda BG15 in errore	1-10-B	Relie scheda BG15 in errore
KFD	Przekaznik strzalni kierunku jazdy w dot	7-5-A	Down direction indicator relay	7-5-A	Down direction indicator relay	7-5-A	Down direction indicator relay	7-5-A	Down direction indicator relay
KFR	Contattore freno motore	9-5-A	Brake motor contactor	9-5-A	Brake motor contactor	9-5-A	Brake motor contactor	9-5-A	Brake motor contactor
KFS	Przekaznik strzalni kierunku jazdy w gore	7-5-A	Up direction indicator relay	7-5-A	Up direction indicator relay	7-5-A	Up direction indicator relay	7-5-A	Up direction indicator relay
KGv	High speed contactor	4-8-B	High speed contactor	4-8-B	High speed contactor	4-8-B	High speed contactor	4-8-B	High speed contactor
KL	Line contactor	9-4-A	Line contactor	9-4-A	Line contactor	9-4-A	Line contactor	9-4-A	Line contactor
KM	Inspection control relay	4-9-B	Inspection control relay	4-9-B	Inspection control relay	4-9-B	Inspection control relay	4-9-B	Inspection control relay
KPV	Low speed contactor	4-8-B	Low speed contactor	4-8-B	Low speed contactor	4-8-B	Low speed contactor	4-8-B	Low speed contactor
KRE	Relie ritardo ENABLE	5-9-A	Relie ritardo ENABLE	5-9-A	Relie ritardo ENABLE	5-9-A	Relie ritardo ENABLE	5-9-A	Relie ritardo ENABLE
KS	Up contactor	4-6-B	Up contactor	4-6-B	Up contactor	4-6-B	Up contactor	4-6-B	Up contactor



SYMBOLS LEGEND										Str. 2/2	
Commissa : 245013_D										Codice quadro : M-V5CC-A0R2	
Data creazione : 25/08/04											
Data revisione : 26/08/2004											
Elaborata : C.C.											
File : 245013PLP01											
MONITOR											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Reference	Symbol	Opky	Description	Page-Col-Row							
KSD	Contattore sicurezza linea	9-3-A									
KSO	Overload relay	10-4-C									
KST	Up direction indicator relay	9-1-A									
LC	Car light	6-3-F									
LCE	Emergency car light	6-4-G									
LDn	Landing down call accepted light	7-10-H									
LDP2FS	24Overload signalling	10-7-F									
Ln	Car call accepted light	7-10-H									
LSn	Landing up call accepted light	7-10-H									
M	Motor	1-8-F									
MONF	Filtro antidisturbo trifase	3-1-G									
MP	Motore operatore porte	3-1-G									
MTC	Car terminal box	1-10-H									
PA	Alarm button	6-8-F									
PAC	Pulsante apriporta	3-10-F									
PCC	Pulsante chiudiporta	3-10-F									
PCn	Car call button	7-10-H									
PD	Inspection down button	4-2-G									
PD/2	Inspection down button (2nd contact)	4-10-F									
PDn	Landing down call button	7-10-H									
PS	Inspection up button	4-3-G									
PS/2	Inspection up button (2nd contact)	4-10-F									
PSn	Landing up call button	7-10-H									
Q	Interruttore principale con bobina di sgancio + 4° polo	1-1-F									
Q1	Car light switch	6-1-G									
RD1	Rectifier	2-6-A									
RD2	Rectifier	2-6-B									
RD3	Rectifier	2-6-C									
SO	Overload contact	10-4-F									
STOP	Inspection stop switch	4-2-G									
T	Main transformer	2-5-A									
TCM	Motor thermic contact 110°	1-9-G									
VEC01	Scheda controllo vettoriale	1-10-G									
VR1	Varistor	4-7-B									
VR2	Varistor	4-7-B									
VR3	Varistor	4-8-B									
VR4	Varistor	4-9-B									
VVVF	Variatore di tensione e frequenza	1-4-B									
	Variable voltage and frequency device										



MONITOR



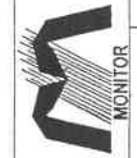
SIDE POSITION:
(TO USE ON RAIL JOINT)

POŁOŻENIE BOCZNE:
(ZASTOSOWAC W PRZYPADKU
WYSTĘPOWANIA ZŁACZA
PROWADNIC).

UWAGA

MAGNETIC STRIPS:
PUT (PLACE) THE FACES OF THE MAGNETIC
STRIPS MARKED WITH AN HORIZONTAL WHITE
LINE OR A VERTICAL ENGRAVED LINE
AGAINST THE RAIL

PASKI MAGNETYCZNE:
UMIESCIĆ PASKI MAGNETYCZNE STRONA
OZNACZONA POZIOMA LUB PIONOWA
BIAŁA LINIA DO PROWADNICY



ROZMIESZCZENIE PASKÓW MAGNETYCZNYCH / MAGNETIC STRIPS POSITIONING			
Commissa :	Data creazione :		
Cliente :	Data revisione : 26/08/2004		
File : Fox_magneti_pol001	Elaborata :		



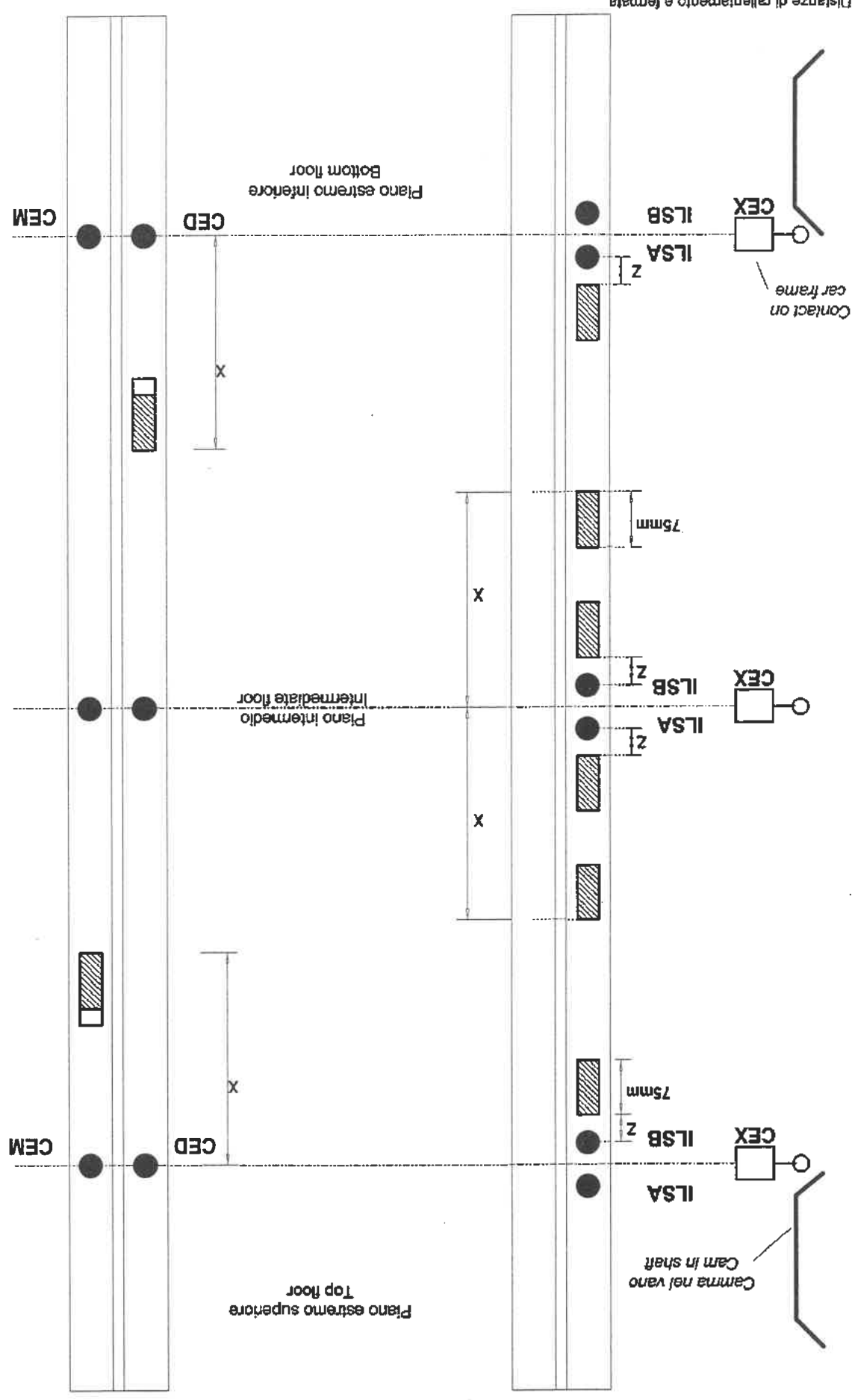
CONTATTI VANO - HOISTWAY SWITCHES

ASCENSORE ELETTRICO CON ILS
TRACTION LIFT WITH ILS SYSTEM

Commissa :
Data creazione : 01/10/02
Elaborata : C.C.
Data revisione : 26/08/2004
File : VANO_ELETTRICO_NUOVO-Schemi 001

v(m/s)	
0.63	600-1000
1.00	1300-1600
1.20	1500-2000
Z	X
Z	80

Distanze di rallentamento e fermata
Slow down and stop distances



CED- Contatto finecorsa e rallentamento discesa / Slow down and down limit switch
CEX- Contatto di extracorsa / Final limit switch
CEM- Contatto finecorsa e rallentamento salita / Slow down and up limit switch
ILSA, ILSB- Impulsori N.A. movimento cabina / Car movement N.O. need switch



INFORMAZIONI VANO - WELL INFORMATION

Commessa :

Cliente :

File : Vano emergenza/nc.001

Data creazione :

Data revisione : 26/08/2004

Elaborata :

ASCENSORE ELETTRICO A QUATTRO VELOCITA'
4 SPEEDS ELECTRIC LIFT

Piano estremo superiore
Top floor

ILSC

200

Magnete
Magnetic strip

ILSC

Piano intermedio
Intermediate floor

ILSC

Piano estremo inferiore
Bottom floor

ILSC - Impulsore N.C. per fermata in emergenza / Emergency stop N.C. reed



3

5	
---	--



Ustawić kabine pomiędzy przystankami z zamkniętymi drzwiami. Przeprowadzić test izolacyjności wg poniższej tabeli:

Region: 330006866 • NIP 671-000-54-58

ul. Kościuszki 117
tel. 0 609 515 600
ul. Bema 57A
tel. (0 22) 862 43 31
tel. 0 605 960 572



Ascensori e componenti
Via Postumia 1 - 20021 Baranzate (MI)
Tel. 39-2-382191 / Fax 39-2-3565662

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CEE EEC CONFORMITY DECLARATION

Il sottoscritto Luciano Polito attesta che il materiale:
The undersigned Luciano Polito declares that the component:

Categoria: DISPOSITIVO DI BLOCCO
Category: LANDING DOOR LOCKING

Tipo: 92 VF
Type:

Fabbricato dalla Ditta: MONITOR S.p.A.
Manufacturer's name:

Nr. di fabbricazione:
Manufacture no.:

Anno di fabbricazione:
Manufacture year:

Procedura di controllo della conformità conforme all'allegato XI direttiva 95-16/CE
Checking procedure of conformity according to the enclosure XI directive 95-16/CE

Istituto di verifica: I.M.Q.
Inspection body:

E' CONFORME
COMPLIES WITH

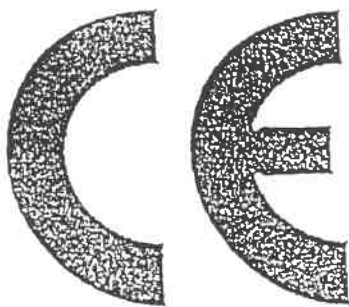
al certificato CEE:
the EEC certificate:

Direttiva nr.: <i>Directive</i>	Certificato nr.: <i>Certificate no.:</i>	Data: <i>Date:</i>	Organismo di certificazione: <i>Certification Organization:</i>
95/16/CE	192/10070	17.04.1998	I.M.Q.

Bollate (Mi):



MONITOR S.p.A.
Dott. Ing. L. Polito
Dir. Off. Tecnico



ATTESTATO DI ESAME CE DI TIPO

ATTESTATO DI ESAME CE DI TIPO NR. **I 0070**
EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE No.

L'IMQ attesta la conformità ai requisiti essenziali stabiliti dalla Direttiva 95/16/CE del seguente prodotto:
IMQ certifies the compliance with the essential requirements stated by Directive 95/16/EC of the product hereunder:

DISPOSITIVO DI BLOCCO PER PORTE AUTOMATICHE / Landing door locking devices

(Categoria, tipo e marchio di fabbrica o commerciale / *Category, type and make or trade name*)

MONITOR - Modello / Model: 92VF

(Ulteriori informazioni sono riportate in allegato / *Further information are enclosed*)

Detentore dell'Attestato:
Certificate holder:

**MONITOR SPA
VIA POSTUMIA 1 - 20021 BARANZATE DI BOLLATE (MI)**

Costruito da:
Manufactured by:

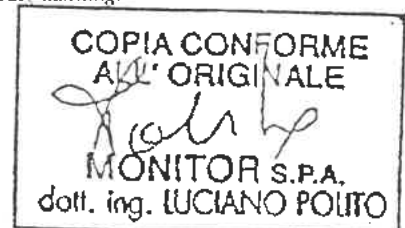
MONITOR SPA

A:
At:

BARANZATE DI BOLLATE (MI)

In base all'Allegato V della Direttiva 95/16/CE, il presente Attestato, unitamente al rispetto di una delle procedure ivi previste, consente alla Ditta di apporre sul prodotto sopradescritto la seguente marcatura: -

According to the Annex V of the Directive, this Certificate, together with the compliance with one of the procedures therein foreseen allows the firm to affix on the above mentioned product the following marking:

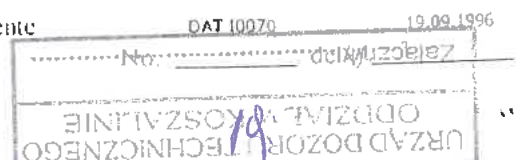


ed è autorizzata all'uso del Marchio: **IMQ-UNI**
and it is authorized to the mark: IMQ-UNI

17.04.1998
Milano,
Milan

IMQ

Il presente Attestato annulla e sostituisce il precedente
This Certificate cancels and replaces the previous one.



IMQ - VIA QUINTILIANO 43 - 20138 MILANO (MI) - I



ISTITUTO ITALIANO
DEL MARCHIO DI QUALITÀ
per il controllo di rispondenza
a norme tecniche di prodotti e sistemi
D.P.R. n. 134 del 20-1-1971

I-20138 Milano - Via Quintiliano, 43
Tel. 02/50731 (r.a.) - Fax 02/5073271
E-mail: info@imq.it
CCIAA Milano n° 1421712
Trib. Milano Pers. Giur. n° 159 / vol. 5 / fasc. 162
C. Fiscale/P. IVA 00798880159

ANNEX TO EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE Nr. I 0070

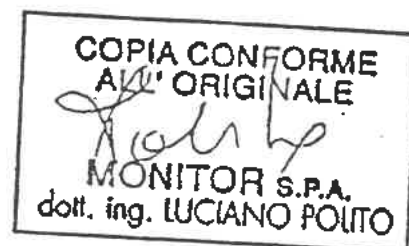
(Seq. Nr. 94009103)

Date of submission for ECC type-examination : 06.04.1992

Date and number of laboratory report :
25.11.1992 - 50A0095
31.03.1995 - 50R0031
07.09.1995 - 50R0036
17.09.1996 - 50R9600009
15.04.1998 - 50R9800015

Date of EEC type-examination : 30.11.1992

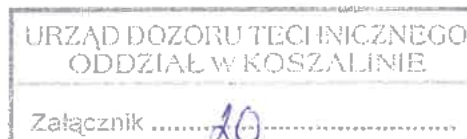
Type : -



Additional information

Trade Mark : MONITOR
Model : 92VF
Rated current : 2A c.a.; 1A o 2A c.c.
Rated voltage : 220 o 230V c.a. - 180 o 220V c.c.
Type and application of locking device : horizontal automatic doors
Degree of protection : IP 2X - IP 66
Resistance to tracking : TK 175V
Type of terminals : screw terminals

Date of issue : 30.11.1992
Up-dating : 17.04.1998
Supersedes : 19.09.1996 / which is to be intended withdrawn



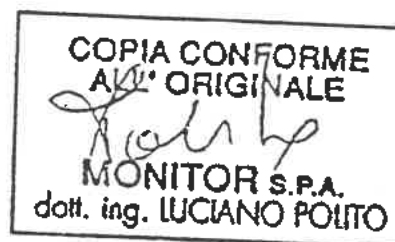
ANNEX TO EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE Nr. I 0070

(Seq. Nr. 94009103)

Annex Note

SAFETY CONTACTS

- | | |
|---------------------------|---|
| 1) Art. AZ06T - SCHMERSAL | 2A - 220V a.c. }
2A - 180V d.c. } IP 2X
} |
| 2) Art. WZA - KRONENBERG | 2A - 220V a.c. }
1A - 220V d.c. } IP 66
} |
| 3) Art. HZS - KRONENBERG | 2A - 230V a.c. }
2A - 180V d.c. } IP 2X
} |



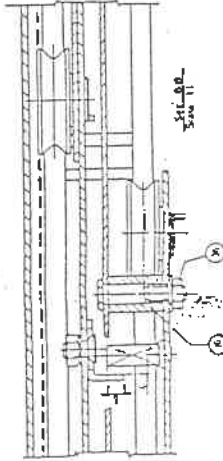
FEATURES REGARDING AUTOMATIC DOOR COMBINED WITH ART. 92VF

TYPE	OPENING (MM)	HEIGHT (MM)	DRAWING Nr.
2 side opening doors dx	550 - 1400	2500	2-092-050.01÷18
2 side opening doors sx	550 - 1400	2500	2-092-051.01÷18
3 side opening doors dx	600 - 1400	2500	2-092-052.01÷17
3 side opening doors sx	600 - 1400	2500	2-092-053.01÷17
2 central opening doors	550 - 1400	2500	2-092-054.01÷18
4 central opening doors	800 - 1500	2500	2-092-055.01÷18
4 central opening doors	1600 - 2800	2500	2-092-055.09÷21
6 central opening doors	1200 - 1700	2500	2-092-056.01÷06
6 central opening doors	1800 - 2800	2500	2-092-056.01÷17
4 and 6 central opening doors	800 - 3000	4500	9-092-049.01

Date of issue : 30.11.1992
Up-dating : 29.07.1998
Supersedes : 17.04.1998 / which is to be intended withdrawn



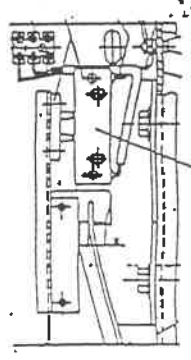
MONITOR S.P.A.
 dott. ing. LUCIANO POLITO

[illegible]

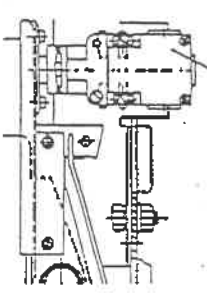
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																																																																													

Zamek bezpieczeństwa typu 92 VF może zostać wyposażony w dwa rodzaje łączników bezpieczeństwa

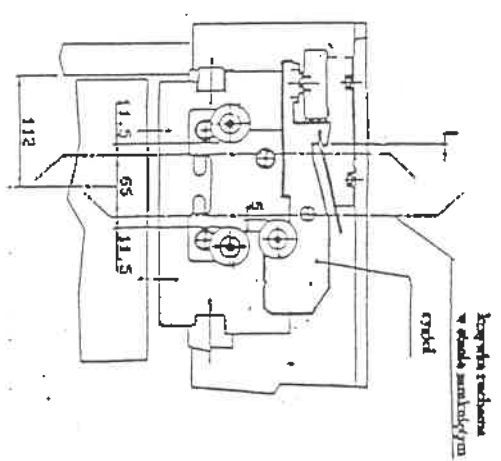
czułek elektryczny SCHMERSAL typu AZ061
parametry:
- 2A dla Ua - 220 V AC,
- 2A dla Ua - 180 V DC.



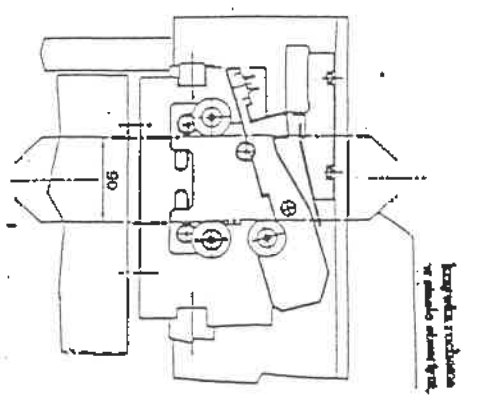
czułek elektryczny KRONENBERG typu WZA
parametry:
- 8A dla Ua - 220 V AC,
- 1A dla Ua - 220 V DC.



Zamek bezpieczeństwa typu 92 VF w przypadku drzwi zamykanych mechanicznie i samoczynnie, gdy kątka dźwigni znajduje się w stanie odryglowania, przed uruchomieniem mechanizmu otwierania drzwi, kątka podnosi się, powodując odchylenie rółki i rółki, co powoduje rozpoczęcie drzwi.



Zamek bezpieczeństwa 92 VF w czasie odryglowania i otwierania drzwi przystankowych. Mechanizm otwierania drzwi powoduje przesunięcie kątki rółki naśladując w porządku otwarcia. W czasie otwarcia kątka rółki naciska wałki rółki, odrywając je i powodując odryglowanie drzwi przystankowych oraz otwarcie łącznika bezpieczeństwa 172a. Istotną rolę w czasie otwarcia rółki 172a odryglowania drzwi powoduje lub przeciwnie w kierunku otwarcia.

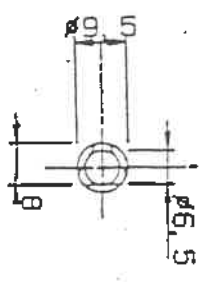


UDZIĘCIOT W Poznaniu
nr 06-D/95
podpis

INFORMACJE DODATKOWE

Zamknięcie zestyku elektrycznego łącznika zamka bezpieczeństwa jest możliwe, gdy rygiel wszedł we współpracę z zaczepem na długości co najmniej 7 mm.

Profil trójkątny do odryglowania awaryjnego



CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA ZAMKA BEZPIECZEŃSTWA 92 VF

wyszczególnienie	szerokość otworu drzwi (mm)	wysokość max. otworu drzwi (mm)	tu rysunku
drzwi prawe, dwusegmentowe, jednostronnie zamykane,	550 - 1400	2500	2.002.050.01-18
drzwi lewe, dwusegmentowe, jednostronnie zamykane,	550 - 1400	2500	2.002.051.01-18
drzwi prawe, trzysegmentowe, jednostronnie zamykane,	600 - 1400	2500	2.002.052.01-17
drzwi lewe, trzysegmentowe, jednostronnie zamykane,	600 - 1400	2500	2.002.053.01-17
drzwi dwusegmentowe, centralne,	550 - 1400	2500	2.002.054.01-17
drzwi czterosegmentowe, centralne,	800 - 2800	2500	2.002.056.01-21
drzwi sześciusegmentowe, centralne,	1200 - 2800	2500	2.002.054.01-17

ZAMEK BEZPIECZEŃSTWA DRZWI PRZYSTANKOWYCH TYPU 92 VF

MONITOR

PHOTOPLASTIC

Dotyczy: świadectwa badania typu nr 020-D-00-imp

URZĄD POZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE
Załącznik 23



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
OFFICE OF TECHNICAL INSPECTION

ŚWIADECTWO BADANIA TYPU



Nr 020-D-00/imp

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO – JEDNOSTKA INSPEKCYJNA

stwierdza, że

Zamek bezpieczeństwa drzwi przystankowych dźwigu, typ 92 VF

o nazwie fabrycznej / handlowej

Zamek bezpieczeństwa typ 92 VF

produkcji

MONITOR S.p.A.

Via Postumia 1, 20021 Baranzate di Bollate (MI)

Włochy

poddano badaniu typu zgodnie z wymaganiami

Warunków Technicznych Dozoru Technicznego – Projekt PN-EN 81.1

z wynikiem pozytywnym.

Na podstawie wyników badania typu stwierdza się, że przedmiot badań spełnia podane wyżej wymagania.

Nazwa i adres właściciela świadectwa badania typu:

Monitor Sp. z o.o.

ul. Rapackiego 25, 20-150 Lublin

Świadectwo niniejsze dotyczy przedłużenia ważności świadectwa badania typu nr 6-D/95-imp.

i jest ważne do dnia 20.07.2010 r.

Warunki wydania i ważności świadectwa oraz lista elementów składowych dokumentacji technicznej zawarte są w załącznikach do niniejszego świadectwa.

Kierownik Techniczny
Jednostki Inspekcyjnej

DYREKTOR
Zespołu Technicznego Dozoru Technicznego

inż. Jerzy Dutkiewicz



Kierownik
Jednostki Inspekcyjnej

WICEPREZES

inż. Henryk Pawłowski

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
RODDZIAŁ W KOSZALINIE

Załącznik

Warszawa, dnia 20.07.2000 r.



ZAŁĄCZNIK DO ŚWIADECTWA BADANIA TYPU

Numer świadectwa badania typu 020-D-00/imp

1. Rodzaj, kategoria, typ i nazwa fabryczna lub handlowa

Zamek bezpieczeństwa typ 92 VF

2. Informacje dotyczące urządzenia

2.1. Przeznaczenie urządzenia

Zamek bezpieczeństwa typ 92 VF uniemożliwia otwarcie drzwi przystankowych lub jednego z ich skrzydeł, jeżeli w strefie odryglowania tych drzwi nie zatrzymała się kabina, oraz uniemożliwia odjazd kabiny z przystanku, jeżeli drzwi nie zostały zamknięte i zaryglowane.

2.2. Podstawowe dane techniczne

Zamek bezpieczeństwa jest stosowany w automatycznych drzwiach przystankowych rozsuwanych poziomo, jedno- lub wielosegmentowych, otwieranych centralnie lub jednostronnie, o wymiarach:

- szerokość od 550 do 2800 mm,
- wysokość do 2500 mm.

W zamku mogą być alternatywnie stosowane następujące rodzaje elektrycznych łączników bezpieczeństwa rygla:

- Schmersal AZ06T 220V / 2A AC, 180V / 2A DC, IP 2X,
- Kronenberg HZS 230V / 2A AC, 220V / 1A DC, IP 2X,
- Kronenberg WZA 220V / 2A AC, 180V / 2A DC, IP 66.

2.3. Dodatkowe dane

Na zamku bezpieczeństwa znajduje się tabliczka fabryczna zawierająca co najmniej:

- nazwę wytwórcy,
- typ ryglowania i typ drzwi przystankowych,
- znak dopuszczenia typu i jego dane.



3. Data przedstawienia do badań typu

15.03.1995 r. – badanie typu, 13.03.2000 r. – wniosek o przedłużenie

4. Urządzenie przedstawione do badań zostało wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną o znakach

92 VF

5. Laboratorium badawcze

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
Centralne Laboratorium Dozoru Technicznego
ul. Małeckiego 29, 60-706 Poznań
tel. (61) 866-10-31, fax (61) 866-10-36

6. Data i numer sprawozdania z badań

BT/30/54/00/DK z dnia 5.07.2000 r.

7. Świadczenie wystawiono na podstawie wymagań zawartych w dokumentach odniesienia

Warunki techniczne dozoru technicznego pr PN/EN 81.1
Warunki techniczne dozoru technicznego pr PN/EN 81.2

8. Wprowadzenie zmian konstrukcyjnych bez uzgodnienia z dozorem technicznym powoduje utratę ważności tego świadectwa.

9. Wykaz załączników oznaczonych numerem świadectwa badania typu

Rysunek „Zamek bezpieczeństwa drzwi przystankowych typu 92 VF”

10. Uwagi

Przy wystawianiu niniejszego świadectwa badania typu zostały uwzględnione wyniki sprawozdania z badania typu nr 917/94-LPD z dnia 14.03.1995 r. oraz świadectwo badania typu nr 06-D/95-imp. z dnia 15.03.1995 r.

Dyrektor Zespołu
Wykonywania Dozoru Technicznego

D Y R E K T O R
Zespołu Wykonywania Dozoru Technicznego

z up. mgr inż. Ryszard Kolaciński
Główny Specjalista ds. Techniki Wytwarzania



Świadectwo badania typu

Nr 020-D-00/imp

Strona 2

Stron 2

CERTIFICATO CONFORMITA' CE CARTIFICATE OF EC CONFORMITY

Il sottoscritto ... **L.V.T. S.r.l.** ... *via varese, 128 - 22076* ... **Mozzate (CO)** ...
The subscriber ... **L.V.T. S.r.l.** ... *via varese, 128 - 22076* ... **Mozzate (CO)** ...

Attesta che il materiale
Attests that the material

1 - Categoria: ...PARACADUTE A PRESA PROGRESSIVA
1 - Category: ...PROGRESSIVE SAFETY GEAR SYSTEM

2 - Fabbriato da: L.V.T. S.r.l. Via Varese, 128 - 22076 Mozzate (CO) Italia
2 - Manufactured by: L.V.T. S.r.l. Via Varese, 128 - 22076 Mozzate (CO) Italia...

3 - Tipo: ... LVT 2000
3 - Type: ... LVT 2000

4 - Numero di fabbricazione: ...
4 - Manufacture No.: ...

5 - Anno di fabbricazione: ... 2003
5 - Manufacture Year: ... 2003

è conforme/is conform to

*- al tipo certificato(ai tipi certificati)(certificazione CE)come indicato nella tabella
 seguente:*
*- Certificate type(to certificate Types)(EC certification)as showed in the following
 schedule:*

Direttive particolari/Particular instructions

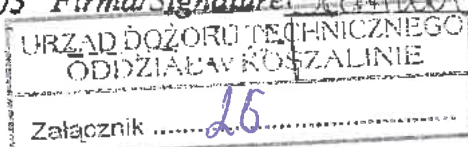
Certificazione/Certification

No.	Data/Date	Organismo autori/authorized Organization
0036-ABFV572	17.01.01	Tuv Bau-und Betriebschnik

Fatto a/Made in : Mozzate (CO) il/of 19/05/03 Firma/Signature

Vs. ordine/Your order No.:

Nostra bolla/Bill of Loading No. 000867



Funzione: CONTROLLO QUALITA'
Function: QUALITY CONTROL

[Handwritten signature]

EC type-examination certificate



Certificate no.: ABFV 572

Notified body: TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH
Zertifizierungsstelle
für Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Westendstraße 199, D-80686 München

**Applicant/
Certificate holder:** L.V.T. s.r.l.
Via Varese, 138
I-22076 Mozzate (Como)

Date of submission: 2000-03-10

Manufacturer: L.V.T. s.r.l.
Via Varese, 138
I-22076 Mozzate (Como)

Product, type: Progressive safety gear with braking device as part of
the protection device against overspeed for the car
moving in upwards direction, type LVT 2000

Test Laboratory: TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH
Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Westendstraße 199, D-80686 München

**Date and
Number of test report:** 2001-01-17
572

EC-directive: 95 / 16 / EC

Statement: The safety component conforms to the directive
safety requirements for the respective scope of
application stated on page 1 of the annex to this EC
type-examination certificate.

Certificate date: 2001-01-17

Zertifizierungsstelle für Aufzüge und Sicherheitsbauteile
EC-Identification number: 0036

P. Tkaiec

Peter Tkaiec



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
OFFICE OF TECHNICAL INSPECTION

ŚWIADECTWO BADANIA TYPU
TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Nr 080 - D - 02/imp.

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO

zaświadcza, że
certifies that

**CHWYTACZE ŚLIZGOWE Z URZĄDZENIEM HAMUJĄCYM JAKO ELEMENTEM
ZABEZPIECZAJĄCYM PRZED NADMIERNĄ PRĘDKOŚCIĄ KABINY W KIERUNKU GÓRA
TYP LVT 2000**

produkcji
manufactured by

L.V.T. s.r.l.

Via Varese, 138-22076 Mozzate (CO), Włochy

poddano badaniu typu i stwierdzono zgodność z wymaganiami:
*has been subjected to the type examination
and found to be in conformity with the requirements of:*

Normy EN 81-1:1998, Normy EN 81-2:1998

Nazwa i adres właściciela świadectwa badania typu:
Name and address of the certificate holder:

**Lift Components
ul. Cybernetyki 17B, 02-677 Warszawa**

Świadectwo niniejsze dotyczy pierwszego badania
This certificate concerns primary examination

i jest ważne do dnia **29.08.2012 r.**
and is valid until

Warunki wydania świadectwa oraz jego ważności zawarte są w załączniku do niniejszego świadectwa.
The detailed conditions for the issue and validity of the certificate are specified in the Annex to this certificate

Dyrektor
Zespołu Techniki

Wiceprezes
Urzędu Dozoru Technicznego

[Signature]

WICEPREZES

[Signature]
mgr inż. Henryk Pawłowski

[Signature]

Warszawa, 30 sierpnia 2002





URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ul. Szczęśliwicka 34, 02-353 Warszawa

CEOC

ZAŁĄCZNIK DO ŚWIADECTWA BADANIA TYPU ANNEX TO THE TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Nr 080 - D - 02/imp.

1. Rodzaj, kategoria, typ i nazwa fabryczna lub handlowa
Category, type and make or trade name

CHWYTACZE ŚLIZGOWE Z URZĄDZENIEM HAMUJĄCYM JAKO ELEMENTEM
ZABEZPIECZAJĄCYM PRZED NADMIERNĄ PRĘDKOŚCIĄ KABINY W KIERUNKU GÓRA
TYF LVT 2000

2. Informacje dotyczące urządzenia
Information about the device

- 2.1. Przeznaczenie urządzenia
Intended use of the device

Chwytnice ślizgowe z urządzeniem hamującym przeznaczone są do zatrzymania i utrzymania na prowadnicach kabiny lub przeciwwagi w kierunku dół, oraz powinny powodować zatrzymanie lub przynajmniej zmniejszenie prędkości kabiny w kierunku góra, w przypadku osiągnięcia prędkości wyzwalania.

- 2.2. Podstawowe dane techniczne
Basic specification

Dopuszcza masa całkowita kabiny z obciążeniem nominalnym P+Q lub przeciwwagi dla pary chwytnicy w zależności od obróbki prowadnic i stanu smarowania:

Rodzaj obróbki powierzchni roboczej prowadnic	Stan smarowania powierzchni prowadnic	Dopuszczalna masa całkowita [kg]
ciągnione	smarowane*)	634 + 2002
ciągnione	suche	684 + 1998
strugane	smarowane*)	657 + 2169
strugane	suche	656 + 2020

Całkowita siła hamowania pary urządzeń wyhamowujących jazdę kabiny w górę w zależności od obróbki prowadnic i stanu smarowania:

Rodzaj obróbki powierzchni roboczej prowadnic	Stan smarowania powierzchni roboczej prowadnic	Dopuszczalna masa całkowita [N]
ciągnione	smarowane*)	4800 + 17782
ciągnione	suche	5167 + 16743
strugane	smarowane*)	7270 + 19957
strugane	suche	6523 + 17085

Maksymalna prędkość wyzwalania ogranicznika prędkości: 2,50 m/s

Maksymalna prędkość nominalna: 1,90 + 2,17 m/s

Głębokość prowadnic: 8 + 16 mm

Minimalna szerokość powierzchni roboczej prowadnic: 32 mm

*) Olej mineralny bez dodatków biologicznie czynnych (np. Olej C wg DIN 51517, część I)

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE

Załącznik 29/2017



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ul. Szczęśliwicka 34, 02-353 Warszawa



2.3. Dodatkowe istotne dane

Additional relevant data

Urządzenie powinno zawierać tabliczkę fabryczną zawierającą następujące dane:

- nazwę wytwórcy,
- znak dopuszczenia typu i jego dane

3. Urządzenie przedstawione do badań zostało wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną o znakach:

Device submitted for examination has been manufactured according to technical documentation of reference numbers:

99990/000803 i 99990/000804

4. Data i numer sprawozdania z badań

Date and number of test report

29.08.2002 r.; BT/30/183/02/CZ

5. Wprowadzenie zmian konstrukcyjnych bez uzgodnienia z jednostką organizacyjną UDT wymienioną w punkcie 6 niniejszego załącznika, powoduje utratę ważności tego świadectwa.
Any modification of the design without prior approval by UDT organizational unit specified in paragraph 6 will make the certificate invalid.

6. Postanowienia dotyczące nadzoru nad świadectwem badania typu

Provisions concerning surveillance of the type examination certificate

Nadzór nad świadectwem badania typu sprawuje: Urząd Dozoru Technicznego,
Zespół Techniki, 02-353 Warszawa, ul. Szczęśliwicka 34.

7. Rysunek urządzenia umieszczony jest na ostatniej stronie załącznika.

The drawing of the device is shown on the last page of this Annex.

8. Uwagi

Notes

8.1 Za podstawę do wystawienia niniejszego świadectwa badania typu przyjęto wyniki badań zawarte w sprawozdaniu wymienionych w p. 4 oraz w sprawozdaniu z badań TÜV nr 571 z 17.01.2001.

8.2 Data wystąpienia o badanie typu: 16.07.2001r.

8.3 Data przekazania elementów do badań 17.07.2002r.

8.4 Laboratorium badawcze: Urząd Dozoru Technicznego
Centralne Laboratorium Dozoru Technicznego
60-706 Poznań, ul. Małeckiego 2/3
laboratorium badawcze akredytowane przez
Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie
pod nr rejestracyjnym AB 001

Dyrektor Zespołu Techniki

[Signature]

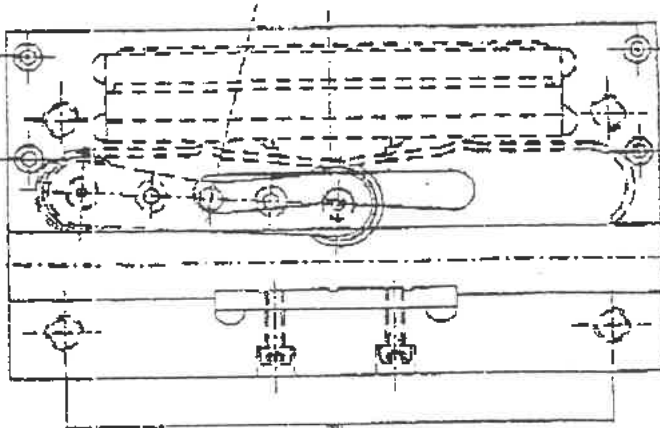
[Signature]



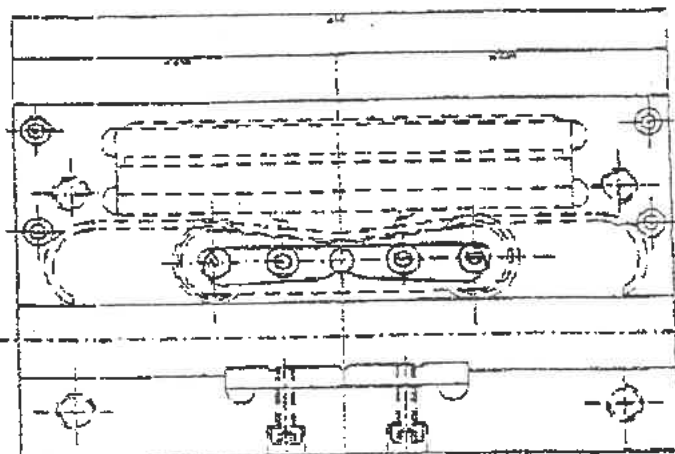
URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ul. Szczęśliwicka 34, 02-353 Warszawa

CEOC

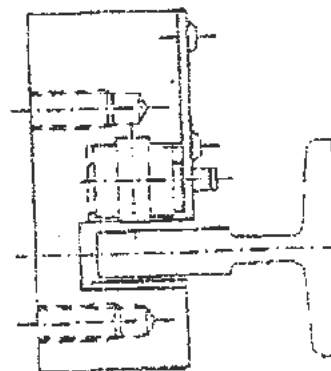
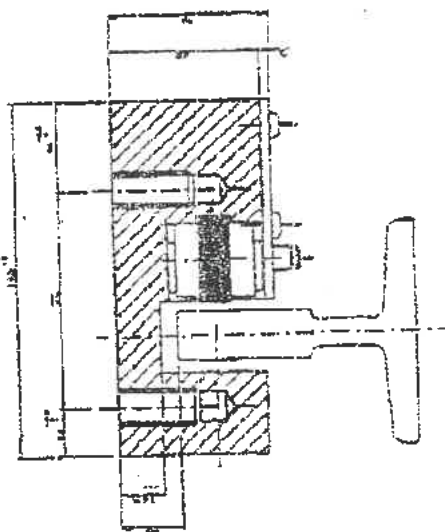
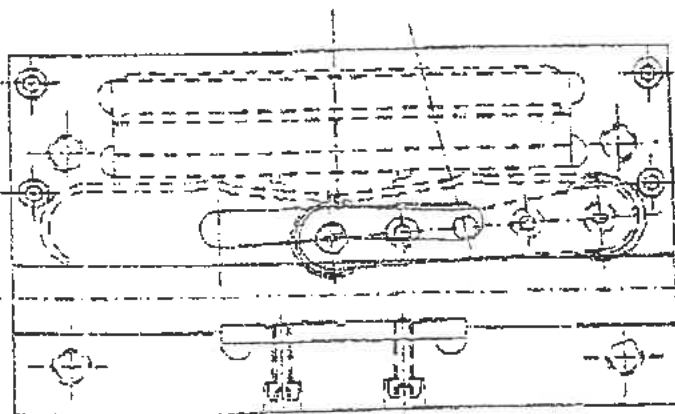
POSIZIONE DI FRENATA IN DISCESA



POSIZIONE DI MARCIA



POSIZIONE DI FRENATA IN SALITA



Załącznik do świadectwa badania typu Nr CE0-0-021mp.

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE
Załącznik 30

Strona 3
Stron 3

EC type-examination certificate



Certificate no.: AGB 183/1

Notified body: TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH
Zertifizierungsstelle
für Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Westendstraße 199, D-80686 München
(identification number 0635)

Applicant/
Certificate holder: P.F.B. s.r.l.
Via Ottorino Respighi, 105
I-41100 Modena

Date of submission: 2000-11-02

Manufacturer: P.F.B. s.r.l.
Via Ottorino Respighi, 105
I-41100 Modena

Product, type: Overspeed governor, type LK 250

Test Laboratory: TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH
Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Westendstraße 199, D-80686 München

Date and
number of test report: 2000-11-20
183/1

EC-directive: 95 / 16 / EG

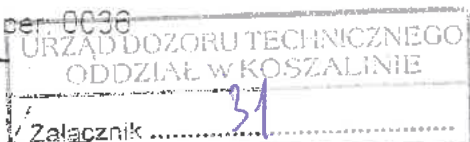
Statement: The safety component conforms to the directive's
safety requirements for the respective scope of
application stated on page 1 of the Annex to this
EC type-examination certificate

Certificate date: 2000-11-20

Zertifizierungsstelle für Aufzüge und Sicherheitsbauteile

EC identification number: 0030

P. Tkalec
Peter Tkalec



Annex of EC type - examination certificate No. : AGB 183/1

1. Scope of application

1.1 Permissible tripping speed 0,32 - 2,0 m/s

1.2 Permissible rated speed $\leq 1,74$ m/s

1.3 Driving rope

1.3.1 Category Round strand rope made of steel wire

1.3.2 Diameter 6 - 8 mm

1.4 Tension forces (force produced by the tensioning weight, acting on the axis of rope deviation pulley)

Tensioning force determined in the test [N]	Tensile force in	
	DOWN direction [N]	UP direction [N]
780	1160	---
1219	1766	490

2. Remarks

2.1 The adjusted tripping speed and the safety switch must be sealed against unauthorized adjustment (safety switch, for example, by color sealing of the fastening bolts and only if switching off is required prior to achieving the tripping speed)

2.2 Retraction of the safety gear in both directions of turning permissible

2.3 Rope deflection no special requirements (but at least 180° angle of wrap)

2.4 Design with and without preliminary switch off intended

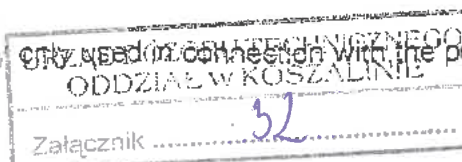
2.5 Remote tripping device permissible

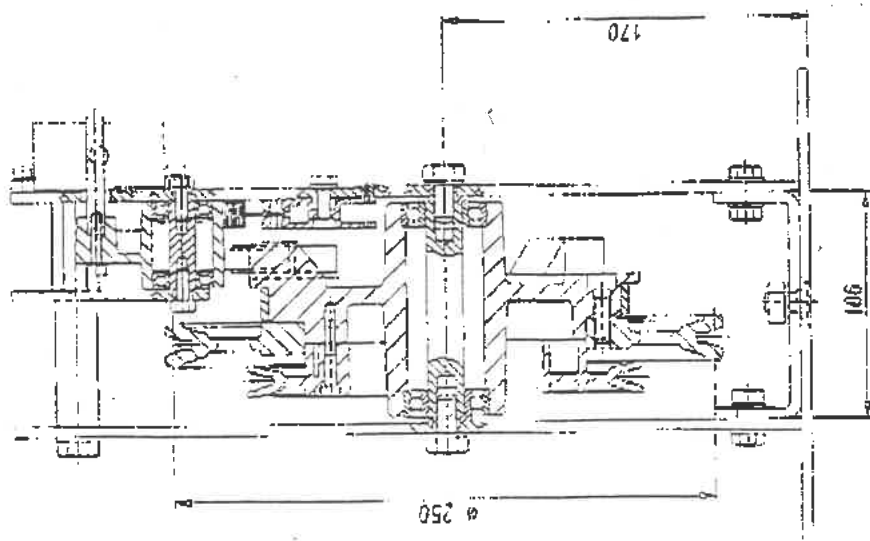
2.6 Remote resetting device of the safety switch permissible

2.7 Version with Impuls producer (encoder) alternatively

2.8 In order to provide identification and information about the basic design and its functioning and to show the environmental conditions and connection requirements pertaining to the tested and approved type, and to differentiate it from others, drawing No. 8024200250 index number 3 dated October 2000 is to be enclosed with EC type-examination certificate and the annex thereto.

2.9 The EC type - examination certificate may only be used in connection with the pertinent annex.





20 NOV 2080



GEPRÜFT.
TIV-Silber- und Gold-Kleinfuß-Bestückung
für die Prüfung der Schweißnaht der
Werkstoffe. 1924. In der *Zeitung* für
den Bauwesen.

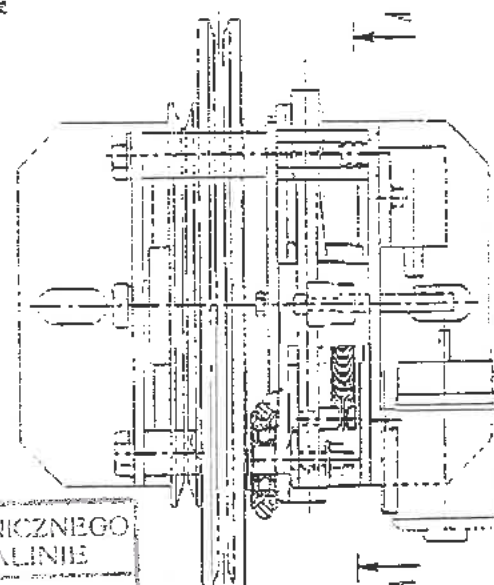
as shown above, on 1910s-1920s

1920

Załącznik 34

32

MODIFIQUE - MODIFICATIONS

[illegible]



CERTIFICATO DI CONFORMITÀ CE
EC DECLARATION OF CONFORMITY
CERTIFICAT DE CONFORMITE CE

BESCHEINIGUNG DER EG-PRODUKTÜBEREINSTIMMUNG



Il Produttore • The Manufacturer • Le Fabricant • Der Hersteller: **P.F.B. S.r.l. - Via O. Respighi, 105 - 41100 Modena - Italy**

Certifica che il componente di sicurezza • *Certify that the safety component*

Certifie que l'élément structural de sécurité • *Bescheinigt, daß das Sicherheitsbauteil*

Descrizione prodotto:
Limitatore di Velocità

Product description:
Overspeed Governor

Description du produit:
Limiteur de Vitesse

Produktbeschreibung:
Geschwindigkeitsbegrenzer

Tipo • Type • Type • Typ: **LK 250**

Anno di costruzione:
Vedere targhetta sul prodotto

Year of construction:
See name plate on product

Année de fabrication:
Voir la plaquette sur le produit

Baujahr:
Siehe Schild an dem Produkt

Numero di serie:
Vedere targhetta sul prodotto

Number of construction:
See name plate on product

No. de série:
Voir la plaquette sur le produit

Seriennummer:
Siehe Schild an dem Produkt

Certificato di tipo CE • **EC Type - Examination** • **Certificat CE de type** • **EG-Bescheinigung**: **AGB 183/1**

È conforme alle specifiche della Direttiva Europea Ascensori 95/16/CE del 29/06/95

Is in conformity with the specification of the European Lift Directive 95/16/EC dated 29/06/95

Est conforme à la Directive Européenne pour les ascenseurs 95/16/CE du 29/06/95

Den Anforderungen der Europäischen Richtlinie für Aufzüge 95/16/EG vom 29/06/95 entspricht

La prova di omologazione CE è stata eseguita in accordo alla direttiva Europea Ascensori 95/16/CE art. 8, (1), a), i) presso:

The EC Type - Examination was performed according to the European Lifts Directive 95/16/EC art. 8, (1), a), i) by:

La preuve d'homologation a été exécuté en conformité avec la Directive Européenne pour les ascenseurs 95/16/CE art. 8, (1), a), i) près le:

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung ist gemäß der Europäischen Richtlinie für Aufzüge 95/16/EG Art. 8, (1), a), i) ausgeführt worden bei:
TÜV Bau und Betriebstechnik GMBH Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland, Zentralabteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile Westendstrasse 199, D-80686 München

N. Ufficio qualificato • **No. of Notified Body** • No. de l'organisme qualifié • **Nr. der zugelassenen Stelle**: **0036**

Le seguenti normative nazionali ed internazionali (o parti o paragrafi di esse) sono state considerate in conformità:

The following national or international codes (or parts/paragraphs of them) have been considered:

Les normes suivantes nationales et internationales (ou parties / ou paragraphes de ces normes) ont été considérées:

gende nationale und internationale Bestimmungen (oder deren Teile bzw. deren Abschnitte) sind in Übereinstimmung beachtet worden:

EN 81-1 Gennaio 1998 normative di sicurezza per la costruzione ed installazione di ascensori e servizi ascensori parte 1: ascensori elettrici.

EN 81-1 January 1998 *safety rules for the construction and installation of lifts and service lift part 1: electric lift.*

EN 81-1 Janvier 1998 normes de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs et services des ascenseurs. Partie 1: ascenseurs électriques.

EN 81-1 Januar 1998 *Sicherheitsrichtlinien für Bau und Installierung von Aufzügen und Aufzugsservice. Teil 1: elektrische Aufzüge.*

EN 81-2 Gennaio 1998 normative di sicurezza per la costruzione ed installazione di ascensori e servizi ascensori parte 2: ascensori idraulici.

EN 81-2 January 1998 *safety rules for the construction and installation of lifts and service lift part 2: hydraulic lift.*

EN 81-2 Janvier 1998 normes de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs et services des ascenseurs. Partie 2: ascenseurs hydrauliques.

EN 81-2 Januar 1998 *Sicherheitsrichtlinien für Bau und Installierung von Aufzügen und Aufzugsservice. Teil 2: hydraulische Aufzüge.*

Si certifica che il componente di sicurezza è conforme al campione provato nel certificato di tipo CE.

It is certified, that the safety components is in conformity with the proved test sample of EC type-Examination.

Nous certifions que l'élément structural de sécurité est conforme au pièce testée dans le certificat CE.

Es wird bescheinigt, daß das Sicherheitsbauteil dem in der EG-Bescheinigung geprüften Muster entspricht.

Załącznik **34**

Modena, 20/01/2004

Claudio Bevini

RSAQ • Quality Manager • Responsable de la Qualité • Qualitätsleiter

P.F.B. S.r.l.

Firma • Signature • Signature • Unterschrift

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
OFFICE OF TECHNICAL INSPECTION

ŚWIADECTWO BADANIA TYPU
TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Nr 031-D-02/imp.

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO

zaświadcza, że
certifies that

NATYSIŁOK

OGRANICZNIK PRĘDKOŚCI TYPU LK 250

produkcji
manufactured by

2003-12-18

PFB S.R.L.

Via Ottorino Respighi 105

I-41100 Modena

Włochy

poddano badaniu typu i stwierdzono zgodność z wymaganiami:
has been subjected to the type examination
and found to be in conformity with the requirements of:

Warunków Technicznych Dozoru Technicznego oznaczonych prPN/EN 81-1,
Warunków Technicznych Dozoru Technicznego oznaczonych prPN/EN 81-2,
Norm europejskich EN 81.1:1998 oraz EN 81.2:1998.

Nazwa i adres właściciela świadectwa badania typu:
Name and address of the certificate holder:

Wittur AG
Rohrbachstrasse 26-30
D-85259 Wiedenzhausen
Niemcy

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE
Załącznik 35

Świadectwo niniejsze zastępuje świadectwo nr 41-D/99-imp.
This certificate replaces certificate no. 41-D/99-imp.

i jest ważne do dnia
and is valid until

21.03.2012 r.

Warunki wydania świadectwa oraz jego ważności zawarte są w załączniku do niniejszego świadectwa.
The detailed conditions for the issue and validity of the certificate are specified in the Annex to this certificate.

Dyrektor
Zespołu Techniki

Dyrektor
Zespołu Techniki
Zdzisław Dzikiewicz



Wiceprezes
Urzędu Dozoru Technicznego

Wiceprezes
Urzędu Dozoru Technicznego
Włodzisław Włodarczyk

Warszawa, 22 marca 2002 r.



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ul. Szczęśliwicka 34, 02-353 Warszawa

CEOC

ZAŁĄCZNIK DO ŚWIADECTWA BADANIA TYPU ANNEX TO THE TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Nr 031 - D - 02 / imp.

1. Rodzaj, kategoria, typ i nazwa fabryczna lub handlowa
Category, type and make or trade name

OGRANICZNIK PRĘDKOŚCI TYPU LK 250

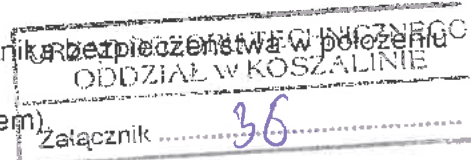
2. Informacje dotyczące urządzenia
Information about the device

- 2.1. Przeznaczenie urządzenia
Intended use of the device

Ogranicznik prędkości służy do wyłączenia napędu dźwigu i, o ile to konieczne, do uruchomienia chwytaczy w przypadku osiągnięcia prędkości wyzwolenia.

- 2.2. Podstawowe dane techniczne
Basic specification

- dopuszczalna prędkość nominalna: do 1,74 m/s;
- zakres prędkości wyzwolenia: 0,32 – 2,0 m/s;
- średnica liny stalowej: 6 – 8 mm;
- siła napinająca od obciążki 30 kg: 780 N
- siła napinająca od obciążki 50 kg: 1219 N
- siła w linie ogranicznika z obciążką 30 kg wyzwolonego przy jeździe w dół: 1160 N;
- siła w linie ogranicznika z obciążką 50 kg wyzwolonego przy jeździe w dół: 1766 N;
- siła w linie ogranicznika z obciążką 50 kg wyzwolonego przy jeździe w górę: 490 N;
- wyzwolenie chwytaczy w obu kierunkach;
- kąt opasania liny co najmniej 180°;
- możliwe wykonanie z i bez wcześniejszego uruchamiania łącznika bezpieczeństwa;
- możliwe wykonanie ze zdalnym wyzwoleniem;
- możliwe wykonanie ze elektrycznym ustawianiem łącznika bezpieczeństwa w położeniu eksploatacyjnym po wyzwoleniu;
- możliwe wykonanie z nadajnikiem impulsów (enkoderem)



- 2.3. Dodatkowe istotne dane
Additional relevant data

Urządzenie oznaczone jest tabliczką znamionową zawierającą co najmniej następujące dane: nazwę i adres wytwórcy, typ, znak dopuszczenia typu i jego dane.



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ul. Szczęśliwicka 34, 02-353 Warszawa

CEOC

3. Urządzenie przedstawione do badań zostało wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną o znakach:
Device submitted for examination has been manufactured according to technical documentation of reference numbers:

8024200250

4. Data i numer sprawozdania z badań
Date and number of test report

30.07.1999 r.; 459/99-LPD

5. Wprowadzenie zmian konstrukcyjnych oraz zmian elementów wyposażenia bez uzgodnienia z jednostką organizacyjną UDT wymienioną w punkcie 6 niniejszego załącznika, powoduje utratę ważności tego świadectwa.

Any modification of the design and changes concerning the components without prior approval by UDT organizational unit specified in paragraph 6 will make the certificate invalid.

6. Postanowienia dotyczące nadzoru nad świadectwem badania typu
Provisions concerning surveillance of the type examination certificate

Nadzór nad świadectwem badania typu sprawuje Urząd Dozoru Technicznego w Warszawie, Zespół Techniki, 00-353 Warszawa, ul. Szczęśliwicka 34.

7. Rysunek urządzenia umieszczony jest na stronie 3 załącznika.
The drawing of the device is shown on the page no. 3 of this Annex.

8. Uwagi
Notes

Niniejsze świadectwo zastępuje świadectwo badania typu nr 41-D/99-imp. i zostało wystawione w związku ze zmianą nazwy właściciela świadectwa badania typu oraz opcjonalnym wprowadzeniem nadajnika impulsów (pismo firmy Wittur Sp. z o.o. z dnia 04.02.2002 r.)

Data wystąpienia o badanie typu: 04.02.2002 r.

Laboratorium badawcze: Urząd Dozoru Technicznego
Centralne Laboratorium Dozoru Technicznego
60-706 Poznań, ul. Małckiego 29
laboratorium badawcze akredytowane przez
Polskie Centrum Akredytacji
pod nr AB 001

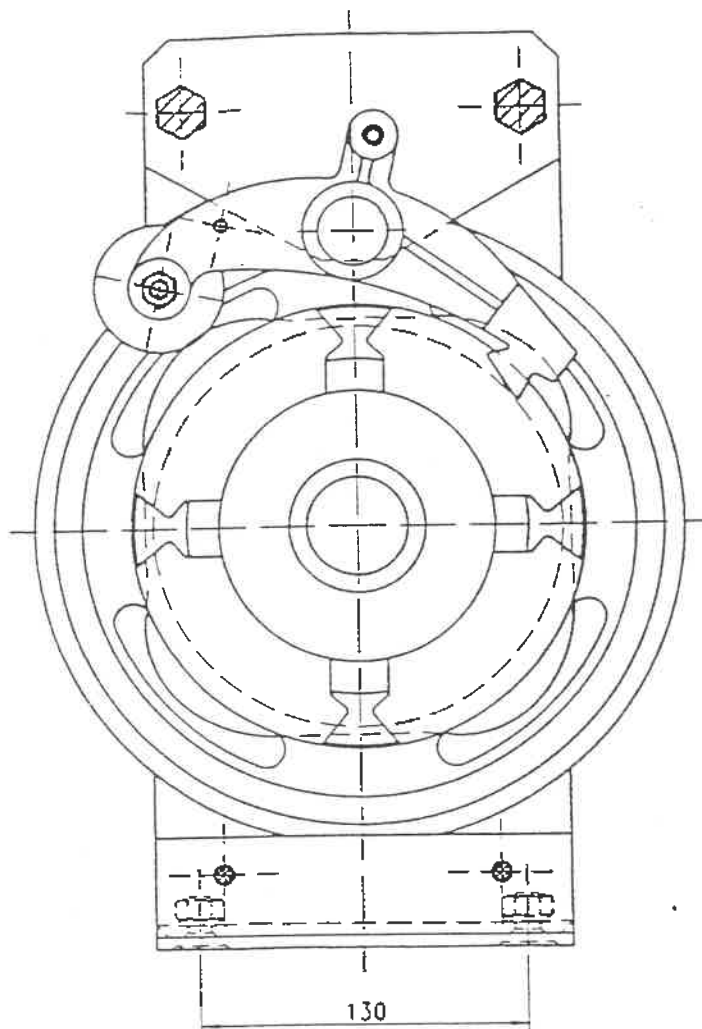
Dyrektor Zespołu Techniki

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ZESPÓŁ TECHNIKI
[Signature]
mgr Jacek Hukiewicz



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ul. Szczęśliwicka 34, 02-353 Warszawa

CEOC



Rysunek nr 1. Ogranicznik typu LK 250



CARICO STATICO
STATIC LOAD
CHARGE STATIQUE
STATISCHE BELASTUNG

CON SUPPORTO
WITH SUPPORT
AVEC SUPPORT
MIT SUPPORT
SENZA SUPPORTO
WITHOUT SUPPORT
SANS SUPPORT
OHNE SUPPORT

da N 5.500

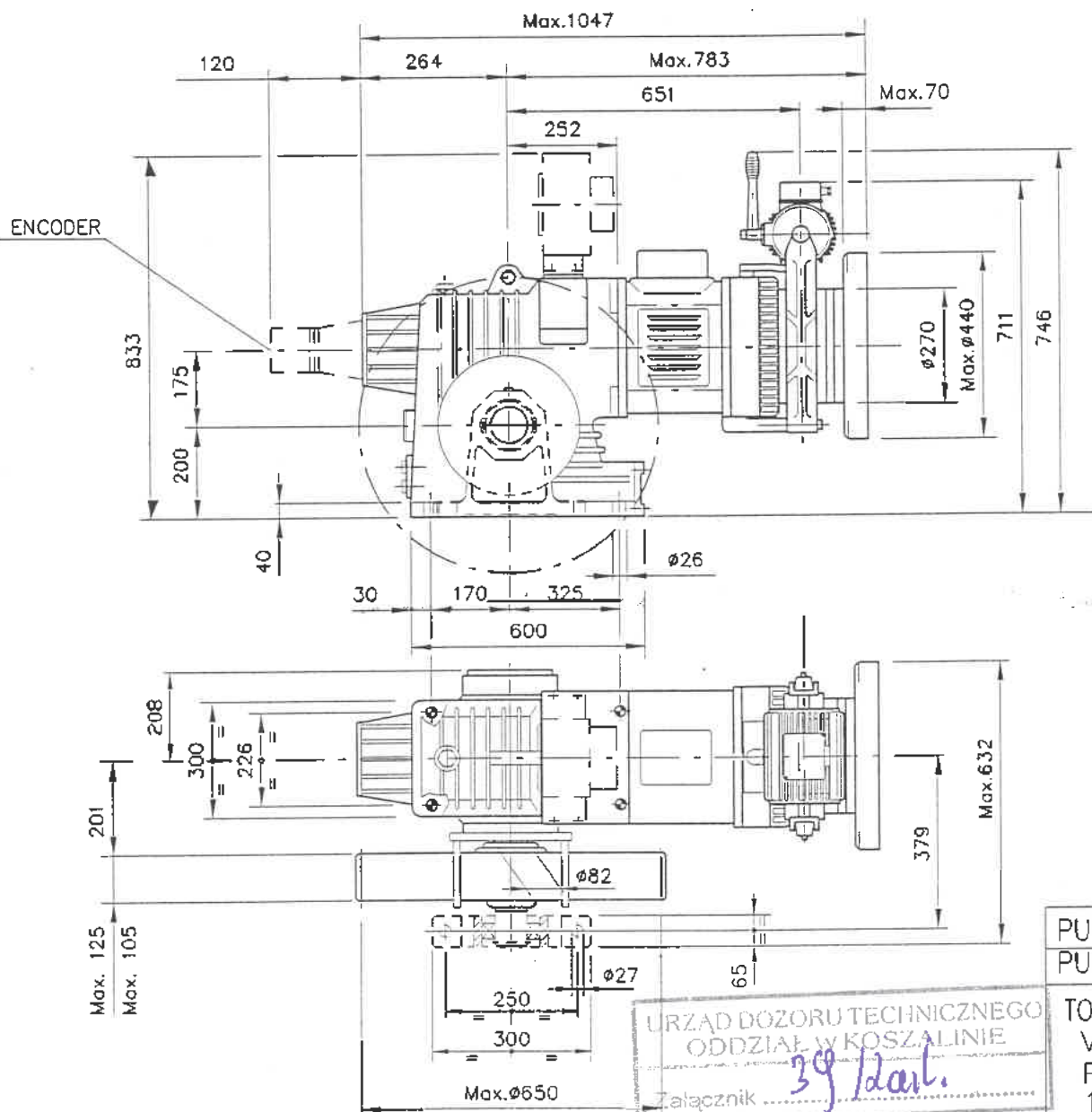
da N 4.000

ARGANO TIPO
WINCH TYPE
TREUIL TYPE
GETRIEBE TYP

GM 75 S

GM 75

L'ARGANO E' RAPPRESENTATO CON PULEGGIA A SINISTRA
LE TREUIL EST REPRESENTÉ AVEC LA POULIE A GAUCHE
THE GEAR IS REPRESENTED WITH PULLEY ON THE LEFT
DER GETREBE IST MIT DER TREIBSHEIBE LINKS



PULEGGE
PULLEYS

TO SEE
VEDI
PAG.
100
101

GD² Escluso volano addizionale e motore
GD² Excluding fly-wheel additional and motor
GD² Exclus volant additionnel et moteur
GD² Ausschl. zusätzlicher Schwunsscheibe und Motore

0,691
da Nm²

Olio per carter
Casing oil
Huile pour carter
Gehäuse - Öl

ESSO
Spartan
EP 220

o corrispond.
or equivalent
ou equiv.
or der entsprechend

Elettromagnete da
*d.c. electromagnet
Electro-aimant de
El. magnet von* bis/gleichstrom

24÷180
V.cc*

Cambio olio
Oil change
Vidange d'huile
Öl Wechsel

Consultare pag.
See page
Voir page
Siehe Seite

5

Freno a ganasce
Shoe brake
Frein ? mâchoires
Brems mit Bremsbacken

Ø 270
mm.

Coppia max. albero lento
Max. torque of slow shaft
Couple max. arbre lent
Max. Welle-Drehmoment

220
da Nm

Capacità carter
Casing capacity
Capacité carter
Gehäusekapazität

5,5
Kg

Peso organo senza motore e puleggia
Winch weight without motor and pulley
Poids treuil sans moteur et poulie
Getriebegewicht ohne Motor und Treibscheibe

Con volano MIN.
With flywheel MIN.
Avec volant MIN.
Mit Handrad MIN.

270
da N

Con volano MAX.
With flywheel MAX.
Avec volant MAX.
Mit Handrad MAX.

295
da N

Pag.
52di148 01/04

MOTORE - MOTORS MOTEURS - MOTOREN					50 Hz					ARGANO TIPO WINCH TYPE TREUIL TYPE GETRIEBE TYP					GM 75		GM 75 S		
POLI POLES PÔLES POLEN					4 VVVF		1500 rpm								GV 75		GM 75 A		
HP sinc. KW sinc.	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	20,0	22,0	24,0	η_r	rope ratio roppo. übertrag	pulegg. pulley poulie treibs Ø mm.	velocity speed vitesse geschw m/sec.	
	5,9	6,7	7,4	8,1	8,8	9,6	10,3	11,0	11,8	12,5	13,2	14,7	16,2	17,7					
	990	1115													0,62	1/63	440	0,55	
	910	1020				PER VELOCITA' SUPERIORI A 1,0 m/sec, SI CONSIGLIA INVERTER SOLO AD ANELLO CHIUSO										0,62	1/63	480	0,60
	940	1060	1180			MIT GESCHWIDIGKEIT MEHR ALS 1,0 m/sec, BERATENE WIR NUR "CLOSED LOOP" INVERTERS										0,65	1/57	440	0,61
	840	945				FOR SPEED OVER 1,0 m/sec, WE SUGGEST TO USE THE INVERTERS WITH FEEDBACK ONLY										0,62	1/63	520	0,65
	865	970	1080			POUR VITESSE SUPERIEURE A' 1,0 m/sec, ON CONSEILLE DE UTILISER SOULEMENT AVEC										0,65	1/57	480	0,66
	865	970	1080	1185	1295	1360									0,66	1/51	440	0,68	
	780	875				POTENZA E VELOCITA' A 1500 rpm										0,62	1/63	560	0,70
	795	895	995			PUISSANCE ET VITESSE AVEC 1500 rpm										0,65	1/57	520	0,72
	790	890	990	1090	1185	1245									0,66	1/51	480	0,74	
	725	820				POWER OF SPEED WITH 1500 rpm										0,62	1/63	600	0,75
	740	830	925			LEISTUNG UND GESCHWIN MIT 1500 rpm										0,65	1/57	560	0,77
	795	895	995	1090	1190	1290	1390	1520							0,71	1/44	440	0,79	
	730	820	915	1005	1095	1150									0,66	1/51	520	0,80	
	670	755													0,62	1/63	650	0,81	
	690	775	865												0,65	1/57	600	0,83	
	680	765	850	935	1020	1070									0,66	1/51	560	0,86	
	730	820	910	1000	1095	1185	1275	1395							0,71	1/44	480	0,86	
	640	715	795	875											0,65	1/57	650	0,90	
	635	710	790	870	950	995									0,66	1/51	600	0,92	
	670	755	840	925	1010	1095	1175	1285							0,71	1/44	520	0,93	
	605	740	825	905	990	1070	1155	1235	1320	1400	1485	1645			0,74	1/35	440	0,99	
	540	605	670	805	875	940	1095	1195							0,71	1/44	560	1,00	
	585	660	730	805	875	920									0,66	1/51	650	1,00	
	585	655	730	800	875	945	1020	1115							0,71	1/44	600	1,07	
	605	680	755	830	905	980	1055	1135	1210	1285	1360	1510			0,74	1/35	480	1,08	
	540	605	670	740	805	875	940	1030							0,71	1/44	650	1,16	
	560	625	695	765	835	905	975	1045	1115	1185	1255	1395			0,74	1/35	520	1,17	
	575	645	720	790	860	935	1005	1075	1150						0,79	2/57	440	1,21	
	520	580	645	710	775	840	905	970	1035	1100	1165	1295			0,74	1/35	560	1,26	
	525	590	660	725	790	855	920	985	1055						0,79	2/57	480	1,32	
	485	545	605	665	725	785	845	905	965	1025	1085	1210			0,74	1/35	600	1,35	
	530	595	660	725	790	860	925	990	1055	1120	1190	1320			0,81	2/51	440	1,36	
	485	545	610	670	730	790	850	910	970						0,79	2/57	520	1,43	
	445	500	560	615	670	725	780	835	890	950	1005	1115			0,74	1/35	650	1,46	
	485	545	605	665	725	785	845	905	970	1030	1090	1210			0,81	2/51	480	1,48	
	450	510	565	620	675	735	790	845	905						0,79	2/57	560	1,54	
	445	505	560	615	670	725	780	840	895	950	1005	1115			0,81	2/51	520	1,60	
	450	510	565	620	680	735	790	850	905	960	1015	1130	1245	1355	0,82	2/43	440	1,61	
	420	475	525	580	630	685	735	790	840						0,79	2/57	600	1,65	
	415	465	520	570	620	675	725	780	830	880	935	1035			0,81	2/51	560	1,72	
	415	465	520	570	620	675	725	775	830	880	930	1035	1140	1245	0,82	2/43	480	1,75	
	390	435	485	535	585	630	680	730	780						0,79	2/57	650	1,79	
	385	435	485	530	580	630	680	725	775	825	870	970			0,81	2/51	600	1,85	
	380	430	480	525	575	620	670	715	765	810	860	955	1050	1145	0,82	2/43	520	1,90	
	355	400	445	490	535	580	625	670	715	760	805	895			0,81	2/51	650	2,00	
	355	400	445	490	530	575	620	665	710	755	800	890	975	1065	0,82	2/43	560	2,05	
	330	375	415	455	495	540	580	620	665	705	745	830	910	995	0,82	2/43	600	2,19	
	305	345	380	420	460	495	535	575	610	650	690	765	840	920	0,82	2/43	650	2,37	

PORTATA - CAR LOAD - CHARGE - LESTANGABEN daN

Pag. 58 di 14801/04

PORTATE IN TABELLA CON EQUILIBRATURA IMPIANTO AL 50% E η VANO=0.8 CALCOLATE NON CONSIDERANDO IL PESO DELLE FUNI - LOADS SHOWN IN TABLE WITH BALANCE ET 50% AND OUSING EFFICIENCY η =0.8 WITHOUT CONSIDERING THE WEIGHT OF ROPES

PORTATA - CAR LOAD - CHARGE - LESTANGABEN dan

PORTATE IN TABELLA CON EQUILIBRATURA IMPIANTO AL 50% E η VANO=0.8 CALCOLATE
 NON CONSIDERANDO IL PESO DELLE FUNI - LOADS SHOWN IN TABLE WITH BALANCE ET 50%
 AND OUSING EFFICENCY η =0.8 WITHOUT CONSIDERING THE WEIGHT OF ROPES

Abnahmeprüfprotokoll EN 10204-3.1B



Drahtseil

BRUGG DRAHTSEIL AG
Hydenstrasse 45
CH-5242 Birm
Tel. +41 56 484 42 42
Fax. +41 56 484 42 41
http://www.brogg.com

BRUGG POLSKA LINY STALOWE Sp. z o.o.
ul. Berduskiego 10-12/33
PL-21-369 Gdynia

Datt. 18.03.04

VK-Auftrag : 517532
Position / Lieferung : 30 / 1
I/Referenz : 5,7/04/BES
MIROSLAW SKORUPKA

Artikel : 04237 AUFHANGSEIL 11 MM, BRUGG, KONTAKTLOS-RECHTS,
BLANK, STAHLEINLAGE, 1570 N/mm²

Liefermenge	m : 2000,00
Norm	: ISO
Seilstärke pro 100 m	kg : 44,41
Rech. Bruchkraft	kN : 65,83
Wind. Bruchkraft	kN : 58,96

System	: gepresst
Rech. Bruchkraft	kN : 65,83

Anzahl tragende Enden	: 132
Anzahl Litzen	: 8
Aufbau der Litzen	: 1 + 3 + 2

Seilgarnschmierung	: 30 %
--------------------	--------

Bemerkungen :
1 x 2000 m
Fadenlänge 1,50 m
Bruch 5 Litzen
NIE Zulassungen Nr. 134
1 Rolle KJ 6350



Ich bestätige hiermit, dass die Lieferung den Vereinbarungen
bei der Bestellannahme entspricht.

Dieses Attest ist ohne Unterschrift gültig.

ca. 20.03.04 z oryginalnym

BRUGG POLSKA
LINY STALOWE Sp. z o.o.
ul. Berduskiego 10-12/33
PL-21-369 Gdynia
tel. +48 58 484 42 42

Mikolaj Skorpka

Świadectwo zgodności Nr 00269 / 04 r. [zgodne z ISO 3178 (1988 E)]Nr fabryczny liny 421/2 F 04 01739Kupujący PilawaAdres Kołobrzeg

Charakterystyka liny

Nominalna długość (m) 500 Masa liny (kg) 111Nominalna średnica liny (mm) 8,00Konstrukcja S8x19 8(9+9+1)Liczba splotek 8Liczba zewnętrznych drutów 9Zwicie ZSTyp przeciwzwityKierunek prawyKlasa wytrzymałości (N/mm²) 1770Powierzchnia drutów ZBBTyp rdzenia SFOdpężenie takSmarowany / rdzeń T 55Rdzeń znakowany taśmą identyfikacyjną: nieMinimalna siła zrywająca (kN) 33,20Czy była przeprowadzona próba rzeczywistej siły zrywającej nie

Rzeczywista siła zrywająca linę w całości [kN] _____

Norma PN-ISO 4344

Uwaga _____

Dodatkowe informacje

Atest ISO 3178 , warunki odbioru PN - ISO 3178, oznaczenie wg PN-ISO 3578, smarowanie - PN - ISO 4346 ,
drut stalowy wg PN 93/M-80267 (ISO -4101)

Określenie rzeczywistego obciążenia niszczącego - PN - ISO 3108 (odbiór PN-ISO 3178).

Poświadczam w imieniu Firmy wymienionej powyżej , że powyższe dane są prawdziwe .

Zakład posiada uprawnienia do wytwarzania lin stalowych. Decyzja Nr M-03-01/6-02 z dnia 03-01-02
wydana przez UDT w Bydgoszczy.

Włocławek 04-04-30Wystawiający Belkowska

tel. 0....54 4128138

Z upoważnienia
Dyrektora Generalnego
Szef Kontroli Jakości
Robert Smigielski

**URZĄD
DOZORU TECHNICZNEGO**



CZŁONEK
MEMBER OF
MEMBRE DU
MITGLIED



**DECYZJA Nr ED - 017 / 4 - 03
URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO
z dnia 12 czerwca 2003 r.**

Na podstawie art. 9 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r.
o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321)

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO

przedłuża uprawnienie zakładu

NUOVA MGT S.r.l.
Via Ca' dell'Orbo, 20/27/28
40050 Villanova de Castenaso (BO)
WŁOCHY

do wytwarzania

ELEMENTÓW DŹWIGÓW ELEKTRYCZNYCH

przeznaczonych na eksport do Rzeczypospolitej Polskiej.

Szczegółowy zakres i warunki uprawnienia określone są w załączniku do niniejszej decyzji.
Decyzja obowiązuje do dnia 11 czerwca 2005 r.
Uprawnienie zarejestrowano pod nr ED - 017 / 4 rejestru UDT.



Handwritten signature and date 12.06.2003

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO ODDZIAŁ W KOSZALINIE
Załącznik <i>h2</i>



DECYZJA Nr UD - 032 / 6 - 02
URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO
z dnia 16 października 2002 r.

Na podstawie art. 9 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r.
o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321)

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO

przedeńcza uprawnienie zakładu

MONITOR S.P.A.

Via Postumia, 1
39021 Baranzate di Bollate (MI)
WŁOCHY

do wytwarzania

**DŹWIGÓW Z NAFĘDEM ELEKTRYCZNYM
DŹWIGÓW Z NAFĘDEM HYDRAULICZNYM**

przeznaczonych na eksport do Rzeczypospolitej Polskiej.

Szczegółowy zakres i warunki uprawnienia określone są w załączniku do niniejszej decyzji.
Decyzja obowiązuje do dnia 15 października 2004 r.
Uprawnienie zarejestrowano pod nr UD - 032 / 6 rejestru UDT.



P R E Z Y D E N T

mgr inż. Andrzej Jakubowski

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE

Załącznik

h3



OFFICE OF TECHNICAL INSPECTION
OFFICE DE LA SURVEILLANCE
TECHNIQUE
AMT FÜR TECHNISCHE ÜBERWACHUNG

URZĄD
DOZORU TECHNICZNEGO

MEMBER OF
MEMBRE DU
MITGLIED

CEOC

DECYZJA Nr UD-11-6-W/2-97
z dnia 28 kwietnia 1997 roku

Na podstawie art.8 ust.2 ustawy z dnia 19 listopada 1987 r.
o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 36, poz. 202)

INSPEKTORAT DOZORU TECHNICZNEGO W KOSZALINIE

uprawnia

P. U. H. P. "PILAWA"
ELEKTROMECHANIKA DŹWIGOWA
"SERVICE LIFT"
78-100 KOŁOBRZEG ul. TĘCZOWA 1

do wytwarzania

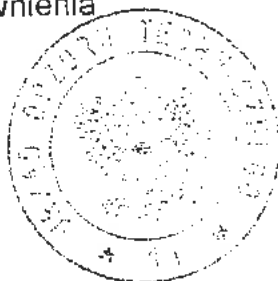
- dźwigów z napędem elektrycznym kompletowanych
z zespołów i elementów uprawnionych producentów

zobowiązując do przestrzegania warunków uprawnienia
stanowiących załącznik do niniejszej decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Urzędu
Dozoru Technicznego w Warszawie, ul. Szczęśliwicka 34,
za pośrednictwem Inspektoratu Dozoru Technicznego
w Koszalinie w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Załącznik:
Warunki uprawnienia

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE
Załącznik 44



DYREKTOR
Inspektoratu Dozoru Technicznego
w Koszalinie

inż. Kazimierz S. Nowosadko



78-100 Kołobrzeg, ul. Tęczowa 1, tel./fax (0 94) 352 84 35, tel. 351 63 35, tel. 351 62 56
www.pilawa.pl, e-mail: info@pilawa.pl; dział marketingu: marketing@pilawa.pl
dział ofert: oferty@pilawa.pl, dział przetargów: przetargi@pilawa.pl
dział umów: umowy@pilawa.pl, dział techniczny: techniczny@pilawa.pl

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA DŹWIGU

1. Dźwig służy do przewozu osób.
2. Dźwig w czasie jazdy w określonym kierunku zatrzymuje się na przystanku, na którym zarejestrowano wezwanie. Także dyspozycje wybrane na kasecie sterowej w kabinie zostaną zarejestrowane i zrealizowane, a dźwig zatrzyma się na żądanym przystanku.
3. Wzywający kabinę naciska przycisk wezwań umieszczony w kasecie obok drzwi przystankowych - w kierunku zamierzonej jazdy. Przyjęcie wezwania sygnalizowane jest podświetleniem przycisku. Dojazd kabiny i otwieranie drzwi sygnalizowane jest dźwiękiem gongu, a kierunek dalszej jazdy określa podświetlona strzałka.
4. Drzwi przystankowe i kabinowe działają automatycznie. Próby ręcznego otwierania lub zamykania spowodują uszkodzenie aparatury. Zamykające się drzwi można otworzyć przez:
 - naciśnięcie przycisku otwierania drzwi,
 - użycie kontaktu antyzgnienieniowego poprzez blokadę drzwi,
 - przysłonięcie fotokomórki.
5. Po wejściu do kabiny należy nacisnąć przycisk określający żądany przystanek docelowy. Przyjęcie dyspozycji sygnalizowane jest podświetleniem przycisku.
6. W przypadku przeciążenia kabiny włączy się sygnał dźwiękowy i optyczny, a drzwi kabinowe nie zostaną zamknięte.
7. Sygnalizator optyczny znajduje się w panelu sterowniczym nad przyciskami w kabinie i na każdym przystanku, wskazując przystanek, na którym znajduje się kabina.
8. Strzałki kierunkowe w kabinie i na każdym przystanku wskazują kierunek ruchu kabiny.
9. W przypadku nie otwarcia się drzwi po zatrzymaniu się kabiny należy nacisnąć przycisk "ALARM" i spokojnie czekać na pomoc.
10. Zauważone usterki w pracy dźwigu należy zgłaszać w administracji budynku lub do konserwatora dźwigu.

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE

Załącznik 45

Regon: 330006866 • NIP 671-000-54-58

ODDZIAŁ SZCZECIN:
ul. Przyjaciół Żołnierza 120
tel./fax (0 91) 455 73 58
tel. (0 91) 455 73 62

ODDZIAŁ WROCŁAW:
ul. Karola Miarki 6-10, 6/L
fax (0 71) 330 32 99
tel. (0 71) 330 32 71
tel. kom. 0 601 476 320

ODDZIAŁ GDAŃSK:
ul. Ostrzycka 6
tel./fax (0 58) 301 88 17
tel. 0 604 415 634

ODDZIAŁ ŁÓDŹ:
P.P.H.U. „INWESTPROJEKT”
ul. Łagiewnicka 54/56
tel./fax (0 42) 657 01 71
tel. (0 42) 655 65 87

ODDZIAŁ CIESZYN:
ul. Kościuszki 111
tel. 0 609 515 600

ODDZIAŁ WARSZAWA:
ul. Bema 57 A
tel. (0 22) 862 43 31
tel. 0 605 960 572



Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne

78-100 Kołobrzeg, ul. Tęczowa 1, tel./fax (094) 352 84 35, tel. 351 63 35, tel. 351 62 56
e-mail: pilawa_kg@poczta.onet.pl, www.pilawa.com.pl

SERVICE LIFT
ELEKTROMECHANIKA DŹWIGOWA
POGOTOWIE DŹWIGOWE: KOŁOBRZEG. TEL. 982

INSTRUKCJA UŻYCIA KLUCZA AWARYJNEGO

Dźwig elektryczny został wyposażony w specjalny klucz awaryjnego otwarcia drzwi szybowych. Należy go użyć w przypadku braku możliwości sprowadzenia kabiny na przystanek i otwarcia drzwi od wewnątrz lub w trakcie prowadzenia obserwacji.

Klucz ze specjalnym otworem trójkątnym zawsze znajduje się w maszynowni na tablicy sterowej.

Posłużyć kluczem może się tylko osoba uprzednio przeszkolona w następujący sposób:

1. Wyłączyć urządzenie z zasilania głównego wyłącznikiem głównym w maszynowni.
2. Sprawdzić położenie kabiny.
3. Uprzedzić użytkowników o awaryjnym otwieraniu drzwi z wydaniem polecenia cofnięcia się w stronę tylnej ściany kabiny.
4. Należy włożyć klucz w zamek znajdujący się w górnej części futryny, przekręcić go o pół obrotu, co spowoduje uwolnienie ryglowania drzwi, a drugą ręką otworzyć drzwi, aż do pełnego otwarcia.
5. Awaryjnie ewakuować użytkowników.
6. Po uwolnieniu drzwi zamknąć i sprawdzić czy są zaryglowane.
7. Dźwig należy zabezpieczyć i przystąpić do usunięcia awarii.

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE
Załącznik 45

Regon: 330006866 • NIP 671-000-54-58

ODDZIAŁ SZCZECIN:
ul. Przyjaciół Żołnierza 120
tel./fax (091) 455 73 58
tel. (091) 455 73 62

ODDZIAŁ WROCŁAW:
ul. Karola Miarki 6-10, 6/L
tel. (071) 330 32 71
tel. (071) 330 32 99
tel. kom. 0601 476 320

ODDZIAŁ GDAŃSK:
ul. Ostrzycka 1
tel./fax (058) 301 88 17
tel. (058) 322 14 37
tel. 0604 415 634

ODDZIAŁ ŁÓDŹ:
P.P.H.U. "INWESTPROJEKT"
ul. Łagiewnicka 54/56
tel./fax (042) 657 01 71

ODDZIAŁ CIESZYN
ul. Kościuszki 111
tel. 0609 515 600
tel. 0601 505 161



78-100 Kołobrzeg, ul. Tęczowa 1, tel./fax (094) 352 84 35, tel. 351 63 35, tel. 351 62 56
www.pilawa.pl, e-mail: info@pilawa.pl; dział marketingu: marketing@pilawa.pl
dział ofert: oferty@pilawa.pl, dział przetargów: przetargi@pilawa.pl
dział umów: umowy@pilawa.pl; dział techniczny: techniczny@pilawa.pl

INSTRUKCJA OPUSZCZANIA AWARYJNEGO KABINY DZWIGU ELEKTRYCZNEGO

W przypadku awaryjnego unieruchomienia kabiny między przystankami, w celu sprowadzenia kabiny na jeden z przystanków w kierunku "GÓRA" lub "DÓŁ", należy wykonać następujące czynności:

UWAGA!

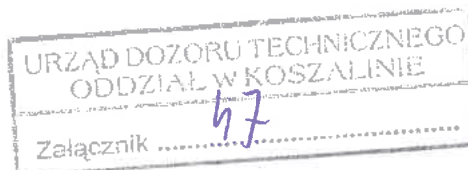
Po wejściu do maszynowni należy wyłączyć urządzenie wyłącznikiem głównym.

- sprawdzić położenie kabiny (dotyczy osoby upoważnionej).
- uprzedzić pasażerów o awaryjnym przemieszczaniu na przystanek, a następnie trzymając za koło zamachowe silnika lub wciągarki, zluźnić dźwignię luzownika i pokręcać kołem do momentu zrównania się podłogi kabiny z podłogą przystanku.
- moment zrównania się podłogi kabiny z podłogą przystanku będzie zasygnalizowany poprzez oznaczenia na linach nośnych.

Po wykonaniu jazdy w górę lub w dół i zrównaniu się kabiny z drzwiami szybowymi za pomocą specjalnego klucza znajdującego się w maszynowni należy odblokować drzwi i uwolnić pasażerów z kabiny.

Po uwolnieniu zamknąć drzwi i zablokować.

Następnie należy dźwиг zabezpieczyć i przystąpić do usunięcia awarii.



Regon: 330006866 • NIP 671-000-54-58

ODDZIAŁ SZCZECIN:
ul. Przyjaciół Żołnierza 120
tel./fax (091) 455 73 58
tel. (091) 455 73 62

ODDZIAŁ WROCŁAW:
ul. Karola Miarki 6-10, 6/L
tel. (071) 330 32 99
tel. (071) 330 32 71
tel. kom. 0601 476 320

ODDZIAŁ GDAŃSK:
ul. Ostrzycka 1
tel./fax (058) 301 88 17
tel. (058) 322 14 37
tel. 0604 415 634

ODDZIAŁ ŁÓDŹ:
P.P.H.U. „INWESTPROJEKT”
ul. Łagiewnicka 5-4/56
tel./fax (042) 657 01 71
tel. (042) 655 65 87

ODDZIAŁ CIESZYN
ul. Kościuszki 111
tel. 0609 515 600
tel. 0601 505 161

ODDZIAŁ WARSZAWA
ul. Bema 57 A
tel. (022) 862 43 31
tel. 0605 960 572

KONSERWACJA DŹWIGU – część ogólna.

1. Eksploatacja dźwigów.

1.1 Wymagania ogólne.

Każdy dźwig powinien być wyposażony w instrukcje obsługi przy czym:

- w dźwigach, którymi steruje się z wnętrza kabiny instrukcja obsługi powinna być wywieszona w kabinie dźwigu
- w dźwigach o sterowaniu zewnętrznym instrukcja obsługi powinna być wywieszona na każdym przystanku

1.2 W maszynowni dźwigu powinien znajdować się:

- schemat połączeń elektrycznych dźwigu
- rysunek zamka bezpieczeństwa
- instrukcja obsługi i konserwacji dźwigu

Użytkownik powinien prowadzić dziennik konserwacji dźwigu.

Pomiary elektryczne dźwigów:

- pomiar rezystancji izolacji oraz ochrony przeciwporażeniowej – należy wykonywać nie rzadziej niż raz w roku

Niezależnie od powyższych terminów, pomiary należy wykonywać każdorazowo po wprowadzeniu zmian lub po remoncie instalacji elektrycznej, aparatury sterowej oraz we wszystkich przypadkach nasuwających przypuszczenia, że stan izolacji przeciw porażeniowej uległ pogorszeniu lub wystąpiły uszkodzenia.

2. Służby eksploatacyjne

2.1 Wymagania ogólne:

- dla zapewnienia bezpiecznej eksploatacji dźwigów użytkownik jest zobowiązany zorganizować służby eksploatacyjne lub powierzyć wykonywanie czynności eksploatacyjnych odpowiednim organizacjom lub przedsiębiorstwom
- osoby wykonujące czynności eksploatacyjne oraz sprawujące nadzór nad eksploatacją dźwigów powinny posiadać teoretyczne i praktyczne wiadomości związane z eksploatacją, bezpieczeństwem i higieną pracy dźwigów oraz przepisami dozoru technicznego
- do obowiązków służb eksploatacyjnych należy organizowanie warunków prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji dźwigów oraz prowadzenie współpracy z organami dozoru technicznego

2.2 Obowiązki obsługującego dźwig (dźwigowego)

- ściśle przestrzeganie instrukcji obsługi i eksploatacji dźwigu, a w szczególności respektowanie rygoru, aby masa ładunku nie przekroczyła dopuszczalnego udźwigu dźwigu
- w przypadku uszkodzenia dźwigu, dźwigowy jest zobowiązany do niezwłocznego jego unieruchomienia i natychmiastowego zawiadomienia bezpośredniego przełożonego
- za bezpieczne użytkowanie dźwigu bezpośrednio odpowiedzialny jest dźwigowy; w przypadku otrzymania polecenia wykonania czynności sprzecznych z przepisami eksploatacji, dźwigowy ma obowiązek odmówić wykonania polecenia



2.3 Konserwacja dźwigów:

- A) Użytkownicy dźwigów dla zapewnienia ich prawidłowej eksploatacji są zobowiązani do zorganizowania stałej konserwacji dźwigów
- B) Konserwację dźwigów mogą sprawować osoby posiadające uprawnienia.

BHP w pracach konserwacyjnych

Czyszcząc lub smarując koło cierne /lub zdawcze/ i liny należy pamiętać, aby nie opierać się o nie i zawsze pracować przy wyłączonym napięciu, aby uniknąć wciągnięcia między koło cierne /lub zdawcze/ a liny, co może spowodować ciężkie okaleczenie lub nawet śmierć.

Silnik musi mieć oznaczenie kierunku obrotów, a styczniki na aparaturze sterowej oznaczenie: „góra”, „dół” aby nie dopuścić do wypadku – zgniecenie pracującego w szybie (dot. dźwigów elektrycznych)

Czyszczenie, smarowanie i kontrolowanie elementów szybu powinno odbywać się przy jeździe z najwyższego przystanku w dół, aby uniknąć niebezpieczeństwa zgniecenia przez kabinę na strop przy jeździe na dachu kabiny. Zabroniona jest jazda na kabinie w górę.

Należy się przymocować pasem bezpieczeństwa do lin /kabina unieruchomiona/ gdy istnieje konieczność wykonania pracy z dachu kabiny, a odległość kabiny od ścian jest duża, aby uniknąć wpadnięcia do szybu poza kabiną.

Wszystkie prace grożące niebezpieczeństwem powinien wykonywać osobiście konserwator, pomocnik może wykonywać roboty bardziej skomplikowane pod nadzorem konserwatora, uczeń wszelkie prace pomocnicze, najprostsze.

L) Współpraca konserwatora z dozorem technicznym:

- a) udział w badaniach dozorowych dźwigu, który znajduje się w konserwacji danego konserwatora
- b) właściwe przygotowanie dźwigu do badania dozorowego polegające na przygotowaniu odpowiedniego obciążenia / jeżeli zakres badania tego wymaga/, sprawdzeniu czy są do wglądu książka rewizyjna dźwigu i dziennik konserwatora oraz poświadczenie z wynikami pomiarów oporności izolacji i skuteczności instalacji przeciwporażeniowej. Prawidłowo konserwowany dźwig powinien mieć wykonane wszystkie zalecenia organów Dozoru Technicznego, wpisane do książki dźwigu.
- c) Udzielenie wszelkiej pomocy rzeczoznawcy Dozoru Technicznego przy wykonywaniu badania dozorowego, dostarczenie ubrania ochronnego, przyrządów pomiarowych, lampy przenośnej, niezbędnych narzędzi i.t.d.

E) Przegląd awaryjny

W przypadku poważniejszej awarii np. pęknięcia koła ciernego, urwanie ślimaka, wyrwanie się lin z uchwytów, ruszenia dźwigu przy otwartych drzwiach przystankowych nawet przy nawet przy nie powtórzeniu się zjawiska itp. Konserwator musi natychmiast zawiadomić komórkę konserwacji, która z kolei powinna o powyższym powiadomić użytkownika i organy Dozoru Technicznego, z prośbą o wyznaczenie terminu przeglądu. Do czasu przybycia rzeczoznawców IDT dla dokonania ekspertyzy celem ustalenia przyczyn awarii, dźwig musi być opieczętowany przez konserwatora lub użytkownika. Odpieczętowanie dźwigu następuje dopiero - w obecności Komisji.

F) Przegląd powypadkowy – przeprowadza się po każdym nieszczęśliwym wypadku z ludźmi

Pierwsza osoba, która zauważy wypadek powinna natychmiast zawiadomić gospodarza domu, jako upoważnionego do wykonania określonych dalej obowiązków. Jeżeli ktoś został ranny, jak najszybciej powiadomić pogotowie ratunkowe, a następnie konserwatora i administrację /użytkownika/.

Dodatkowo należy powiadomić organ POLICJI i STRAŻY POŻARNEJ.

Komórka konserwacyjna ma obowiązek zawiadomić organy UDT, które ustalą przyczyny wypadku. Do czasu przybycia ekspertów UDT konserwator ma obowiązek zabezpieczyć dźwig przed dostępem osób postronnych.

O) Instrukcja dla gospodarzy budynków wyposażonych w dźwigi osobowe:

Do obowiązków gospodarzy należy:

- a) Utrzymanie kabiny dźwigu w należytej czystości.
- b) Dopilnowanie, aby maszynownia i pomieszczenia kół linowych były zawsze zamknięte na klucz. Jeden komplet kluczy powinien być u konserwatora, a drugi - u gospodarza.
- c) Nie wpuszczanie do maszynowni lub pomieszczeń kół linowych osób nieupoważnionych. Do wymienionych pomieszczeń mają prawo wejść: właściwy konserwator i grupy remontowe posiadające upoważnienie.
- d) Dopilnowanie aby osoby postronne nie dewastowały urządzeń dźwigowych. O wszystkich zauważonych uszkodzeniach należy powiadomić administrację.
- e) Wpisywanie do specjalnej, w tym celu prowadzonej książki danych dotyczących ruchu i przestojów dźwigów oraz zauważonych usterek.

Gospodarz budynku powinien umieć natychmiast unieruchomić i zabezpieczyć dźwig po stwierdzeniu, że:

- dźwig rusza przy otwartych drzwiach przystankowych lub otwartych drzwiach kabiny obciążonej,
- drzwi przystankowe dają się otworzyć, kiedy kabina nie stoi za nimi, w drzwiach przystankowych lub ogrodzeniu szybu powstały otwory (wybite szyby, rozerwane siatki, itp.), przez które mógłby ktoś wsunąć rękę lub głowę do szybu., nie działa dzwonek alarmowy lub nie świeci się żarówka w kabinie, podczas jazdy kabiny daje się słyszeć hałas, stuki, wstrząsy itp., nie występujące przy normalnej pracy urządzeń dźwigowych, powstały jakiegokolwiek inne uszkodzenia urządzenia dźwigowego.

Zatrzymania dźwigu należy dokonać wyłącznikiem dźwigu umieszczonym na podstawowym przystanku lub po wejściu do maszynowni wyłącznikiem głównym umieszczonym obok drzwi.

Zabezpieczenie polegać ma na wykonaniu takich czynności, aby do chwili przybycia konserwatora nie mógł wydarzyć się nieszczęśliwy wypadek. Takim doraźnym zabezpieczeniem będzie np. prowizoryczne zastawienie otworu po zbitej szybie drzwiowej lub umieszczenie widocznej i dużej kartki z ostrzegawczym napisem.

Po unieruchomieniu i zabezpieczeniu dźwigu na skutek zauważonych w/w usterek, należy niezwłocznie zawiadomić Administrację oraz konserwatora.

W przypadku pożaru budynku natychmiast unieruchomić dźwig wyłącznikiem dźwigu, po uprzednim sprawdzeniu, że w kabinie nie ma pasażerów.

Uwolnić pasażerów z kabiny dźwigu zatrzymanej między piętrami - po wyłączeniu prądu wyłącznikiem dźwigu lub głównym w maszynowni i ręcznym opuszczeniu kabiny do najbliższego przystanku, tak, aby umożliwić wyjście osobom znajdującym się w kabinie, po czym niezwłocznie należy powiadomić administrację lub konserwatora.

Z a b r a n i a się ponownego włączenia dźwigu przez gospodarza domu.

Gospodarze powinni pamiętać, że bardzo często przyczyną zatrzymania się dźwigu stanowi nie zamknięcie drzwi przystankowych przez korzystających z dźwigu. W takim przypadku należy sprawdzić wszystkie drzwi. Gdyby jednak po dokładnym zatrzasknięciu drzwi dźwig nadal pozostał nieruchomy - należy niezwłocznie powiadomić administrację lub konserwatora.

Z uwagi na zapewnienie bezpieczeństwa korzystającym z dźwigu oraz konieczności posiadania pewnych kwalifikacji do pełnienia w/w czynności przy dźwigu, należy bezwzględnie przeszkolić po dwóch ludzi: gospodarza i wytypowanego mieszkańca - związanych z danym budynkiem, w którym

mieści się dźwig i wyłącznie tych ludzi upoważnić do wykonywania czynności wymienionych w niniejszej Instrukcji.

Gospodarz nie ma prawa wykonywać innych czynności przy dźwigu - poza wymienionymi w niniejszej instrukcji.

Z a b r a n i a s i ę przy zamykaniu klatek schodowych usuwania śmieci do szybu dźwigowego, z uwagi na zanieczyszczenie urządzeń dźwigowych, co może spowodować unieruchomienie, a nawet awarię dźwigu.

Z a b r a n i a s i ę zgarniania wody do szybu dźwigowego, ponieważ może to spowodować zbocznikowanie łączników drzwi przystankowych, ruszanie dźwigu przy otwartych drzwiach przystankowych a w konsekwencji może być przyczyną nawet śmiertelnego wypadku.

Konserwacja części elektrycznej i mechanicznej dźwigu.

Przeglądy konserwacyjne:

Zasadniczym celem przeglądu jest sprawdzenie działania urządzeń dźwigu pod kątem bezpieczeństwa użytkowania. Przegląd należy wykonywać co 30 dni.

Zakres przeglądu:

MASZYNOWNIA

- Sprawdzenie wartości napięcia fazowego, przewodowego
 - Sprawdzenie działania przekaźnika zabezpieczenia termistorowego.
- Wykonanie 2-ch jazd w górę i w dół kabiną i skontrolowanie działania aparatury sterowej
- Sprawdzenie czy luzownik pewnie otwiera szczęki hamulcowe (tylko dźwigi elektryczne)
 - Sprawdzenie czy elementy ruchome ogranicznika prędkości nie stukają (tylko dźwigi z ogranicznikiem prędkości)
 - Sprawdzenie czy szczotki silnika i przetwornicy nie iskrzą i pracują cicho. (tylko dźwigi elektryczne)
 - **W Y Ł A C Z Y Ć** wyłącznik główny dźwigu.
 - Sprawdzenie stanu połączeń przewodów ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczeń.
 - Skontrolowanie wartości nastawienia wyłącznika nadmiarowego.
- Dokręcenie przewodów ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan listew zaciskowych, gdzie są podłączone łączniki obwodów bezpieczeństwa.
- Sprawdzenie stanu styków styczników i przekaźników, oczyszczenie i regulacja.
- Sprawdzenie działania łącznika ogranicznika prędkości.
 - Smarowanie ogranicznika prędkości.
- Sprawdzenie stanu lin nośnych i linki ogranicznika prędkości (w przypadku mocowania lin w maszynowni, stanu zawieszenia i układu wyłączającego łącznik zwisu lin).
- Sprawdzenie stanu kół linowych, szczególnie rowków koła ciernego.
 - Sprawdzenie pracy i regulacja układu hamulcowego (dźwigi elektr.)
 - Sprawdzenie luzu gum sprzęgła elastycznego i dokręcenia sworzni (Dźwigi elektr.)
 - Sprawdzenie luzu poosiowego ślimaka (Dźwigi elektr.)
 - Sprawdzenie stanu oleju w łożyskach silnika i jego uzupełnienie (dźwigi elektr.)

MASZYNOWNIA

Ogranicznik prędkości

- oczyścić z zewnątrz;
- nasmarować;
- w przypadku stwierdzenia głośnej pracy, usunąć przyczynę pod warunkiem, że nie będą regulowane sprężyny plombowane;
- w przypadku konieczności ich regulacji ogranicznik należy przekazać do legalizacji na odpowiednim stanowisku

Układ hamulcowy

- sprawdzenie stanu okładzin szczęk hamulcowych;
- okładziny zaoliwione przemyć, oczyścić, w przypadku wytarcia okładzin do powierzchni nitów, okładziny wymienić;
- przeprowadzenie regulacji układu hamulcowego i posmarowanie sworzni;
 - rozebranie, oczyszczanie i nasmarowanie luzownika

Silnik elektryczny

- sprawdzenie ustawienia silnika, w przypadku drgań i nierytmicznej pracy ustawić silnik;
 - wymiana oleju w łożyskach ślizgowych silnika;
- dokręcenie nakrętek sworzni tulei gumowych sprzęgła; w przypadku zużycia, lub uszkodzenia tuleje gumowe wymienić;
- dokręcenie przewodów w tabliczce zaciskowej silnika;
 - czyszczenie silnika z zewnątrz.

REDUKTOR (dźwigi elektr.)

- sprawdzenie stanu reduktora; temperatura oleju nie powinna przekroczyć 80 C°;
- sprawdzenie luzu poosiowego ślimaka; sprawdzenia dokonać przyrządem z czujnikiem zegarowym, dopuszczalny luz 0,01 do 0,05 mm.

LINY NOŚNE I ZAWIESZENIE

- nasmarować liny;
- a) podczas montażu smarem olejowym (np. motorek 180 lub jego odpowiednik),
- b) po pół rocznym użytkowaniu (smar w sprayu),
- c) co rok,
- Wyrównanie wahaczy i ewentualne skracanie lin nośnych;
- Oczyszczenie zawieszenia i nasmarowanie części obrotowych;

TABLICA WSTĘPNA

- dokręcić przewody na listwach i zaciskach aparatów elektrycznych;
 - sprawdzenie czy wyłącznik główny nie wykazuje zacięć przy działaniu;
- rozebranie i oczyszczenie stycznika liniowego; sprawdzenie czy przy wyłączaniu napięcia zasilającego stycznik odpada bez opóźnień;
- oczyszczenie gniazda bezpiecznikowego i sprawdzenie czy wkładki są oryginalne;
 - czyszczenie z kurzu rozdzielnic.

TABLICA STEROWA

- rozebranie styczników, oczyszczenie z kurzu i usunięcie śladów opalenia styków stałych i ruchomych;
 - oczyszczenie gniazda bezpiecznikowego i sprawdzenie oryginalnych wkładek topikowych;
 - dokręcić przewody na listwach zaciskowych i zaciskach aparatów elektrycznych;
- oczyszczenie z kurzu styków przekaźników i usunięcie śladów opalenia styków; uzupełnienie zniszczonych oznaczeń listew zaciskowych aparatów elektrycznych;
- odkurzanie aparatury przekaźnikowo-stycznikowej na zewnątrz i wewnątrz;
 - wymiana baterii dzwonka alarmowego.

DOKUMENTACJA W MASZYNOWNI

sprawdzenie czy w maszynowni znajdują się obowiązujące dokumenty; brakujące i zniszczone dokumenty uzupełnić.

KABINA

- oczyszczenie kabiny na zewnątrz i wewnątrz;
- oczyszczenie i nasmarowanie części ruchomych elektromagnetycznej krzywki, wyłącznika zatrzymania, wyłącznika krańcowego, łączników bezpieczeństwa;
- oczyszczenie styków aparatów elektrycznych;
 - oczyszczenie, smarowanie i regulacja napędu drzwi automatycznych;
 - dokręcenie listew zaciskowych i zacisków aparatów elektrycznych;
 - smarowanie koła linowego i sprawdzenie czy nie wykazuje zużycia i pęknięć;

- oczyszczenie klosza lampy;
- oczyszczenie na zewnątrz kasety dyspozycji i dokręcenie przewodów;
- sprawdzenie mocowania kabla zwisowego;
- w przypadku stwierdzenia powstania szczelin między złączami boków kabin lub dachu usunąć szczeliny;
- sprawdzenie działania drzwi przedziałowych kabiny;
- sprawdzenie zamocowania lin nośnych i linki ogranicznika prędkości; wydłużone liny skrócić;
- sprawdzenie mocowania i dokręcenie nakrętek elementów mechanizmu ruchomej podłogi, jeżeli istnieje.

PRZECIWWAGA

- sprawdzenie mocowania lin nośnych i regulacja zawieszenia;
- sprawdzenie hałaśliwości pracy przeciwwagi i usunięcie przyczyn;
- oczyszczenie przeciwwagi;
- smarowanie koła linowego i sprawdzenie czy nie wykazuje zużycia i pęknięć.

SZYB

- czyszczenie ścian oraz wszystkich elementów szybu;
 - czyszczenie prowadnic kabinowych i przeciwwagowych;
 - czyszczenie lin nośnych i linki ogranicznika prędkości;
- pionowanie prowadnic wynikające z ich poziomego przemieszczenia i skrzywienia na skutek sił
- występujących przy osiadaniu szybu;
- smarowanie prowadnic z uwzględnieniem odpowiedniego smaru w zależności od rodzaju prowadników i typu aparatu chwytneho; przy prowadnikach rolkowych prowadnic nie smaruje się;
- sprawdzenie ustawienia i mocowania przełączników piętrowych - smarowanie rolek;
- sprawdzenie zamocowania krzywek i przesłonek;- oczyszczenie styków i dokręcenie przewodów aparatów elektrycznych; wyłącznik krańcowy;
- kontrola mocowania instalacji elektrycznej i kabla zwisowego;
- sprawdzenie kabla zwisowego dla stwierdzenia czy nie nastąpiło przepalenie się żył, ewentualnie uszkodzenie izolacji żył;
- przeprowadzenie czyszczenia i regulacja drzwi jednoskrzydłowych lub dwuskrzydłowych;
 - regulacja amortyzatora drzwi półautomatycznych;
 - smarowanie zawias i wymiana zużytych podkładek;
 - sprawdzenie pracy spiratora i naciągu linek drzwi automatycznych;
 - sprawdzenie stanu ryglowania; wymiana zużytych nakładek gumowych;
 - oczyszczenie i smarowanie prowadzeń drzwi automatycznych;
 - czyszczenie i dokręcanie przewodów w kasetach wezwań;
- sprawdzenie działania sygnalizatorów gong-gong oraz oczyszczenie rdzenia ruchomego i dokręcenie
- przewodów;
 - sprawdzenie mocowania łączników drzwiowych i ich oczyszczenie;
 - uzupełnienie brakujących tabliczek na drzwiach przystankowych;
- sprawdzenie stanu listew zaciskowych zamocowanych w drzwiach przystankowych i puszkach - czyszczenie ewentualnie wymiana i dokręcanie przewodów;

PODSZYBIE

- oczyszczenie podszybia z zanieczyszczeń;
- oczyszczenie i smarowanie części ruchomych zespołów;
- sprawdzenie zamocowania zderzaków;
- sprawdzenie poziomu oleju w zderzaku hydraulicznym; (jeżeli istnieje)
- oczyszczenie styków i dokręcenie przewodów w aparatach elektrycznych.

4) Przykłady najczęściej występujących usterek dźwigu i sposoby ich usunięcia

W eksploatacji dźwigach 80% uszkodzeń polegających na braku możliwości uruchomienia dźwigu spowodowane jest usterkami w zasilaniu dźwigu i wystąpieniu przerwy w obwodzie łączników bezpieczeństwa.

Usunięcie uszkodzenia polega na wykonaniu poniższych czynności:

- na zaciskach tablicy sterowej sprawdzić wartość napięcia fazowego i międzyprzewodowego;
- sprawdzić wartość napięcia sterowego;
- jeden przewód wołtomierza podłączyć do uziemienia natomiast drugim przewodem badać napięcie na poszczególnych zaciskach obwodu sterowego

Tak przeprowadzony pomiar powinien umożliwić lokalizację przerwy w danej grupie łączników bezpieczeństwa. W celu ustalenia, który z szeregowo połączonych łączników drzwiowych ma przerwę należy:

- w połowie wysokości podnoszenia przy otwartych drzwiach przystankowych używając wołtomierza ustalić w górnej czy dolnej strefie łączników jest przerwa.

Postępując analogicznie można ustalić drzwi, w których łącznik drzwiowy ma przerwę.

W identyczny sposób należy lokalizować przerwę w łącznikach rygli. Czynności tej dokonuje się z dachu kabiny. Z łączników bezpieczeństwa kabiny przerwa najczęściej występuje w łączniku ruchomego prog.

Utrzymanie w czystości łączników drzwi przystankowych oraz częste (co 30 dni) sprawdzanie czy ruszając zaryglowanym skrzydłem drzwi nie powoduje się rozwierania łącznika drzwiowego, gwarantuje znaczne podniesienie niezawodności pracy dźwigu.

W przypadku istnienia napięcia za łącznikami bezpieczeństwa i dalszej niemożności uruchomienia dźwigu lub pracy sterowania niezgodnej z założonym programem wg schematu należy zlokalizować miejsca wadliwej pracy aparatury przekąźnikowej i usunąć usterkę.

Usuwanie usterek w aparatach sterowych i elektronicznych

Po ustaleniu, że za usterkę odpowiedzialna jest aparatura sterowa tzn. instalacja zewnętrzna w maszynowni, szybie i kabinie jest sprawna, należy ustalić czy błąd nie leży w części stycznikowej. W części elektronicznej lokalizowanie usterki polega na określeniu w jakim bloku znajdują się obwody związane z usterką i kolejną zamianą modułów nie usuwa usterki, należy jej szukać w innych blokach.

Uszkodzenia występujące w dźwigach osobowych

Usterki	Przypuszczalny powód	Sposoby usunięcia usterki
Kabina przejeżdża poziom przystanków krańcowych aż do wyłączenia łączników krańcowych (dla dźwigów elektrycznych)	a) zbyt mały docisk szczęk hamulcowych b) poślizg na szczękach spowodowany tarciem nitów o tarcze sprzęgła lub zużyciem okładzin szczęk ewentualnie niemożliwość docięnięcia szczęk hamulcowych c) zmiana ustawienia łączników końcowych względem przesłonek (nie wyhamowanie z	a) zwiększyć docisk napinający sprężynę b) wbić wystające nity mocujące wykładzinę szczęk, wymienić wykładzinę szczęk hamulca. Przy luzowniku zwrócić uwagę na zachowanie szczeliny 1 – 1,5mm między śrubami regulacyjnymi szczęk hamulcowych a dźwigniami luzownika. c) Prawidłowo ustawić łączniki względem przesłonek

	<p>dużej prędkości co powoduje, że hamulec działa przy zbyt dużej prędkości)</p> <p>d) zbyt wolne działanie lub zacinanie się stycznika biegu wolno</p> <p>e) wadliwa praca impulsatora fotoelektrycznego lub magnetycznego</p> <p>f) brak hamowania elektrycznego silnika spowodowany pęknięciem klatki wirnika</p> <p>g) spalona żarówka fotoimpulsatora</p>	<p>d) Oczyszczyć z zanieczyszczeń i usunąć zacieranie się stycznika</p> <p>e) Wymienić impulsator</p> <p>f) Wyremontować silnik</p> <p>g) Wymienić żarówkę</p>
Wyłącza się łącznik ogranicznika prędkości	<p>a) Łącznik wyłącza się przed osiągnięciem przez kabinę prędkości równej 110% prędkości znamionowej</p> <p>b) Zbyt duży luz na sworzniach ciężarków ogranicznika prędkości</p>	<p>a) na stacji prób wyregulować i sprawdzić działanie ogranicznika</p> <p>b) wyremontować ogranicznik</p>
Wyłącza się przekaźnik termiczny wyłącznika nadmiarowego	<p>a) nadmierne grzanie się bimetalu spowodowane obłuzowaniem się zacisków w wyłączniku</p> <p>b) źle (na zbyt małą wartość) zakres wyłącznika nadmiarowego</p> <p>c) nadmierny pobór prądu przez silnik</p>	<p>a) dokręcić wszystkie śruby mocujące przewody doprowadzone do wyłącznika</p> <p>b) ustalić i ustawić prawidłowy zakres wyłącznika</p> <p>c) sprawdzić luz między skrzydłem i rygłem oraz wyregulować łącznik</p>
Przerwa w łącznikach bezpieczeństwa drzwi przystankowych	<p>a) uszkodzenie zwieracza</p> <p>b) korodowanie styków łącznika spowodowane wilgocią</p> <p>c) przerwa pomiędzy zwieraczem a stykami łącznika</p> <p>d) styk zwieracza zawiesza się o część izolacyjną łącznika</p> <p>e) poruszając zaryglowanym skrzydłem drzwi powoduje się przerwę łącznika</p>	<p>a) wymienić zwieracz</p> <p>b) oczyścić styki</p> <p>c) zbliżyć styki zwieracza do styków łącznika</p> <p>d) ustawić prawidłowo zwieracz</p> <p>e) sprawdzić luz między skrzydłem i rygłem oraz wyregulować łącznik</p>
Przerwa w łącznikach rygli	<p>a) zbyt mały docisk między stykami ruchomymi i stałymi</p> <p>b) zacieranie się rygla w prowadzeniu</p>	<p>a) zwiększyć docisk styków</p> <p>b) oczyścić i nasmarować rygiel</p>
Niewłaściwe zatrzymanie się kabiny na poziomach przystanków	<p>a) zbyt krótki dojazd na wolnym biegu spowodowany przesunięciem się przesłonki dojazdowej</p> <p>b) kabina jadąca w jednym kierunku zatrzymuje się dobrze, w drugim przejeżdża przystanek</p>	<p>a) odsunąć przesłonkę dojazdową od poziomu przystanku i ustawić wg instrukcji rozmieszczenia krzywek i przesłonek</p> <p>b) ustawić przesłonkę tak aby środek przesłonki był w osi impulsatora gdy kabina znajduje się na poziomie przystanku</p>

Zatrzymanie się kabiny na skutek działania chwytaczy	a) nadmierny luz na sworzniach ciężarków ogranicznika prędkości b) wysuwanie się linki ogranicznika prędkości z zatrasku na kabinie. Dla aparatu chwytanego kulowego zbyt mały naciąg sprężyn skrętnych dźwigni popychających kulę	a) wyremontować ogranicznik b) zwiększyć docisk sprężyny na kulkę zatrasku, napiąć silniej sprężynę
Uderzenie krzywki o jedną lub kilka rolek rygla	a) przesunięta jedna lub kilka rolek rygla	a) ustawić przesunięte rolki w osi pozostałych
Rygiel nie chowa się w ościeżnicy mimo działania krzywki ruchomej na jednym lub kilku przystankach	a) nadmiernie wysunięty rygiel b) przesunięta jedna lub kilka rolek rygla	a) ustawić prawidłowo rygiel ustawić przesunięte rolki w osi pozostałych
Rygiel nie chowa się w ościeżnicy mimo działania krzywki ruchomej na wszystkich przystankach	a) przesunięcie względem kabiny krzywki ruchomej b) uszkodzenie lub rozciągnięcie sprężyny krzywki ruchomej	a) ustawić prawidłowo krzywkę b) wymienić sprężynę krzywki ruchomej
Przerwa w łączniku obciążki ogranicznika prędkości	a) wydłużenie się linki ogranicznika prędkości	a) skrócić linkę lub przesunąć łącznik obciążki
Szybkie zużywanie się przewodników rolkowych lub ślizgowych kabiny i przeciwwagi	a) złe ustawienie prowadnic	a) ustawić prowadnice wymienić prowadniki
Drzwi automatyczne kabinowe i przystankowe nie zamykają się, nie słychać pracy napędu	a) uszkodzenie napędu drzwi kabinowych (uszkodzony silnik lub zerwane paski napędowe)	a) wymienić uszkodzone części
Drzwi automatyczne kabinowe i przystankowe nie zamykają się, słychać pracę napędu. Drzwi zamykają się zgrzytami i szarpnięciami.	a) Nadmierne opory ruchu w części progowej b) Nadmierne opory ruchu w belce górnej c) Skrzydła drzwi trą o część progową d) Skrzydła drzwi trą o ościeżnice	a) oczyścić powierzchnie prowadzące, odkształcone profile wymienić b) jak wyżej c) wykonać regulację zawieszenia skrzydeł drzwi wykonać regulację ustawienia profilu belki górnej lub ustawienia rolek prowadzących w części progowej
Drzwi automatyczne kabinowe zamykają się, drzwi przystankowe nie zamykają się	a) brak zespołu krzywek i rolki rygla lub uszkodzony spirator	a) uzupełnić braki. Sprawdzić i ewentualnie wymienić spirator.
Powtarzające się stuki podczas pracy napędu drzwi automatycznych	a) zbyt lekko naciągnięte paski zębate napędu	b) zwiększyć naciąg pasków zębatych
Drzwi automatyczne zatraskują się ze zbyt dużą energią przy braku kabiny na przystanku	a) zbyt silnie napięta sprężyna spiratora	a) zmniejszyć napięcie sprężyny spiratora
Drzwi przystankowe nie zatraskują się samoczynnie przy braku kabiny na przystanku	a) zbyt małe napięcie sprężyny spiratora b) uszkodzenie sprężyny rygla c) złe ustawienia haka blokującego	a) zwiększyć napięcie sprężyny spiratora b) wymienić sprężynę rygla c) przesunąć hak w prawidłowe położenie

Głośnie praca drzwi	a) zanieczyszczone prowadzenie b) powybijane bieżnie rolek górnych	c) oczyścić prowadzenia d) wymienić rolki
Zamykanie jednej części drzwi	a) uszkodzenie elementów przenoszących napęd	a) wymienić uszkodzone elementy: paski (zębaty lub klinowy) w drzwiach kabinowych, linę w drzwiach przystankowych
Stuk metaliczny w końcowej fazie zamykania drzwi	a) uszkodzenie nakładki gumowej na haku rygla	a) wymienić uszkodzona nakładkę
Uszkodzenie kontaktronów impulsatora magnetycznego i fotoelektrycznego lub nadmierne opalenie styków przekaźników	a) źle pracujący element wygaszający łuk elektryczny	a) sprawdzić podłączenia układów na cewkach styczników i przełączników
Kabina nie dojeżdża do przystanków krańcowych (górnego i dolnego)	a) przepalona żarówka fotoimpulsatora b) sklejone kontaktrony	a) wymienić żarówkę b) wymienić kontaktrony



IKATES, s.r.o.

Tolstého 186, 415 03 Teplice, Česká republika

IČO: 25032856



CERTIFIKAČNÍ ORGÁN č. 3065

AKREDITOVANÝ ČESKÝM INSTITUTEM PRO AKREDITACI O.P.S.

VYDÁVÁ

CERTIFIKÁT VÝROBKU

Evidenční číslo : CA-13A/2001

ŽADATEL : Glaverbel Glavostav a.s.
Za dráhou 462, 416 74 Teplice - Ratenice
IČO: 25 01 22 66

NA VÝROBEK : BEZPEČNOSTNÍ SKLO VRSTVENÉ
složení: 5+0,76+5
16+0,76+6

VÝROBCE : Glaverbel Glavostav a.s.
Za dráhou 462, 416 74 Teplice - Ratenice

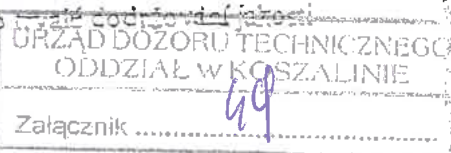
ZÁVĚR :

Výše uvedený certifikační orgán tímto certifikátem potvrzuje, že u vzorků předloženého výrobku zjistil shodu jeho vlastností s požadavky.

ČSN 70 1320 (1988) : Bezpečnostní sklo vrstvené. Sklo pro všeobecná zasklívení. Společná ustanovení.
ČSN EN 356 (2000) : Sklo ve stavebnictví. Bezpečnostní zasklení. Zkoušení a klasifikace odolnosti proti ručně vedenému útoku.

KATEGORIE ODOLNOSTI EN 356 P2A

Současně se konstatuje, že výrobce má zajištěny předpoklady pro výrobu dodávaných výrobků.



Datum vydání : 29. 01. 2002
Doba platnosti : 14. 12. 2004

Ing. Ivo Maroušek
předseda komise pro certifikaci



Ing. Lubomír Hníčka
ředitel společnosti

Nedílnou součástí tohoto certifikátu je protokol o certifikaci CA-13A/2001 z 14. 12. 2001. Tento certifikát se smí používat a rozmnožovat pouze vzhledem a se všemi přílohami.



Tychy dn.23.11.2004

DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 214/2004

1. Producent wyrobu:
Celt Glas SA
43-100 TYCHY
ul. Cielmicka 44
2. Nazwa wyrobu:
Szyby zespolone
3. Klasyfikacja wyrobu:
PKWiU 26.12.13-30.10
4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:
Szkło budowlane, wykonanie fasady
5. Dokumenty odniesienia:
PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone.
PN-EN-356:2000 Szkło w budownictwie. Szyby ochronne. Badania i klasyfikacja odporności na ręczny atak
PN-EN-12150-1:2002 Szkło w budownictwie. Termicznie hartowane bezpieczne szkło sodowo-wapniowe - krzemianowe
6. Partia materiału objęta deklaracją:
Zamówienia firmy: Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne PILAWA
78-100 Kołobrzeg., ul. Tęczowa 1
Zam nr: 455
Szkło: Antisol brąz 6mm hart./16/55.2 Thermofloat Ar

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyroby z partii określonej w pkt.6 są zgodne z dokumentami odniesienia wymienionymi w pkt.5.



Celt-Glas SA
Specjalista dystrybucji
Katarzyna Wielec



Spółka Akcyjna
ul. Cielmicka 44
43-100 Tychy
tel. 032/788-11-00, fax 032/788-11-24
KRS 273907323, NIP 646-23-67-749

-3-

Celt-Glas SA • ul. Cielmicka 44 • 43-100 TYCHY
tel. + 48 32/788 10 00 • fax + 48 32/788 11 24
e-mail: poczta@celt-glas.com.pl • http://www.celt-glas.com.pl

Sąd Rejonowy w Katowicach Wydział Gospodarczy KRS 000116115
REGON 273907323 • NIP 646-23-67-749

Słupsk, dnia 01.12.2004 r.

PRZEDSIĘBIORSTWO
Usługowo-Handlowo-Produkcyjne
„PILAWA”
Elektromechanika Dźwigowa
„SERVICE LIFT”
78-100 Kołobrzeg, ul. Tęczowa 1

(pieczęć zakładu montującego)

POŚWIADCZENIE WYKONANIA I ZBADANIA DŹWIGU NR FABR. P04E0460

Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne „PILAWA” w Kołobrzegu zaświadcza, że dźwig elektryczny nr fabr. P04E0460 został wytworzony zgodnie z dokumentacją i warunkami technicznymi Urzędu Dozoru Technicznego oraz z instrukcją technologiczną i kontroli jakości Przedsiębiorstwa.

Gotowe zespoły i elementy użyte do wytworzenia dźwigu pochodzą od krajowych i zagranicznych wytwórców posiadających uprawnienia do ich wytwarzania wydane przez organ polskiego dozoru technicznego.

Dźwig został wytworzony w ramach nadania dla P.U.H.P. „PILAWA” uprawnień - Decyzja Nr UD-11-6-W/2-97 z dnia 28.04.1997r. do wytwarzania dźwigów z napędem elektrycznym kompletowanych z zespołów i elementów uprawnionych producentów.

SPECJALISTA DO SPRAW
PRODUKCJI I KOMPLETACJI
DŹWIGÓW

mgr inż. MICHAŁ POTOMSKI
Osoba odpowiedzialna
za montaż

WŁAŚCICIEL
Eugeniusz Piława

Przedstawiciel KJ
zakładu montującego



Słupsk, dnia 01.12.2004 r.

PRZEDSIĘBIORSTWO
Usługowo-Handlowo-Produkcyjne
"PIŁAWA"
Elektromechanika Dźwigowa
"SERVICE LIFT"
78-100 Kalisz (pieczęć zakładu montującego)

PROTOKÓŁ PRÓB PO MONTAŻOWY

Dźwig:osobowy
Nr fabryczny:P04E0460
Rok modernizacji:2004
Miejsce zainstalowania: Ratusz Miejski
Pl. Zwycięstwa 3,
76-200 Słupsk

Po zakończeniu montażu dźwigu elektrycznego, przeprowadzono próby i badania działania dźwigu oraz urządzeń bezpieczeństwa zgodnie z normą PN/EN 81.1 - z wynikiem pozytywnym.

SPECJALISTA DO SPRAW
PRODUKCJI I KOMPLETACJI
DŹWIGÓW

mgr inż. MICHAŁ POTOMSKI

Osoba odpowiedzialna
za montaż

WŁAŚCICIEL
Eugeniusz Piława

Przedstawiciel KJ
zakładu montującego

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE
Załącznik 52

Słupsk, dnia 01.12.2004 r.

PRZEDSIĘBIORSTWO
Usługowo-Handlowo-Produkcyjne
"PIŁAWA"
Elektromechanika Dźwigowa
"SERVICE LIFT"
78-100 Kołobrzeg, ul. Tęczowa 1
(pieczęć zakładu montującego)

PROTOKÓŁ

z odbioru dźwigu elektrycznego nr fab. P04E0460 po wykonaniu montażu

Właściciel dźwigu:

Urząd Miejski
Pl. Zwycięstwa 3,
76-200 Słupsk

Miejsce zainstalowania:

Ratusz Miejski
Pl. Zwycięstwa 3,
76-200 Słupsk

1. Stwierdza się, że montaż dźwigu wykonano zgodnie z wymogami instrukcji technologicznej montażu, projektem montażowym, schematem elektrycznym, z zachowaniem wymagań norm i przepisów.
2. Zakład montujący działa na podstawie decyzji Nr UD-11-6-W/2-97 wydanej w dniu 28.04.1997 r. przez Urząd Dozoru Technicznego w Koszalinie i uprawniającej do kompletacji dźwigów z zespołów i elementów uprawnionych producentów.
3. Zastosowane zespoły i elementy dźwigu zostały zainstalowane zgodnie z dokumentacją wytwórcy dźwigu.

SPECJALISTA DO SPRAW
PRODUKCJI I KOMPLETACJI
DZWIGÓW

Osoba odpowiedzialna
mgr inż. MICHAŁ POTOMSKI
za montaż

WŁAŚCICIEL

mgr inż. Sławomir Piława

Przedstawiciel KJ

zakładu montującego

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE

Załącznik

53

Kołobrzeg, dnia 29 LIS. 2004

ŚWIADECTWO Nr131/2004.....

KONTROLI JAKOŚCI P.U.H.P. „PILAWA” KONSTRUKCJI STAŁOWEJ SZYBU

Przedsiębiorstwo-Usługowo-Handlowo-Produkcyjne „PILAWA” w Kołobrzegu
zaświadcza, że konstrukcja stalowa szybu dla dźwigu elektrycznego o nr fabrycznym:
P04E0460 została wykonana zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną i technologiczną
przedsiębiorstwa i przenosi obciążenia podczas eksploatacji dźwigu.

Materiały użyte do budowy konstrukcji spełniają wymagania wytrzymałościowe.

SPECJALISTA DO SPRAW
PRODUKCJI I KOMPLETACJI
DZWIGÓW

mgr inż. MICHAŁ POTOMSKI
za wytworzenie

WŁAŚCICIEL

Eugeniusz Pilawa

Osoba odpowiedzialna
za kontrolę jakości

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOŁOBRZEGU
Załącznik 59

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 22 maja 2003r., w sprawie zasadniczych wymagań dla dźwigów i ich elementów bezpieczeństwa – Rozdz. 1, §10/Dz. U. Nr 117, Poz. 1107.

Nazwa i adres wystawcy niniejszej
Deklaracji Zgodności WE:

P.U.H.P PILAWA
Ul. Teczowa 1,
78-100 Kołobrzeg



PARAMETRY DŹWIGU – DANE OGÓLNE:

Opis dźwigu:	Osobowy
Typ dźwigu:	Elektryczny
Nr fabryczny dźwigu:	P04E0460
Rok zainstalowania dźwigu:	2004
Miejsce zainstalowania dźwigu:	Ratusz Miejski Pl. Zwycięstwa 3, 76-200 Poznań
Norma zharmonizowana:	EN 81-1:1998

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dźwig o powyższych parametrach, do którego odnosi się niniejsza deklaracja, spełnia wymagania Dyrektyw:

- dźwigowej 95/16/WE
- niskonapięciowej 73/23/EWG
- kompatybilności elektromagnetycznej 89/336/EWG

Nazwa i adres jednostki notyfikowanej:

Urząd Dozoru Technicznego
ul. Szczęśliwicka 34
02-353 Warszawa

Numer jednostki:

1433

Poświadczamy, że opisany wyżej dźwig został zamontowany zgodnie z obowiązującymi wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczącymi projektowania i wytwarzania dźwigów.

Na dowód potwierdzenia prawidłowości wykonania montażu przeprowadzono badania i próby zgodnie z normą PN/EN 81-1:2002.

Data wystawienia deklaracji:
..... 30.11.2004

Osoba upoważniona do podpisu:

WŁAŚCICIEL

Eugeniusz Pilawa

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE

Załącznik

55

PROTOKÓŁ
z odbioru części budowlanej dźwigu

Dnia 28.11.2004r. niżej podpisany Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

inż. Józef Gładz

(wymienić tytuł, imię i nazwisko)

dokonał odbioru technicznego części budowlanej dźwigu osobowego, towarowego*
zainstalowanego w: Ratuszu Miejskim w Słupsku przy Pl. Zwycięstwa 3

(podać dokładny adres)

przy udziale przedstawiciela wykonawcy budowy

Kierownik budowy Henryk Trzaskowski

(wymienić imię, nazwisko, tytuł, funkcję)

stwierdza się co następuje:

1. Maszynownia i szyb zostały wykonane zgodnie z EN/PN 81.1., EN/PN 81.2*
2. Maszynownia posiada strop podłogowy o wytrzymałości na obciążenie25..... kg/cm² i wyłożony terakotą olejoodporną.
3. Maszynownia i szyb zostały wykonane zgodnie z zatwierdzonym projektem.
4. Powierzchnie ścian szybu są pionowe i prostopadłe do siebie. Odchylenie od pionu tylko na zewnątrz szybu, dla ścian z drzwiami przystankowymi wynosi±5.... mm, dla pozostałych ścian..... ±5..... mm - co spełnia wymogi normy przedmiotowej dla danego rodzaju dźwigu.
5. Szyb posiada fundament o wytrzymałości.....25..... kg/cm²
6. Szyb ma :
 - nadszybie o wysokości ...3500.... mm
 - podszybie o wysokości ...1275.... mm
7. Inne stwierdzenia i uwagi:

.....

Kierownik Budowy
Wykonawca budowy
Henryk Trzaskowski
upr. bud. Nr ewid. 300000
PUNKT WYSTAWY

Inspektor nadzoru
ST. INSPEKTOR NADZORU
robot budowlanych
inż. Józef Gładz
upr. bud. nr 8346/427/83

....., dnia

*) niepotrzebne skreślić

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE
Załącznik 56

Protokół Nr 440/04

Z badania rezystancji izolacji obwodów elektrycznych oraz skuteczności działania elektrycznych urządzeń ochronnych dla dźwigu:

1. Rodzaj dźwigu: osobowy, Nr fabr. P04E0460, Nr rej.
2. Miejsce zainstalowania dźwigu: Ratusz Miejski Pl. Zwycięstwa 3, Słupsk
3. Użytkownik dźwigu: Urząd Miejski Pl. Zwycięstwa 3, Słupsk

A) przyjęty system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej obwodu siłowego oraz innych obwodów połączonych z nim metalicznie: a) zerowanie, b) uziemienie ochronne, c) samoczynne wyłączenie zasilania.

B) przyjęty system dodatkowej ochrony obwodu sterowego nie połączonych metalicznie z obwodem siłowym przed niezamierzonym ruchem kabiny: a) uziemienie, b) samoczynne wyłączenie zasilania

C) wyniki pomiarów oporności pętli zwarcia:

L.p.	Nazwa badanych aparatów urządzeń	Zabezpieczenie	Krotność prądu znamion. (rodzaj bezp.)	Prąd wyłączal.	Napięcie sieci	Prąd zwarcia	Impedancja pętli zwarcia	Prąd pom.	Spadek napięcia	Skuteczność zerowania uziem. dobra
		Ib	K	Iw	U	Iz	Rp	Ip	U	tak-nie
1	Tablica wstępna	63 gb	10,4	655,2	230	5,7 kA	0,04			Tak
2	Tablica Sterowa	C50	10	500	230	4,6 kA	0,05			Tak
3	Silnik	C50	10	500	230	2,3 kA	0,1			Tak
4	Silnik napędu drzwi	2 gb	10,4	20,2	230	128	1,8			Tak
5	Gniazdo w maszynowni	B10	5	50	230	1,5 kA	0,15			Tak
6	Kaseta jazd kontrolnych	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
7	Drzwi szybowe	1,5 gsm	5	7,5	110	44	0,5			Tak
8	Panel kabiny	B6	5	30	230	128	1,8			Tak
9	Plafoniera	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
10	Gniazdo wtykowe kabiny	B6	5	30	230	128	1,8			Tak

Pomiary skuteczności i ochrony napięciowej dokonano przyrządem typ: UNILAP 100 nr fabr. FD80405DB nr cert. 29/05/03/04

data ważności przyrządu do czerwca 2004r

D) Wyniki pomiarów oporności izolacji:

a) obwodu siłowego

L.p.	Linia zasilająca	Napięcie robocze (volt)	Oporność izolacji w stosunku do (MΩ)										Stan izolacji zadowalający
			Tak-nie										
1	Linia zasilająca od bezpieczników na złączu przed wył. dźwigu do wyłącznika głównego	230/380	L ₁ -L ₂	L ₁ -L ₃	L ₂ -L ₃	L ₁ -N	L ₂ -N	L ₃ -N	L ₁ -PN	L ₂ -PN	L ₃ -PN	N-PE	tak
2	Obwód siłowy od wyłącznika głównego z załączonymi aparatami, silnikami, transformatorami, itp.	230/380	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	tak

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
ODDZIAŁ W KOSZALINIE
Załącznik 54/2004

b) obwodów elektrycznych nie połączonych metalicznie między sobą

Nazwa występujących obwodów	Oporność izolacji obwodów w stosunku do: (M Ω)						Stan izolacji właściwej tak-nie
	Obw. Sterow.	Obw. wyl. krańc.	Obwód zwal. krzywki	Obwód oświetl.	Obwód sygnal.	Obwód drzwi automat.	
Obwód siłowy	110V	110V	-----	230V	24V	230V	tak
	100	100	-----	100	100	100	
Obwód sterowy		100	-----	100	100	100	Tak
Obwód wyłączników krańcowych			-----	100	100	100	tak
Obwód zwalnika i krzywki ruchomej				-----	-----	-----	-----
Obwód oświetlenia	Pomiary oporności izolacji przeprowadzone miernikiem typ TES-1600 o nap. 250-500V nr fabr. 9809088412 nr cert. 29/05/03/03 ważny do czerwca 2004r.				100	100	Tak
Obwód sygnalizacji						100	Tak
Ziemia	100	100	-----	100	100	100	tak

E) Przyjęty system ochrony obwodu sterowego oraz połączonych z nim metalicznie obwodów są chronione za pomocą: a) uzziemienia*, b) ~~przełącznika ochronnego~~ pozwala / nie pozwala* na uruchomienie dźwigu w przypadku doziemienia obwodu sterowego gdy kabina znajduje się w postoju, jak również w czasie ruchu kabiny wyłącza / ~~nie wyłącza~~* dźwig.

F) Wyniki badania przewodów ochronnych (ogłędziny zewnętrzne)
- połączenia zapewniają / ~~nie zapewniają~~* ciągłość metaliczną z chronionymi urządzeniami.

g) Pomiary parametrów wyłącznika różnicowoprądowego: przy $J_n=30$ mA

1. Obwód siłowy - P 303 - J_n 30 mA , $U_L=1V$, $R_s=0\Omega$, $t=50$ msek
2. Obwód gniazda na kabinie - P 312 - J_n 30mA, $U_L=0,1V$, $R_s=1\Omega$, $t=8$ msek
2. Obwód gniazda w maszynowni - P 312 - J_n 30mA, $U_L=0,1V$, $R_s=1\Omega$, $t=16$ msek

ORZECZENIE:

Na podstawie wyników oraz badań stwierdzam, że stan izolacji obwodów wyposażenia elektrycznego dźwigu oraz jego ochrona przeciwporażeniowa spełnia / ~~nie spełnia~~-wymagania normy PN-ICE 60364.

Doziemienie obwodu siłowego spowoduje / ~~nie spowoduje~~ wyłączenie linii zasilającej w przypadku doziemienia obwodu sterowego dźwig zostanie / ~~nie zostanie~~ wyłączony samoczynnie z eksploatacji.

Badania pomiarów dokonał: Wiesław Wyrobek..... z uprawnieniami

do wykonywania nr leg. ...G1/E/0697/192/2000 r.....

.....Słupsk..... dnia:.....29.11.2004r.....
(miejsce) (data)

Upoważnienie do wykonywania
pomiarów ochronnych
Wiesław Wyrobek
(podpis dokonującego pomiaru)

Niniejszy protokół należy wystawić w dwóch egzemplarzach