



TECHWIND Jan Rutkowski

tel. 058 684 86 19-20

fax 058 684 86 17

tel. kom. 0 602 212 758

e-mail: techwind@gdansk.home.pl

Adres do korespondencji:

Dąbrowa 6, 80-297 Banino k/Gdańska

Adres do fakturowania:

ul. Góralska 25 C, 80-292 Gdańsk

NIP 584-005-21-54 REGON 190595879

INSTRUKCJA EKSPLOATACJI (OBSŁUGI) DŹWIGU ELEKTRYCZNEGO

**Q=630 kg, nr fabr. EXPL 93595 TX,
Symbol DT – 259/2010**

Miejsce zainstalowania: Węzeł Św. Maksymiliana – Tunel dla pieszych

Właściciel dźwigu: „Gmina Miasta Gdynia” ; Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
81- 382 Gdynia

Producent dźwigu: ORONA S. COOP.
Poligono Industrial Lastaola
20120 Hernani
HISZPANIA

Instalator dźwigu: TECHWIND, Jan Rutkowski
ul. Góralska 25 C
80-292 Gdańsk

SPIS TREŚCI

- 1) Schematy elektryczne.
- 2) Instrukcja użytkowania dźwigu.
- 3) Instrukcja wykonywania pomiarów elektrycznych.
- 4) Instrukcja awaryjnego uwalniania.

Opis modernizacji – wprowadzenie wewnętrznego ogrzewania rozdzielnic sterowej prod. ORONA

**Sterowanie główne dźwigu pozostaje nie zmienione,
oryginalne firmy ORONA**

Spis treści

1. Wstęp
2. Obwód zasilania
3. Termostaty sterujące
4. Schematy ideowe

1. Wstęp

Modernizacja dotyczy wyłącznie wprowadzenia systemu ogrzewania wewnętrznego rozdzielnic sterowej dźwigu prod. ORONA.

Niskie temperatury otoczenia mogą spowodować niezamierzone wyłączenia systemu sterowania, jeżeli temperatura (mierzona przez wewnętrzne czujniki zabudowane na płycie sterowej dźwigu) spadnie poniżej 5°C.

2. Obwody zasilania

Elementem grzejnym jest specjalny system grzałki wraz z wentylatorem nadmuchowym. Zasilanie elementu grzejnego to 230Vac, pobierane z pierwotnej strony transformatora sterowego. Pozostawione są oryginalne zabezpieczenia przeciwzwarceniowe systemu sterowania.

Wentylator grzałki zasilany jest z wtórnego napięcia transformatora sterowego: 19Vac.

3. Termostaty sterujące

Kontrolę temperatury i odpowiednie załączanie/wyłączanie obwodów zapewniają termostaty THR oraz THV.

Element grzejny zasilany jest poprzez termostat THR. Jest to termostat przeznaczony do układów grzewczych, z zestykiem rozwiernym. Przekroczenie ustawionej temperatury (ok. 15°C) powoduje rozwarcie styków termostatu i przerwanie ogrzewania. Spadek temperatury poniżej ustawionego progu powoduje ponowne załączenie zasilania grzałki.

Wentylator nadmuchowy jest załączony cały czas, aby skutecznie odprowadzać nagromadzone w układzie ciepło, nawet po wyłączeniu zasilania grzałki.

Termostat THV służy do opóźnionego załączania zasilania głównej procesorowej płyty sterującej dźwigu. Jest to termostat posiadający styki zwierane po przekroczeniu ustawionej temperatury. Ustawienie temperatury na ok. 6-7°C gwarantuje, że załączenie zasilania nastąpi dopiero po przekroczeniu tej temperatury, co gwarantuje prawidłową pracę systemu sterowania, po załączeniu zasilania rozdzielnic po dłuższym okresie wyłączenia. Jednocześnie dzięki histerezie układu załączania, wyłączenie zasilania przy niespodziewanym spadku temperatury nastąpi dopiero poniżej temperatury ok. 5°C, co gwarantuje w pełni kontrolowane przez procesor główny zatrzymanie dźwigu.

4. Schematy ideowe

W związku z wprowadzeniem układu grzewczego, zmodyfikowane zostały połączenia zasilania płyty sterowej oraz dołączone zostały zasilania układu grzałki.

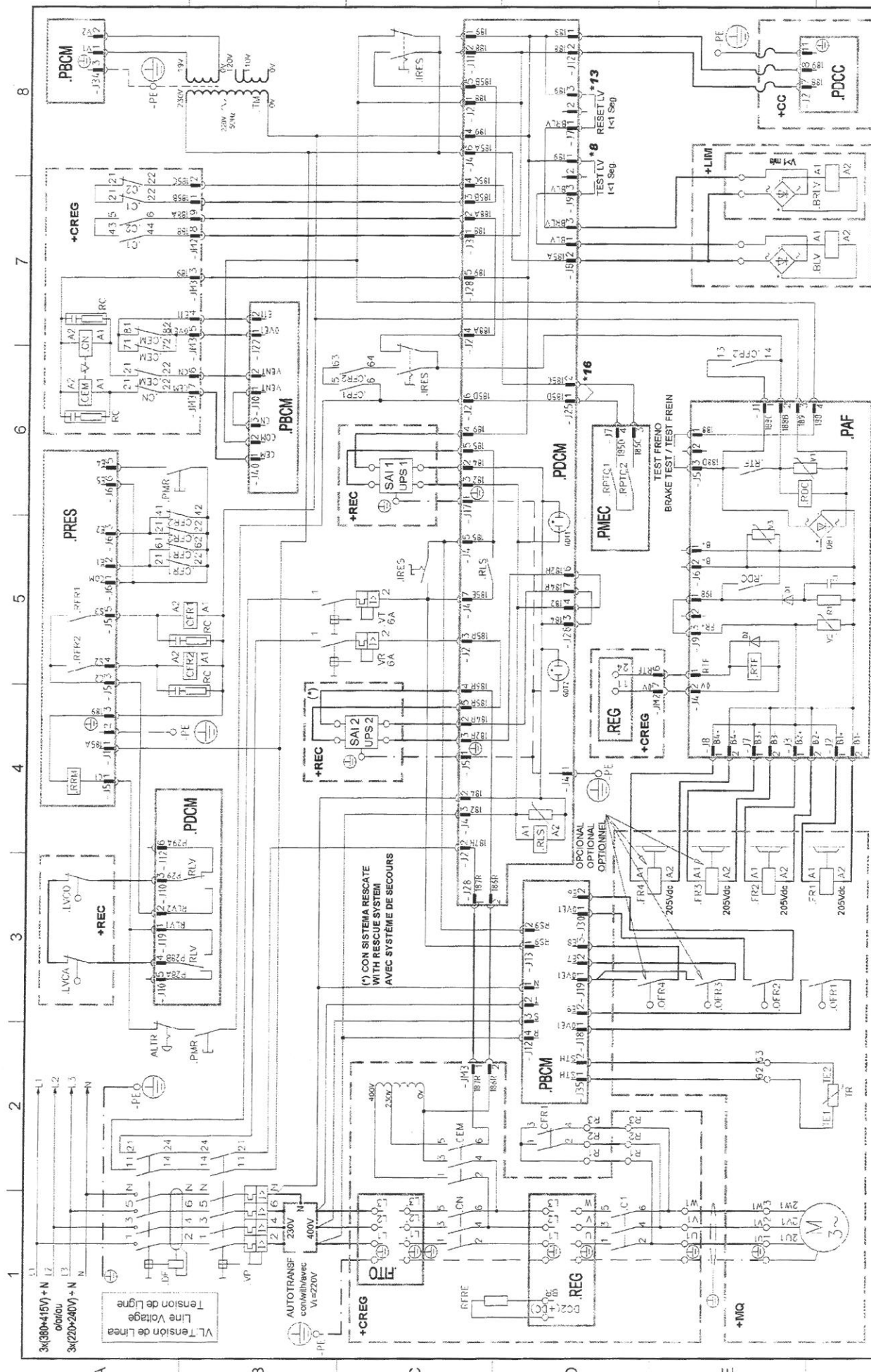
Wprowadzone zmiany względem oryginalnych schematów zostały przedstawione na rysunkach:

- oryginalna stronica schematu Orona
- zmiany dotyczące kwadratów A-8 i B-8: wprowadzony termostat THV załączający zasilanie płyty głównej sterownika powyżej ok. 7°C; wprowadzony układ grzałki FMHT230 zasilany z napięcia pierwotnego transformatora TM poprzez styki termostatu THR (rozłączającego grzałkę przy temperaturze powyżej 15°C); zasilanie wentylatora pobierane jest z napięcia 19Vac uzwojenia wtórnego transformatora TM)
- dane techniczne i podłączenia termostatów THR oraz THV

Materiały zastosowane przy wprowadzeniu wewnętrznego ogrzewania rozdzielnic sterowej:
Tabela 1.

Lp.	Opis	Typ	Sztuk
1	Element grzewczy z wentylatorem	FAN HEATER MOD. FMHT230 230V Heater: 110/230Vac/dc Fan: 24V Ac/dc ALFA ELECTRIC - ITALY	1
2	Termostat THR	MOD. THR2 NC. 10A 250V ALFA ELECTRIC - ITALY	1
3	Termostat THV	MOD. THV2 NO. 10A 250V ALFA ELECTRIC - ITALY	1

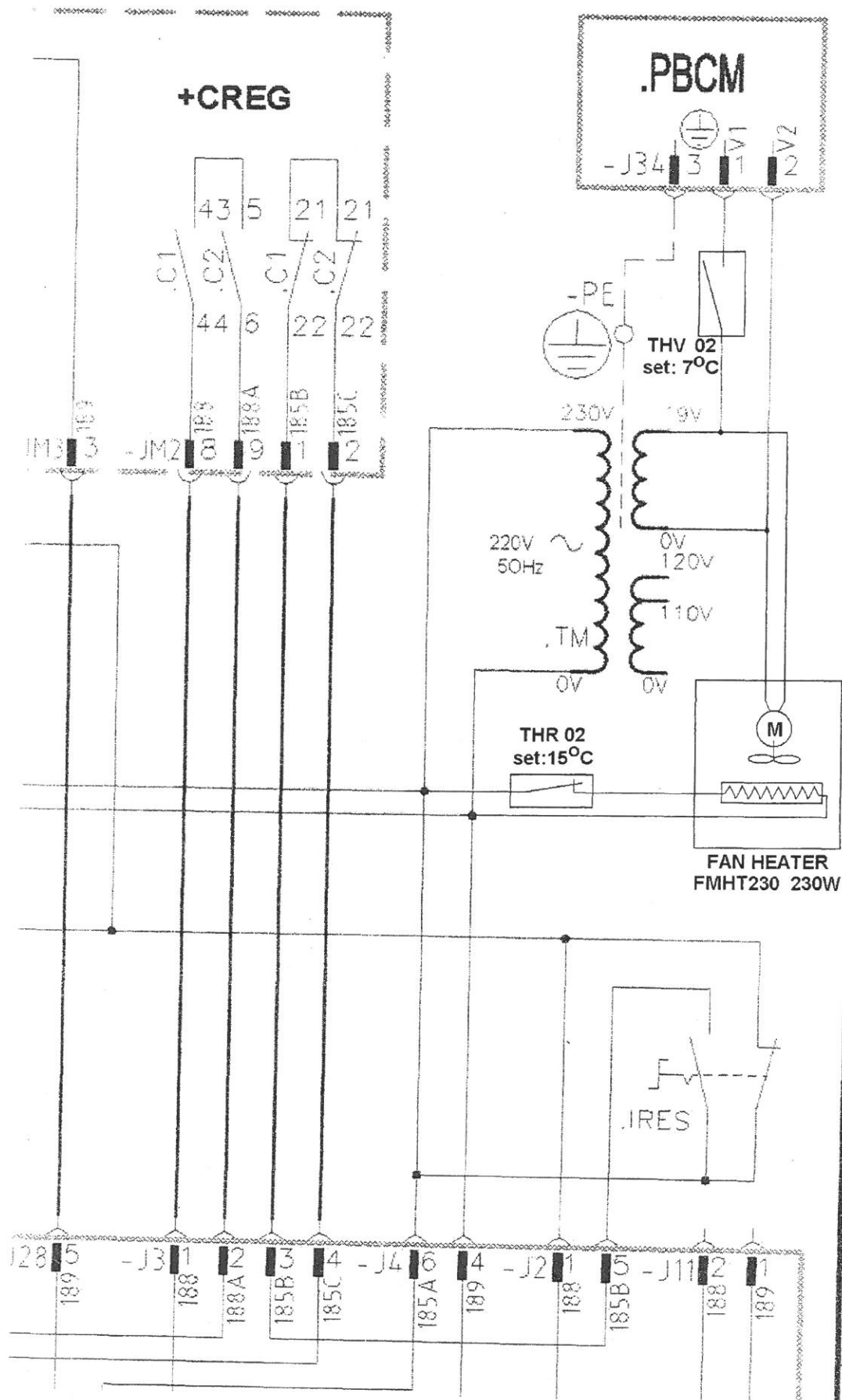




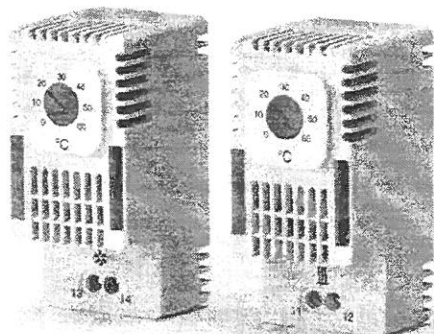
POWER ELECTRICAL DRAWING: V3F-CL (CONT. L TECH.) MRL GEARLESS > 9A WITH AUT. RESCUE SYSTEM				SCHEMA ELECTRIQUE DE PUISSANCE: V3F-CL (CONT. TECH.) MRL GEARLESS > 9A AVEC SYSTEME DE SECOURS AUT.			
EDIZIONE	D	E	F	G	MARRAZTUA	EGAZTATUA	MANIOBRA ARCA II
ALDAKETA	08-114	08-227	10-037	10-122	BERASARTE	BERASARTE	ELECTRICO REGULADO V3F-CL (CONTROL TECHNIQUES)
DATA	11/06/2008	02/12/2008	12/04/2010	07/05/2010	31/03/2006	13/04/2010	ASCENSOR M33 OPTIMIZADO > 9A
SINADURA	GOGORZA	LAIZPURUA	BERASARTE	BEATRIZ			ESQ. DE POT. CON RESCATE AUTÓNOMO Y/O STAND-BY
Orona				0461052			
				G			
				A3			

7

8



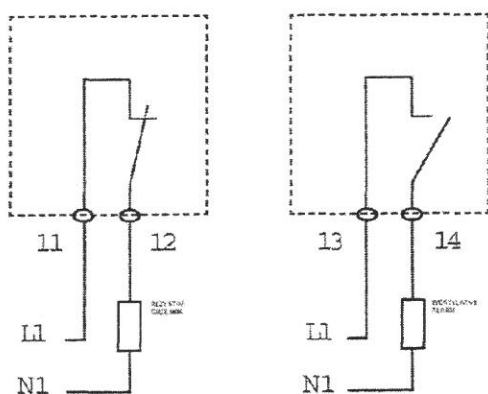
TERMOSTATY THR / THV



THR ZE STYKIEM ROZWIERNYM

THV ZE STYKIEM ZWIERNYM

DANE TECHNICZNE



TYP		ZESTYK ROZWIERNY	ZESTYK ZWIERNY
THR01	ZAKRES	-10 : 50 °C	
THR02	ZAKRES	0 : 60 °C	
THR03	ZAKRES	20 : 80 °C	
THV01	ZAKRES		-10 : 50 °C
THV02	ZAKRES		0 : 60 °C
THV03	ZAKRES		20 : 80 °C

DANE TECHNICZNE

TYP CZUJNIKA

BIMETAL TERMOSTATYCZNY

HISTEREZA TEMPERATURY
ZAŁĄCZANIA

ca. 7°K

OBCIĄŻENIE NA STYKU

10 A 250 V AC
15 A 120 V AC
DC 30 W
2 A 250 V AC z $\cos\varphi = 0,6$
2 A 120 V AC z $\cos\varphi = 0,6$

TYP STYKU BIMETALU

STYK snap action

PODŁĄCZENIE

PRZYŁĄCZE 2-POLOWE 2,5mm²

STOPIEŃ OCHRONY

IP 20

MONTAŻ

SZYNA DIN 35 mm (EN50022)

RODZAJ OBUDOWY

SZARY SAMOGASNĄCY PLASTYK

WYMIARY

34 x 68 x 38 mm

WAGA

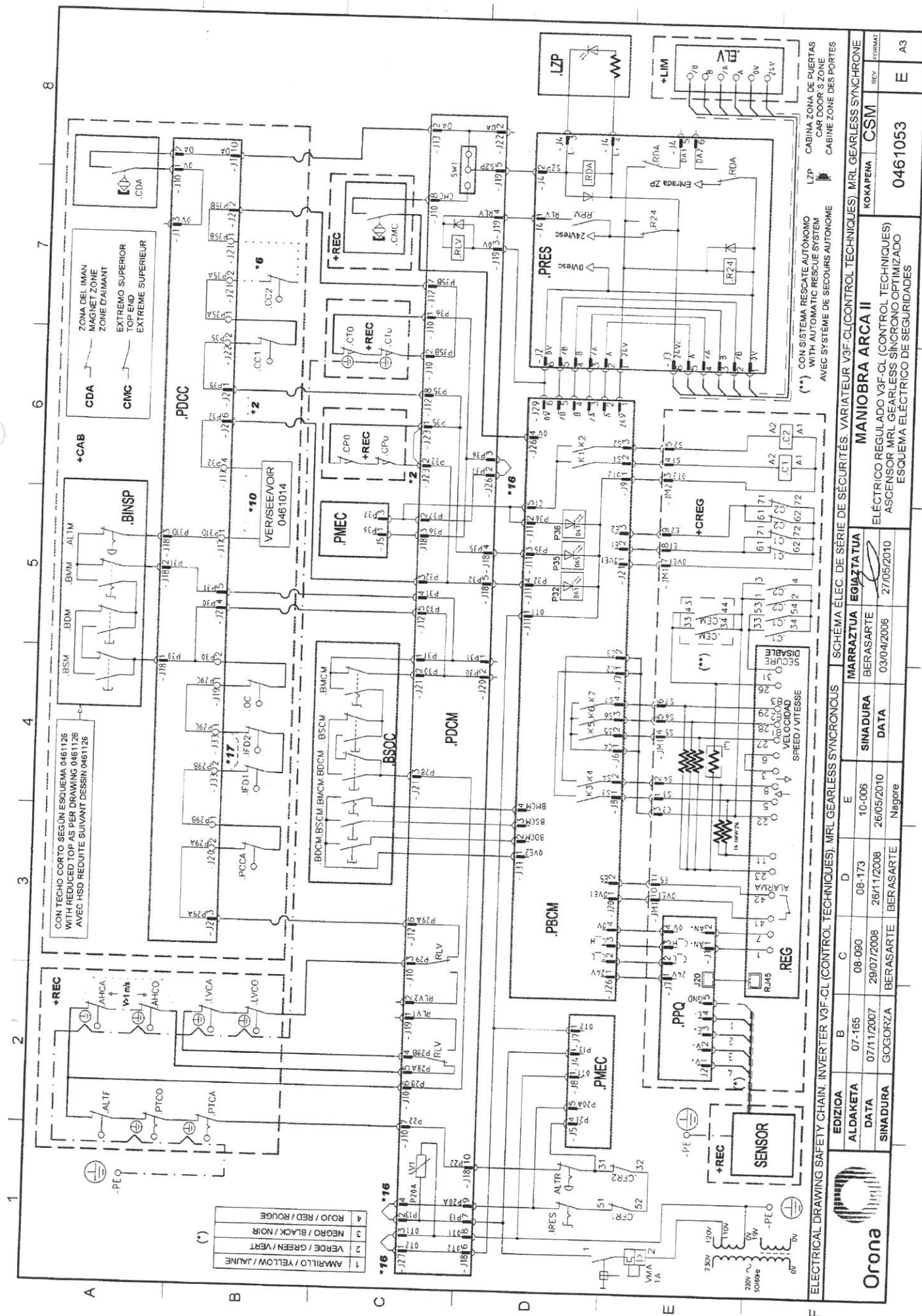
48g

DOPUSZCZENIA

CE

ASTAT sp. z o.o, 60-451 Poznań, tel. (061)848 88 71, faks;(061)848 82 76
Internet: <http://www.astat.com.pl>, E-mail: info@astat.com.pl





SGC

SEGURIDADES GENERALES DE CABINA GENERAL SAFETIES CHAIN OF CAR SÉRIE DES SÉCURITÉS GÉNÉRALES DE CABINE

CTR +CAB
Contacto Trampilla (OPCIONAL)
Trap Door Switch (OPTIONAL)
Contact de la Trappe (OPTIONNEL)

AC 1/2 +CAB
Contacto aflojamiento de cables ascensor hidráulico suspensión 2:1
Rope slackening contact for hydraulic lift suspension 2:1
Contact de relâchement de câbles d'ascenseur hydraulique suspension 2:1

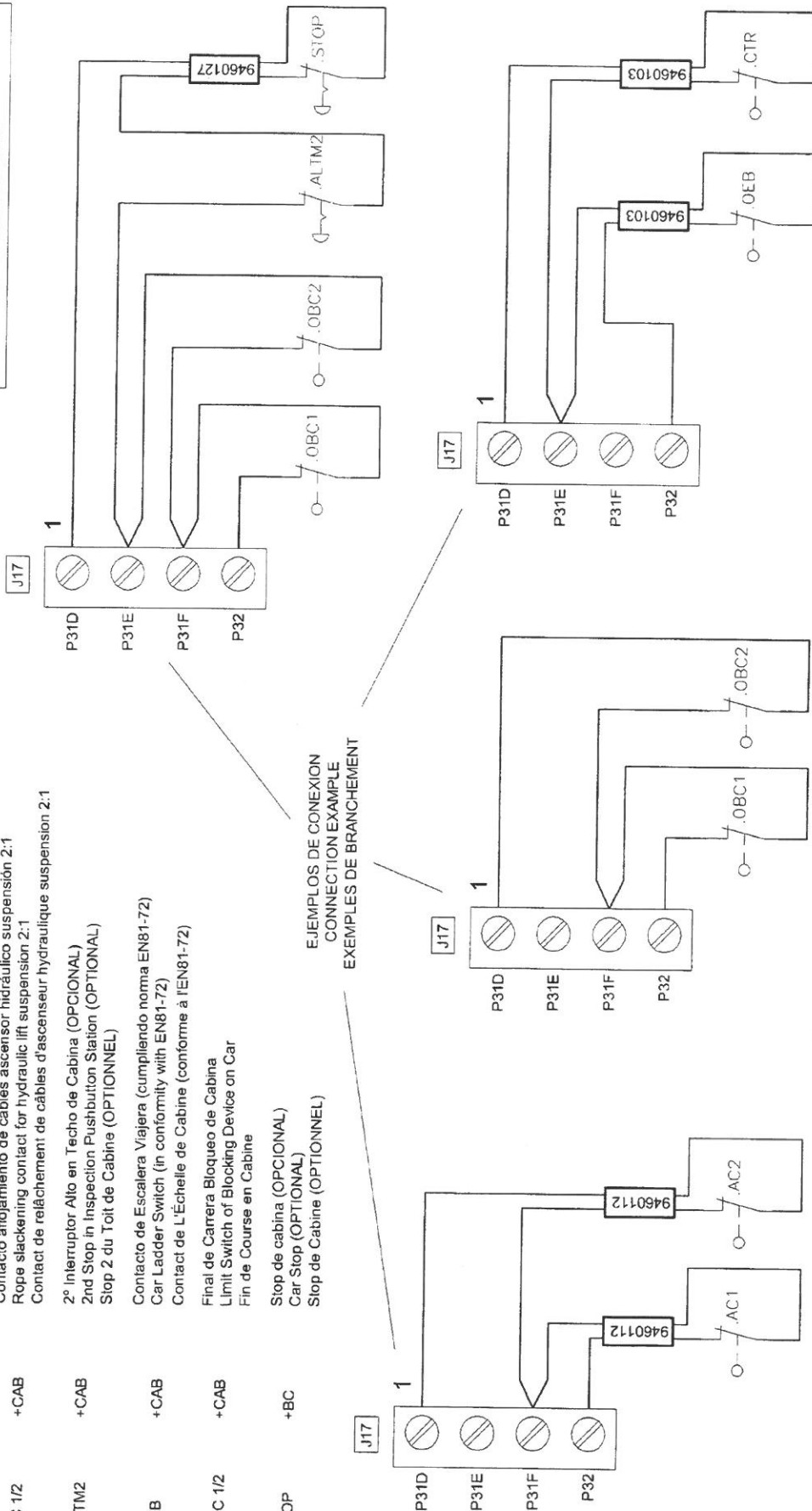
ALTM2 +CAB
2º Interruptor Alto en Techo de Cabina (OPCIONAL)
2nd Stop in Inspection Pushbutton Station (OPTIONAL)
Stop 2 du Toit de Cabine (OPTIONNEL)

OEB +CAB
Contacto de Escalera Viajera (cumpliendo norma EN81-72)
Car Ladder Switch (in conformity with EN81-72)
Contact de L'Échelle de Cabine (conforme à l'EN81-72)

OBC 1/2 +CAB
Final de Carrera Bloqueo de Cabina
Limit Switch of Blocking Device on Car
Fin de Course en Cabine

STOP +BC
Stop de cabina (OPCIONAL)
Car Stop (OPTIONAL)
Stop de Cabine (OPTIONNEL)

Estos interruptores estarán conectados en serie entre los terminales P31D y P32 de J17 en PDCC
These switches must be connected in serie between P31D and P32 of J17 on PDCC
Ces interrupteurs seront branchés en série entre P31D et P32 de J17 en PDCC



GENERAL SAFETIES CHAIN OF CAR



EDIZIOA
ALDAKETA
DATA
SINADURA

A
BERASARTE
20/07/2004

B
NAVARIAZ
12/12/2005

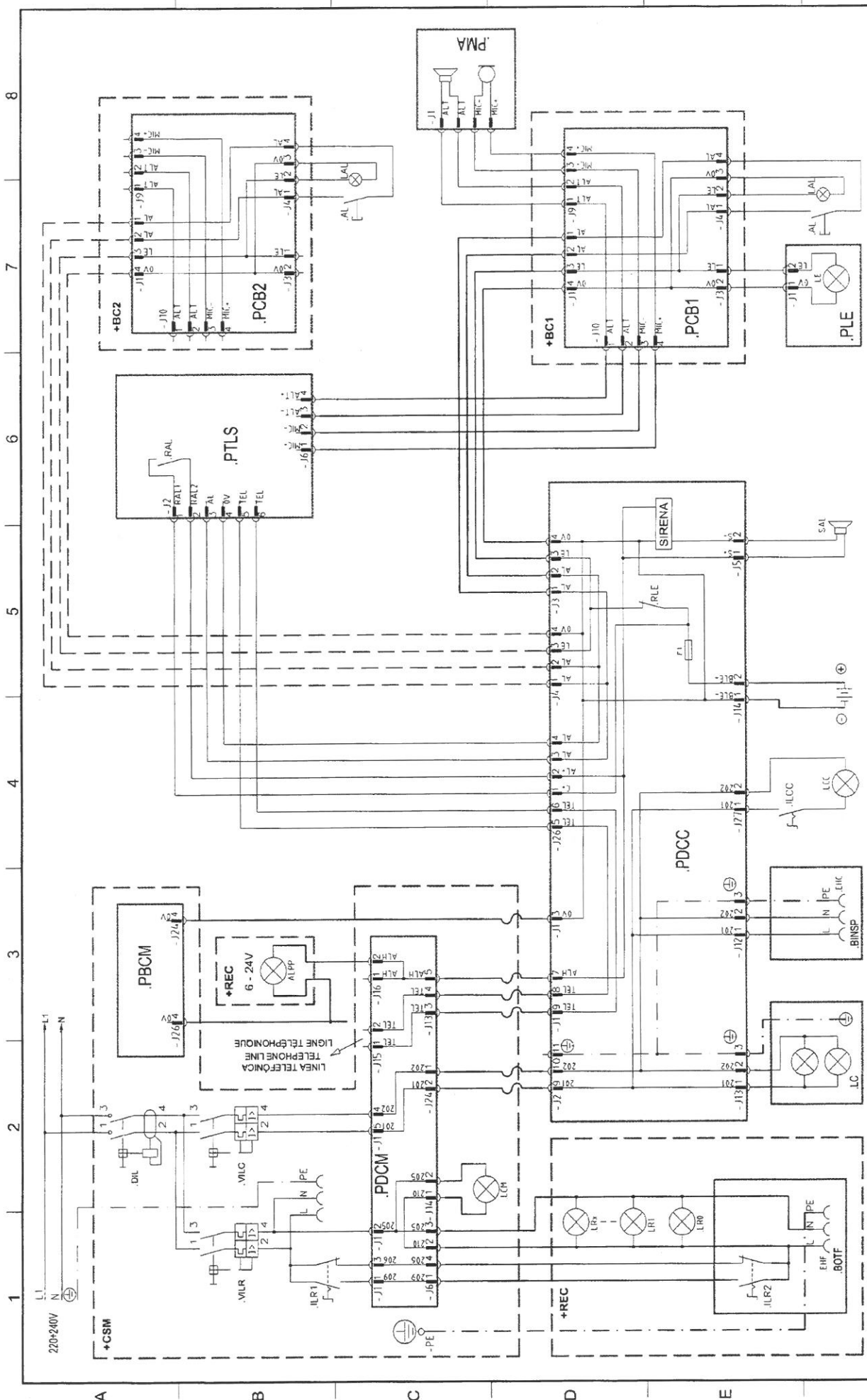
C
BERASARTE
10/03/2006

D
IMANOL
16/10/2006

E
BERASARTE
14/07/2004

F
MANIOBRA ARCA II
ASCENSOR ELECTRICO MRL
ASCENSOR CON SALA DE MAQUINAS
SÉRIE DE SEGURIDADES GENERALES DE CABINA

KOKAPENA
CC
0461014
REV
D
A4

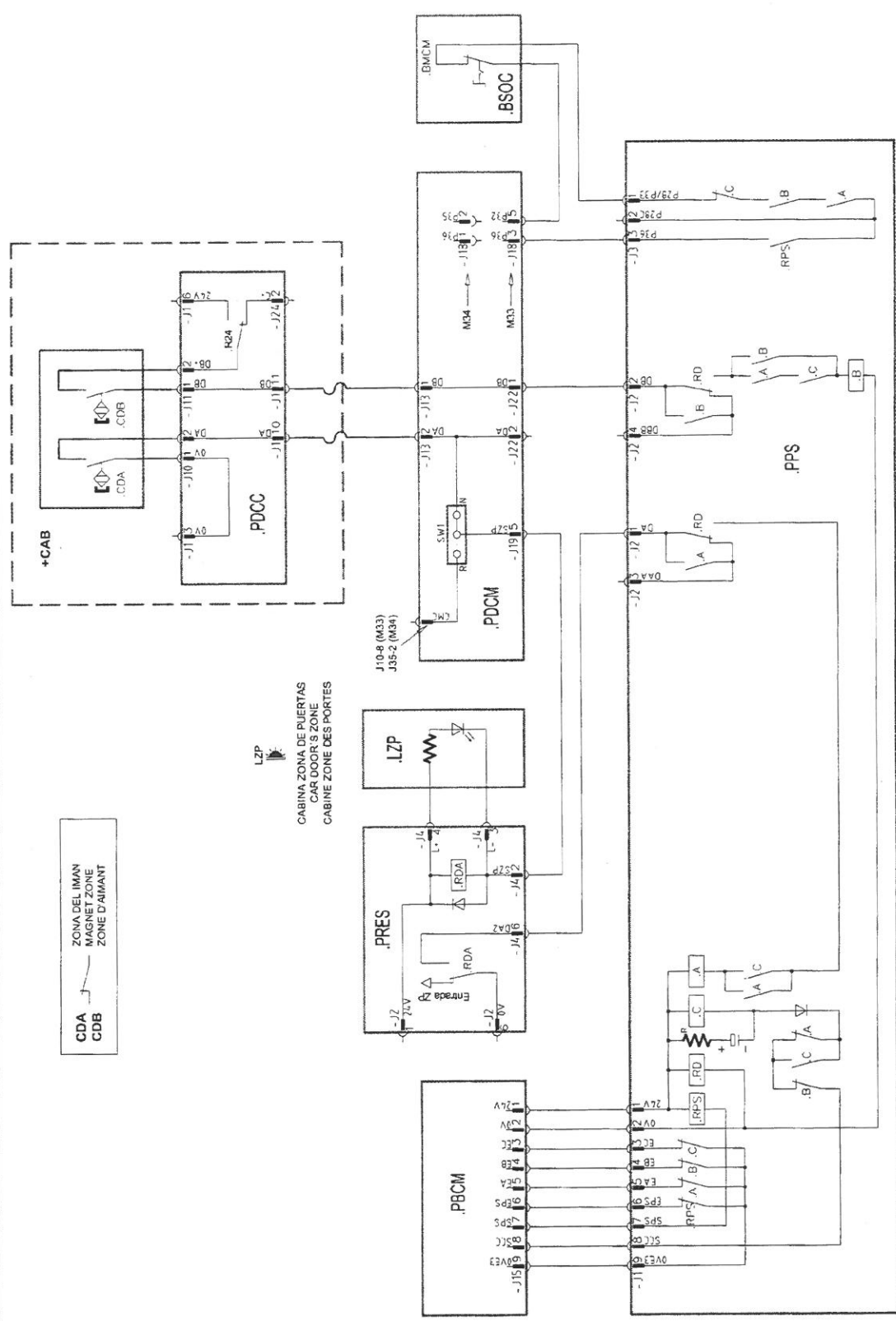


ELECTRICAL DRAWING LIGHTING SYSTEM AND ALARM FOR MRL LIFT				SCHEMA ELECTRIQUE SYSTEME DECLAIRAGE ET ALARME POUR MRL ELEVATEUR			
EDIZIOA	A	B	C	D	SINADURA	EGIAZTATUA	MARRAZTUA
ALDAKETA	-	-	-	07-198	BERASARTE	BERASARTE	BERASARTE
DATA	21/07/2004	22/09/2004	10/03/2005	01/02/2008	DATA	27/02/2004	04/02/2008
SINADURA	BERASARTE	BERASARTE	NAVARLAZ	BERASARTE			
División de Elevación				MANIOBRA ARCA II			
				ASCENSOR ELECTRICO MRL			
				SISTEMA DE ILUMINACION Y ALARMA			
				ESQUEMA ELECTRICO			
				KOKAPENA		CC	0461007
				REV		D	A3
				FORMAT			

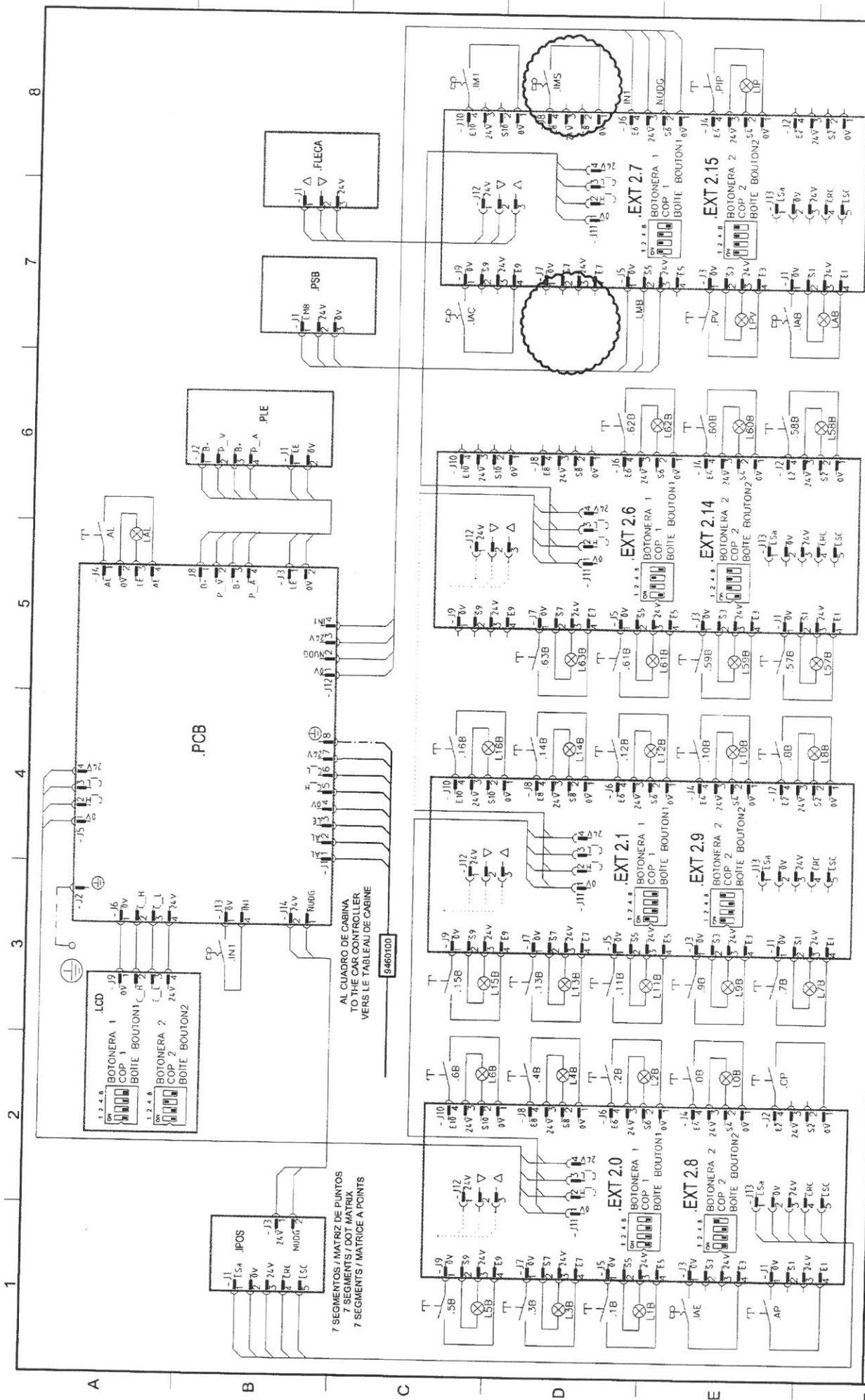
1 2 3 4 5 6 7 8

CDA ZONA DEL IMAN
CDB MAGNET ZONE
CDB ZONE D'AIMANT

L2P
CABINA ZONA DE PUERTAS
CAR DOOR'S ZONE
CABINE ZONE DES PORTES



ELECTRICAL DRAWING DOOR ANTICIPATED OPENING AND FINE RELEVELLING. MRL GEARLESS SYNCHRONOUS										SCHEMA ÉLECTRIQUE. OUVERTURE ANTICIPÉE DE PORTES ET ISONIVELAGE FINE. MRL GEARLESS SYNCHRONOUS										MANIOBRA ARCA II									
EDIZIOA										MARRAZTUA										EGIAZTATUA									
ALDAKETA										BERASARTE										11/04/2006									
DATA										10/04/2006										11/04/2006									
SINADURA										DATA										11/04/2006									
SINADURA										Nagore										11/04/2006									
A										A										A									
10-037										10-037										10-037									
30/03/2010										30/03/2010										30/03/2010									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A										A									
A										A																			



CAR ELECTRICAL INSTALLATION, OPERATING PANEL ORONA 2002

ORONA		INSULATION		ELECTRICAL	
EDIZIOA	E	F	C	D	
ALDAKETA	1002-CC	08-098		05-176	MARRAZTUA
DATA	07/04/2006	21/05/2008	21/02/2005	25/11/2005	BERASARTE
SINADURA	NAVARLAZ	GOGORZA	NAVARLAZ	NAVARLAZ	SINADURA
					DATA
					01/03/2004
					21/07/2004



MARRAZTUA	EGIAZTATUA
-----------	------------

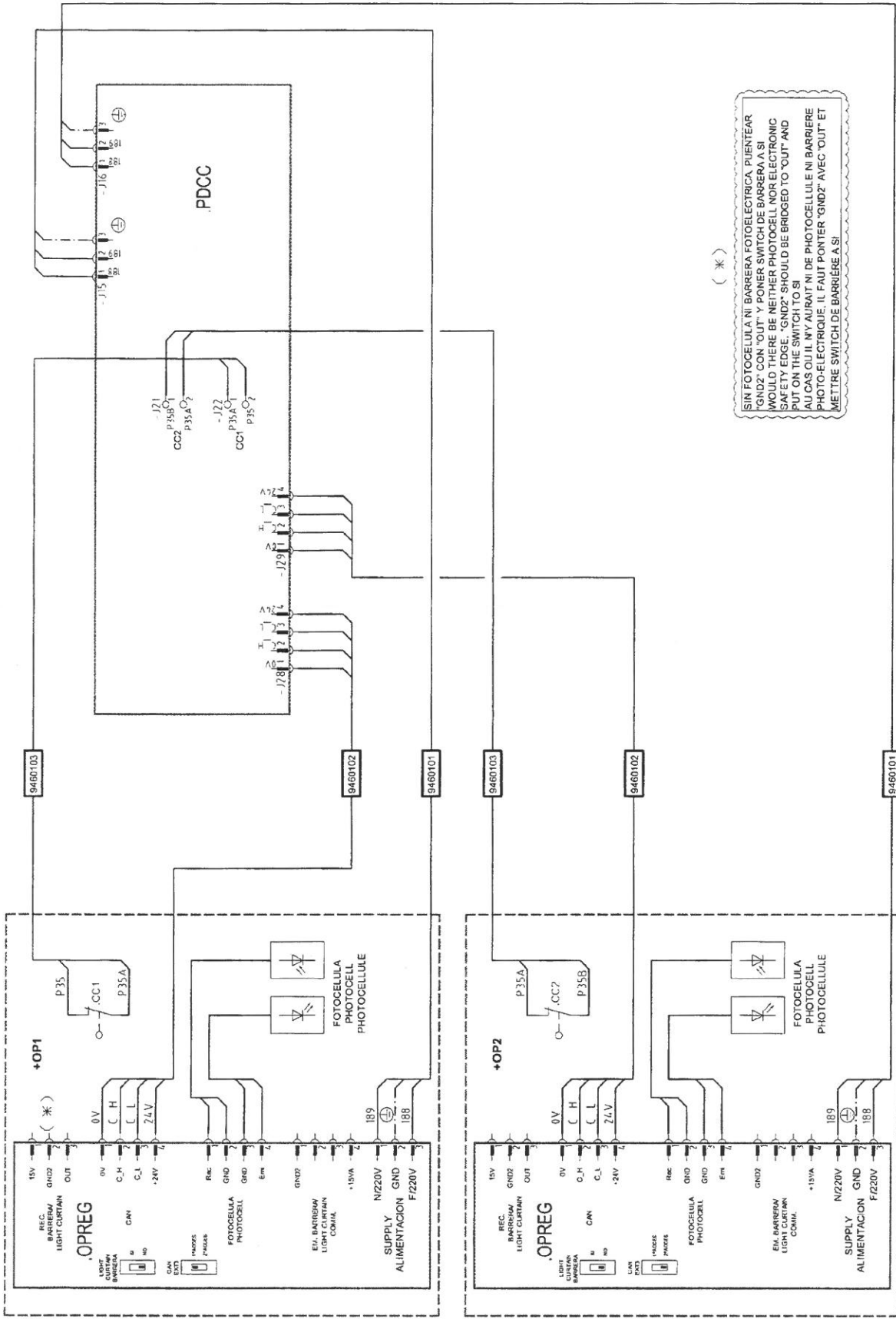
MANIOBRA ARCA II
INSTALACION ELECTRICA DE CABINA
BOTONERA DE CABINA
ORONA 2002



INSTALLATION ELECTRIQUE DE CABINE, BOITE A BOUTONS CABINE ORONA 2002

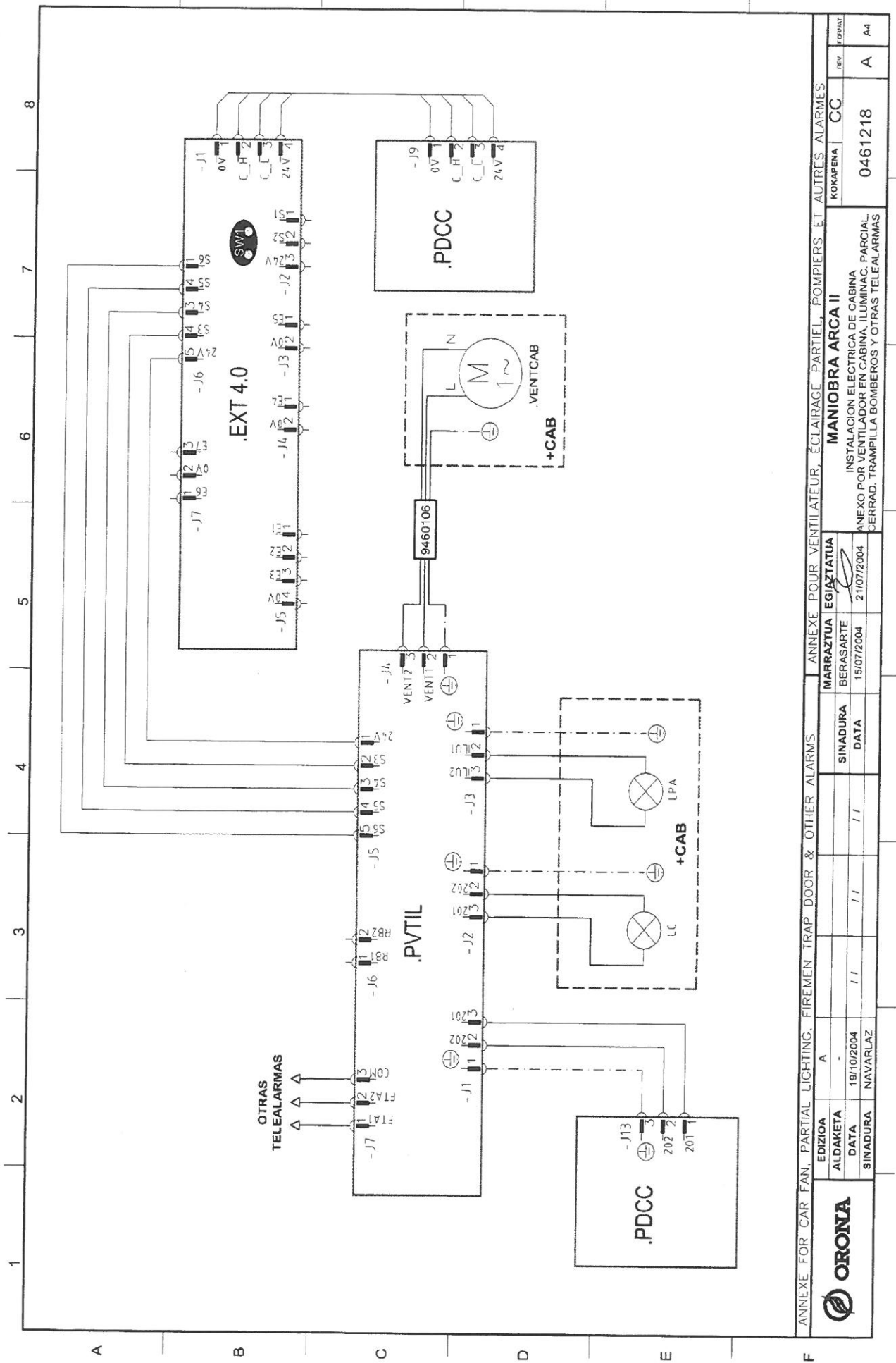
0461202

F

1 2 3 4 5 6 7 8



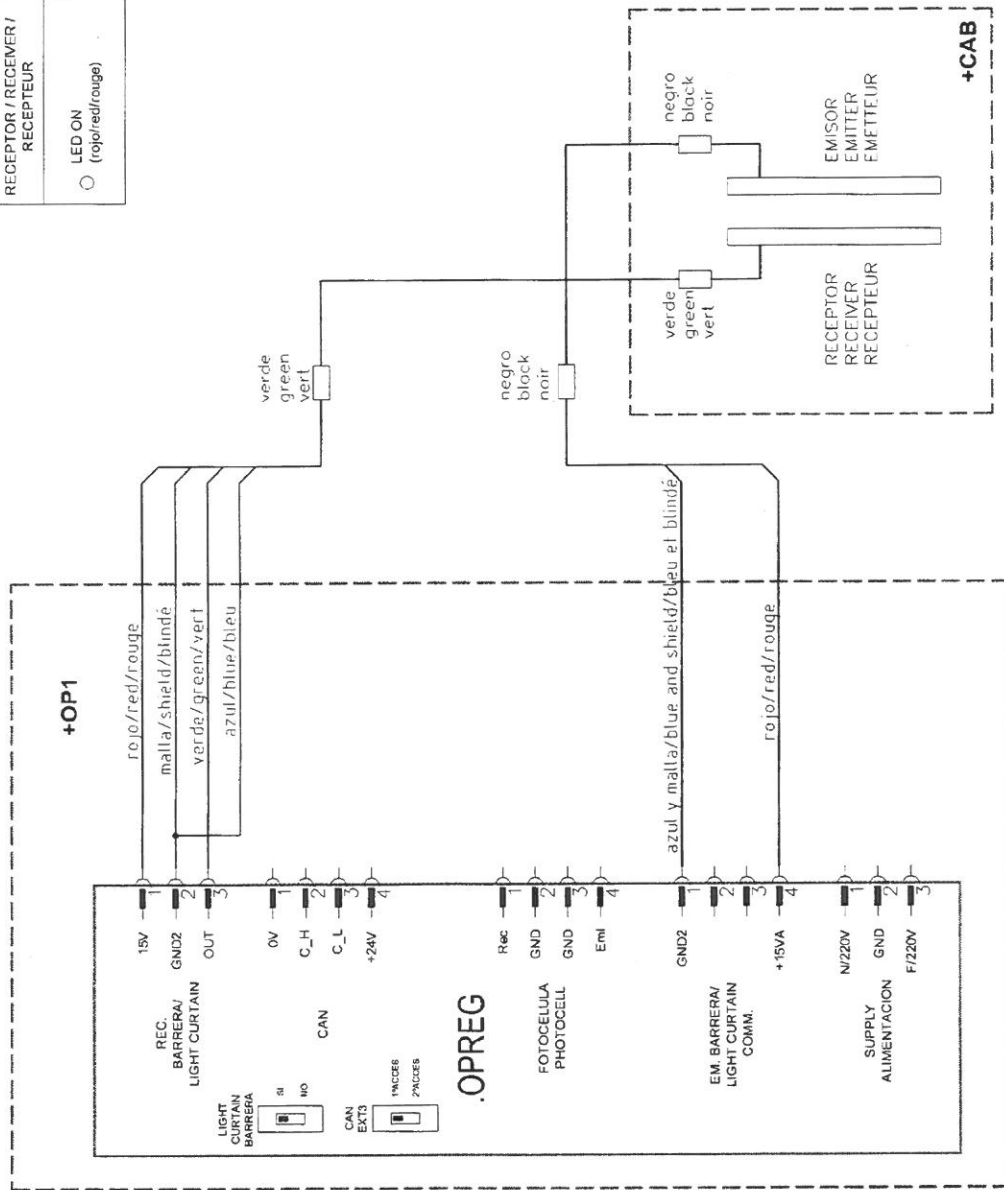
CAR ELECTRICAL INSTALLATION. V3F ORONA DOOR OPERATOR DOUBLE LANDING										INSTALATION ELECTRIQUE DE CABINE, OPERATEUR ORONA V3F DOUBLE ACCES																													
<div>ORONZA</div>										EDIZIOA		B		C		D		E		MARRAZTUA		EGIAZTATUA		KOKAPEÑA		CC													
										ALDAKETA		-		-		-		08-198		SINADURA		BERRASARTE				0461208		INSTALACION ELECTRICA DE CABINA OPERADOR DE PUERTAS ORONA PA V3F VARIADOR CON EXTENSION 3. DOBLE EMBARQUE											
										DATA		19/10/2004		20/01/2005		15/02/2005		24/10/2008		DATA		02/03/2004								21/01/2005									
										SINADURA		NAVARLAZ		NAVARLAZ		NAVARLAZ		GOGORZA		GOGORZA																			
																				E										A3									



ANNEXE FOR CAR FAN, PARTIAL LIGHTING, FIREMEN TRAP DOOR & OTHER ALARMS				ANNEXE POUR VENTILATEUR, ÉCLAIRAGE, PARTIEL, POMPIERS ET AUTRES ALARMES			
ORONA	EDIZIOA	A		MARRAZTUA	EGIAZTATUA	KOKAPENA	CC
	ALDAKETA	-		BERASARTE			
	DATA	19/10/2004		DATA	15/07/2004		
	SINADURA	NAVARIAZ					
				MANIOBRA ARCA II			
				INSTALACION ELECTRICA DE CABINA			
				ANEXO POR VENTILADOR EN CABINA, ILUMINAC. PARCIAL			
				CERRAD, TRAMPILLA BOMBEROS Y OTRAS TELEALARMAS			
				0461218			
				A			
				A4			

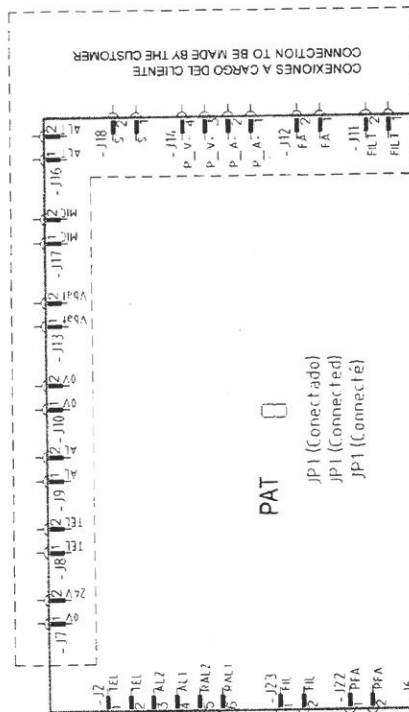
1 2 3 4 5 6 7 8

RECEPTOR / RECEIVER / RECEPTEUR	ACCIÓN / ACTION / ACTION
<input type="radio"/> LED ON <input type="radio"/> (rojo/red/rouge)	DETECCIÓN PERSONAS/OBJETOS PERSON/OBJET DETECTED DETECTION PERSONNES/OBJETS

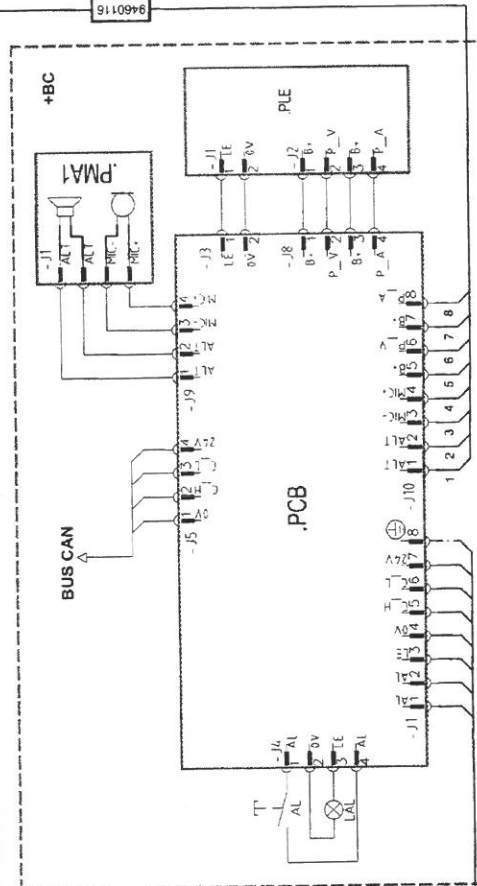
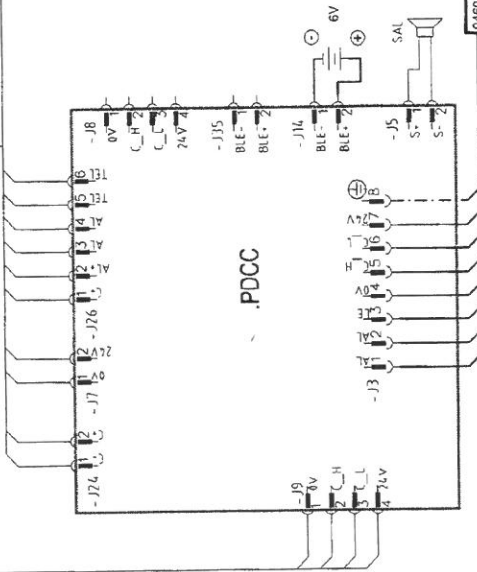
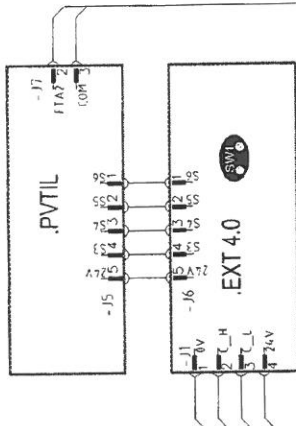


CAR ELECT. - INSTALLATION ANNEXE FOR WECO PHOTOELECTRIC BARRIER V3F ORONA DOOR OPERATOR				INSTALLATION ELEC. CABINE ANNEXE POUR BARRIÈRE PHOTOÉLECTRIQUE WECO OPÉRATEUR ORONA V3F			
EDIZIOA		MARRAZTUA		EGIAZTATUA		MANIOBRA ARCA II	
ALDAKETA		SINADURA	GOGORZA			INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE CABINA	
DATA	/ /	DATA	15/07/2004	21/01/2005		ANEXO POR BARRERA FOTOELÉCTRICA WECO	
SINADURA	/ /					OPER. ORONA PA V3F. VARIADOR CON EXT.3	
ORONA				KOKAPENA		CC	
						0461263	
						REV	
						A4	

1 2 3 4 5 6 7 8



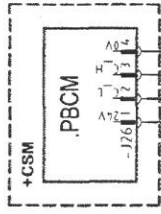
- 1 GRIS/ GREY/GRIS
- 2 AZUL/ BLUE/BLANC
- 3 BLANCO/ WHITE/BLANC
- 4 VERDE/ GREEN/VERT
- 5 VIOLETA/ PURPLE/VIOLET
- 6 NARANJA/ ORANGE/ORANGE
- 7 MARRON/ BROWN/MARRON
- 8 NEGRO/ BLACK/NOIR



CAR ELECTRICAL INSTALLATION NON ORONA REMOTE ALARM WITH PSV2005				INSTALACION ELECTRIQUE DE CABINE TELSERVICE NO ORONA SANS PSV2005			
EDIZIOA		MARRAZTUA		EGIAZTATUA		MANIOBRA ARCA II	
ALDAKETA		SINADURA		LAIZPURUA		INSTALACION ELECTRICA DE CABINA	
DATA		DATA		30/09/2008		TELESERVICIO COMERCIAL SIN PLACA PSV2005	
SINADURA		SINADURA		SINADURA		0461259	
A3		A3		A3		A3	



1 2 3 4 5 6 7 8

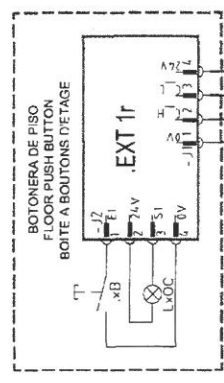


CON EXTENSION 1r
WITH EXTENSION 1r
AVEC EXPANSION 1r

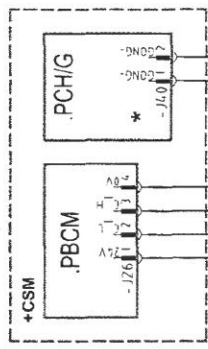
BUS V_R

PISO FLOOR ETAGE		EXT 1/r SW1				PISO FLOOR ETAGE				EXT 1/r SW1			
EMB IEMB II		1	2	4	8	16	EMB IEMB II		1	2	4	8	16
0							32	0					
1		X					33	1	X				
2			X				34	2		X			
3		X					35	3	X				
4			X				36	4		X			
5		X					37	5	X				
6			X				38	6		X			
7		X					39	7	X				
8				X			40	8			X		
9		X					41	9	X				
10			X				42	10		X			
11		X					43	11	X				
12			X				44	12		X			
30				X			62	30			X		
31		X					63	31	X				

☐ OFF ☒ ON

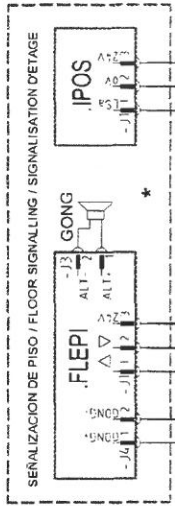


9460250



BUS V_R

- 1 ROJO/RED/ROUGE
- 2 BLANCO/WHITE/BLANC
- 3 AZUL/BLUE/BLEU
- 4 VIOLETA/PURPLE/VIOLET
- 21 NEGRO/BLACK/NOIR
- 22 BLANCO-ROSA/WHITE-PINK/BLANC-ROSE



9460259

MARRON / BROWN
AZUL / BLUE / BLEU



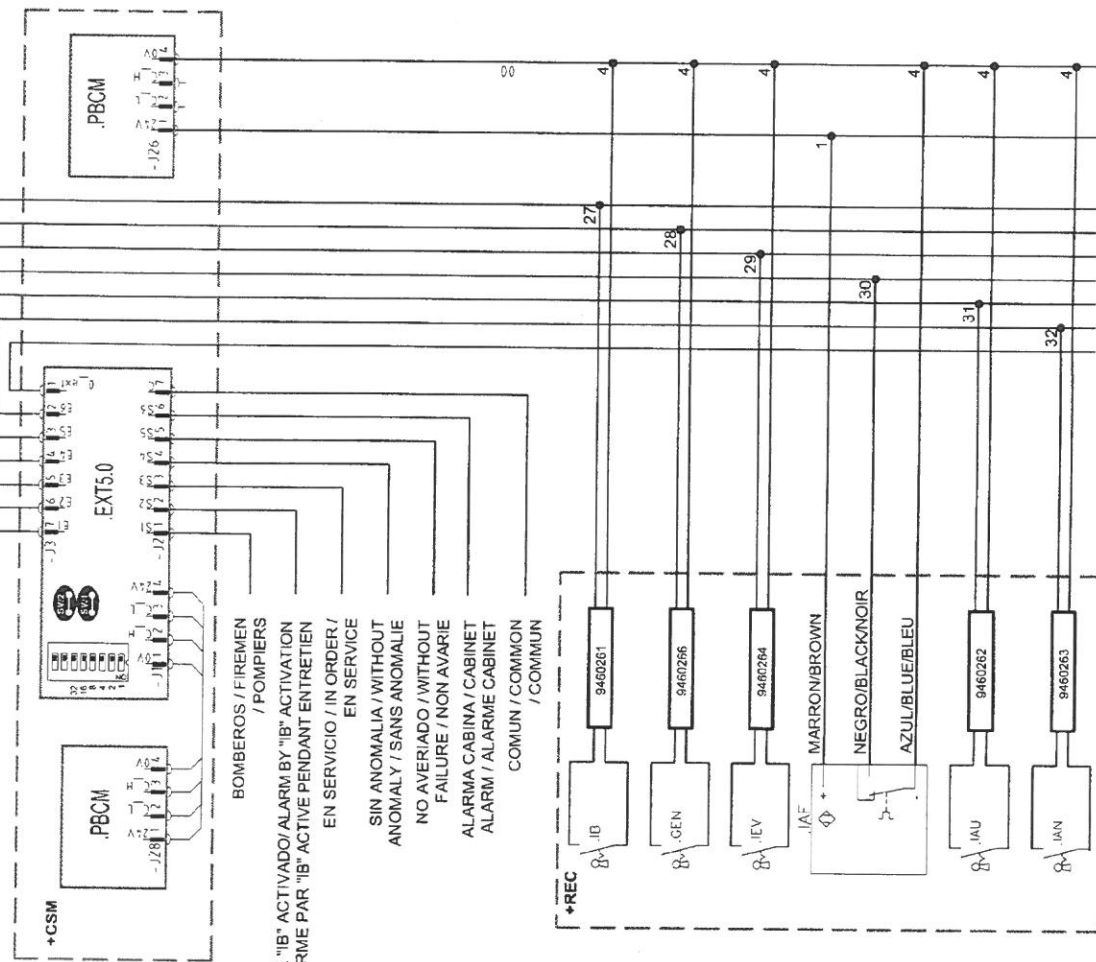
9460250

9460258
9460257

* OPCIONAL / OPTIONAL / OPTIONNEL

F		SHAFT ELECT. INSTALL. FLOOR PUSHBUTTONS & SIGNALS. INDIVIDUAL PUSHBUTTON WITHOUT FIREMEN		INSTALLATION DE LA GAINÉ. POUSSOIRS/SIGNALISATIONS. BOITE A BOUTONS INDIVIDUEL. SANS POMPIERS	
EDIZIOA		E		REC	
ALDAKETA		06-009		KOKAPENA	
DATA		12/01/2005		0461302	
SINADURA		NAVARLAZ		E	
DATA		19/10/2004		FORMA	
SINADURA		NAVARLAZ		A3	
DATA		21/02/2005		REV	
SINADURA		NAVARLAZ		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	
DATA		02/03/2004		FORMA	
SINADURA		BERASARTE		A3	
DATA		21/07/2004		REV	
SINADURA		EGIAZTATUA		E	

1 2 3 4 5 6 7 8



1	ROJO/RED/ROUGE
4	VIOLETA/PURPLE/VIOLET
27	GRIS-VIOLETA/GREY-PURPLE/GRIS-VIOLET
28	GRIS-MARRON/GREY-BROWN/GRIS-MARRON
29	ROSA-NARANJA/PINK-ORANGE/ROSE-ORANGE
30	BLANCO-VIOLETA/WHITE-PURPLE/BLANC-VIOLET
31	BLANCO-MARRON/WHITE-BROWN/BLANC-MARRON
32	ROSA-AZUL/PINK-BLUE/ROSE-BLEU

SHAFT ELEC. INSTALLATION ANNEXE INPUTS/OUTPUTS SPECIAL SERVICES WITHOUT AUX. POWER SUPPLY				INSTAL. ELEC. DE LA CAINE. ANNEXE ENTRÉES/SORTIES SERVICES ESPECIAUX SANS SOURCE D'ALIMENT.			
ORONZA		EDIZIOA	A	B	C	MARRAZTUA EGIAZTATUA	MANIOBRA ARCA II
ALDAKETA	06-009	SINADURA	NAVARRAZ	29/09/2004	21/01/2005	NAVARRAZ	ANEXO INSTALACION DE RECINTO
DATA	13/01/2006	DATA	NAVARRAZ	NAVARRAZ	NAVARRAZ	NAVARRAZ	POR ENTRADAS/SALIDAS SERVICIOS ESPECIALES
SINADURA	BERASARTE	SINADURA	NAVARRAZ	NAVARRAZ	NAVARRAZ	NAVARRAZ	0461311
							C
							A3

1 2 3 4 5 6 7 8

A

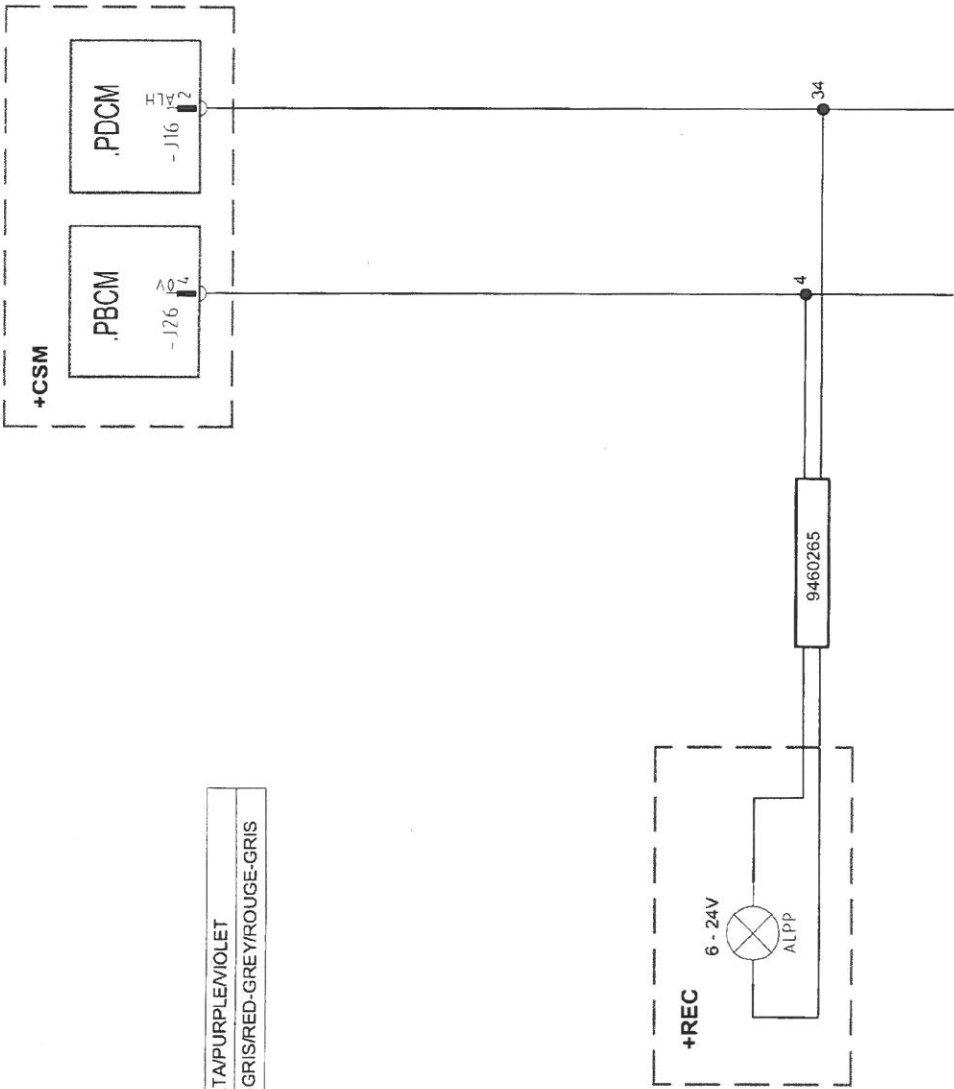
B

C


D

...

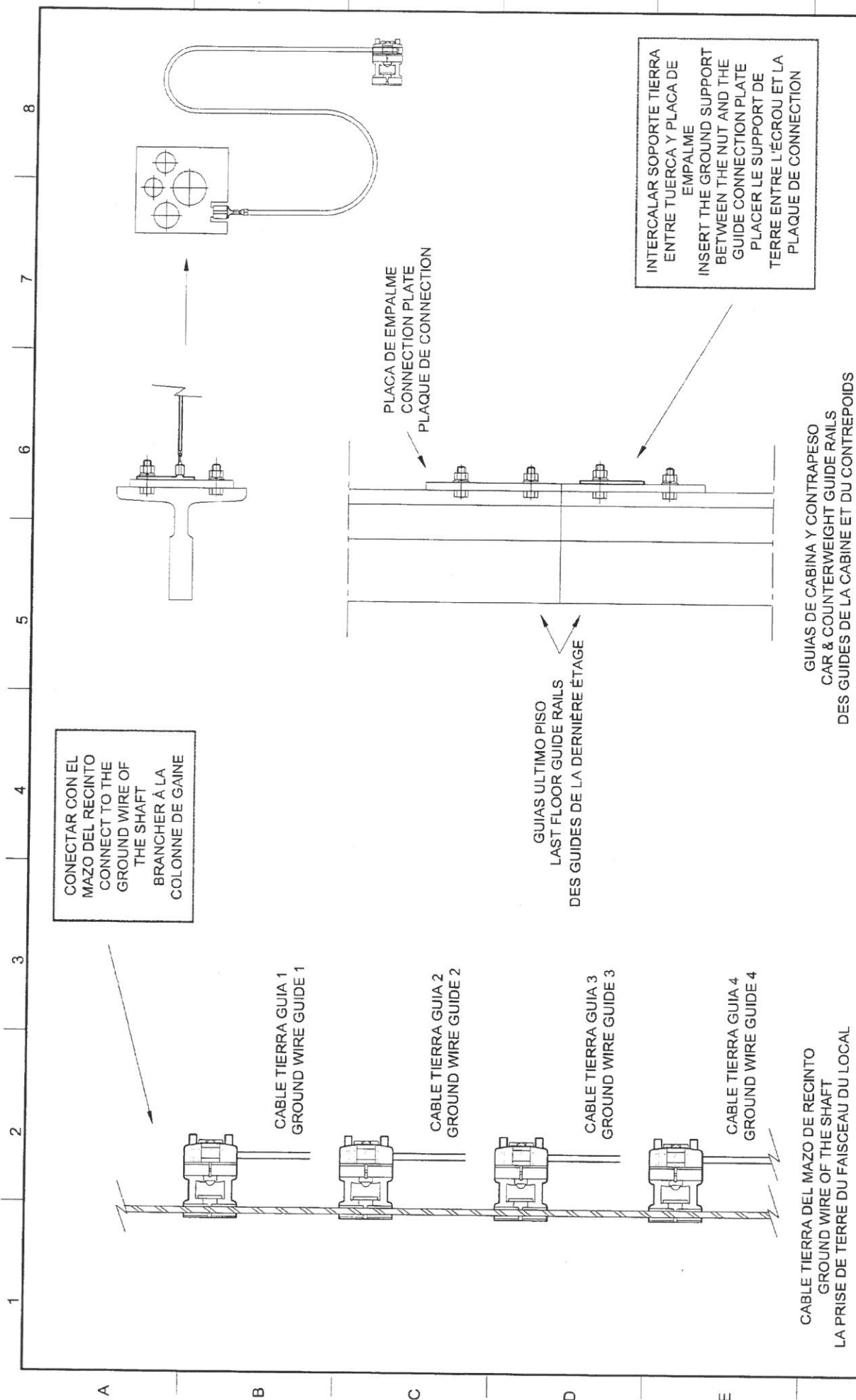
..




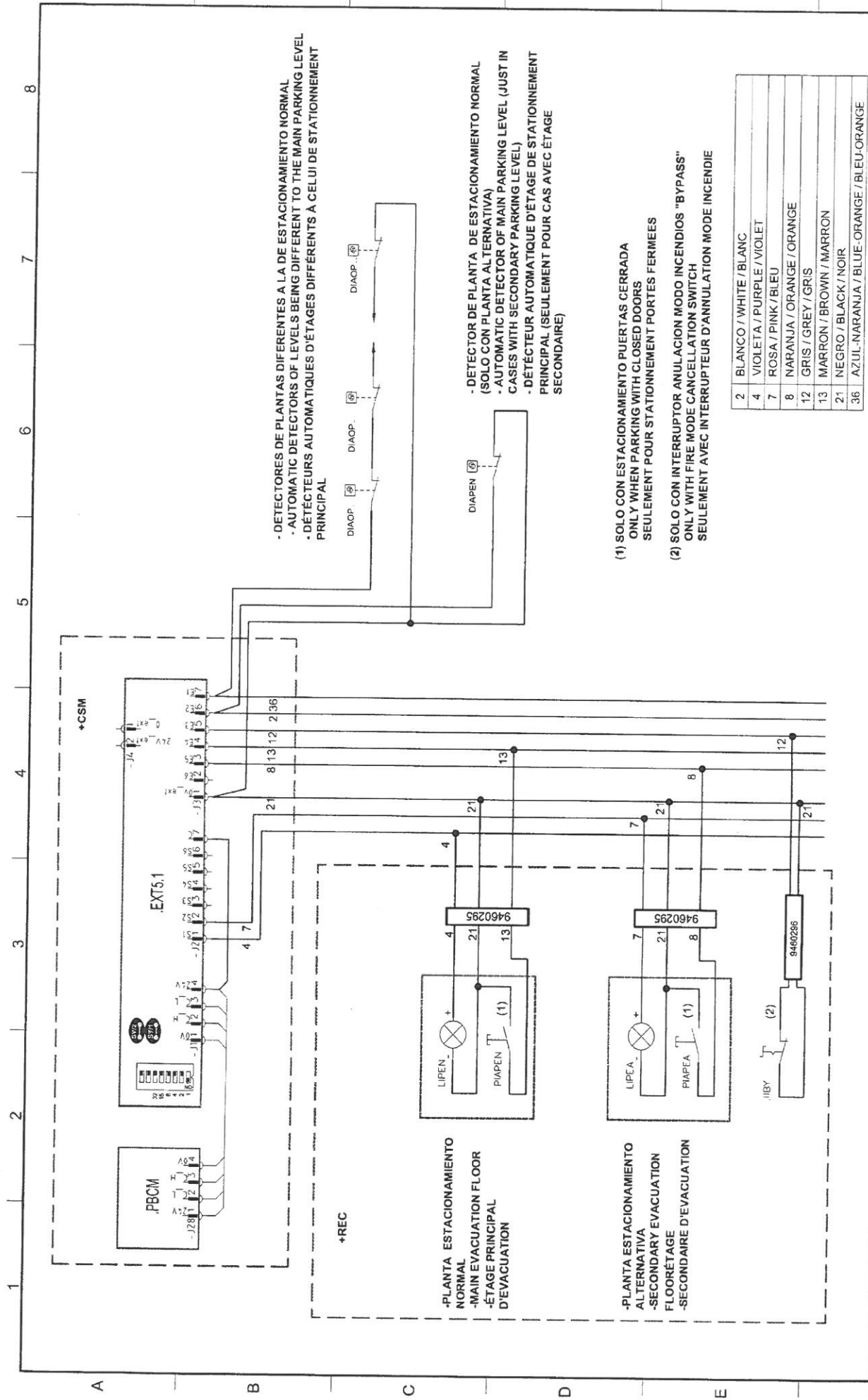
4	VIOLETA/PURPLE/VIOLET
34	ROJO-GRIS/RED-GREY/ROUGE-GRIS

SHAFT ELECTRICAL INSTALLATION: ANNEXE FOR ALARM SIGNAL IN MAIN FLOOR										INSTALLATION ELECTRIQUE DE LA GAINÉ, SIGNAL D'ALARME EN ÉTAGE PRINCIPAL																													
					EDIZIOA		A		B				MARRAZTUA		EGIAZTATUA		KOKAPENA		CSM																				
					ALDAKETA		-		-				SINADURA		NAVARLAZ		29/09/2004																						
					DATA		19/10/2004		17/06/2005		/ /		DATA		29/09/2004		29/09/2004																						
					SINADURA		NAVARLAZ		NAVARLAZ		NAVARLAZ										0461313		B																
																				MANIOBRA ARCA II																			
																				ANEXO INSTALACION DE RECINTO																			
																				POR SEÑAL DE ALARMA EN PLANTA PRINCIPAL																			

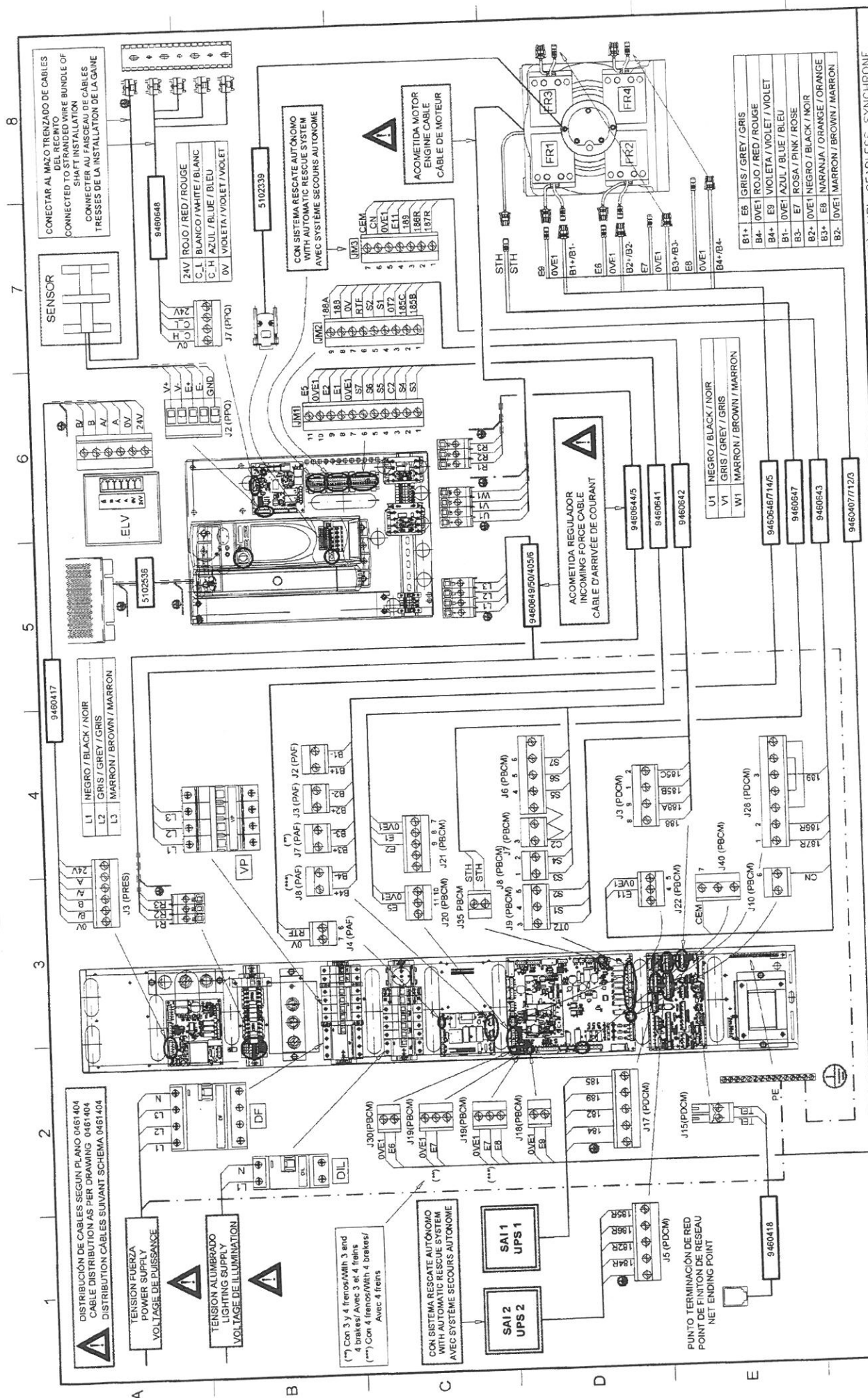




SHAFT ELECTRICAL INSTALLATION. ANNEXE FOR CONNECTION GROUND WIRE TO GUIDE RAIL. INSTALLATION ELECTRIQUE DE LA GAINÉ. ANNEXE MISE A TERRE DES GUIDES									
		EDIZIOA		B		MARRAZTUA		EGIAZTATUA	
ALDAKETA		A				NAVARLAZ		NAVARLAZ	
DATA		01/06/2005		17/06/2005		/ /		/ /	
SINADURA		NAVARLAZ		NAVARLAZ					

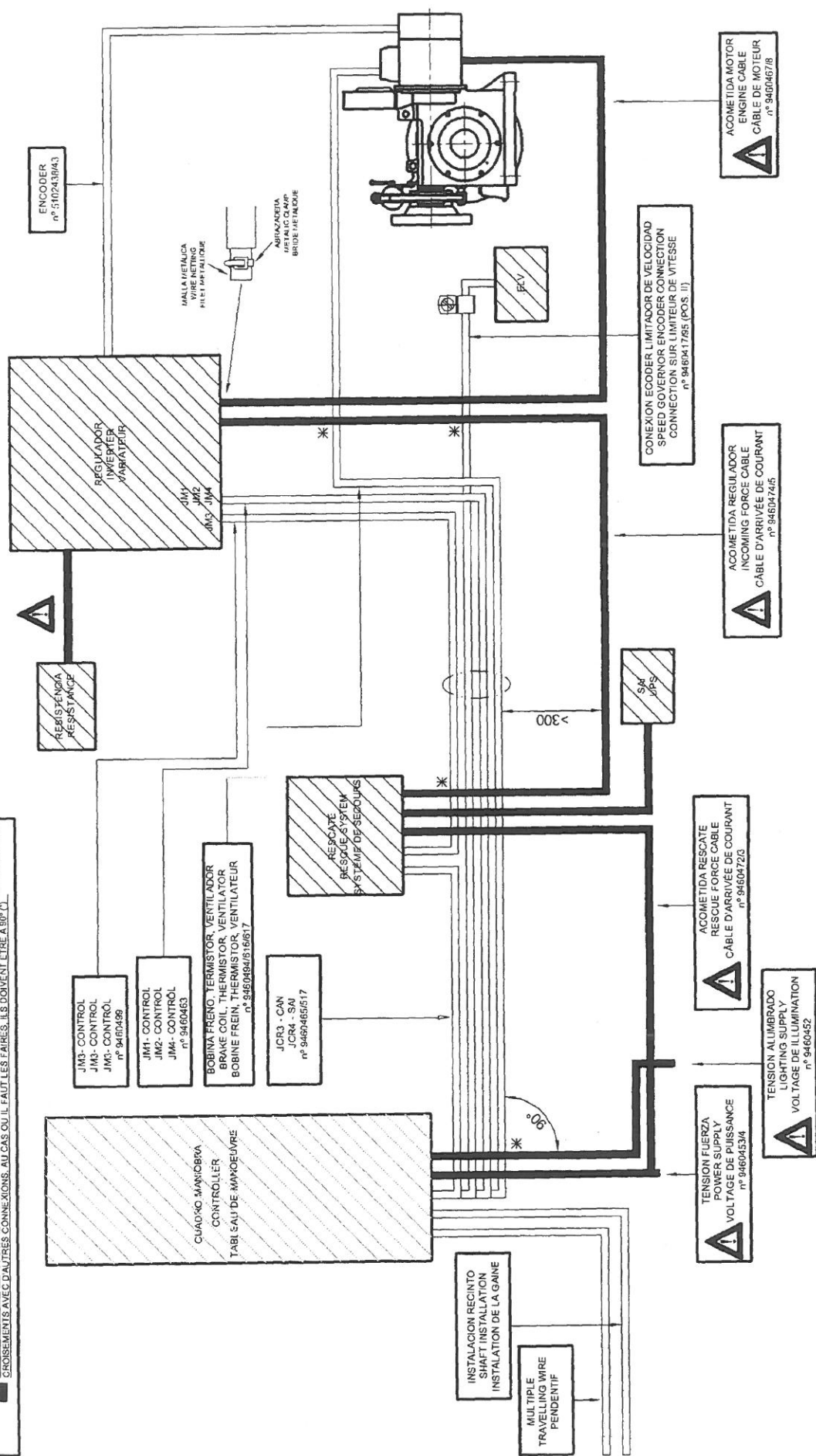


SHAFT ELEC. INSTALLATION. ANNEXE EN 81-73. SINGLE LIFT, AUTOMATIC ACTIVATION				INSTAL. ELEC. DE LA GAINÉ ANNEXE EN 81-73. ASCENSEUR INDIVIDUEL, ACTIVATION AUTOMATIQUE			
<div> <div> <div></div> <div>División de Elevación</div> </div> </div>	EDICIÓN			MARRAZTUA EGIAZTATUA	KOKAPENA	CSM	FORMAT
	ALDAKETA			LAIZPURUA	ANEXO INST REC. EN81-73	0461350	A3
	DATA	/ /	/ /	23/04/2008	COMPORTAMIENTO INCENDIOS		
SINADURA					ASCENSOR INDIVIDUAL		
					ACCIONAMIENTO AUTOMATICO		



1 2 3 4 5 6 7 8

⚠ GRUPO DE CABLES GENERADORES DE EMI. SEPARAR AL MENOS 300 mm ESTE TIPO DE CABLES DEL RESTO. EVITAR CRUCES CON OTRAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS. EN CASO DE TENER QUE REALIZARLAS, HACERLAS A 90° C.
— EMI GENERATION CABLE GROUP. SEPARATE AT LEAST 300mm. THIS KIND OF CABLE FROM THE OTHERS CROSSING WITH OTHER ELECTRICAL CONDUITS SHOULD BE AVOIDED. IN CASE IT IS NOT POSSIBLE, DO THEM AT 90° C.
— GROUPE DE CABLES GÉNÉRATEURS D'EMI. SÉPARER AU MOINS DE 300 mm. CE GÈRE DE CÂBLE DU RESTE. ÉVITER LES CROISEMENTS AVEC D'AUTRES CONNEXIONS. AU CAS OÙ IL FAUT LES FAIRE, IL S DOIVENT ÊTRE A 90° C.



TUBES DISTRIBUTION. INVERTER V3F-0L/CL ASYNCHRONOUS. WITH AUT. RESCUE SYSTEM				DISTRIBUTION DE CANALISATIONS. VARIATEUR V3F-0L/CL ASYNCHRONES. AVEC SYSTEME DE SECOURS			
EDIZIOA	A	B		MARRAZTUA	EGIAZTATUA	KOKAPENA	CSM
ALDAKETA	06-083	06-146		IMANOL	IMANOL		
DATA	10/05/2006	26/09/2006	/ /	11/11/2005	11/11/2005		
SINADURA	IMANOL	GOGORZA					
				MANIOBRA ARCA II			
				ASCENSOR CON SALA DE MAQUINAS			
				DISTRIBUCION DE CABLES			
				ELÉCTRICOS REGULADOS CON RESCATE			
				0461418			
				B			
				A3			





Orqna


ZONES AND ELEMENTS DESCRIPTION

0461601H1

Revision: E (10-090)
 Autor: I. Garin
 Fecha: 2010/04/22

ZONES			
	+BC1/2	Car Operating Panel I/II	
	+CAB	Car	
	+CC	Car Controller	
	+CCON	Contactors Controller	
	+CGP	Machine Room Main Switches	
	+CREG	Inverter Controller	
	+CRES	Rescue Controller	
	+CSM	Main controller cabinet	
	+EMB1/2	Car Entrance I/II	
	+LIM	Car Speed Governor	
	+LIMCO	Counterweight Speed Governor	
	+MQ	Drive Machine	
	+OP1/2	Door Operator I/OO	
	+REC	Shaft	
	+SM	Machine Room	
	+TC	Car Roof	
ELEMENT	ZONE	ELEMENTS DESCRIPTION	
A	+CSM	Up Contactor	
AHCA	+REC	Limit Switch of Hydraulic Shock Absorber for Car	
AHCO	+REC	Limit Switch of Hydraulic Shock Absorber for Counterweight	
AL	+BC1/2	Alarm Pushbutton in Car	
ALFC	+REC	Reduced Pit Buzzer (in lowest landing door)	
ALPP	+REC	Alarm Signal on Main Floor	
ALTC	+CC	Alarm Button in Car Roof	
ALTF	+REC	Pit Stop	

ALTM	+CC	Inspection Station Stop
ALTM2	+CAB	Inspection Station Stop 2
ALTR	+CSM	Rescue Stop
AP	+BC1/2	Door Opening Button
B	+CSM	Down Contactor
BAP1/2	+OP1/2	Doors Opening Signal
BCAP0..x	+REC	CAP Contact Recovery Coil
BCP1/2	+OP1/2	Doors Closing Signal
BDCM	+CSM	Down Button in Emergency Station
BDM	+CC	Down Button in Inspection Station
BINSP	+CC	Top-of-car Inspection Station
BLV	+LIM	Speed Governor Lock Coil
BMCM	+SM	Normal / Emergency Switch in Machine Room
BMM	+CC	Normal / Inspection Switch
BOTF	+REC	Pit Pushbutton
BRLV	+LIM	Speed Governor Contact Recovery Coil
BSCM	+CSM	Up Button in Emergency Station
BSM	+CC	Up Button in Inspection Station
BSOC	+SM	Emergency Station
CAP0..x	+REC	Landing Door Bistable Switch (NC)
C1/2	+CSM	Electrical Regulated Lifts Contactors
CB	+TC	Car Position Contact in Down Direction
CC1/2	+OP1/2	Car Door Safety Contact
CCC	+CAB	Car Full Contact
CDA/CDB	+TC	Car Position Contact in Door's Zone
CFR1/2	+CSM	Braking Rescue Contactor
CGV	+CSM	High Speed Contactor

	ZONES AND ELEMENTS DESCRIPTION		Revision: E (10-090)
	0461601H2		Autor: I. Garin
			Fecha: 2010/04/22

CHP	+CSM	Braking Chopper	EXT4	+CC	Extension Board 4
CLOSE	+CC	Door Closing Button in English Inspection Station	EXT5	+CSM	Extension Board 5
CMC	+REC	Car Position Contact for Maintenance Stop	FCI	+REC	Inspection Limit Switch(neither up nor down movement allowed)
CO	+REC	Car Position Contact in the Lowest Floor	FCIS	+REC	Up Movement Inspection Limit Switch(down movement allowed)
COM	+CC	Common Up/Down in English Inspection Station	FAL/FAL 1/2	+CSM	Power auxiliary supply
CP	+BC	Doors Closing Button	FCFC	+REC	Additional limit switch for reduced bottom clearance
CP0.x	+REC	Landing Manual Door Lock Contact	FCTC	+REC	Additional limit switch for reduced top clearance
CPC0.x	+REC	Additional EN81-21 contact in Manual Landing Door	FITO	+CSM/CREG	Inverter Filter
CPV	+CSM	Low Speed Contactor	FLECA	+BC1/2	Arrows in Car Operating Panel
CS	+TC	Car Position Contact in Up Movement	FLEEM1/2	+EMB1/2	Car Entrance Arrows I/II
CSB	+TC	Car Positions Contact in Up and Down Movement	FLEPI	+REC	Landing Arrows
CT0.x	+REC	Landing Door Lock Contact	FR	+MQ	Brake Coil
CTE	+MQ	Thermic Contact of Main Motor Fan	GDT1/2	+CSM	Gas Discharger
CTR	+CAB	Trap Door Switch	GEN	+SM	Generator Contact
CU	+REC	Car Position Contact in Top Floor	GONG	+REC	Gong Board
CVR	+CSM	Rescue Speed Contactor	IAAFC	+REC	Car Auxiliary Shock Absorber Switch (reduced pit)
DF	+CGP/CSM	Power Main Residual Current Circuit Breaker	IAATC	+REC	Counterweight Aux Shock Absorber Switch (reduced top)
DIAPEA	+REC	EN 81-73 aut. fire detector. Secondary evacuation floor	IAB	+BC1	Firefighters Cancellation Switch
DIAPEN	+REC	EN 81-73 aut. fire detector. Main evacuation floor	IAC	+BC1	Car Call Cancellation Switch
DIAOP	+REC	EN 81-73 aut. fire detector. Rest of floors	IADTC	+REC/TC	Switch of Unfolded Shock Absorber for Reduced Top
DIL	+CGP/CSM	Lighting Residual Current Circuit Breaker	IAE	+BC1	External Call Cancellation Switch
EHC	+CC	Socket in Car Controller	IAF	+REC	Watered in Pit Detector
EHF	+REC	Pit Socket	IAN	+REC	Not Urgent Cancellation Switch
ELV	+LIM	Speed Governor Encoder	IARTC	+REC/TC	Switch of Folded Shock Absorber for Reduced Top
EXT1/EXT1r	+REC	Extension Board 1	IAU	+REC	Urgent Cancellation Switch
EXT2	+BC1/2	Extension Board 2	IB	+REC	Firefighters Switch
EXT3	+CC	Extension Board 3	IBA	+TC	Balustrade Up Position Switch




ZONES AND ELEMENTS DESCRIPTION

0461601H3

Revisión:
Autor:
Fecha:

E (10-090)
I. Garin
2010/04/22

IBB	+TC	Balustrade Down Position Switch	LOC	+CAB	Car Roof Light
IEP	+CC	Control Switch of Articulated Door Operator in Inspection	LCM	+CSM	Machine Room Controller Light
IEV	+REC	Evacuation Switch	LCP1/2	+OP1/2	Closing Doors Limit Switch
IFRFC	+CAB	Switch of Folded Telescopic toe-guard	LE	+BC1	Emergency Light
IIBY	+REC	EN 81-73 "Fire" switch BYPASS	LIPEA1/2	+REC	EN 81-73 "fire" lamp. Secondary evacuation floor.
IIMPEA	+REC	EN 81-73 Manual "fire" switch. Secondary evacuation floor.	LIPEN1/2	+REC	EN 81-73 "fire" lamp. Main evacuation floor.
IIMPEN	+REC	EN 81-73 Manual "fire" switch. Main evacuation floor.	LM3D	+CSM	Micselect Load Control Box
IIP	+BC1	Partial Car Lighting Switch	LNTC	+CSM	End of Reduced Headroom Operation Light (in Main Controller)
ILCC	+CC	Car Roof Light Switch	LxOC	+REC	Busy Indicator Light
ILCG	+CC	Car Light Switch	LPA	+CAB	Partial Car Lighting
ILR1/2	+REC	Shaft Light Switch	LxPR	+REC	Lift Present Indicator Light
IM1	+BC1	Cancellation Switch of Car Calls Deactivation Function	LPFC	+CSM	Yellow led meaning someone in the pit (if switched off)
IMS	+BC1	Shabbat function mode switch	LPTC	+CSM	Green led meaning someone on the car roof (if switched off)
IN1	+BC1	Cancellation Switch of "Zone Deactivation" Functions	LPTCC	+CC	Light for Car Roof Access Permission (in Car Roof)
IPOS	+CAB/+REC	Position Indicator	LR0..x	+REC	Shaft Light
IR	+OP1/2	Photocell Contact	LSB	+CAB	Firefighters Light
IRES	+CSM	Rescue / Normal Switch	LVCA	+SM/REC	Car Speed Governor
ITDFC	+REC	Switch of Unfolded Device for Reduced Pit	LVCO	+SM/REC	Counterweight Speed Governor
ITRFC	+REC	Switch of Folded Device for Reduced Pit	LZP	+CSM	Door's Zone Indicator
LAB	+BC1	Light of IAB Function On	MA	+MQ	Main Three-Phase Motor
LAC	+CAB	Support Car Light	M-P SC/M-P TC	+CAB	Microphone - Car floor & roof Pushbutton
LAFCR	+REC	Red lamp meaning forbidden access to pit	OA	+REC	Limit Switch at Top End (at guide rail)
LAFCV	+REC	Green lamp meaning allowed access to pit	OB	+REC	Limit Switch at Bottom End (at guide rail)
LAP1/2	+OP1/2	Opening Doors Limit Switch	OBC1/2	+CAB	Limit Switch Blocking Device on the Car
LATCR	+TC	Red lamp meaning forbidden access to car roof	OC	+CAB	Limit Switch in Car
LATCV	+TC	Green lamp meaning allowed access to car roof	OFR1/2/3/4	+MQ	Brake Arms Position Switch
LC	+CAB	Permanent Car Light	OPART	+OP1/2	Articulated Doors Operator

 Orona	ZONES AND ELEMENTS DESCRIPTION		Revisión:	E (10-090)
			Autor:	I. Garin
	0461601H4		Fecha:	2010/04/22

OPEN	+CC	Door Opening Button in English Inspection Station
OPMTF	+OP1/2	Three-phase Motor Door Operator & Door Closing Limit Switch
OPREG	+OP1/2	PA V3F Doors Operator
PAF	+CSM	Brake Supply Board
PAS	+CSM	Safety Mat Board
PAT	+CC	Auxiliary Auto-dialler Board
PB1	+CAB	Doors Opening Auxiliary Limit Switch, Firefighter Entrance 1
PB2	+CAB	Doors Opening Auxiliary Limit Switch, Firefighter Entrance 2
PBCM	+CSM	Machine Room Controller Main Board
PBIM	+SM	Assembly Board of Inspection Station
PBUC	+CSM	Bucher Electrovalves Board
PCB1/2	+BC1/2	Car Operating Panel Connection Board
PCCA	+CAB	Car Safety Gear Contact
PCH/G	+CSM	Horizontal Communication and Landing Gong Plate
PDCC	+CC	Car Controller Distributions Board
PDCM	+CSM	Machine Room Controller Distribution Board
PE	+CSM	Earth Connector
PEV	+CSM	Electrovalves Board
PFLP	+CC	Door Operator Filter Board
PGW	+CSM	Gateway Board
PIAPEA1/2	+REC	Door opening button for "fire" behaviour. Secondary evacuation floor
PIAPEN1/2	+REC	Door opening button for "fire" behaviour. Main evacuation floor
PIP	+BC1/2	Partial Car Lighting Pushbutton
PLE	+BC1	Emergency Light Board
PMA	+BC1	Microphone + Speaker Board of Auto-dialler
PMEC	+CSM	Complementary Measures Board

PMR	+CSM	Rescue Start Pushbutton
PPQ	+CREG	Car Weight Board
PPQR	+CC	Car Weight Reduced Board
PPS	+CSM	Safety Chain Bridging Board
PR	+CSM	Switch for Resetting the Safety System
PRES	+CSM	Rescue Board
PRTC	+REC/+CSM	Reduced Headroom Reset Button (in PMEC)
PSB	+BC1/2	Firefighters Light Board
PSC	+REC	Load Control Orona Board
PSOB	+BC1/2	Overload Indicator Board
PSV2005	+CC	2005 Voice Synthesis Board (reduced 2005 auto-dialler)
PSVDZ	+BC1/2	Voice Synthesis Board
PTCA	REC	Safety Contact of Car Idler Pulley
PTCO	+REC	Safety Contact of Counterweight Idler Pulley
PTLS	+CC	Auto-dialler Board
PV	+BC1/2	Car's Fan Button
PVTIL	+CC	Fan and Lighting Board
RAAFC	+CSM	Car Auxiliary Shock Absorber Relay (reduced pit)
RAATC	+CSM	Counterweight Aux. Shock Absorber Relay (reduced headroom)
RADTC	+CSM	Relay of Unfolded Shock Absorber for Reduced Top
RARTC	+CSM	Relay of Folded Shock Absorber for Reduced Top
RBBTC	+CSM	Relay of Balustrade Low position
RFRFC	+CSM	Relay of Folded Telescopic Toe-guard
RAL	+CC	Alarm Relay
RDA	+CSM	Door's Zone Relay on Rescue Board
REG	+CSM/CREG	Inverter
RES	+REC	Manual Rescue Clutch Contact



ZONES AND ELEMENTS DESCRIPTION

0461601H5

Revisión:
Autor:
Fecha:

E (10-090)
I. Garin
2010/04/22

RFRE	+CSM/CREG	Braking Resistor
RL	+CSM	Auxiliary relay of signalisation
RL1	+CSM	110V Relay in Safety Chain
RLE	+CC	Emergency Light Relay
RLV	+CSM	Speed Governor Relay
RNTC	+CSM	Lift not in Inspection Relay (BMM in "NOR")
ROC	+REC	Rope slackening detection system
RPFC1/2	+CSM	Relay of Lower Landing Door Opened (someone in the pit)
RPFC1/2/3	+CSM	Relay of not-lower Landing Door Opened (someone on car roof)
RR	+CSM	Reset Relay of the Safety System
RRFC	+CSM	Reduced Pit Reset Relay
RRTC	+CSM	Reduced Headroom Reset Relay
RSFC	+CSM	Auxiliary Relay for Resetting Reduced Pit Safety Devices
RSOC	+CSM	Relay of Emergency Driving Mode
RSTC	+CSM	Auxiliary Relay for Resetting Reduced Top Safety Devices
RTDFC	+CSM	Relay of Unfolded Device for Reduced Pit
RTF/RTF1	+CSM	Braking Time Relay
RTRFC	+CSM	Relay of Folded Device for Reduced Pit
R38A	+CSM	Relay to monitor 38A point of Safety Chain
R39A	+CSM	Relay to monitor 39A point of Safety Chain
SAI	+SM/REC	Uninterrupted Power System
SAL	+CC	Alarm Bell in Car Controller
SC	+CAB	Overload Contact
STOP	+BC1/2	Stop in Car Operating Panel
THSM	+SM	Machine Room Thermostat
TM	+CSM	Transformer
TR	+CSM	Motor Thermistor


TTRIF	+REC	Power Autotransformer
VENT	+MQ	Motor Fan
VENTCAB	+CAB	Car Fan
VENTSM	+SM	Machine Room Fan
VILC	+CGP/CSM	Car Lighting Magnetothermal Circuit Breaker
VILR	+CGP/CSM	Shaft Lighting Magnetothermal Circuit Breaker
VMA	+CSM	Safety Chain Magnetothermal Circuit Breaker
VMC	+CSM	CAP Contact Recovery Coil Magnetothermal Circuit Breaker
VP	+CGP/CSM	Power Magnetothermal Circuit Breaker
VR	+CSM	Rescue Magnetothermal Circuit Breaker
VT	+CSM	Main Controller Magnetothermal Circuit Breaker

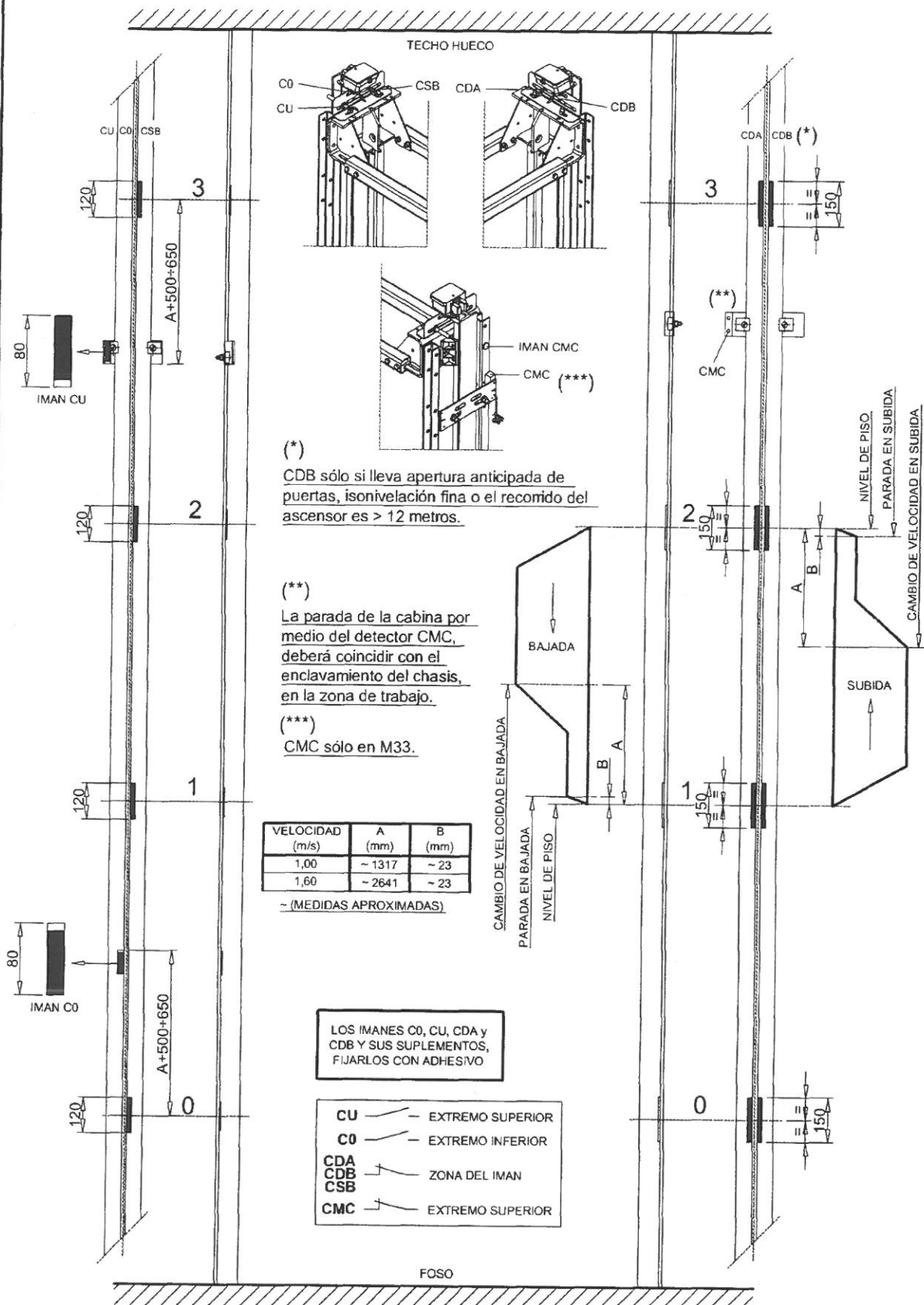
SYMBOLS

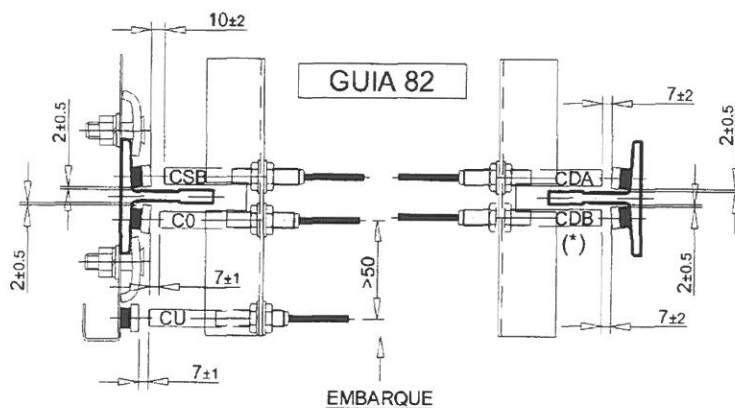
- Element Description
- + Zone Description
- Connector Identification

NOTE	BRIDGES OF SAFETY CHAIN		BRIDGE
*1	P28C-P29 (LVCO)	Whitout counterweight speed governor	J30-1 and J30-2 of PDCM
*2	P32-P35 (CP)	Whit automatic landing doors	J23-1 and J23-2 of PDCM J2-1 and J2-6 of PDCC
*3	P30-P31 (BMCM)	Whitout emergency pushbutton	J21-1 and J21-2 of PDCM J2-4 and J2-5 of PDCC
*5	P29C-P30 (OC)	Whit final limit switch on guide (OA,OB)	J19-1 and J19-2 of PDCC
*6	P35B-P35A(CC2)	With one only entrance	J21-1 and J21-2 of PDCC
*10	P31D-P32	Without AL TM2, STOP in car pushbutton, CTR and OBC1/2	J17-1 and J17-4 of PDCC
*16	Make a shunt in case of NOT using Complementary Measures Board. In M33 optimised lifts only.		J25-1 y J25-2 of PDCM J26-2 y J26-3 of PDCM J27-1 y J27-3 of PDCM J27-2 y J27-4 of PDCM
*17	P29B-P29C	Without reduced pit	J33-2 y J33-1 de PDCC
*18	P30A-P30C P15-P15A	Without balustrade	J9-3 y J9-4 de PDMC J9-1 y J9-2 de PDMC

NOTE	DESCRIPTION
*8	Test of device clap with speed governor in shaft. When the car is working, bridge J9-1 and J9-3 of PDCM, a time < 1 second. If the time is higher the coil BLV could be damaged!
*13	Recovery of electrical contact in speed governor. Bridge J7-1 and J7-3 of PDCM, a time < 1 second. If the time is higher the coil BRLV could be damaged!

 Orona		EDIZIOA	C	D	E	F	MARRAZTUA	EGIAZTATUA	ARCA II CONTROLLER		KOKAPENA	DFS	REV	FORMAT
		ALDAKETA	-	07-060	08-039	10-037	BERASARTE		ANNOTATIONS ENGLISH		0461604	F	A4	
DATA	26/07/2006	25/04/2007	06/03/2008	15/12/2009		DATA	20/07/2004	07/03/2008						
SINADURA	IMANOL	BERASARTE	L. AIZPURUA	IMANOL										

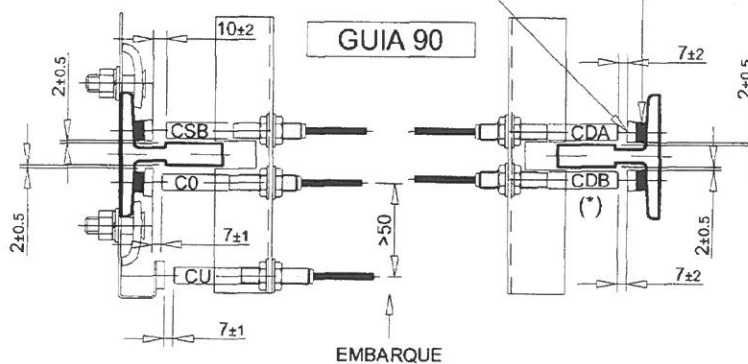




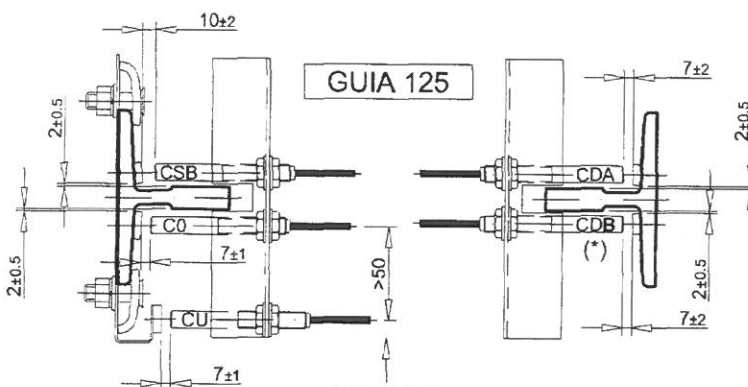
EMBARQUE

IMPORTANTE:
COLOCAR LOS
IMANES CON UNA
PLANTILLA

IMANES
SUPLEMENTARIOS
15 x 15 x 8
CANTIDAD SEGUN
TABLA



EMBARQUE



EMBARQUE

(*)

CDB sólo si lleva apertura anticipada de puertas, isonivelación fina o el recorrido del ascensor es > 12 metros.

LONGITUD IMAN	CANTIDAD		CANTIDAD IMANES SUPLEMENTARIOS 15 x 15 x 8					
	SIN CDB	CON CDB	GUIA 82		GUIA 90		GUIA 125	
80 mm.	2	2	SIN CDB	CON CDB	SIN CDB	CON CDB	SIN CDB	CON CDB
120 mm.	N	N	4	4	2	2	—	
150 mm.	N	2N	2N	2N	2N	2N		
			3N	6N	3N	6N		

N = NUMERO DE PARADAS

Element	Strefa	Opis elementu
A	+CSM	Stycznik góra
AL	+BC1/2	Przycisk Alarm w kabinie
ALPP	+REC	Sygnal alarmu na poziomie głównym
ALTC	+CC	Przycisk Alarm na dachu kabiny
ALTF	+REC	Stop w podszybiu
ALTM	+CC	STOP w kasecie rewizji
ALTM2	+CAB	STOP w kasecie rewizji 2
ALTR	+CSM	STOP awaryjny
AP	+BC1/2	Przycisk otwarcia drzwi
B	+CSM	Stycznik dół
BAP1/2	+OP1/2	Sygnal otwarcia drzwi
BCP1/2	+OP1/2	Sygnal zamknięcia drzwi
BDCM	+CSM	Przycisk dół w kasecie jazd rewizyjnych w maszynowni
BDM	+CC	Przycisk dół w kasecie jazd rewizyjnych
BINSP	+CC	Kaseta jazdy rewizyjnej
BLV	+LIM	Zawór bezpieczeństwa
BMCM	+SM	Przełącznik rewizja/auto w kasecie jazdy rewizyjnej w maszynowni
BMM	+CC	Przełącznik rewizja/auto w kasecie jazdy rewizyjnych
BOIF	+REC	Przycisk w podszybiu
BRLV	+LIM	Styk regulatora prędkości zaworu przelewowego
BSCM	+CSM	Przycisk góra w kasecie jazdy rewizyjnej w maszynowni
BSM	+CC	Przycisk góra w kasecie jazdy rewizyjnej
BSOC	+SM	Kaseta jazdy awaryjnej
C1/2	+CSM	Styczniki
CB	+TC	Styk jazdy w dół kabiny
CC1/2	+OP1/2	Styk drzwi kabinowych
CCC	+CAB	Styk pełnego obciążenia kabiny
CDA/CDB	+TC	Styk detektora strefy drzwi
CFR1/2	+CSM	Stycznik awaryjnego hamowania
CGV	+CSM	Stycznik dużej prędkości
CHP	+CSM	Przerywacz stykowy hamowania
CLOSE	+CC	Przycisk zamknięcia drzwi w angielskiej kasecie jazdy rewizyjnej
CMC	+REC	Styk zatrzymania kabiny na czas konserwacji
CO	+REC	Styk pozycji kabiny na najniższym piętrze
COM	+CC	Góra/dół w angielskiej kasecie jazdy rewizyjnej
CP	+BC	Przycisk zamykania drzwi
CPO....x	+REC	Kontakt drzwi szybowych
CPV	+CSM	Stycznik małej prędkości
CS	+TC	Styk jazdy w górę kabiny
CTO....x	+REC	Kontakt rygli
CTE	+MQ	Kontakt termika silnika głównego
CTR	+CAB	Kontakt wjazdu
CU	+REC	Styk pozycji kabiny na najwyższym piętrze
CVR	+CSM	Stycznik szybkości awaryjnej
CZP	+TC	Detektor strefy drzwi
DF	+CGP/CSM	Włącznik główny

DIL	+CGP/CSM	Wyłącznik główny oświetlenia
EHC	+CC	Gniazdo przy sterowniku kabiny
EHF	+REC	Gniazdo w podszybiu
ELV	+LIM	Enkoder ogranicznika prędkości
EXT1/EXT1r	+REC	Karta rozszerzeniowa 1
EXT2	+BC1/2	Karta rozszerzeniowa 2
EXT3	+CC	Karta rozszerzeniowa 3
EXT4	+CC	Karta rozszerzeniowa 4
EXT5	+CSM	Karta rozszerzeniowa 5
FAL/FAL1/2	+CSM	Zasilanie pomocnicze
FITO	+CSM/CREG	Filtr falownika
FLECA	+BC1/2	Strzałki w kabinie
FLEPI	+REC	Strzałki na wezwaniach
FR	+MQ	Cewka hamulca
GEN	+SM	Styk generatora
GONG	+REC	Płyta gongu
IAB	+BC1	Łącznik kasowania alarmu pożarowego
IAC	+BC1	Łącznik kasowania dyspozycji
IAE	+BC1	Łącznik kasowania wezwań
IAF	+REC	Detektor wody w podszybiu
IB	+REC	Łącznik pożarowy
IEV	+REC	Łącznik ewakuacji
IIP	+BC1	Łącznik częściowego oświetlenia kabiny
ILCC	+CC	Łącznik oświetlenia dachu kabiny
ILCG	+CC	Łącznik oświetlenia kabiny
ILR1/2	+REC	Łącznik oświetlenia szybu
IM1	+BC1	Kasowanie funkcji deaktywacji dyspozycji
IN1/2/3	+BC1	Kasowanie funkcji deaktywacji wezwań
IPOS	+CAB/+REC	Piętrowskazywacz
IR	+OP1/2	Kontakt fotokomórki
IRES	+CSM	Przełącznik pomocniczy/normalny
LAC	+CAB	Oświetlenie kabiny (dodatkowe)
LAP1/2	+OP1/2	Wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi
LC	+CAB	Stałe oświetlenie kabiny
LCC	+CAB	Oświetlenie dachu kabiny
LCM	+CSM	Oświetlenie sterowania w maszynowni
LCPI/2	+OP1/2	Wyłącznik krańcowy zamknięcia drzwi
LE	+BC1	Oświetlenie awaryjne
LM3D	+CSM	Czujnik obciążenia
LxOC	+REC	Oświetlenie wskazania zajętości
LPA	+CAB	Częściowe oświetlenie kabiny
LxPR	+REC	Oświetlenie obecności dźwigu
LR0..x	+REC	Oświetlenie szybu
LSB	+CAB	Oświetlenie pożarowe
LVCA	+SM/REC	Regulator prędkości kabiny
LVCO	+SM/REC	Regulator prędkości przeciwwagi
LZP	+CSM	Wskaźnik strefy drzwi
MA	+MQ	Główny silnik 3-fazowy

OA	+REC	Wyłącznik krańcowy górny (na prowadnicy)
OB	+REC	Wyłącznik krańcowy dolny (na prowadnicy)
OC	+CAB	Wyłącznik krańcowy w kabinie
OPEN	+CC	Przycisk otwarcia drzwi w angielskiej kasecie jazdy rewizyjnej
OPMTF	+OP1/2	3-fazowy napęd drzwi i wyłącznik krańcowy zamknięcia drzwi
OPREG	+OP1/2	PA V3D- napęd drzwi
PAF	+CSM	Płytki zasilająca hamulce
PAT	+CC	Płytki pomocnicza teleserwisu
PB1	+CAB	Pomocniczy wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi przeciwpożarowych 1
PB2	+CAB	Pomocniczy wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi przeciwpożarowych 2
PBC	+REC	Wspólna płyta przycisków panelu sterowania
PBCM	+CSM	Główna płytki sterownika
PBIM	+SM	Płytki przycisków jazdy rewizyjnej w czasie montażu
PCB1/2	+BC1/2	Płytki do podłączenia przycisków z panelu dyspozycji
PCCA	+CAB	Kontakt chwytaczy kabinowych
PCH/G	+CSM	Płytki komunikacji poziomej i gongu
PDCC	+CC	Płytki rozdzielająca sterownika kabiny
PDCM	+CSM	Płytki rozdzielająca sterownika maszynowni
PE	+CSM	Styk PE
PFLP	+CC	Płytki filtru mechanizmu otwierania drzwi
PIP	+BC1/2	Przycisk częściowego (strefowego) oświetlenia kabiny
PLE	+BC1	Płytki oświetlenia ratunkowego
PMA	+BC1	Płytki mikrofonu+głośnika teleserwisu
PMR	+CSM	Awaryjny przycisk Start
PPS	+CSM	Szereg mostków bezpieczeństwa
PRES	+CSM	Płytki ratunkowa
PSB	+BC1/2	Płytki oświetlenia przeciwpożarowego
PSC	+REC	Płytki Orona do kontroli obciążenia
PSOB	+BC1/2	Płytki wskaźnika przeciążenia
PSVOZ	+BC1/2	Płytki syntetyzatora głosu
PTLS	+CC	Płytki teleserwisu
PV	+BC1/2	Przycisk kabinowy od wentylatora
PVTIL	+CC	Płytki oświetlenia i wentylatora
RAL	+CC	Przełącznik alarmu
REG	+CSM/CREG	Falownik
RFRE	+CSM/CREG	Rezystor hamujący
RLE	+CC	Przełącznik oświetlenia awaryjnego
RLV	+CSM	Przełącznik regulatora prędkości
RTF/RTF1	+CSM	Przełącznik czasowy hamowania
SAI	+SM/REC	Nieprzerwalna sieć zasilająca
SAL	+CC	Dzwonek alarmu w kasecie dyspozycji
SC	+CAB	Kontakt przeciążenia
STOP	+BC1/2	Przycisk Stop w kabinie
THSM	+SM	Termostat w maszynowni
TM	+CSM	Transformator

TR	+CSM	Termistor silnika
TTRIF	+REC	Autotransformator mocy
VENT	+MQ	Wentylator silnika
VENTCAB	+CAB	Wentylator w kabinie
VENTSM	+SM	Wentylator w maszynowni
VILC	+CGP/CSM	Bezpiecznik oświetlenia kabinowego
VILR	+CGP/CSM	Bezpiecznik oświetlenia szybowego
VMA	+CSM	Bezpiecznik obwodu bezpieczeństwa
VP	+CGP/CSM	Bezpiecznik obwodu mocy
VR	+CSM	Bezpiecznik obwodu ratunkowego
VT	+CSM	Bezpiecznik główny

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA DŹWIGU ELEKTRYCZENGOSOBOWEGO

1. W celu wezwania kabiny do właściwego przystanku należy posłużyć się przyciskiem w kasecie umieszczonej obok drzwi przystankowych. Przyjęcie wezwania zostanie potwierdzone zapaleniem się przycisku.
2. Drzwi przystankowe otwierają się samoczynnie dopiero po zatrzymaniu się kabiny. Próby otwierania drzwi gdy kabina nie stoi za nimi lub jest w ruchu, grożą wypadkiem.
3. O przybyciu kabiny na przystanek informuje gong, strzałka sygnalizuje dalszy kierunek jazdy.
4. Korzystanie z dźwigu jest dozwolone tylko przy oświetlonej kabinie.
5. Po wejściu do kabiny pasażerowie powinni nacisnąć odpowiadające docelowym przystankom przyciski, znajdujące się na kasecie kabinowej. Przyjęcie dyspozycji potwierdzane jest zapaleniem się przycisku.
6. Zamknięcie drzwi przystankowych, kabinowych i uruchomienie dźwigu następuje samoczynnie.
7. Przy jeździe w górę lub dół kabina rozwozi pasażerów zgodnie z kierunkiem jazdy. Przy jeździe w dół kabina zabiera pasażerów znajdujących się na przystankach na trasie jej ruchu.
8. W przypadku, gdy kabina zatrzyma się między piętrami i nie daje się ponownie uruchomić, należy użyć przycisku „ALARM” w celu wezwania pomocy.
9. O zauważonych usterkach w pracy dźwigu prosimy informować administrację budynku, konserwatora urządzenia, lub inne osoby sprawujące nadzór nad eksploatacją dźwigu.

INSTRUKCJA WYKONYWANIA POMIARÓW ELEKTRYCZNYCH

1) Zasady ogólne wykonywania pomiarów

Przy wykonywaniu pomiarów odbiorczych i eksploatacyjnych należy przestrzegać następujących zasad:

- Pomiary powinny być wykonywane w warunkach identycznych lub zbliżonych do warunków normalnej pracy podczas eksploatacji urządzeń czy instalacji.
- Należy sprawdzić prawidłowość funkcjonowania przyrządów (kontrola, próba itp.).
- Należy dokonać oględzin badanego obiektu dla stwierdzenia jego kompletności, braku usterek i prawidłowości wykonania, sprawdzenia stanu ochrony podstawowej, stanu urządzeń ochronnych oraz prawidłowości połączeń.
- Przed przystąpieniem do pomiarów należy zapoznać się z dokumentacją techniczną celem ustalenia poprawnego sposobu wykonania badań.

2) Okresowe sprawdzanie przyrządów pomiarowych

Przyrządy używane do sprawdzania stanu ochrony przeciwporażeniowej dla zachowania wiarygodności wyników badań powinny być poddawane okresowej kontroli metrologicznej, co najmniej raz na rok. Zgodnie z Zarządzeniem nr 12 Prezesa Głównego Urzędu Miar z 30.03.1999 r. [15.19.] w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o miernikach oporu pętli zwarcia, okres ważności dowodów kontroli metrologicznej mierników tego typu wynosi 13 miesięcy, licząc od pierwszego dnia miesiąca, w którym dokonano legalizacji ponownej.

3) Częstotliwość wykonywania pomiarów

Norma PN-IEC 60364-6-61 wymaga, aby okresowe sprawdzania i próby instalacji elektrycznych były wykonywane w ciągu najkrótszego okresu po sprawdzeniu odbiorczym, który wynika z charakteru instalacji, eksploatacji i warunków środowiskowych, w jakich eksploatowane są urządzenia. Urządzenie dźwigowe należy do pierwszej grupy w zależności od warunków środowiskowych, w jakich są eksploatowane i wymaganej częstości badań. Oznacza to że okresowe pomiary i próby powinny być wykonywane nie rzadziej niż co rok.

4) Zakres pomiarów okresowych

Zgodnie z PN-IEC 60364-6-61 okresowe sprawdzania i próby powinny obejmować, co najmniej:

- oględziny dotyczące ochrony przed dotykiem bezpośrednim i ochrony przeciwpożarowej;
- pomiary rezystancji izolacji;
- badania ochrony przed dotykiem pośrednim;
- próby działania urządzeń różnicowoprądowych.

4.1 Oględziny dotyczące ochrony przed dotykiem bezpośrednim

Oględziny należy przeprowadzać po wyłączeniu zasilania instalacji. Sprawdzić stan mechanicznych połączeń przewodów ochronnych PE w szafie sterowej, maszynowni szybie i na kabinie. Ewentualne błędne połączenia poprawić.

4.2 Pomiary rezystancji izolacji

Pomiary rezystancji powinny być wykonane w instalacji odłączonej od zasilania. Rezystancję izolacji należy mierzyć pomiędzy kolejnymi parami przewodów czynnych oraz pomiędzy każdym przewodem

czynnym i ziemią. Przewody ochronne PE i ochronno-neutralne PEN traktować należy jako ziemię, a przewód neutralny N jako przewód czynny.

Przy urządzeniach z układami elektronicznymi pomiar rezystancji izolacji należy wykonywać pomiędzy przewodami czynnymi połączonymi razem a ziemią, celem uniknięcia uszkodzenia elementów elektroniki. Bloki zawierające elementy elektroniczne, o ile to możliwe należy na czas pomiaru wyjąć z obudowy lub odłączyć gdyż pomiary mogą uszkodzić to urządzenie.

Pomiar wykonujemy prądem stałym, aby wyeliminować wpływ pojemności na wynik pomiaru. Odczyt wyniku pomiaru następuje po ustaleniu się wskazania (po ok. 1 min). Odczytujemy wtedy natężenie prądu płynącego przez izolację pod wpływem przyłożonego napięcia na skali przyrządu wycechowanej w MΩ. Zmierzona rezystancja nie powinna być mniejsza niż 0,5 MΩ. Napięcie pomiarowe powinno wynosić 500V. Wymagana dokładność pomiaru rezystancji 20%. Po wykonaniu pomiarów mierzone obwody należy rozładować zwierając je do zacisku PE.

Przed wykonaniem pomiarów należy:

- wyłączyć wszystkie zabezpieczenia zasilające tablicę sterową
- wyłączyć zabezpieczenia dźwigu w rozdzielni głównej
- wyjąć wszystkie wtyczki z płyty sterownika, zasilacza w tablicy sterowej oraz odłączyć pozostałe urządzenia elektryczne i elektroniczne od instalacji na kabinie i w tablicy sterowej, należy pamiętać o odłączeniu takich elementów jak: mostki prostownicze, diody, układy Rc, warystory i t.p.
- Uwaga – każdy w/w element nie odłączony od instalacji podczas pomiarów może zostać uszkodzony – co spowoduje awarie dźwigu.

Należy dokonać pomiarów odporności izolacji:

- a) obwodu siłowego
 - linii zasilającej od bezpieczników na złączu do wyłącznika głównego między zaciskami R-S, S-T, R-T, R-N, S-N, T-N
 - od wyłącznika głównego z załączonymi aparatami, silnikami, transformatorami i t.p. między R-S-T-ziemia
- b) obwodów elektrycznych niepołączonych metalicznie między sobą
 - Obwód siłowy – obwód sterowy – PE
 - obwód sterowy – obwód bezpieczeństwa – PE
 - obwód bezpieczeństwa – obwód oświetlenia – PE
 - obwód oświetlenia – obwód wyłączników krańcowych – PE

Po zakończeniu pomiarów należy przywrócić połączenia do poprzedniego stanu.

4.3 Sprawdzenie skuteczności ochrony przez SWZ w układzie TN

Pomiar ten polega na sprawdzeniu czy spełniony jest warunek:

$$Z_s \times I_a \leq U_0$$

gdzie: Z_s - impedancja petli zwarcia w [Ω],

I_a - prąd zapewniający samoczynne zadziałanie urządzenia ochronnego w [A];

U_0 - napięcie fazowe sieci w [V]

Przeprowadza się pomiar impedancji petli zwarciorowej Z_s i określa prąd I_a na podstawie charakterystyk czasowo-prądowych urządzeń ochronnych. I_a dobieramy z charakterystyki zastosowanego urządzenia zabezpieczającego tak aby wyłączenie następowało w wymaganym czasie 0,2 s. Impedancja petli zwarcia wynika z sumy rezystancji przewodów doprowadzających, impedancji uzwojeń transformatora, impedancji wszystkich urządzeń i przewodów znajdujących się w instalacji odbiorczej aż do punktu pomiaru. Norma zaleca aby pomiar impedancji petli zwarcia wykonywać przy częstotliwości znamionowej prądu obwodu.

W celu wykonania pomiarów impedancji petli zwarcia należy mostkować wyłączniki różnicowoprądowe. Pomiarów dokonuje się w poszczególnych miejscach takich jak:

- wyłącznik główny

- obudowa tablicy sterowej
- transformator
- gniazdo w tablicy sterowej
- korpus silnika napędowego
- oświetlenie kabiny
- gniazdo na kabinie
- konstrukcja kabiny
- oświetlenie szybu
- gniazdo w podszybiu
- drzwi szybowe

czyli we wszystkich miejscach gdzie może pojawić się niebezpieczne napięcie dotykowe.

Pomiary wykonuje się pomiędzy jedną fazą, a przewodem ochronnym PE (ochronno-neutralnym PEN) i ewentualnie zależnie od urządzenia pomiarowego neutralnym. Po wykonaniu pomiarów **NIE WOLNO ZAPOMNIEĆ** zdjąć mostków z wyłącznika różnicowoprądowego.

4.4 Pomiary instalacji elektrycznych zabezpieczanych wyłącznikami różnicowoprądowymi.

- pomiar napięcia dotykowego U_d

Badanie polega na wymuszeniu prądu o wartości mniejszej od 50% wybranego znamionowego prądu różnicowego, dzięki czemu nie następuje wyzwolenie wyłącznika różnicowoprądowego. Wbudowany mikroprocesor oblicza wartość napięcia odnosząc ją do znamionowego prądu różnicowego badanego wyłącznika.

- pomiar czasu wyłączenia wyłącznika różnicowoprądowego

pomiar czasu zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego miernikami mikroprocesorowymi możliwy jest tylko po uprzednim wykonaniu pomiaru napięcia dotykowego i tylko wtedy gdy nie przekroczy ono wybranej uprzednio wartości napięcia dopuszczalnego długotrwale U_L (50, lub 25 V). Niektórymi miernikami pomiar czasu zadziałania można wykonać dla prądów 1, 2 i $5 \times I_{\Delta n}$.

- pomiar rzeczywistego prądu zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego

polega na wymuszeniu prądu różnicowego narastającego liniowo od 30 do 105% wybranej wartości $I_{\Delta n}$. Prąd różnicowy narasta i w chwili wyzwolenia wyłącznika mierzone jest napięcie dotykowe oraz zmierzony prąd zadziałania.


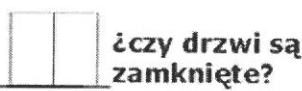
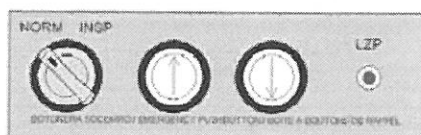
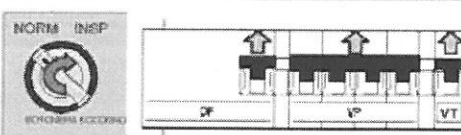
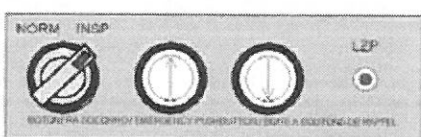
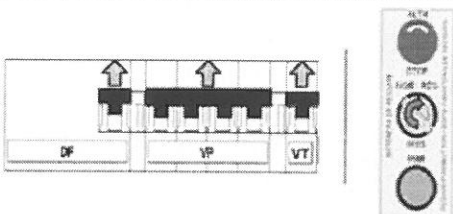
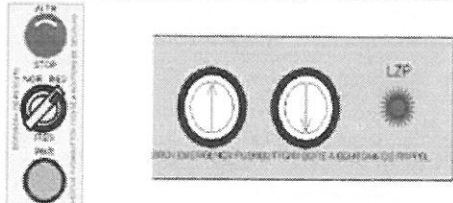
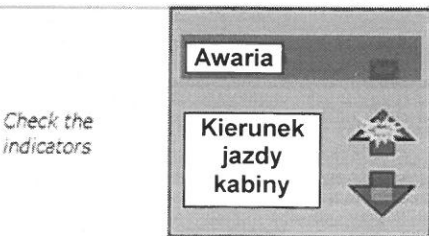

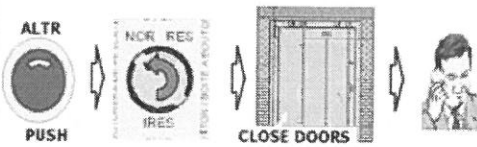
AWARYJNE UWALNIANIE

Proces uwalniania awaryjnego z kabiny

Każdy proces awaryjnego uwalniania pasażerów z kabiny może być przeprowadzony wyłącznie przez **“uprawnione i przeszkolone osoby”**. Mogą to być przeszkolone osoby cały czas znajdujące się w budynku (np. zarządca budynku, stróż itd.)

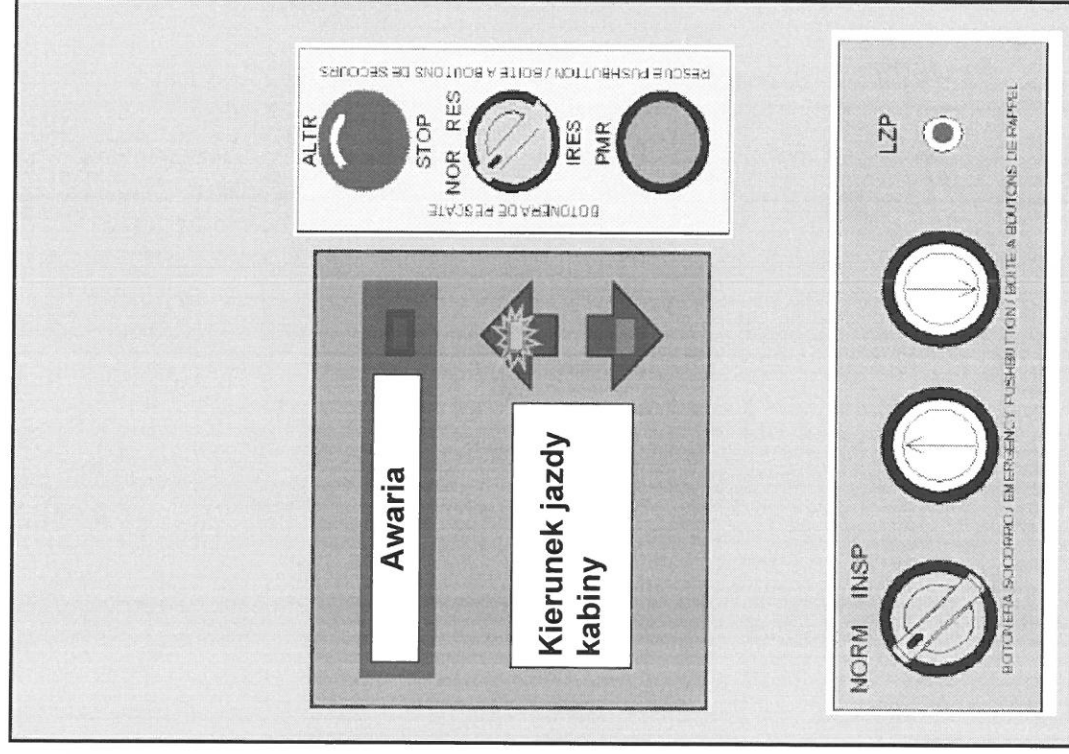
Przed rozpoczęciem procesu awaryjnego uwalniania należy dokładnie krok po kroku zapoznać się z poniższą instrukcją **oraz upewnić się czy drzwi kabinowe są zamknięte.**

INSTRUKCJA PÓŁAUTOMATYCZNEGO UWALNIANIA

1	Mów do pasażerów i nie pozwól im otwierać drzwi. Poinformuj, że podczas operacji uwalniania będą odczuwać pewne wibracje.	
2	Sprawdź czy wszystkie drzwi sztywne są zamknięte. Idź do szafy sterowej.	
3	Obserwuj diodę LZR w szafie: - jeśli jest włączona – przejdź do punktu 9 niniejszej instrukcji - jeśli jest wyłączona – przejdź do punktu 4	
4	Zmień wyłącznik z pozycji NORM na INSP. Sprawdź czy DF, VP i VT są aktywne (górze)	
5	Wcisnij przyciski (↑ lub ↓) aż do momentu kiedy czerwona dioda LZR się zaświeci. Następnie przejdź do punktu 9. Jeśli się jednak nie zaświeci, przejdź do punktu 6	
6	Sprawdź czy DF, VT i VP są aktywne (górze). Zmień pozycję przełącznika IRES z 'NORM' na 'RES'	
7	Wcisnij przycisk 'PMR' aż LZR się zaświeci. Jeśli się zaświeci przejdź do punktu 9. Podczas uwalniania sprawdź wskaźniki 8.	
8	Wskaźnik kierunkowy miga kiedy kabina jest w ruchu. Jeśli wskaźnik nie świeci przejdź do punktu 10. Jeśli podczas uwalniania wskaźnik „awaria” świeci się zatrzymaj się i przejdź do punktu 10.	
9	Uwalnianie zostało zakończone więc idź na piętro gdzie znajdują się pasażerowie. Specjalnym kluczem otwórz drzwi i pozwól wyjść wszystkim z kabiny. Zamknij drzwi i wróć do szafy sterowej.	
10	Wcisnij przycisk ALTR, reaktywuj przełącznik IRES, zamknij drzwi szafy sterowej i wezwij pogotowie dźwigowe.	

System uwalniania

Servicio Asistencia Posventa
Orona Industrial



Półautomatyczne uwalnianie (trzeba wcisnąć zielony przycisk PMR)

Wciskając przycisk sprawdzamy wskaźniki:

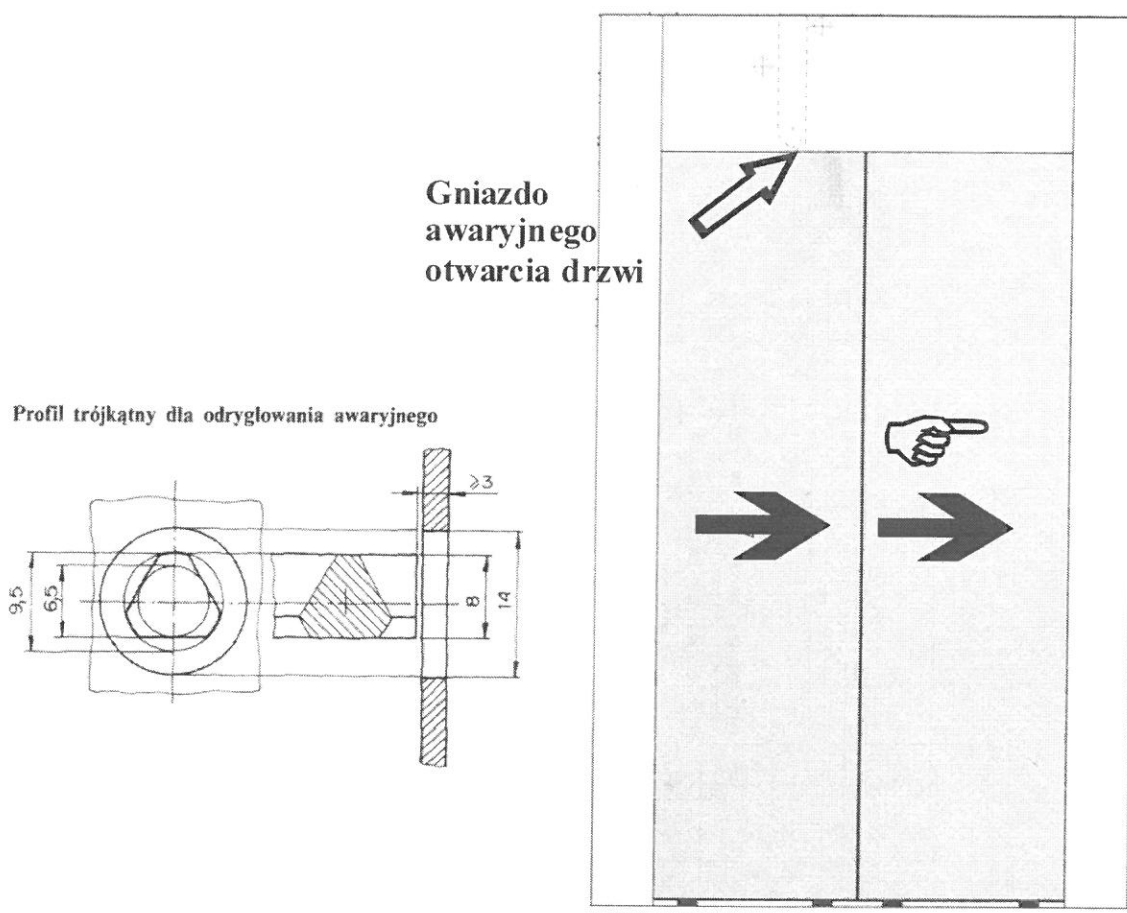
Migając wskazuje kierunek kabiny i prędkość.



Przed użyciem systemu uwalniania należy spróbować działanie przycisku awaryjnego .

Gearless Orona

Awaryjne otwieranie drzwi

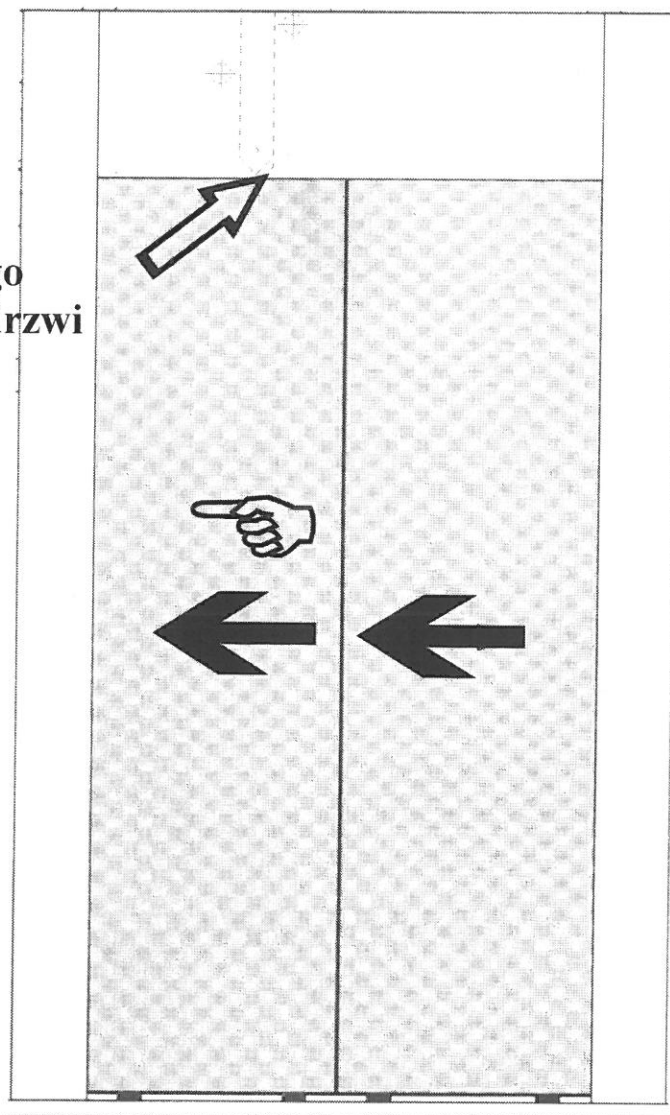
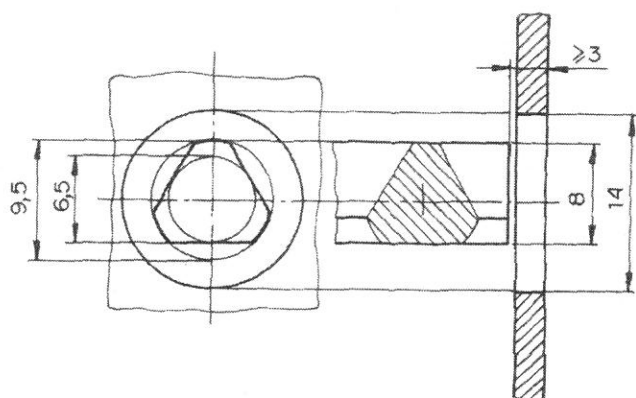


W celu awaryjnego otwarcia drzwi należy posłużyć się kluczem o profilu trójkątnym. Klucz należy włożyć w gniazdo znajdujące się w górnej części ościeżnicy drzwi i przekręcić. Następnie otworzyć drzwi ręcznie zgodnie z kierunkiem strzałek.

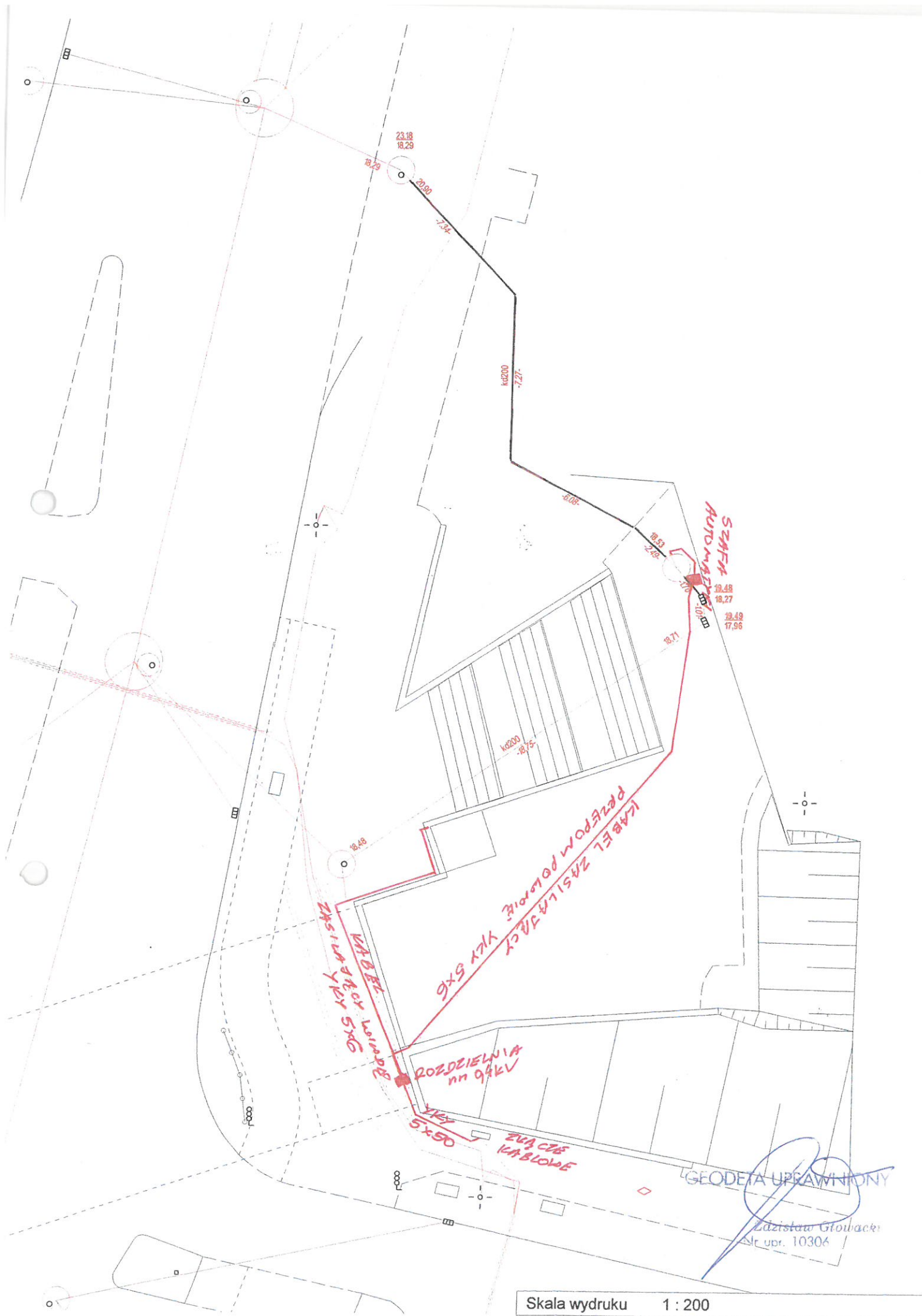
Awaryjne otwieranie drzwi

Gniazdo
awaryjnego
otwarcia drzwi

Profil trójkątny dla odryglowania awaryjnego



W celu awaryjnego otwarcia drzwi należy posłużyć się kluczem o profilu trójkątnym. Klucz należy włożyć w gniazdo znajdujące się w górnej części ościeżnicy drzwi i przekręcić. Następnie otworzyć drzwi ręcznie zgodnie z kierunkiem strzałek.



INSTRUKCJA KONSERWACJI DLA DŹWIGU ELEKTRYCZNEGO

INFORMACJE DLA WŁAŚCICIELA DŹWIGU.

Właściciel dźwigu zobowiązany jest do:

- zapewnienia stałej konserwacji dźwigu przez osoby uprawnione;
- sprawdzania do regularności prowadzonej konserwacji (przez uprawnione osoby) z wymaganiami poniższej tabeli;
- w przypadku awarii dźwigu do jego zatrzymania aż do czasu przybycia uprawnionego personelu;
- powiadomienia uprawnionych osób niezwłocznie po każdym dostrzeżonym nieprawidłowym działaniu urządzenia;
- powiadomienia uprawnionych osób przed każdą modyfikacją dotyczącą urządzenia, jego otoczenia lub użytkowania;
- powiadomienia uprawnionych osób przed wyłączeniem urządzenia z eksploatacji na dłuższy okres a także przed ponownym uruchomieniem urządzenia po dłuższym okresie postoju;
- sprawdzenia każdorazowo wpisu do zeszytu konserwacji informacji o dokonany przeglądzie przez uprawnione osoby przeprowadzające przegląd;

TABELA KONSERWACJI DŹWIGU

ELEMENT DŹWIGU	CZYNNOŚĆ	PO INSTALACJI	CO MIESIĄC	CO 3 MIESIĄCE	RAZ W ROKU
Ogólne	Sprawdzić czy wszystkie elementy są czyste i wolne od korozji.	x		x	
Obszar podszybia	Sprawdzić nadmiar oleju/smaru na dolnym odcinku prowadnic. Sprawdzić czy obszar podszybia jest czysty i suchy.	x		x	
Zamocowanie lin	Sprawdzić pogorszenie stanu i zużycie. Sprawdzić zamocowania.	x		x	
Zderzaki	Sprawdzić mocowanie zderzaka. Sprawdzić stan fizyczny zderzaka.	x			x
Napęd dźwigu	Sprawdzić zużycie łożysk. Sprawdzić smarowanie.	x		x	
Hamulec	Sprawdzić układ hamulcowy. Sprawdzić dokładność zatrzymania.	x	x		

Tablica sterowa	Sprawdzić izolację i połączenia przewodów elektrycznych.	x			x
Ograniczniki prędkości i lina ogranicznika prędkości	Sprawdzić swobodę ruchu i zużycie części ruchomych. Sprawdzić działanie. Sprawdzić łącznik. Sprawdzić stan liny.	x		x	
Prowadnice kabiny	Sprawdzić warstewkę czynnika smarującego. Sprawdzić mocowania.	x	x		
Suwaki kabiny	Sprawdzić zużycie suwaków kabiny. Sprawdzić mocowanie. Sprawdzić smarowanie.	x	x		
Instalacja elektryczna w szybie	Sprawdzić izolację przewodów. Sprawdzić połączenia przewodów.	x		x	
Kabina	Sprawdzić czystość kabiny.	x	x		
Chwytnice	Sprawdzić swobodę ruchu i zużycie części ruchomych. Sprawdzić zamocowania. Sprawdzić działanie. Sprawdzić łącznik.	x		x	
Liny nośne	Sprawdzić zużycie, wydłużenie i napięcie. Sprawdzić smarowanie, jeśli jest przewidziane.	x		x	
Drzwi przystankowe	Sprawdzić działanie ryglowania drzwi przystankowych. Sprawdzić swobodę ruchu drzwi. Sprawdzić prowadzenie drzwi. Sprawdzić odstępy w drzwiach. Sprawdzić awaryjne odryglowanie drzwi.	x	x		
Drzwi kabinowe	Sprawdzić łącznik nadzorujący zamknięcie drzwi kabinowych. Sprawdzić swobodę ruchu drzwi. Sprawdzić prowadzenie drzwi. Sprawdzić linkę drzwi.	x	x		
Poziom przystanek	Sprawdzić dokładność zatrzymania na przystankach.	x	x		

Łączniki krańcowe	Sprawdzić działanie.	x		x	
Ogranicznik czasu pracy silnika – wyłącznik termiczny	Sprawdzić działanie.	x			x
Elektryczne urządzenia zabezpieczające	Sprawdzić działanie. Sprawdzić elektryczny łańcuch bezpieczeństwa. Sprawdzić czy zamontowano właściwe bezpieczniki.	x		x	
Urządzenie alarmowe	Sprawdzić działanie, jeśli urządzenie występuje.	x		x	
Elementy sterownicze i wskaźniki na przystankach	Sprawdzić działanie.	x	x		
Oświetlenie szybu	Sprawdzić działanie.	x		x	
Oświetlenie maszynowni	Sprawdzić działanie.	x		x	