

384

Off. P.S. San Secondo

Mod. 1113-D

E. N. P. I.

ENTE NAZIONALE PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

Sede di

CE. 0336-A-SOL01
sugli ascensori e montacarichi
in servizio privato

Legge 24 Ottobre 1942, n. 1415 - Regolamento 24 Dicembre 1951, n. 1767

Norme tecniche D. L. 31 Agosto 1945, n. 600

(Sostituito dal D. P. R. 29 Maggio 1983, n. 1497)

DUPLEX

ESENTE DA

C.C. 17 luglio 1979

Deliberazione

PROVINCIA di To

LIBRETTO DI IMMATRICOLAZIONE

dell'ascensore cat. A impiantato nello stabile di proprietà

Inp. Ing. Bruni & Figli (ex Municipio di Torino) Elem.

in Via Co. Sebastopoli N. 258 Scala

Comune di Torino

N.

2	9	5	4	1
---	---	---	---	---

 di matricola

Titolare della licenza di esercizio Sig. Fotta Carlo

Seicolone group Riker us

Il presente libretto deve essere custodito nel luogo di installazione dell'apparecchio a cura del titolare della licenza

Imp. collaudato il licenza

NORME IMPORTANTI DA OSSERVARE

Legge 24-10-1942, N. 1415 (Estratto)

Art. 1. - (Estratto) — Sono soggetti alle prescrizioni della succitata legge: gli ascensori adibiti al trasporto di persone (Cat. A) o di cose accompagnate da persone (Cat. B); i montacarichi adibiti al trasporto di cose, con cabina accessibile alle persone per le sole operazioni di carico e scarico (Cat. C.); i montacarichi a motore adibiti al trasporto di cose, con cabina non accessibile alle persone e di portata non inferiore a Kg. 25 (Cat. D).

Art. 2. (Comma primo). — Nessun ascensore o montacarichi può essere impiantato e tenuto in esercizio senza preventiva licenza del Prefetto da rilasciarsi a persona fisica determinata.

Art. 3. (Comma terzo e quarto). — Il proprietario dello stabile in cui è impiantato l'ascensore o il montacarichi è tenuto a richiedere una ispezione straordinaria ogni qualvolta apporti modificazioni all'impianto, oppure quando, per importanti riparazioni degli organi di sollevamento o di sicurezza l'ascensore o il montacarichi sia stato messo temporaneamente fuori servizio.

In caso di incidenti di notevole importanza, anche se non siano seguiti da infortunio, deve essere immediatamente sospeso l'esercizio dell'ascensore in attesa delle disposizioni dell'organo incaricato delle ispezioni, al quale il proprietario deve dare immediata notizia dell'incidente.

Art. 4. (Comma primo). — Il proprietario è tenuto a fornire i mezzi e gli aiuti indispensabili perché siano eseguiti il collaudo di primo impianto e le successive ispezioni.

Art. 5. (Comma primo). — Il proprietario è tenuto ad affidare la manutenzione di tutto il sistema dell'ascensore o del montacarichi a persona munita di certificato di abilitazione o a ditta specializzata, la quale deve provvedere a mezzo di personale abilitato.

Art. 7. (Comma quarto e quinto). — Il pagamento della tassa di licenza per l'esercizio degli ascensori e dei montacarichi è annuale.

Chi omette o ritarda il pagamento delle tasse di licenza è soggetto alla pena pecuniaria da un minimo pari al doppio della tassa dovuta sino ad un massimo pari al quadruplo della tassa medesima.

Art. 8. (Estratto). — Le contribuzioni dovute per il collaudo di primo impianto e per le ispezioni periodiche o straordinarie vanno versate anticipatamente.

Art. 9. (Comma primo). — E' vietato l'uso degli ascensori e dei montacarichi ai minori di anni 12, non accompagnati da persone di età più elevata.

E. N. P. I.

ENTE NAZIONALE PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

Sede di

**Sorveglianza ed ispezione sugli ascensori e
montacarichi per trasporto di persone o di
cose in servizio privato**

Legge 24 Ottobre 1942, n. 1415 - Regolamento 24 Dicembre 1951, n. 1767
Norme tecniche D. L. 31 Agosto 1945, n. 600
(Sostituito dal D. P. R. 29 Maggio 1963, n. 1497)

PROVINCIA DI To

LIBRETTO DI IMMATRICOLAZIONE

dell'ascensore cat. A impiantato nello stabile di proprietà

Imp. Ing. Barinix Figli (pro Municipio di Torino)

in Via Lebastejati N. 258 Scala

Comune di Torino

N. 29591 di matricola

Titolare della licenza di esercizio Sig. Ettore Perlo
Caroline geom. d'ist. ed.

Il presente libretto deve essere custodito nel luogo di installazione dell'apparecchio a cura del titolare della licenza

Successivi eventuali cambiamenti

Del proprietario dell'impianto

Del titolare della licenza d'esercizio

1) *Suicolone gesu. d'arbitrio*

IL SINDACQ

20



Dichiarazione da redigersi prima di porre in uso l'ascensore

Il sottoscritto proprietario dello stabile ove è installato l'impianto numero dichiara di affidarne la manutenzione a che l'assume ai sensi e agli effetti dell'art. 5 della legge 24-10-1942, n. 1415 e dell'art. 90 delle norme tecniche, approvato con D.L. 31-8-1945, n. 600. (Sostituito dall'art. 19 del D.P.R. 29-5-1963, n. 1497).

Addi

L'incaricato della manutenzione

Il proprietario

Successivi eventuali cambiamenti dell'incaricato della manutenzione

Addi 02-01-91

Firma dell'incaricato
KONE ITALIA SERVIZI
FINALE DI TORINO
Via Beatiere 53 - 10126 TORINO
Tel. 011-33.48.81 - 38.50.452

Firma del proprietario

Addi

Firma dell'incaricato

Firma del proprietario

Addi

Firma dell'incaricato

Firma del proprietario

Addì

Firma dell'incaricato

Firma del proprietario

VERBALE DI COLLAUDO DELL'IMPIANTO

Vista la domanda
e relativi allegati ai sensi dell'art. 1 del Regolamento amministra-
tivo, a seguito dell'esame favorevole del progetto, il sottoscritto
Dr. Ing. Alfuteri dell'E.N.P.I. delegato dal Pre-
fetto di To ha proceduto il giorno 29/11/76 al collaudo
dell'ascensore installato nello stabile sito in Torino
Via Sebastopoli n. 258 scala

GENERALITA'

Tipo (1) elettr. tr. e vel. Categoria A
N. di fabbrica 34867
Ditta costruttrice SARLEM
Ditta installatrice ed
Sistemazione in vano muratura (comune all'imp. matr. 29553)
Corsa m 12,30 Velocità di regime m/sec 0,80, di livellazione
m/sec 0,20
Portata netta Kg 630 Capienza persone n. 8 (2 Ho) (2)
includere le persone trasportate (3).
Numero dei piani serviti 4 Piani con più accessi n. 1
Tipo di manovra duplex con impianto matr. 29553

LOCALE APPARATO MOTORE

Ubicazione in alto (comune all'imp. matr. 29553)
Dimensioni in pianta mm 5100 x 6000 altezza mm 2000 (minimo)
Modo di accesso diretto per scala metallica a 4
segmenti inserzionati

- (1) Indicare se elettrico, idraulico, a trasmissione.
(2) Per ascensori di categoria A.
(3) Per ascensori di categoria B.

illuminazione *naturale + lampade fisse + portatile con presa*

Struttura di sostegno dell'apparato motore *piastre c.s. su 4
pilastri appoggiati su solette*

LOCALE PULEGGE DI RINVIO

Modo di accesso

Illuminazione

Composizione dell'incastellatura di sostegno pulegge

Diametro pulegge: mm *530 (un rinvio nel locale
organo)*

APPARATO MOTORE

Tipo ad avvolgimento su tamburo

Diametro primitivo del tamburo mm.

Scanalatura: **doppia** **semplice**

Passo delle gole mm.

Tipo a frizione

Diametro della puleggia mm. *530* N. gole *4*

Profilo delle gole *semicirc. 105°*

Angolo di avvolgimento *~ 170°*

Tipo e rapporto del livellatore *doppio polarizzato del
motore $i = 16$*

Freno *a ceppi agenti su Tamburo o l'elica con
frizione semicircolare, operata da elettromagnete,
chiusa da molle antagoniste*

MOTORI E CIRCUITI ELETTRICI

Motore per:	Tipo	Tensione V	Potenza kW	Giri al 1'	Rapporto di intermittenza (1)
organo	ZIEHL-ARNO	380	8,3/2,0	1400/320	30%
ventilatore	ZIEHL-ARNO	220	0,053	1950	
apriporte	Rotos 550/60	122	0,06	500	

Trasformatore per: (2)	Raffreddamento	Rapporto di trasform. Vp./Vs	Potenza kVA
manovra a sfondo ferro	aria	380/74,265	0,600
manovra della lampada segnali	aria	380/11,5	0,600
motore apriporte	aria	380/125	0,300

Circuito elettrico per:	Corrente (3)	Tensione V	Isolam. verso terra Ohm.	Grado di isolamento
alimentazione	elb h	380	4 MΩ	<u>III</u>
manovra	cc	265	5 "	<u>II</u>
luce	elb m	220	6 "	<u>II</u>
segnalazioni luminose	" "	24	5 "	<u>II</u>
allarme	cc	5	10 "	<u>III</u>
motore apriporte	elb h	122	7 "	<u>III</u>

Dispositivi di sicurezza del circuito di manovra redrizzatore
con polo a terra

(1) Per il motore principale.

(2) Circuito manovra - luce - ecc.

(3) Se alternata indicare la frequenza in Hz - se continua indicare c. c.

Collegamento elettrico a terra dell'organo e delle apparecchiature di manovra anello G

Tipo dell'interruttore generale

- 1) Ticino quadripol. con relè incorporato 3.00V 3.2 A
- 2) pulsante per telecomando agente su interruttore submotore

e sua ubicazione 1) fuori organo 2) ~~presso~~ in cabina in port.

Tipo dell'interruttore di sicurezza extra corsa

elettrico

Tipo dell'organo per disincaglio della cabina indipendente dall'apparato motore

leve imperibile a pinnone e
colonna solletata per l'organo ed il motore

Ubicazione del segnale acustico di allarme

Suoneria in guardiola

ORGANI DI SOSPENSIONE

CATENE

Caratteristiche costruttive e dimensioni

Numero

Sollecitazione unitaria Kg /mmq

coefficiente di

sicurezza

FUNI

		del contrappeso	
		alla cabina	all'organo
Tipo delle funi	SEALE-LAY		
N. delle funi	4		
Diam. delle funi (d)	mm 13		
N. dei trefoli	6		
Passo dell'elica del filo nel trefolo	mm 28		
N. dei fili di diam. maggiore (d')	54		
N. dei fili di diam. minore (d'')	54		
Diametro fili (d')	mm 1,03		
Diametro fili (d'')	mm 0,60		
Sezione complessiva	mm ² 4x66,00		
Carico di rottura unit.	Kg/mm ² 140		
Carico di rottura totale	Kg 4x7392	(convenzionato)	
Sollecitazione	Kg/mm ² 5,57		
Coefficiente di sicurezza	20,01		
Diametro minimo di avvolgimento (D)	mm 530		
Rapporto D/d	40,7		
Rapporto D/d'	514,5		
Stabilità allo scorrimento			
Condizioni degli attacchi delle funi			
Coefficiente di sicurezza degli attacchi denunciato dal costruttore	soddisfacenti		

(1) _____
pose in opera = 11/8/1926

Rispondenza della targhetta delle funi ai dati prescritti.....

(1) Eventuali osservazioni sulle condizioni e natura delle funi.

VANO

Dimensioni in pianta (1) mm 1850 (2) mm 1800

Altezza del paramento delle soglie del vano mm 2160

Altezza della testata del vano (3) mm 3850

Profondità della fossa (4) mm 1210

Distanza tra le soglie dei ripiani di accesso e la soglia della cabina mm 230

Caratteristiche del collegamento elettrico a terra delle difese in ferro e delle porte del vano anello a e conduttori ed ogni piano

Dispositivi arresto cabina estremo corsa superiore mollone

Dispositivi arresto cabina estremo corsa inferiore molloni su pilastri 360x144

Regolarità dei cartelli indicatori al vano

Segnalazioni luminose al vano Fuori servizio - Frece di prossima partenza - Gemma luminosa per chiamata al piano - Segnalatore posizione cabina - Segnale acustico per arrivo e partenza

Margine di sicurezza della corsa

alla sommità del vano mm 350 + 86

al piede del vano mm 446

Spazio libero oltre gli arresti fissi

alla sommità del vano mm 1120/710

al piede del vano mm 524

Difese

costituzione pareti e strutture piene e murate (h=2000mm) verso il vano corso dell'impianto n. 29553

- (1) Parallela all'asse cabina-contrappeso.
- (2) Normale all'asse cabina-contrappeso.
- (3) Dal piano di calpestio della fermata estrema superiore al soffitto del vano.
- (4) Dal piano di calpestio della fermata estrema al fondo della fossa.

altezza mm _____

distanza dalle parti mobili dell'impianto mm _____

PORTE DEL VANO

Tipo *automatico con due semipartite e movimento
contrappeso*

Altezza mm *2000* Larghezza mm *2x600*

Tipo delle serrature _____

SABLEM a bloccaggio controllato

Porta apribile indipendentemente dal sistema di blocco e di manovra

fermate estreme

Sistema di apertura della porta _____

chiave d'emergenza

Distanza tra porte del vano e della cabina mm *< 100*

GUIDE

	delle cabine	del contrappeso
Numero	<i>2</i>	<i>2</i>
Tipo della sezione	<i>TFH2</i>	<i>TLH50</i>
Profilo	<i>T</i>	<i>T</i>
Dimensioni	mm <i>80x10x12</i>	<i>50x50x6</i>
Ancoraggio (in alto o in basso)		
Massima distanza fra gli ancoraggi	mm <i>3020</i>	<i>3030</i>

CABINA

Tipo (1) *A - 2 pers.* Dimensioni (2) mm *1400x1175x2290*

Materiale *Laminato rivestite con laminato plastico*

(1) Per 2 - 3 - 4 ecc. persone.

(2) Larghezza - profondità - altezza.

Peso totale Kg *810 (chiaro)*

Caratteristica delle porte *due antine automatiche
reversibili*

Altezza delle porte mm *2000* Larghezza delle porte mm *2260*

Dispositivi di sicurezza *cellula fotoelettrica e cavi
mobili*

Altezza del paramento della soglia della cabina al disotto del piano di
calpestio mm *170*

Metodo di illuminazione *luce fissa ed automatica*

Natura del segnale di allarme *elettronico con batteria
caricata in tempo*

Regolarità delle targhe

Natura delle segnalazioni luminose *Frece di prossima partenza. Indi-
catore di piano. Segnalatore di carico
completo ed eccessivo. Pulsanti con cifre
illuminata al corrispondente piano prenotato*

NATURA DEI COMANDI

In cabina *4 pulsanti di prenotazione piani. Allarme-
Arresto*

Ai piani *pulsanti di prenotazione salite e Discesa*

Possibilità di esclusione della manovra esterna *ritardatore e
fondo mobile per esclusione prenotazioni con
carico completo ed eccessivo*

DISPOSITIVI PARACADUTE E CONTRO L'ECCESSO
DI VELOCITA' DELLA CABINA (1)

per allentamento o rottura di una o più funi e per eccesso
di velocità della cabina in discesa con arresto
immediato sulle guide. Interruzione manovra
per allentamento o rottura di una o più funi
e per eccesso di velocità della cabina in salita

Prove eseguite sui dispositivi di cui sopra e loro esito

favorabili

Rilievi *l'impianto è montato con funi e paracadute
alimentato e c.c. indipendente*

CONTRAPPESO

Costituzione *pani glisse inelastici*

Dimensioni in pianta mm *900x140* Peso Kg *1125 (dichiarato)*

Distanza minima dalla cabina mm *60*

Distanza minima dalle difese del vano mm *70*

Descrizione dei dispositivi di sicurezza per contrappeso scorrente al
disopra di locali

solo per l'impiego

Prove eseguite sull'apparecchio paracadute oppure efficienza del riparo
di sicurezza adottato

(1) Indicare e descrivere i dispositivi installati:

- per rottura ed allentamento delle funi con bloccaggio sulle guide;
- contro eccesso di velocità della cabina in discesa con bloccaggio sulle guide;
- contro eccesso di velocità della cabina in salita, per argani non autofrenanti;
- dispositivi per arresto dell'argano.

Tenuto conto del risultato delle prove e verifiche di collaudo eseguite, riconosciuto che sono state osservate le norme tecniche del D.L. 31 agosto 1945, n. 600 (sostituito dal D.P.R. 29-5-1963, n. 1497) il sottoscritto dichiara che può essere autorizzato l'uso dell'ascensore
Cat. 17 matr. 29541 di costruzione SABLEM
tipo el. b. f. l. vel. n. 34867 di fabbrica,
purché non sia superata la portata massima indicata di kg. 300 e la
capienza di 8 (otto) persone

PRESCRIZIONI:

Addì

29/11/1976

L'INGEGNERE COLLAUDATORE

V. A. Santoni

LICENZA DI IMPIANTO

IL PREFETTO della Provincia di TORINO

Vista la legge di Pubblica Sicurezza;

Visto il benessere al progetto rilasciato in data 2-8-1976

dal Dott. Ing. FERRUZZI

Vista la quietanza N. 10.000 in data 10-6-1976

della tassa di cui all'art. 7 della legge 24 ottobre 1942, n. 1415;

Autorizza l'impianto dell'ascensore SABIEEM n. 3h 867

da installare nello stabile di Via C/lo Sebastopol: 258

in TORINO di proprietà MPR. BORINI e figli.

Addì 2-8-1976



IL PREFETTO

N.B. - Pa Prefettura terrà copia per il proprio Archivio del presente decreto.

LICENZA DI ESERCIZIO N. 7-F/77

IL PREFETTO della Provincia di TORINO

Vista la legge di Pubblica Sicurezza;

Visto il verbale di collaudo del Dott. Ing. MANTANI

Vista la quietanza N. 10.000 in data 10-6-1976

della tassa di cui all'art. 7 della legge 24 ottobre 1942, n. 1415;

Autorizza l'esercizio per un anno a decorrere dal 29-11-1976

dell'ascensore n. 29541 di matricola.

Addì 2 GIU. 1977



IL PREFETTO

NOTE E RILIEVI FUORI TESTO REGOLAMENTARE

QUADRO DI MANOVRA

*in locale organo collegato alle
guide*

DISPOSITIVI DI ARRESTO DELLA CABINA AI PIANI INTERMEDI

induttori

MISURE D'ISOLAMENTO FRA I CONDUTTORI DEI CIRCUITI

RIEPILOGO PROVE ESEGUITE PER IL COLLAUDO

IL PREFETTO della Provincia di

Vista la legge di Pubblica sicurezza;

Visto il verbale d'ispezione del Dott. Ing.

Vista la quietanza N. in data

della tassa di cui all'art. 7 della legge 24 ottobre 1942, n. 1415.

Autorizza l'esercizio per un anno a decorrere dal

dell'ascensore n. di matricola

Addi

Bollo

IL PREFETTO

VERBALE DI VISITA DELL'INCARICATO DELLA MANUTENZIONE
 (Art. 90 delle Norme Tecniche - D. L. 31-8-1945, N. 600) (*)

VISITA DI VERIFICA N. 1 (1)

Anno 19 88 addi Genza

Allarmi: KONE ITALIA SERVIZI

Funi	IRREG.	DRR. 1497-19.4	REGOL.
	Result.	Verif.	
App. di sicurezza		Disp. Sicur.	X
		Limitatore	X
Is. elettrico		Paracadute	X
		Funi	X
Coll. terra		Isol. Elett.	X
		Coll. Terra	X

NOTE: Firma: [Signature]
 Data: [Signature]

VISITA DI VERIFICA N. 2 (1)

Anno 19 88 addi UGU

Allarmi: KONE ITALIA SERVIZI

Funi	IRREG.	DRR. 1497-19.4	REGOL.
	Result.	Verif.	
App. di sicurezza		Disp. Sicur.	X
		Limitatore	X
Is. elettrico		Paracadute	X
		Funi	X
Coll. terra		Isol. Elett.	X
		Coll. Terra	X

NOTE: Firma: [Signature]
 Data: [Signature]

(*) Sostituito dall'art. 19 del D.P.R. 29-5-1963, n. 1497.

(1) Riportare il risultato delle verifiche eseguite e comunque quello degli accertamenti relativi alle condizioni delle corde, alla integrità e all'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza, allo stato di isolamento dell'impianto elettrico ed all'efficienza dei collegamenti elettrici a terra (vedi art. 19 del D.P.R. 29-5-1963, n. 1497).

Mod. 11150 bis
"La licenza, ai sensi dell'art. 4 PL, emanata dal Ministero Interni n° 10.13951/12982. nel
27-5-1954, si intende tacitamente rinnovata
alle scadenze, previo pagamento della tassa di
concessione governativa e subordinatamente
all'osservanza delle prescrizioni indicate nel
verbale di ispezione tecnica periodica ed al
nulla osta di mantenimento in esercizio da
parte dell'E. N. P. I.,"

VERBALI D'ISPEZIONE E RINNOVO DI LICENZA
DI ESERCIZIO SUCCESSIVI AL COLLAUDO DELL'IMPIANTO

Dal 19..... Al 19.....

Il presente fascicolo è parte integrante del libretto e deve essere conservato
dall'Utente fino a cessazione dell'esercizio dell'impianto

VE... SPA

Il sottoscritto dr. Ing. V. Chentani
il giorno 29-11-76 all'ispezione caffaudo
matr. 29541 dell'Utente Citta di Torino
in Torino Via Sebastopoli n. 238 riscorrendo:
dell'E.N.P.I. ha provvedu
dell'ascensore cat. A

- 1° - Funi nuove
- 2° - Circuito di manovra protetto da trasformatore
- 3° - Dispositivi di chiusura di sicurezza e di blocco regolari
- 4° - Paracadute ha funzionato alla prova
- 5° - Conservazione e manutenzione dell'impianto
- 6° - Funzionamento dell'impianto nuova
- 7° - Condizioni delle difese in pieno
- 8° - Condizioni di isolamento dei circuiti
- 9° -

prescrivendo:

*Si esprime parere favorevole al
rilascio delle licenze di esercizio*

MIENE RILASCIATA LICENZA

CHENTANI

201810



L'ascensore può essere mantenuto in esercizio? (1)°

Addi 29/11/1976 L'INGEGNERE ISPETTORE V. Chentani

— La manutenzione è affidata alla Ditta S.A.B.I.E.M.

— Lo stabile è amministrato dal Sig. _____

Via _____ N. _____ Telef. _____

— Oneri fiscali: soddisfatti - non soddisfatti - non potuto verificare

(1) Indicare se SI incondizionatamente - se SI a determinate condizioni - se NO (eventuale termine).

RINNOVO DI LICENZA DI ESERCIZIO

IL PREFETTO della Provincia di

Vista la legge di Pubblica sicurezza ;

Visto il verbale d'ispezione del Dott. Ing.

la quietanza N. in data

la tassa di cui all'art. 7 della legge 24 ottobre 1942, n. 1415.

Autorizza l'esercizio per un anno a decorrere dal

l'ascensore n. di matricola.

Addì



IL PREFETTO

VERBALE DI VISITA DELL'INCARICATO DELLA MANUTENZIONE

(Art. 90 delle Norme Tecniche - D. L. 31-8-1945, N. 600) (*)

VISITA DI VERIFICA N. 1 (1)

VISITA DI VERIFICA N. (1)

Anno 19 91 addì

Anno 19..... addì

KONE ITALIA SERVIZI	
IRREG.	REGOL.
DPR 1497-194	
Risult. Verif.	
Disp. Sicur.	X
Limitatore	X
Paracadute	X
Funi	X
Isol. Elett.	X
Coll. Terra	X
Firma :	
Data :	

KONE ITALIA SERVIZI	
IRREG.	REGOL.
DPR 1497-194	
Risult. Verif.	
Disp. Sicur.	X
Limitatore	X
Paracadute	X
Funi	X
Isol. Elett.	X
Coll. Terra	X
Firma :	
Data :	

(*) Sostituito dall'art. 19 del D. P. R. 29-5-1963, n. 1497.

(1) Riportare il risultato delle verifiche eseguite e comunque quello degli accertamenti relativi alle condizioni delle corde, alla integrità e all'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza, allo stato di isolamento dell'impianto elettrico ed all'efficienza dei collegamenti elettrici a terra (vedi art. 19 del DPR 29-5-1963 n. 1497).

VERBALE DI ISPEZIONE

Il sottoscritto Dr. Ing. _____ dell'E.N.P.I. ha provveduto il
giorno _____ alla ispezione (1) _____ dell'ascensore
cat. _____ matr. _____ dell'Utente _____
in _____ via _____ n. _____ riscontrando:

- 1) - Funi _____
- 2) - Circuito di manovra _____
- 3) - Dispositivi di chiusura, di sicurezza e di blocco _____
- 4) - Paracadute _____
- 5) - Conservazione e manutenzione dell'impianto _____
- 6) - Funzionamento dell'impianto _____
- 7) - Condizioni delle difese _____
- 8) - Condizioni di isolamento dei circuiti _____
- 9) - _____

Prescrivendo: _____

L'ascensore può essere mantenuto in esercizio? (2) _____

L'INGEGNERE ISPETTORE

(1) Periodica oppure straordinaria - oppure a richiesta del proprietario o per verifica di riparazione prescritta.

(2) Indicare se **Si** incondizionatamente - se **si** a determinate condizioni - se **No** (eventuale fermo).

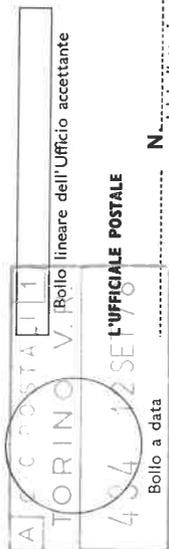
CONTI CORRENTI POSTALI
di un versamento di L. 17.000
o postaggio

Lire DICIASSETTEMILA

sul C/C N. 8003

intestato a **UFFICIO REGISTRO TASSE DI ROMA**
CONCESSIONI GOVERNATIVE
eseguito da **Municipio Torino**
residente in **Piazza Palazzo Città 7**
titolare del C/C N.

addl.



N. del bollettario ch 9
data progress.

n. 1415.

TO

ATTENZIONE

)

2

(1)

Anno 19. 77 addl. 9.11.20

KONE ITALIA SERVIZI	
IRREG.	REGOL.
DPR 1497-19.4	
Risult. Verif.	
Disp. Sicur.	X
Limitatore	X
Paracadute	X
Funi	X
Isol. Elet.	X
Coll. Terra	X
Firma: <i>[Signature]</i>	
Data:	

Anno 19. 82 addl. 12/11

KONE ITALIA SERVIZI	
IRREG.	REGOL.
DPR 1497-19.4	
Risult. Verif.	
Disp. Sicur.	X
Limitatore	X
Paracadute	X
Funi	X
Isol. Elet.	X
Coll. Terra	X
Firma: <i>[Signature]</i>	
Data:	

(*) Sostituito dall'art. 19 del D. P. R. 29-5-1963, n. 1497.

(1) Riportare il risultato delle verifiche eseguite e comunque quello degli accertamenti relativi alle condizioni delle corde, alla integrità e all'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza, allo stato di isolamento dell'impianto elettrico ed all'efficienza dei collegamenti elettrici a terra (vedi art. 19 del DPR 29-5-1963 n. 1497).

VERBALE DI ISPEZIONE

Il sottoscritto Dr. Ing. _____ dell'**E.N.P.I.** ha provveduto il
giorno _____ alla ispezione (1) _____ dell'ascensore
cat. _____ **matr.** _____ dell'**Utente** _____
in _____ via _____ n. _____ riscontrando:

- 1) - Funi _____
- 2) - Circuito di manovra _____
- 3) - Dispositivi di chiusura, di sicurezza e di blocco _____
- 4) - Paracadute _____
- 5) - Conservazione e manutenzione dell'impianto _____
- 6) - Funzionamento dell'impianto _____
- 7) - Condizioni delle difese _____
- 8) - Condizioni di isolamento dei circuiti _____
- 9) - _____

Prescrivendo: _____

L'ascensore può essere mantenuto in esercizio? (2) _____

L'INGEGNERE ISPETTORE

(1) Periodica oppure straordinaria - oppure a richiesta del proprietario o per verifica di riparazione prescritta.

(2) Indicare se **Si** incondizionatamente - se **si** a determinate condizioni - se **No** (eventuale fermo).

RINNOVO DI LICENZA DI ESERCIZIO

IL PREFETTO della Provincia di

Vista la legge di Pubblica sicurezza ;

Visto il verbale d'ispezione del Dott. Ing.

Vista la quietanza N. in data

della tassa di cui all'art. 7 della legge 24 ottobre 1942, n. 1415.

Autorizza l'esercizio per un anno a decorrere da
dell'ascensore n. di matricola.

Addi

FRATE DA T.C.C.

Deliberazione C.C. 17 luglio 1979/86

IL PREFETTO

VERBALE DI VISITA DELL'INCARICATO DELLA MANUTENZIONE

(Art. 90 delle Norme Tecniche - D. L. 31-8-1945, N. 600) (*)

VISITA DI VERIFICA N. 1 (1)

Anno 1993 addi Genno

VISITA DI VERIFICA N. 2 (1)

Anno 1993 addi Luglio

KONE ITALIA SERVIZI		
IRREG.	DPR 1497-19.4 Risult. Verif.	REGOL.
	Disp. Secur.	✓
	Limitatore	✓
	Paracadute	x
	Funi	x
	Isol. Elett.	x
	Coll. Terra	x
Firma : <u>[Signature]</u>		
Data :		

KONE ITALIA SERVIZI		
IRREG.	DPR 1497-19.4 Risult. Verif.	REGOL.
	Disp. Secur.	x
	Limitatore	x
	Paracadute	x
	Funi	x
	Isol. Elett.	x
	Coll. Terra	x
Firma : <u>[Signature]</u>		
Data :		

(*) Sostituito dall'art. 19 del D. P. R. 29-5-1963, n. 1497.

(1) Riportare il risultato delle verifiche eseguite e comunque quello degli accertamenti relativi alle condizioni delle corde, alla integrità e all'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza, allo stato di isolamento dell'impianto elettrico ed all'efficienza dei collegamenti elettrici a terra (vedi art. 19 del DPR 29-5-1963 n. 1497).

VERBALE DI ISPEZIONE

Il sottoscritto Dr. Ing. _____ dell'E.N.P.I. ha provveduto il
giorno _____ alla ispezione (1) _____ dell'ascensore
cat. _____ **matr.** _____ dell'Utente _____
in _____ via _____ n. _____ riscontrando:

- 1) - Funi _____
- 2) - Circuito di manovra _____
- 3) - Dispositivi di chiusura, di sicurezza e di blocco _____
- 4) - Paracadute _____
- 5) - Conservazione e manutenzione dell'impianto _____
- 6) - Funzionamento dell'impianto _____
- 7) - Condizioni delle difese _____
- 8) - Condizioni di isolamento dei circuiti _____
- 9) - _____

Prescrivendo: _____

L'ascensore può essere mantenuto in esercizio? (2) _____

L'INGEGNERE ISPETTORE

(1) Periodica oppure straordinaria - oppure a richiesta del proprietario o per verifica di riparazione prescritta.

(2) Indicare **se Sì** incondizionatamente - **se sì** a determinate condizioni - **se No** (eventuale fermo).

RINNOVO DI LICENZA DI ESERCIZIO

IL PREFETTO della Provincia di

Vista la legge di Pubblica sicurezza ;

Visto il verbale d'ispezione del Dott. Ing.

Vista la quietanza N. in data

della tassa di cui all'art. 7 della legge 24 ottobre 1942, n. 1415.

Autorizza l'esercizio per un anno a decorrere dal

dell'ascensore n. di matricola.

Addì



IL PREFETTO

VERBALE DI VISITA DELL'INCARICATO DELLA MANUTENZIONE

(Art. 90 delle Norme Tecniche - D. L. 31-8-1945, N. 600) (*)

VISITA DI VERIFICA N. 1 (1)

VISITA DI VERIFICA N. 2 (1)

Anno 1995 addì Genembre

Anno 1995 addì Luglio

KONE ITALIA SERVIZI		
IRREG.	DPR 1497-1942	REGOL.
	Risult. Verif.	
	Disp. Sicur.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Limitatore	<input checked="" type="checkbox"/>
	Paracadute	<input checked="" type="checkbox"/>
	Funi	<input checked="" type="checkbox"/>
	Isol. Elett.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Coll. Terra	<input checked="" type="checkbox"/>
Firma : <u>[Signature]</u>		
Data : <u>[Date]</u>		

KONE ITALIA SERVIZI		
IRREG.	DPR 1497-1942	REGOL.
	Risult. Verif.	
	Disp. Sicur.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Limitatore	<input checked="" type="checkbox"/>
	Paracadute	<input checked="" type="checkbox"/>
	Funi	<input checked="" type="checkbox"/>
	Isol. Elett.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Coll. Terra	<input checked="" type="checkbox"/>
Firma : <u>[Signature]</u>		
Data : <u>[Date]</u>		

(*) Sostituito dall'art. 19 del D. P. R. 29-5-1963, n. 1497.

(1) Riportare il risultato delle verifiche eseguite e comunque quello degli accertamenti relativi alle condizioni delle corde, alla integrità e all'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza, allo stato di isolamento dell'impianto elettrico ed all'efficienza dei collegamenti elettrici a terra (vedi art. 19 del DPR 29-5-1963 n. 1497).

VERBALE DI ISPEZIONE

Il sottoscritto Dr. Ing. dell' **E.N.P.I.** ha provveduto il
giorno alla ispezione (1) dell'ascensore
cat. **matr.** dell' **Utente**
in via n. riscontrando :

- 1) - Funi
- 2) - Circuito di manovra
- 3) - Dispositivi di chiusura, di sicurezza e di blocco
- 4) - Paracadute
- 5) - Conservazione e manutenzione dell'impianto
- 6) - Funzionamento dell'impianto
- 7) - Condizioni delle difese
- 8) - Condizioni di isolamento dei circuiti
- 9) -

Prescrivendo :

L'ascensore può essere mantenuto in esercizio? (2)

L'INGEGNERE ISPETTORE

(1) Periodica oppure straordinaria - oppure a richiesta del proprietario o per verifica di riparazione prescritta.

(2) Indicare se **Si** incondizionatamente - se **si** a determinate condizioni - se **No** (eventuale fermo).

RINNOVO DI LICENZA DI ESERCIZIO

IL PREFETTO della Provincia di

Vista la legge di Pubblica sicurezza ;

Visto il verbale d'ispezione del Dott. Ing.

Vista la quietanza N. in data

della tassa di cui all'art. 7 della legge 24 ottobre 1942, n. 1415.

Autorizza l'esercizio per un anno a decorrere dal

dell'ascensore n. di matricola.

Addì



IL PREFETTO

VERBALE DI VISITA DELL'INCARICATO DELLA MANUTENZIONE

(Art. 90 delle Norme Tecniche - D. L. 31-8-1945, N. 600) (*)

VISITA DI VERIFICA N. 1 (1)

Anno 1995 addì Giugno

VISITA DI VERIFICA N. 2 (1)

Anno 1995 addì Luglio

KONE ITALIA SERVIZI		
IRREG.	DPR 1497-19.4	REGOL.
	Risult. Verif.	
	Disp. Staur.	X
	Limitatore	X
	Paracadute	X
	Funi	X
	Isol. Elet.	X
	Coll. Terra	X
Firma : <u>[Signature]</u>		
Data :		

KONE ITALIA SERVIZI		
IRREG.	DPR 1497-19.4	REGOL.
	Risult. Verif.	
	Disp. Staur.	X
	Limitatore	X
	Paracadute	X
	Funi	X
	Isol. Elet.	X
	Coll. Terra	X
Firma : <u>[Signature]</u>		
Data :		

(*) Sostituito dall'art. 19 del D. P. R. 29-5-1963, n. 1497.

(1) Riportare il risultato delle verifiche eseguite e comunque quello degli accertamenti relativi alle condizioni delle corde, alla integrità e all'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza, allo stato di isolamento dell'impianto elettrico ed all'efficienza dei collegamenti elettrici a terra (vedi art. 19 del DPR 29-5-1963 n. 1497).

VERBALE DI ISPEZIONE

Il sottoscritto Dr. Ing. _____ dell'E.N.P.I. ha provveduto il giorno _____ alla ispezione (1) _____ dell'ascensore cat. _____ matr. _____ dell'Utente _____ in _____ via _____ n. _____ riscontrando:

- 1) - Funi _____
- 2) - Circuito di manovra _____
- 3) - Dispositivi di chiusura, di sicurezza e di blocco _____
- 4) - Paracadute _____
- 5) - Conservazione e manutenzione dell'impianto _____
- 6) - Funzionamento dell'impianto _____
- 7) - Condizioni delle difese _____
- 8) - Condizioni di isolamento dei circuiti _____
- 9) - _____

Prescrivendo: _____

L'ascensore può essere mantenuto in esercizio? (2) _____

L'INGEGNERE ISPETTORE

(1) Periodica oppure straordinaria - oppure a richiesta del proprietario o per verifica di riparazione prescritta.

(2) Indicare se **Si** incondizionatamente - se **si** a determinate condizioni - se **No** (eventuale fermo).

RINNOVO DI LICENZA DI ESERCIZIO

IL PREFETTO della Provincia di

Vista la legge di Pubblica sicurezza ;

Visto il verbale d'ispezione del Dott. Ing.

Vista la quietanza N. in data

della tassa di cui all'art. 7 della legge 24 ottobre 1942, n. 1415.

Autorizza l'esercizio per un anno a decorrere dal

dell'ascensore n. di matricola.

Addì



IL PREFETTO

VERBALE DI VISITA DELL'INCARICATO DELLA MANUTENZIONE

(Art. 90 delle Norme Tecniche - D. L. 31-8-1945, N. 600) (*)

VISITA DI VERIFICA N. 1 (1)

Anno 1998 addì Genario

VISITA DI VERIFICA N. 2 (1)

Anno 1998 addì Luglio

KONE ITALIA SERVIZI		
IRREG.	DPR 1497-194	REGOL.
	Risult. Verif.	
	Disp. Sicur.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Limitatore	<input checked="" type="checkbox"/>
	Paracadute	<input checked="" type="checkbox"/>
	Funi	<input checked="" type="checkbox"/>
	Isol. Elett.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Coll. Terra	<input checked="" type="checkbox"/>
Firma: <u>[Signature]</u>		
Data: <u>[Date]</u>		

KONE ITALIA SERVIZI		
IRREG.	DPR 1497-194	REGOL.
	Risult. Verif.	
	Disp. Sicur.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Limitatore	<input checked="" type="checkbox"/>
	Paracadute	<input checked="" type="checkbox"/>
	Funi	<input checked="" type="checkbox"/>
	Isol. Elett.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Coll. Terra	<input checked="" type="checkbox"/>
Firma: <u>[Signature]</u>		
Data: <u>[Date]</u>		

(*) Sostituito dall'art. 19 del D. P. R. 29-5-1963, n. 1497.

(1) Riportare il risultato delle verifiche eseguite e comunque quello degli accertamenti relativi alle condizioni delle corde, alla integrità e all'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza, allo stato di isolamento dell'impianto elettrico ed all'efficienza dei collegamenti elettrici a terra (vedi art. 19 del DPR 29-5-1963 n. 1497).

VERBALE DI ISPEZIONE

Il sottoscritto Dr. Ing. dell'E.N.P.I. ha provveduto il
giorno alla ispezione (1) dell'ascensore
cat. **matr.** dell'Utente

in via n. riscontrando:

1) - Funi

2) - Circuito di manovra

3) - Dispositivi di chiusura, di sicurezza e di blocco

4) - Paracadute

5) - Conservazione e manutenzione dell'impianto

6) - Funzionamento dell'impianto

7) - Condizioni delle difese

8) - Condizioni di isolamento dei circuiti

9) -

Prescrivendo:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

L'ascensore può essere mantenuto in esercizio? (2)

L'INGEGNERE ISPETTORE

(1) Periodica oppure straordinaria - oppure a richiesta del proprietario o per verifica di riparazione prescritta.

(2) Indicare se **Si** incondizionatamente - se **si** a determinate condizioni - se **No** (eventuale fermo).

RINNOVO DI LICENZA DI ESERCIZIO

IL PREFETTO della Provincia di

Vista la legge di Pubblica sicurezza ;

Visto il verbale d'ispezione del Dott. Ing.

Vista la quietanza N. in data

della tassa di cui all'art. 7 della legge 24 ottobre 1942, n. 1415.

Autorizza l'esercizio per un anno a decorrere dal
dell'ascensore n. di matricola.

Addi



IL PREFETTO

VERBALE DI VISITA DELL'INCARICATO DELLA MANUTENZIONE

(Art. 90 delle Norme Tecniche - D. L. 31-8-1945, N. 600) (*)

VISITA DI VERIFICA N. 1 (1)

Anno 1992 addi cinque

VISITA DI VERIFICA N. 2 (1)

Anno 1992 addi quattro

KONE ITALIA SERVIZI	
I REG.	REGOL.
DPR 1497-19.4	
Risult. Verif.	
Disp. Secur.	X
Limitatore	X
Paracadute	X
Funi	X
Isol. Elett.	X
Coll. Terra	X
Firma :	[Signature]
Data :	[Date]

KONE ITALIA SERVIZI	
I REG.	REGOL.
DPR 1497-19.4	
Risult. Verif.	
Disp. Secur.	X
Limitatore	X
Paracadute	X
Funi	X
Isol. Elett.	X
Coll. Terra	X
Firma :	[Signature]
Data :	[Date]

(*) Sostituito dall'art. 19 del D. P. R. 29-5-1963, n. 1497.

(1) Riportare il risultato delle verifiche eseguite e comunque quello degli accertamenti relativi alle condizioni delle corde, alla integrità e all'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza, allo stato di isolamento dell'impianto elettrico ed all'efficienza dei collegamenti elettrici a terra (vedi art. 19 del DPR 29-5-1963 n. 1497).

Successivi eventuali cambiamenti dell'incaricato della manutenzione.

Addì

Firma dell'incaricato

Firma del proprietario

Per le precedenti variazioni vedi pagg. 3-4.

VIENE RILASCIATA LICENZA
PROVVISORIA DI ESERCIZIO AL-
L'ELEVATORE DI CUI AL PRE-
SENTE VERBALE; IL TITOLARE
SIG. Marziano MARZANO DICHIARA
DI AFFIDARE LA MANUTENZION-
E ALLA DITTA SABEM



IL PREFETTO
[Handwritten signature]

CAPI-SEGRETARIO

IL SINDACO

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ENTE NAZIONALE PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

Sede di To SABIEM 34867/4

CONTROLLO ASCENSORI

VERBALE D'ISPEZIONE DUPLEX

Il sottoscritto, dr. Ing. Montani dell'E.N.P.I. ha provveduto
 il giorno 29-11-76 all'ispezione collaudo dell'ascensore, cat. A
 metr. 29544 dell'Utente Citta di Torino
 in Torino via Co. Sebastopoli n. 238 riscontrando
 1° Funz. nuove
 2° Circuito di manovra protetto da trasformatore
 3° Dispositivi di chiusura di sicurezza e di blocco regolari
 4° Paracadute ha funzionato alla prova
 5° Conservazione e manutenzione dell'impianto
 6° Funzionamento dell'impianto nuovo
 7° Condizioni delle difese in pieno
 8° Condizioni di isolamento dei circuiti
 9°

prescrivendo:
Si esprime piena favorevole al
rilascio delle licenze di esercizio



L'INGEGNERE ISPETTORE

W. Cristiani

Addi 29/11/1976
 La manutenzione è affidata alla Ditta S.A.B.I.E.M.
 Lo stabile è amministrato dal Sig. _____

Via _____ N. _____ Telef. _____
 Oneri fiscali: soddisfatti - non soddisfatti - non potuto verificare

(1) Indicare se S) incondizionatamente, se SI) e determinate condizioni, se NO) (eventuale fermo)

DUPLEX

VERBALE D'ISPEZIONE

Il sottoscritto dr. Ing. Montan dell'ENP.I. ha provveduto
 il giorno 27-1-76 all'ispezione collauda dell'ascensore cat. A
 mat. 93541 dell'Utente Citta di Torino
 in Torino via Sebastopoli n. 258 riscontrando:

- 1° Funi nuove
- 2° Circuito di manovra protetto da trasformatore
- 3° Dispositivi di chiusura di sicurezza e di blocco regolari
- 4° Paracadute ha funzionato alla prova
- 5° Conservazione e manutenzione dell'impianto
- 6° Funzionamento dell'impianto nuovo
- 7° Condizioni delle difese in piano
- 8° Condizioni di isolamento dei circuiti
- 9°

prescrivendo:
ASSEMBLATA IL 27/1/76
Si esprime piena fiducia al
rilievo delle licenze di esercizio

L'ascensore può essere mantenuto in esercizio (1)
 Add. 29/1/1976
 L'INGEGNERE ISPETTORE V. Quistini
 La manutenzione è affidata alla Ditta SABIEEM
 La stabile è amministrato dal Sig. _____
 Via _____ N. _____ Tel. _____
 Oneri fiscali: soddisfatti - non soddisfatti - non potuto verificare

(1) indicare se S (incondizionatamente) se SI a determinate condizioni se NO (eventuale fermo)

VIENE RILASCIATA LICENZA
PROVVISORIA DI ESERCIZIO AL-
L'ELEVATORE DI CUI AL PRE-
SENTE VERBALE; IL TITOLARE
SIG. Marziano MARZANO DICHIARA
DI AFFIDARE LA MANUTENZION-
E ALLA DITTA SABBIEM



IL PREFETTO

[Handwritten signature]

[Handwritten date: 22/11/1990]



345/B+39 202
N° 14 PIAUTO
23549
MATR. 34867
C.so Saba stop di 258

345/B+39 202
N° 14 PIAUTO
23549
MATR. 34867
C.so Saba stop di 258



Società Certificata UNI EN ISO 9001

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto Garetto Sergio, Procuratore della KONE Ascensori S.p.a. operante nel settore "ascensori - montacarichi - scale mobili, ecc." con sede in via Figino n.41 Pero (Mi) tel. 02/339231 - P.IVA 05881780158, iscritta nel registro delle Ditte (R.D. 20/09/1934 n. 2011) della C.C.I.A.A. di Milano al n. 1045838 esecutrice dei seguenti lavori:

- | | | | |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | ASCENSORE/MONTACARICHI | <input type="checkbox"/> | SCALA MOBILE |
| <input type="checkbox"/> | NUOVO IMPIANTO | <input type="checkbox"/> | TRASFORMAZIONE IMPIANTO |
| <input type="checkbox"/> | AMPLIAMENTO IMPIANTO | <input checked="" type="checkbox"/> | MANUTENZIONE STRAORDINARIA |
| | ALTRO | | |

Descrizione dell'opera come da Commessa n147434 Offerta n. 41197/TO del 29/11/99

Commissionata da: A.E.M. TORINO S.p.A.

installato nei locali siti nel comune TORINO C.so Sebastopoli 258

in edificio adibito ad uso: Abitativo Commerciale Industriale Altro

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità che i lavori sono stati realizzati in modo conforme alla regola dell'arte secondo quanto previsto dall'art. 7 della legge 46/1990 tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, preso atto della dichiarazione del Committente, avendo in particolare

- seguito le norme tecniche della legge 1415/63, del DPR 1497 del 29/05/63 e conformi pareri del CNR nonché, ove ricorre, del DM 587 del 09/12/87, del D.P.R. 268 del 28/03/94 e della norma UNI 10411 per gli ascensori;
- seguito le norme tecniche del D.M. 18/09/75 e/o dell'EN115 per le scale mobili;
- installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (art. 7 della legge n. 46/1990);
- controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo;
- fatto riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti.
- ove obbligatorio, fornito al Committente per l'inoltro agli "Enti" preposti alle verifiche, i progetti, le relazioni tecniche e i calcoli relativi all'intervento effettuato.

ALLEGATI: Copia del Certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Torino li 10/10/00

KONE ASCENSORI spa
 Il Dichiarante
 DISTRETTO DI TORINO
 Sergio Garetto

- Un esemplare della dichiarazione di conformità firmato anche dal Direttore Tecnico è inviato dalla Kone alla CCIAA di Milano via Meravigli 9/B.

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE:

La presente dichiarazione di conformità è redatta in 4 esemplari di cui: uno, firmato dal Direttore Tecnico, per la CCIAA (vedi sopra), due consegnati al Committente e uno per archivio amministrativo Kone.

KONE Ascensori S.p.A.
 Via Figino, 41
 20016 Pero (Mi)

Tel. 02 33923.1
 Telex 330089
 Fax 02 3390752

Capitale Sociale L. 7.883.000.000
 Reg. Impr. Mi 196524 Trib. di Mi.
 Rea. Milano 1045838
 C.f. e P. IVA 05881780158



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE**
(art. 9 legge n. 46 del 5 marzo 1990)

Il sottoscritto Romolo Ing. Zaghini, Direttore Tecnico e Procuratore della Ditta KONE ITALIA SERVIZI con sede in via Figino, 45 - PERO/M1 Partita I.V.A. 05958130154 - Iscritta nel registro delle ditte (R.D. 20/9/1934 n. 2011) della C.C.I.A.A. di MILANO n. 1052908, operante nel settore dell'installazione di costruzioni meccaniche ed elettromeccaniche e di loro elementi con particolare riferimento agli apparecchi elevatori di trasporto per persone e merci ed ogni correlativa attività di manutenzione ed assistenza, esecutrice dei lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto installato nel fabbricato di proprietà di: CITTA' DI TORINO sito nel Comune di: TORINO (Prov. di TO) in via SEBASTOPOLI 258 adibito ad uso: civile (Riferimenti impianto: n. fabbr.034867 SABIEM)

D I C H I A R A

sotto la propria responsabilità:

- che la Ditta è autorizzata ai sensi dell'art. 2 comma 1 della Legge 46/90 ad eseguire i lavori relativi all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento ed alla manutenzione degli impianti di cui al punto f) dell'art. 1 della succitata Legge;
- che la Ditta ha eseguito i lavori di cui in oggetto relativi a:
Adeguamento dell'impianto alla Legge 46/90

(Rif. fattura n. 065289 data 15/05/1996)
in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 7 della legge n. 46/1990 tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio,

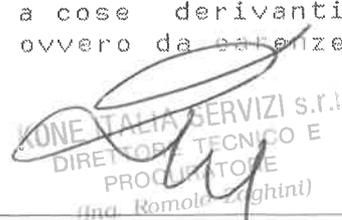
avendo in particolare:

- rispettato il progetto (per impianti con obbligo di progetto ai sensi dell'art. 6 della legge n. 46/1990);
- seguito le norme tecniche impiantistiche D.P.R. 1497/63 e D.M. 587/87 applicabili all'impiego;
- installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (art. 7 legge n. 46/90);
- controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

D E C L I N A

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione e/o riparazione.

Milano, 06/06/96


KONE ITALIA SERVIZI S.r.l.
DIRETTORE TECNICO E
PROCURATORE
(Ing. Romolo Zaghini)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE
(art. 9 legge n. 46 del 5 marzo 1990)

Il sottoscritto Romolo Ing. Zaghini, Direttore Tecnico e Procuratore della Ditta KONE ITALIA SERVIZI con sede in via Figino, 45 - PERO/MI Partita I.V.A. 05958130154 - Iscritta nel registro delle ditte (R.D. 20/9/1934 n. 2011) della C.C.I.A.A. di MILANO n. 1052908, operante nel settore dell'installazione di costruzioni meccaniche ed elettromeccaniche e di loro elementi con particolare riferimento agli apparecchi elevatori di trasporto per persone e merci ed ogni correlativa attività di manutenzione ed assistenza, esecutrice dei lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto installato nel fabbricato di proprietà di: CITTA' DI TORINO sito nel Comune di: TORINO (Prov. di TO) in via SEBASTOPOLI 258 adibito ad uso: civile (Riferimenti impianto: n. fabbr.034867 SABIEM)

D I C H I A R A

sotto la propria responsabilità:

- che la Ditta è autorizzata ai sensi dell'art. 2 comma 1 della Legge 46/90 ad eseguire i lavori relativi all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento ed alla manutenzione degli impianti di cui al punto f) dell'art. 1 della succitata Legge;
- che la Ditta ha eseguito i lavori di cui in oggetto relativi a:
Adeguamento dell'impianto alla Legge 46/90

(Rif. fattura n. 065289 data 15/05/1996)
in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 7 della legge n. 46/1990 tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio,

avendo in particolare:

- rispettato il progetto (per impianti con obbligo di progetto ai sensi dell'art. 6 della legge n. 46/1990);
- seguito le norme tecniche impiantistiche D.P.R. 1497/63 e D.M. 587/87 applicabili all'impiego;
- installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (art. 7 legge n. 46/90);
- controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

D E C L I N A

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione e/o riparazione.

Milano, 06/06/96

KONE ITALIA SERVIZI S.r.l.
DIRETTORE TECNICO E
PROCURATORE
(Ing. Romolo Zaghini)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE
(art. 7 del Decreto 22 Gennaio 2008, n. 37)

Il sottoscritto Fabio PONZANO, Legale Rappresentante e Responsabile Tecnico dell'impresa CIOCCA S.r.l. operante nel settore installazione impianti ascensori, con sede in via Masaccio 26, Torino, tel. 4559155, partita IVA 00464670017

- Iscritta nel Registro Ditte (R.D. 20.9.1934, n.2011) della C.C.I.A.A. di Torino n. 567/1960 (310705)
- Iscritta nell'Albo Provinciale Imprese Artigiane (legge 8.8.1985, n.443) di n.....
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): **COMBINATORE TELEFONICO GSM**
inteso come:
- nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenz. straord. altro

Commissionato da **CONDominio DELLO STABILE** installato nei locali siti in
TORINO C.SO SEBASTOPOLI 258
in edificio adibito ad uso:
 industriale civile commercio altri usi

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità che i lavori sono stati realizzati in modo conforme alla regola d'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- rispettato il progetto (per impianti con obbligo di progetto ai sensi dell'art. 5);
- seguito la norma tecnica indicata dal:
 D.P.R. 29 maggio 1963 n. 1497
 D.M. 9 dicembre 1987 n. 587
 D.P.R. 28 marzo 1994 n. 268
 UNI EN 81-1/2005
 UNI EN 81-2/2005
- installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte ed adatti al luogo di installazione ai sensi delle norme vigenti (articoli 5 e 6);
- controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge applicabili in materia.

Allegati obbligatori:

- progetto (solo per impianti con obbligo di progetto);
- relazione con tipologie dei materiali utilizzati;
- schema di impianto realizzato;
- riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti;
- copia del certificato della Camera di Commercio
- copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali

Allegati facoltativi:

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 01/04/2010

CIOCCA S.r.l.
Fabio Ponzano
Amministratore Delegato

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE

- art.8: "Il committente o il Proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, trasformazione, ampliamento e manutenzione degli impianti di cui all'articolo 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art.3".
- art.9: "Il certificato di agibilità è rilasciato dalle autorità competenti previa acquisizione della dichiarazione di conformità di cui all'art.7, nonché del certificato di collaudo degli impianti installati, ove previsto dalle norme vigenti".
- C.I. Q1Y80392

CIOCCA S.r.l.
Fabio Ponzano
Amministratore Delegato

Sede Legale e Operativa:
Via Masaccio, 26 - 10151 TORINO
tel. 011.4559155 fax 011.4559248

E-mail: info@cioccasrl.com

CONFINDUSTRIA



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (Art. 21 del D.P.R. 28 Dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto **FABIO PONZANO** nato a **TORINO (TO)** il **07/11/1964** residente a **TORINO (TO)** in **C.so Trapani, 221/6** codice fiscale **PNZFBA64S07L219A**

consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/00 n. 445 in caso di dichiarazioni mendaci e della decadenza dei benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, di cui all'art. 75 del D.P.R. del 28/12/00 n. 445;

ai sensi e per gli effetti dell'art. 47 del citato D.P.R. 445/2000;

sotto la propria responsabilità

DICHIARA

di essere in possesso dei requisiti tecnico-professionali di cui all'art. 3 comma 1 lettera a) e b) della L.123/2007 e dall'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 nonché:

- l'assolvimento degli obblighi in materia di contributi previdenziali ed assicurativi previsti dalle leggi vigenti;
- l'assolvimento da parte del datore di lavoro degli obblighi di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori di cui al D.Lgs. n. 81/2008;
- l'avvenuta formazione ed informazione professionale dei propri lavoratori;
- l'idoneità alla mansione svolta dai lavoratori che presteranno la propria presso il Committente;
- l'avvenuto sopralluogo conoscitivo dei luoghi di lavoro oggetto d'Appalto e la sufficienza delle informazioni ricevute;
- la stesura del documento di valutazione dei rischi, di cui all'articolo 16, comma 1 lettera b)
- la conservazione delle schede dei prodotti utilizzati
- la disponibilità di attrezzature, macchinari, DPI idonei all'esecuzione dei lavori in Appalto.

Torino, 1 aprile 2010

Firma


CIOCCA S.r.l.
Amministratore Delegato

Il sottoscritto dichiara inoltre, ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs.n.196 del 30 giugno 2003, di essere stato informato che i dati personali contenuti nella presente dichiarazione saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

La presente dichiarazione sostituisce a tutti gli effetti le normali certificazioni richieste o destinate ad una pubblica amministrazione nonché ai gestori di pubblici servizi e ai privati che vi consentono. La firma non va autenticata, né deve necessariamente avvenire alla presenza dell'impiegato dell'Ente che ha richiesto il certificato. In luogo dell'autenticazione della firma si allega copia fotostatica del documento di identità. La presente dichiarazione ha validità per 6 mesi (art. 41 D.P.R. 445/2000); se i documenti che sostituisce hanno validità maggiore ha la stessa validità di essi. Tale dichiarazione può essere trasmessa via fax o con strumenti telematici (art. 38 D.P.R. 445/2000). La mancata accettazione della presente dichiarazione costituisce violazione dei doveri d'ufficio (art. 74 comma 1 D.P.R. 445/2000). Esente da imposta di bollo ai sensi dell'art. 37 D.P.R. 445/2000.

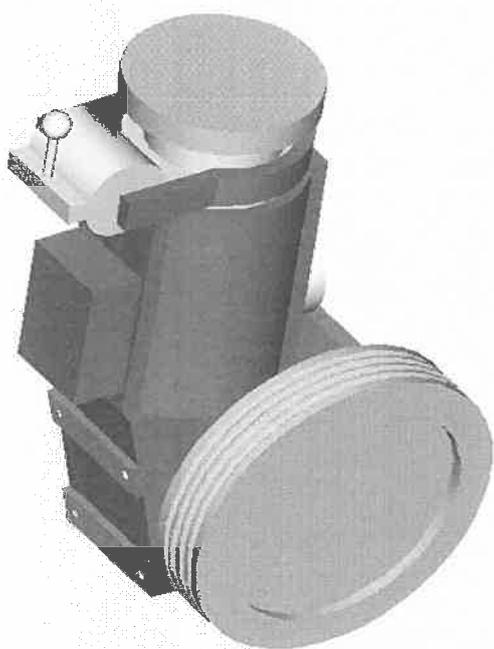
Sede Legale e Operativa:
Via Masaccio, 26 - 10151 TORINO
tel. 011.4559155 fax 011.4559248

E-mail: info@cioccasrl.com



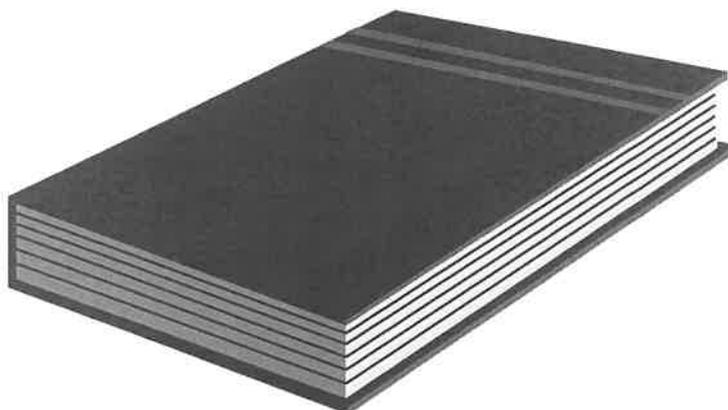
CONFINDUSTRIA





ISTRUZIONI DI USO E MANUTENZIONE

per IMPIANTI ELETTRICI



Istruzioni di uso e manutenzione

1	OBIETTIVO E SCOPO DELLE ISTRUZIONI	4
1.1	SCOPO DELLE ISTRUZIONI	4
1.2	USO PREVISTO DELL'IMPIANTO	4
2	SIMBOLI E DEFINIZIONI	5
2.1	SIMBOLI	5
2.2	DEFINIZIONI	6
3	DOVERI DEL PROPRIETARIO	6
4	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	8
4.1	GENERALITÀ	8
4.2	COMPONENTI DI SICUREZZA	8
4.3	CIRCUITI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA	8
5	INFORMAZIONI NECESSARIE per il NORMALE USO dell'IMPIANTO	9
5.1	GENERALITÀ	9
5.2	CUSTODIA DELLA DOCUMENTAZIONE	9
5.3	Situazioni che richiedono l'INTERVENTO di un MANUTENTORE ABILITATO	9
5.4	CARICO E SCARICO IN SICUREZZA	9
5.5	LIBERO ACCESSO AI PIANI	10
5.6	PRECAUZIONI DA PRENDERE IN CASO DI VANO PARZIALMENTE CHIUSO	10
5.7	CHIUSURA DELLA PORTA DI ACCESSO AL LOCALE DEL MACCHINARIO	10
6	USO NORMALE DELL'ASCENSORE	10
6.1	COMANDI E SEGNALAZIONI PRINCIPALI	10
6.1.1	<i>ASCENSORI CON MANOVRA AUTOMATICA A PULSANTI.</i>	10
6.1.2	<i>ASCENSORI CON MANOVRA COLLETTIVA IN DISCESA.</i>	11
6.1.3	<i>ASCENSORI CON MANOVRA COLLETTIVA COMPLETA.</i>	13
6.2	ALTRI COMANDI E SEGNALAZIONI	15
6.2.1	<i>COMANDI E SEGNALAZIONI AI PIANI.</i>	15
6.2.2	<i>COMANDI E SEGNALAZIONI IN CABINA.</i>	15
7	ISTRUZIONI PER LE OPERAZIONI DI SOCCORSO.	17
7.1	ISTRUZIONI PER LA MANOVRA DI EMERGENZA	17
7.1.1	<i>ASCENSORE ELETTRICO.</i>	17
8	INFORMAZIONI SU ISPEZIONI E VERIFICHE A SEGUITO DI UN'IMPORTANTE MODIFICA O DOPO UN INCIDENTE.	18
9	ASPETTI AMBIENTALI	18
10	Istruzioni GENERALI di USO e MANUTENZIONE per l'ASCENSORE	19
10.1	GENERALITÀ	19
10.2	QUADRO DI MANOVRA	19
10.3	CIRCUITI ELETTRICI DI SICUREZZA	19
10.4	GUIDE DELLA CABINA	19
10.5	FUNI DI SOSPENSIONE	20
10.6	CABINA	20
10.7	PARACADUTE	20
10.8	PORTE DI CABINA	20
10.9	PORTE DI PIANO	21
10.10	ALLARME	21
10.11	DISPOSITIVI NEL VANO DI CORSA	21
10.12	FOSSA	21
10.13	AMMORTIZZATORI	21
10.14	DISPOSITIVO DI EMERGENZA	22
10.15	CONTROLLI SPECIFICI per gli ASCENSORI ad AZIONAMENTO ELETTRICO	22
10.15.1	<i>ARGANO E FRENO</i>	22

10.15.2	LIMITATORE DI VELOCITÀ	22
10.15.3	PULEGGIA TENDITRICE DELLA FUNE DEL LIMITATORE DI VELOCITÀ	22
10.15.4	CONTRAPPESO	23
11	PULIZIA	23
11.1	SUPERFICI INTERNE DELLA CABINA	23
11.2	PORTE DI PIANO, MONTANTI E ARCHITRAVI	23
11.3	GUIDE DELLE PORTE DI PIANO E DI CABINA	23
12	OPERAZIONI da effettuarsi nel corso delle VISITE SEMESTRALI	24
12.1	PARACADUTE	24
12.2	LIMITATORE DI VELOCITÀ	24
12.3	CIRCUITI DI SICUREZZA	24
12.4	FUNI DI SOSPENSIONE	24
12.5	ISOLAMENTO ELETTRICO	24
12.6	DISTANZE, GIOCHI	24
12.7	REGISTRO	25

1. Obiettivo e scopo delle istruzioni

1.1. Scopo delle istruzioni

Lo scopo delle presenti istruzioni è quello di fornire un documento al proprietario, all'organizzazione che effettua la manutenzione e al personale qualificato e autorizzato che consenta un utilizzo corretto dell'ascensore e l'espletamento delle operazioni

1.2. Uso previsto dell'impianto

Questo ascensore è stato progettato e costruito per il trasporto di persone e cose fino al limite di capienza e di portata consentito e indicato all'interno della cabina.

E' vietato servirsi dell'ascensore per scopi diversi da quelli sopracitati; l'installatore nega ogni addebito e responsabilità per qualsiasi danno e incidenti causati dalla mancata osservazione delle presenti istruzioni.

Le operazioni di manutenzione devono essere svolte così come indicato dall'installatore da una ditta qualificata che si avvalga di personale abilitato. Ogni modifica e sostituzione di parti deve essere registrata nell'apposito registro.

2. Simboli e definizioni

2.1. Simboli



Pericolo: questo simbolo richiama l'attenzione sulla presenza di alto rischio per le persone. Deve sempre essere rispettato.



Attenzione: questo simbolo richiama l'attenzione su una precauzione che, se non viene osservata, può provocare offesa a persone oppure danni alle cose. Deve essere sempre rispettato.



Attenzione: questo simbolo richiama l'attenzione su informazioni contenenti importanti istruzioni d'uso. L'inosservanza di queste istruzioni può causare danni o pericoli.



Attenzione: questo simbolo richiama l'attenzione su informazioni contenenti importanti istruzioni d'uso. L'inosservanza di queste istruzioni può causare danni o pericoli.

2.2 Definizioni

Per lo scopo delle presenti istruzioni si applicano le definizioni di cui alle EN 81-1, EN 81-2 che richiamiamo qui brevemente:

Proprietario dell'impianto	Persona fisica o giuridica che ha il potere di disporre dell'ascensore e ne assume la responsabilità dell'uso secondo gli utilizzi.
Consegna dell'ascensore	Il momento in cui l'installatore rende l'ascensore disponibile al proprietario per la prima volta.
Emergenza	Una situazione anormale in cui le persone necessitano di assistenza dall'esterno.
Installatore	Persona fisica o giuridica che si assume la responsabilità della progettazione, fabbricazione, installazione e commercializzazione dell'ascensore, che appone la marcatura CE e redige la dichiarazione CE di conformità.
Ditta di manutenzione	Una ditta a cui viene affidata la responsabilità di effettuare le operazioni di manutenzione e che dispone di manutentori competenti.
Operazioni di manutenzione	Tutte le operazioni necessarie (ispezioni, verifiche, lubrificazione, operazioni di pulizia ecc.) per assicurare un funzionamento buono e sicuro dell'ascensore dopo il completamento del montaggio.
Organismo notificato	Un ente di certificazione indipendente privato, con esperienza nel campo degli ascensori, integrità professionale e competenza tecnica, riconosciuto da uno degli Stati Membri e notificato alla Commissione europea.
Riparazione	Sostituzione o riparazione di componenti difettosi e/o consumati o usurati.
Componenti di sicurezza	Componenti che sono definiti come componenti di sicurezza nel D.P.R. - Allegato IV.
Manutentore competente	Persona con conoscenza, abilità e competenza tecnica, capace di effettuare i lavori affidatigli senza rischi ed in sicurezza, mediante le opportune attrezzature in dotazione.

3. Doveri del proprietario

Il proprietario dell'ascensore o il suo Legale Rappresentante è responsabile dei seguenti compiti:

- deve mantenere l'impianto in condizioni di funzionamento sicuro. A tal scopo egli deve affidare la manutenzione dell'ascensore ad una Ditta che si avvale di personale competente;
- deve assicurare che una manutenzione programmata venga effettuata dalla Ditta di manutenzione al più tardi quando l'ascensore è messo in servizio oppure, se l'impianto è rimasto inutilizzato per un lungo periodo di tempo, prima della rimessa in servizio;
- deve garantire ed assicurare che il collegamento bidirezionale tra la cabina ed un centro di soccorso sia sempre efficiente 24 ore su 24 per tutto il tempo in cui l'ascensore può essere utilizzato; qualora il mezzo di comunicazione bidirezionale fosse fuori servizio, egli ha l'obbligo di fermare l'ascensore;

Istruzioni di uso e manutenzione

deve fermare l'ascensore in caso di situazione pericolosa;

deve informare la Ditta di manutenzione nei seguenti casi:

** immediatamente se vi è una situazione anormale di funzionamento dell'ascensore o se vi sono dei cambiamenti nell'ambiente circostante che potrebbero causare situazioni pericolose;*

** immediatamente dopo aver messo l'ascensore fuori servizio in caso di situazione pericolosa (operazione che può essere effettuata solamente da personale addestrato dalla Ditta di manutenzione);*

** dopo ogni intervento di soccorso effettuato da personale autorizzato ed allo scopo istruito;*

** prima di ogni ispezione eventualmente necessaria di una terza parte;*

** prima di porre fuori servizio l'impianto per un periodo prolungato di tempo;*

** prima di rimettere in servizio l'impianto dopo un periodo prolungato di tempo.*

deve informare la Ditta di manutenzione riguardo alle vie d'accesso alle aree riservate al personale di manutenzione, in particolare:

** le vie d'accesso da utilizzare e le procedure per l'evacuazione in caso d'incendio;*

** il luogo dove si possono trovare le chiavi d'accesso alle aree riservate;*

** se necessario, la persona che dovrà accompagnare il personale di manutenzione;*

** se necessario, i dispositivi di protezione personale da utilizzare nelle vie d'accesso;*

Queste informazioni dovranno essere disponibili sul posto per il personale di manutenzione.

deve assicurare che il nome e il numero di telefono della Ditta di manutenzione siano sempre disponibili agli utenti dell'ascensore, permanenti e chiaramente visibili;

deve assicurare che le chiavi del locale macchine siano permanentemente disponibili nell'edificio e siano utilizzate solamente da persone autorizzate ad accedervi;

deve provvedere, in ogni circostanza, che l'accesso al fabbricato e all'ascensore avvenga in condizioni di sicurezza per il personale coinvolto nelle operazioni di soccorso;

deve utilizzare personale autorizzato e convenientemente formato per le seguenti operazioni di pulizia:

** pulizia della parte esterna del vano di corsa;*

** pulizia dell'interno della cabina.*

In caso di più ascensori aventi vano di corsa e/o locale del macchinario in comune è importante che la manutenzione venga affidata ad un'unica Ditta.

4. Descrizione dell'impianto

4.1. Generalità

La trasmissione del movimento negli ascensori elettrici a frizione avviene per attrito tra le funi di sospensione, ai cui capi vengono sospesi rispettivamente una cabina ed un contrappeso, e una puleggia di trazione che ruota mossa da un organo elettrico.

La sospensione della cabina (rispettivamente del contrappeso) può essere diretta o avvenire per mezzo di carrucole fissate all'estremità della cabina stessa (o del contrappeso); nel primo caso si parla di "sospensione diretta", nel secondo di "sospensione in taglia".

Il controllo di tutte le funzioni dell'impianto avviene per mezzo di un sistema basato su un Controllore a Logica Programmabile.

Il locale del macchinario può essere realizzato sopra o sotto il vano di corsa, in adiacenza o non rispetto ad esso e può non essere presente negli impianti MRL.

4.2. Componenti di sicurezza

I principali componenti di sicurezza dell'impianto sono i seguenti:

Paracadute: Dispositivo atto a bloccare la cabina sulle guide in caso di eccesso di velocità in salita ed in discesa. Il bloccaggio può essere istantaneo (per velocità ≤ 0.63 m/s) o progressivo (per velocità > 0.63 m/s).

Limitatore di velocità Dispositivo che comanda l'azionamento del paracadute per eccesso di velocità della cabina. E' tarato in base alla velocità nominale dell'ascensore.

Blocchi ai piani: Dispositivi di blocco delle porte dei piani dotate di circuito elettrico di controllo atti ad impedire il movimento della cabina con le porte aperte.

4.3. Circuiti e dispositivi di sicurezza

Oltre ai componenti di sicurezza principali l'ascensore è dotato di circuiti di sicurezza che hanno il compito di fermare e mantenere fermo l'impianto qualora uno di essi risultasse aperto durante il movimento della cabina. Tra di essi si può citare il contatto elettrico delle porte di piano e di cabina, il contatto elettrico del limitatore di velocità, il contatto di allentamento fune, gli interruttori di extracorsa.

I dispositivi di sicurezza posti in cabina per garantire la sicurezza degli utenti sono i seguenti:

dispositivo di comunicazione bidirezionale:

l'ascensore è dotato di un pulsante recante il simbolo del telefono il quale, una volta premuto, attiva un combinatore telefonico che mette in comunicazione i passeggeri che si trovano in cabina con un centro di ascolto, dove personale competente rassicurerà questi ultimi informandoli circa la procedura di soccorso ed il tempo necessario per svolgere le operazioni di soccorso. Il sistema deve essere connesso ad una linea telefonica di rete fissa dedicata.

dispositivo di protezione dall'urto contro le porte:

Istruzioni di uso e manutenzione

l'ascensore è dotato di dispositivi che causano la riapertura delle porte qualora un passeggero venga urtato o sia sul punto di venire urtato dalle porte stesse durante il loro movimento di chiusura.

dispositivo contro il sovraccarico della cabina:

l'ascensore è dotato di un dispositivo per evitare che la cabina possa essere sovraccaricata. Deve intervenire per un sovraccarico del 10% rispetto alla portata nominale con un minimo di 75 kg.

5. Informazioni necessarie per il normale uso dell'impianto

5.1. Generalità

L'uso dell'ascensore è vietato ai minori di anni 12, non accompagnati da persone di età più elevata.



L'ascensore non deve mai essere utilizzato in caso di incendio nell'edificio.

5.2. Custodia della documentazione

La presente documentazione deve essere conservata a cura del Proprietario dell'impianto o del suo Legale Rappresentante. In caso di cambio di proprietà la documentazione dovrà essere presa in consegna dal nuovo proprietario.

5.3. Situazioni che richiedono l'intervento di un manutentore abilitato

Ai sensi dell'art. 15 del D.P.R. 30 aprile 1999, n. 162 le operazioni che devono essere svolte da un manutentore abilitato sono le seguenti:

- operazioni di manutenzione ordinaria come specificato nella sezione "Istruzioni di manutenzione";
- operazioni di verifica semestrale come specificato nella sezione "Istruzioni di manutenzione";
- fermare immediatamente l'impianto non appena rilevi un pericolo fino a quando l'ascensore non sia stato riparato informandone tempestivamente il proprietario o il suo legale rappresentante.

5.4. Carico e scarico in sicurezza

Il carico e lo scarico delle merci devono essere effettuati con molta cura, prestando attenzione al fatto che le ruote degli eventuali carrelli utilizzati per il trasporto non interferiscano con lo spazio libero tra la soglia di piano e quella di cabina.

A seconda del carico è possibile che l'ascensore non fermi perfettamente livellato ai piani, per cui è necessario prestare molta attenzione all'ingresso e all'uscita dalla cabina.

I carichi devono essere distribuiti uniformemente su tutta la superficie del pavimento della cabina e devono essere posizionati in modo che non possano muoversi durante la corsa. Prima di trasportare un carico verificare che il suo peso sia inferiore alla portata nominale indicata sulla targa all'interno della cabina, in modo da evitare qualsiasi situazione di pericolo che può essere causata da un sovraccarico.

5.5. Libero accesso ai piani

I pianerottoli devono essere mantenuti sgomberi e liberi da ogni ostacolo per evitare pericoli in fase di entrata e di uscita dei passeggeri.

I pianerottoli devono essere convenientemente illuminati in modo da consentire ai passeggeri l'ingresso/uscita dalla cabina in sicurezza anche in caso di mancanza di illuminazione di quest'ultima.

5.6. Precauzioni da prendere in caso di vano parzialmente chiuso

In caso il vano di corsa sia solo parzialmente chiuso, devono essere previste delle barriere per impedire che gli utenti possano subire danni provocati dal movimento della cabina. Tali barriere dovranno essere tenute sempre in perfetta efficienza.

5.7. Chiusura della porta di accesso al locale del macchinario (quando presente)

L'accesso al locale del macchinario e/o al locale delle pulegge di rinvio deve essere consentito unicamente a personale autorizzato. Le porte devono aprire verso l'esterno del locale, devono essere chiuse a chiave e devono potersi aprire dall'interno del locale stesso senza chiave. Le chiavi devono essere sempre a disposizione del personale autorizzato in modo da poter accedere a detti locali per le operazioni di emergenza, soccorso e manutenzione.

L'uso della chiave di sblocco di emergenza delle porte di piano deve essere consentito solamente a personale autorizzato e istruito, unicamente per i casi previsti dalle norme vigenti.

6. Uso normale dell'ascensore

6.1. Comandi e segnalazioni principali

L'ascensore è in grado di ricevere comandi da parte degli utenti per mezzo di botoniere situate in prossimità di ogni porta di piano e all'interno della cabina.

Secondo una suddivisione basata sul modo in cui le chiamate degli utenti vengono registrate ed evase, gli ascensori si classificano nelle seguenti categorie:

- ascensori con manovra automatica a pulsanti;
- ascensori con manovra collettiva in discesa;
- ascensori con manovra collettiva completa.

Di seguito verrà indicato, per ciascun tipo di manovra, il modo in cui viene realizzato un moderno controllo per ascensori.

6.1.1. Ascensori con manovra automatica a pulsanti.

Chiamata esterna.

- A ciascun piano servito dall'ascensore una **chiamata esterna** viene effettuata dall'utente che richiede il servizio tramite la pressione di un pulsante indicante il piano a cui ci si trova. Una segnalazione luminosa lampeggiante indica che l'ascensore è **in movimento**. Una segnalazione luminosa fissa indica che l'ascensore è **occupato**.

Istruzioni di uso e manutenzione

- La chiamata esterna dal piano è possibile solamente quando la segnalazione è **spenta**.
- Quando si effettua una chiamata esterna la segnalazione luminosa lampeggia indicando che l'ascensore è in moto verso il piano da cui è stata fatta la richiesta.
- All'arrivo dell'ascensore, generalmente, le porte aprono automaticamente, benché sia possibile che le sole porte di cabina aprano automaticamente mentre per quelle di piano sia necessaria un'azione manuale (porte a battente).

Chiamata di cabina.

- All'interno della cabina vi è una botoniera con tanti pulsanti quanti sono i servizi più altri la cui funzione verrà esaminata in seguito.
- Per raggiungere il piano desiderato premere il pulsante corrispondente. Le porte si chiuderanno e l'ascensore inizierà la sua corsa verso il piano desiderato. La segnalazione luminosa ai piani lampeggerà ad indicare che l'ascensore è **in moto** e non può accettare altre chiamate.
- Il passeggero che entra in cabina dispone di un tempo sufficiente a consentirgli la priorità rispetto alle chiamate esterne; il minimo tempo consentito è 2 secondi da quando le porte sono completamente chiuse.
- All'arrivo al piano desiderato le porte aprono automaticamente, benché sia possibile che le sole porte di cabina aprano automaticamente mentre per quelle di piano sia necessaria un'azione manuale (porte a battente).

Descrizione di un ciclo di funzionamento.

1. L'ascensore staziona all'ultimo piano servito con le porte chiuse. L'indicatore luminoso di cabina in movimento è **spento**.
2. In seguito ad una chiamata esterna la segnalazione luminosa sarà **accesa e lampeggiante** per indicare che l'ascensore ha iniziato la corsa verso il piano da cui è partita la richiesta (se la richiesta è avvenuta dal piano a cui staziona la cabina, si apriranno solamente le porte per dar possibilità all'utente di entrare: la segnalazione è in questo caso **accesa e fissa**)
3. All'arrivo al piano la segnalazione cesserà di lampeggiare, rimanendo **accesa e fissa** per il tempo necessario all'effettuazione della chiamata di cabina da parte dell'utente (minimo 2 secondi da quando le porte sono completamente chiuse); le porte si apriranno per consentire l'ingresso in cabina.
4. L'utente può ora effettuare la chiamata di cabina, dopodiché la segnalazione luminosa tornerà ad essere **lampeggiante** fino a quando l'ascensore non fermerà al piano desiderato.
5. All'arrivo al piano viene ripetuto il punto 3.
6. La chiusura delle porte conseguente all'uscita del passeggero determina lo spegnimento della segnalazione luminosa ai piani e l'inizio di un ciclo successivo.

6.1.2. Ascensori con manovra collettiva in discesa.

Chiamata esterna dal piano principale.

- In prossimità del piano principale (e dei piani eventualmente situati al di sotto di esso) vi è una botoniera con un pulsante luminoso indicante una freccia rivolta verso l'alto. Una volta premuto, tale pulsante si illumina per segnalare che la chiamata da quel piano è stata registrata.

Istruzioni di uso e manutenzione

- Se la cabina è libera procederà immediatamente ad evadere la chiamata dal piano principale, altrimenti effettuerà prima tutte le fermate richieste nel senso di marcia nel quale sta procedendo.
- All'arrivo al piano principale si spegne l'indicazione luminosa di chiamata registrata e le porte si apriranno automaticamente (o manualmente le porte di piano negli ascensori con porte a battente) per consentire l'ingresso in cabina.

Chiamata esterna dai piani superiori.

- In prossimità dei piani superiori al piano principale vi è una botoniera con un pulsante luminoso indicante una freccia rivolta verso il basso. Una volta premuto, tale pulsante si illumina per segnalare che la chiamata da quel piano è stata registrata.
- Se la cabina è libera procederà immediatamente ad evadere la chiamata.
- Se sta salendo per evadere chiamate di cabina o una chiamata esterne da un piano superiore, completerà la corsa in salita prima di invertire la marcia e soddisfare le richieste dai piani. Può quindi capitare che un utente veda transitare l'ascensore dal piano al quale sta attendendo senza che questo si fermi.
- Se la cabina sta scendendo e si trova ad un piano superiore a quello dal quale è stata fatta la richiesta, si fermerà durante la marcia per soddisfare la chiamata.
- Se la cabina è in discesa, però si trova ad un piano inferiore a quello da cui è provenuta la richiesta, essa completerà la sua corsa verso la chiamata più bassa, evaderà qualsiasi richiesta dal piano principale e dalla cabina prima di iniziare nuovamente il movimento di discesa per soddisfare le chiamate esterne dai piani.
- All'arrivo al piano si spegne l'indicazione luminosa di chiamata registrata e le porte si apriranno automaticamente (o manualmente le porte di piano negli ascensori con porte a battente) per consentire l'ingresso in cabina.

Chiamata di cabina.

- All'interno della cabina vi è una botoniera con tanti pulsanti luminosi quanti sono i servizi, più altri la cui funzione verrà esaminata in seguito.
- Alla pressione di un pulsante esso si illuminerà per segnalare che la chiamata è stata registrata.
- La cabina chiuderà le porte e procederà verso il piano desiderato. Se la selezione è stata effettuata dal piano principale per salire, la cabina effettuerà le fermate selezionate in ordine crescente; viceversa, se la selezione è stata effettuata da piani superiori o dal piano principale per scendere, l'ordine di evasione delle chiamate sarà decrescente, tenendo in considerazione anche le chiamate esterne dai piani.
- All'arrivo al piano si spegne l'indicazione luminosa di chiamata registrata e le porte si apriranno automaticamente (o manualmente le porte di piano negli ascensori con porte a battente) per consentire l'ingresso in cabina.

Descrizione di un ciclo di funzionamento .

1. Quando la cabina è libera, essa staziona al piano in cui di trova con porte chiuse.
2. Successivamente all'ingresso di due utenti in cabina (A e B ad esempio) che effettuano due chiamate di cabina a due piani diversi, si illuminano i due pulsanti corrispondenti e l'ascensore inizia la corsa in salita per soddisfare, in ordine crescente, le richieste dei due utenti.

3. Durante il moto ascendente della cabina, un terzo utente C effettua una chiamata esterna da un piano. Quando l'ascensore transiterà al piano ove attende C, non effettuerà la fermata, ma proseguirà la corsa fino a che avrà evaso l'ultima chiamata di cabina registrata. Quando l'ultimo utente in cabina (B) sarà sceso, la cabina chiuderà le porte e si dirigerà verso la chiamata esterna più alta che sia stata richiesta. Se tale chiamata è quella di C, vi si dirigerà immediatamente, viceversa soddisferà una eventuale richiesta da un piano superiore a quello ove attende C.

4. Durante la corsa in discesa soddisferà tutte le richieste di chiamate esterne che provengano dai piani ai quali transita.

5. Arrivato al piano principale può ricominciare un nuovo ciclo: nel caso l'ascensore ricevesse solo chiamate esterne, esso risponderà evadendo la chiamata esterna più alta seguita dalle altre in ordine decrescente.

6.1.3. Ascensori con manovra collettiva completa.

Gli ascensori dotati di questo tipo di manovra presentano, in prossimità degli ingressi ai piani intermedi, bottoniere composte da due pulsanti luminosi per la registrazione delle chiamate in salita e in discesa, indicanti, rispettivamente, le due direzioni. Ai piani estremi le bottoniere sono composte da un solo pulsante luminoso; la freccia indicherà l'unica direzione possibile.

Chiamate esterne

Per effettuare una chiamata esterna premere **solamente** il pulsante corrispondente alla direzione desiderata in modo da rendere il servizio più efficiente possibile. La segnalazione luminosa indicherà che la chiamata è stata registrata. Il tempo di attesa della cabina dipende esclusivamente dal numero di chiamate che essa è chiamata ad evadere e dalla direzione verso la quale sta viaggiando,

pertanto è inutile premere anche il bottone corrispondente alla direzione opposta nel tentativo di accelerare l'arrivo al piano: il servizio perde efficienza avendo una chiamata in più da soddisfare!

Chiamate esterne in salita

- Premendo un pulsante di chiamata, esso si illuminerà per segnalare l'avvenuta registrazione.
- Se la cabina è libera, ovvero priva di chiamate, risponderà immediatamente alla richiesta.
- Se l'ascensore sta procedendo in salita e la cabina si trova ad un piano inferiore a quello al quale è stata effettuata la chiamata, fermerà al piano per soddisfare la richiesta.
- Viceversa, se la cabina si trova ad un piano superiore a quello al quale è stata effettuata la chiamata, dopo aver evaso tutte le chiamate per salire (cabina o esterne) superiori alla sua posizione, darà la priorità alle chiamate in discesa prima di soddisfare tale richiesta.
- Analogamente, se la cabina sta procedendo in discesa completerà tutte le chiamate per scendere inferiori alla sua posizione, prima di soddisfare la richiesta. Nel caso in cui una chiamata di cabina coincida con quella esterna per salire, l'ascensore fermerà al piano permettendo all'utente di entrare in cabina, ma completerà tutte le chiamate in discesa ancora da evadere prima di procedere nella direzione prescelta dal passeggero.
- All'arrivo al piano si spegne l'indicazione luminosa di chiamata registrata e le porte si apriranno automaticamente (o manualmente le porte di piano negli ascensori con porte a battente) per consentire l'ingresso in cabina.

Chiamate esterne in discesa

Istruzioni di uso e manutenzione

- Premendo un pulsante di chiamata, esso si illuminerà per segnalare l'avvenuta registrazione.
- Se la cabina è libera, ovvero priva di chiamate, risponderà immediatamente alla richiesta.
- Se l'ascensore sta procedendo in discesa e la cabina si trova ad un piano superiore a quello al quale è stata effettuata la chiamata, fermerà al piano per soddisfare la richiesta.
- Viceversa, se la cabina si trova ad un piano inferiore a quello al quale è stata effettuata la chiamata, dopo aver evaso tutte le chiamate per scendere (cabina o esterne) inferiori alla sua posizione, darà la priorità alle chiamate in salita prima di soddisfare tale richiesta.
- Analogamente, se la cabina sta procedendo in salita completerà tutte le chiamate per salire superiori alla sua posizione, prima di soddisfare la richiesta. Nel caso in cui una chiamata di cabina coincida con quella esterna per scendere, l'ascensore fermerà al piano permettendo all'utente di entrare in cabina, ma completerà tutte le chiamate in salita ancora da evadere prima di procedere nella direzione prescelta dal passeggero.
- All'arrivo al piano si spegne l'indicazione luminosa di chiamata registrata e le porte si apriranno automaticamente (o manualmente le porte di piano negli ascensori con porte a battente) per consentire l'ingresso in cabina.

Chiamate di cabina

- In cabina si trova una bottoniera con tanti pulsanti luminosi quanti sono i servizi, più altri che verranno descritti più avanti.
- Premendo un pulsante di chiamata, esso si illuminerà per segnalare l'avvenuta registrazione, le porte chiuderanno automaticamente e l'ascensore inizierà la corsa.
- Se la corsa è in salita, risponderà a tutte le chiamate di cabina ed esterne per salire superiori alla posizione dell'ascensore in **ordine crescente**
- Se la corsa è in discesa, risponderà a tutte le chiamate di cabina ed esterne per scendere inferiori alla posizione dell'ascensore in **ordine discendente**.
- All'arrivo al piano si spegne l'indicazione luminosa di chiamata registrata e le porte si apriranno automaticamente (o manualmente le porte di piano negli ascensori con porte a battente) per consentire l'uscita dalla cabina.

Descrizione di un ciclo di funzionamento.

1. Quando la cabina è libera, essa staziona al piano in cui si trova con porte chiuse.
2. Successivamente all'ingresso di due utenti in cabina (A e B ad esempio) che effettuano due chiamate di cabina a due piani diversi, si illuminano i due pulsanti corrispondenti e l'ascensore inizia la corsa in salita per soddisfare, in ordine crescente, le richieste dei due utenti.
3. Durante il moto in salita l'ascensore soddisferà tutte le richieste esterne per salire provenienti da piani superiori a quello in cui la cabina si trova, ignorando le altre a meno che non coincidano con una delle chiamate effettuate dalla cabina.
4. Quando l'ultimo passeggero di cabina è sceso, l'ascensore si dirigerà verso la chiamata esterna per scendere più alta (se ve ne sono), quindi soddisferà tutte le richieste esterne per scendere e quelle di cabina inferiori alla posizione occupata attualmente dall'ascensore.

5. Quando l'ultimo passeggero ha lasciato la cabina le porte chiudono automaticamente e può ricominciare un nuovo ciclo.

6.2. Altri comandi e segnalazioni

6.2.1. Comandi e segnalazioni ai piani.

Nelle bottoniere di piano è generalmente presente un indicatore luminoso di allarme che si illumina quando in cabina è premuto il pulsante di **ALLARME**. Il reset di tale segnale avviene con la partenza successiva dell'ascensore.

Può essere presente un indicatore luminoso che indica quando l'impianto è fuori servizio per operazioni di manutenzione.

In alcuni impianti le bottoniere esterne sono dotate di selettori a chiave per abilitare/disabilitare le chiamate da quel piano. Il blocchetto a chiave può anche sostituire il pulsante.

In alcuni impianti le bottoniere esterne sono dotate di interruttori a chiave per consentire lo stazionamento al piano con porte aperte (ad esempio per permettere operazioni di carico e scarico di merci in cabina).

In alcuni impianti è previsto un interruttore per manovra in caso di incendio. L'azionamento di tale interruttore fa sì che l'ascensore si arresti e ritorni al piano stabilito con il locale Comando dei Vigili del Fuoco ignorando tutte le chiamate esterne e di cabina registrate fino a quel momento. Arrivato al piano stazionerà con porte aperte e potrà accogliere una sola chiamata di cabina. Premendo e mantenendo premuto un pulsante di cabina le porte si chiuderanno e l'ascensore si dirigerà al piano selezionato ove stazionerà con porte aperte.

Tutti gli impianti sono dotati di indicatore luminoso della posizione della cabina (al piano principale o a tutti i piani).

Negli impianti dotati di manovra collettiva sono presenti gli indicatori luminosi della prossima direzione imposta alla cabina. Generalmente essi si trovano all'interno dell'indicatore di posizione della cabina, ma possono anche essere sistemati sopra l'architrave della porta di piano.

6.2.2. Comandi e segnalazioni in cabina.

I comandi e le segnalazioni in cabina sono situati all'interno della bottoniera di cabina. Oltre ai pulsanti per le chiamate, in numero uguale al numero di servizi, vi sono:

pulsante di apertura porte: premendolo si causa la riapertura delle porte quando la cabina è ferma al piano.

pulsante di allarme: premendolo si mettono in funzione le sirene di allarme disposte ad alcuni piani dell'edificio. La segnalazione di allarme viene ripetuta nel posto di presidio fisso all'interno dell'edificio, se presente.

pulsante di attivazione dispositivo di comunicazione bidirezionale: è contrassegnato dal simbolo del telefono; una pressione su questo tasto attiva la comunicazione in viva voce con un centro di soccorso operante 24 ore su 24. Il combinatore telefonico compone in cascata tre numeri telefonici preimpostati fino a che una comunicazione non sia stata stabilita.

interruttori a chiave: sono inseriti per abilitare/disabilitare la chiamata di cabina ad un piano o per mantenere le porte aperte durante una fermata al piano, per operazioni di carico e scarico delle merci.

segnalazione posizione della cabina: è un indicatore luminoso, generalmente un display a cristalli liquidi, posto nella parte alta della cabina o in bottoniera.

Istruzioni di uso e manutenzione

segnalazione sovraccarico in cabina: è costituito da un indicatore luminoso e da un buzzer che indicano quando la cabina è sovraccaricata del 10% rispetto alla portata nominale, con un minimo di 75 kg.

dispositivo parla-ascolta: è integrato nella pulsantiera di cabina e consente di stabilire una comunicazione tra la cabina stessa e il locale del macchinario o un posto presidiato all'interno dell'edificio.

In taluni impianti vi possono essere altri comandi e segnalazioni, ad esempio:

pulsante di chiusura porte: premendolo si causa la chiusura anticipata delle porte quando la cabina è ferma al piano. E' utilizzato soltanto negli impianti **con manovra collettiva**.

segnalazione direzione della cabina: è un indicatore luminoso costituito da due frecce che indicano o la direzione di marcia della cabina oppure la prossima direzione imposta alla cabina stessa. Tale indicatore può essere integrato nel segnalatore di posizione dell'ascensore, oppure essere a sé stante, montato nella parte alta del mobile della cabina. E' utilizzato soltanto negli impianti **con manovra collettiva**.

7. Istruzioni per le operazioni di soccorso.

Per le procedure necessarie al fine di liberare le persone intrappolate all'interno dell'ascensore, è possibile addestrare personale non facente parte dell'organizzazione a cui è affidata la manutenzione dell'impianto.

Tali procedure vanno eseguite scrupolosamente e con la massima accortezza perché da esse può dipendere la sicurezza e l'incolumità dei passeggeri. Il personale addestrato dovrà astenersi dal compiere qualsiasi azione estranea a quelle consentite.

7.1. Istruzioni per la manovra di emergenza

Se, a causa di un malfunzionamento, l'ascensore dovesse rimanere bloccato tra due piani, non consentendo quindi l'uscita dei passeggeri dalla cabina, è possibile riportare al piano la cabina, liberando le persone, agendo come indicato nelle istruzioni di seguito riportate.



La manovra manuale di emergenza è una procedura che può essere pericolosa. Deve essere eseguita da personale addestrato in conformità alle presenti istruzioni, copia delle quali si trova in posizione ben visibile all'interno del locale del macchinario

7.1.1. Ascensore elettrico



L'intervento deve essere eseguito solo da personale qualificato

- 1- Aprire l' **INTERRUTTORE GENERALE** di Forza Motrice posto sul quadretto interruttori

- 2- Accertarsi che le porte di piano siano **TUTTE CHIUSE E BLOCCATE** ed avvertire i passeggeri di verificare che siano chiuse anche quelle di cabina

- 3- Aprire il freno dell'argano e far girare contemporaneamente il volantino nel senso di minor resistenza fino a che i segni di vernice esistenti sulle funi e sull'argano coincidono

- 4- Abbandonare la leva del freno verificando che torni in posizione di riposo, e blocchi l'impianto

- 5- Aprire a mano le porte dove si trova la cabina al piano e far uscire i passeggeri

- 6- Controllare che tutte le altre porte di piano siano chiuse e bloccate

- 7- Avvertire la ditta di manutenzione

8. Informazioni su ispezioni e verifiche a seguito di un'importante modifica o dopo un incidente.

A seguito di modifiche importanti eseguite sull'ascensore, ovvero quelle non rientranti nelle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, il proprietario dello stabile ove è installato l'ascensore o il suo Legale Rappresentante deve chiedere ad un Organismo Notificato ai sensi del D.P.R. 30/4/1999 n. 162 l'effettuazione di una visita straordinaria. Si considerano modifiche importanti:

- cambiamento della velocità;
- cambiamento della portata;
- cambiamento della corsa;
- cambiamento del tipo di azionamento (ad esempio da elettrico ad idraulico);
- sostituzione del macchinario, della cabina con la sua intelaiatura, del quadro elettrico, delle porte di piano, delle difese del vano;
- cambiamento nella geometria del vano di corsa, con riguardo alla modifica degli spazi liberi esistenti.

9. Aspetti ambientali

La società di manutenzione è tenuta al ritiro e allo smaltimento, in conformità alle regolamentazioni vigenti, di lubrificanti, oli e altre sostanze o materiali inquinanti. Qualora il proprietario dello stabile ove è installato l'ascensore o il suo Legale rappresentante assumesse la responsabilità dello smaltimento, esso dovrà avvenire nel rispetto delle leggi e dei regolamenti, seguendo le istruzioni della società di manutenzione.

10. Istruzioni generali di uso e manutenzione per l'ascensore

10.1. Generalità

Il proprietario dell'impianto o il suo Legale Rappresentante ha l'obbligo di affidare la manutenzione periodica dell'ascensore a una organizzazione che si avvalga di personale addestrato e qualificato. Ciò deve avvenire prima della messa in servizio dell'ascensore stesso.

Il responsabile dell'edificio ove è installato l'impianto deve immediatamente segnalare alla ditta responsabile della manutenzione qualsiasi anomalia di funzionamento; in particolar modo si dovrà prestare attenzione ai sistemi di sicurezza previsti per garantire la sicurezza e l'incolumità dei passeggeri. A titolo di esempio, alcune situazioni che devono essere tempestivamente segnalate sono le seguenti:

1. una o più porte di piano non chiudono perfettamente o vi è eccessivo gioco tra le ante delle porte e la battuta delle stesse;
2. i sistemi che controllano la riapertura delle porte non funzionano o non sono regolati a dovere;
3. il sistema di allarme non funziona correttamente;
4. il livellamento al piano non è nei limiti di tolleranza previsti dal costruttore;
5. la cabina non è sufficientemente illuminata;
6. le chiavi di sbloccaggio di emergenza delle porte di piano e/o quelle del locale del macchinario non si riescono a reperire;
7. gli indicatori luminosi non funzionano correttamente.

10.2. Quadro di manovra

1. Verificare che l'armadio sia pulito, asciutto e privo di polvere.
2. Verificare il fissaggio di tutti i collegamenti elettrici.
3. Verificare le caratteristiche dei fusibili.
4. Verificare i contatti dei relè e dei teleruttori.
5. Verificare la sequenza di funzionamento delle apparecchiature.

10.3. Circuiti elettrici di sicurezza

1. Controllare il funzionamento.
2. Controllare accuratamente la catena delle sicurezze.

10.4. Guide della cabina

1. Lubrificazione delle guide di cabina e del contrappeso quando necessario (impianti con pattini di scorrimento).

Istruzioni di uso e manutenzione

2. Riempimento vaschette portaolio.
3. Verifica fissaggi e allineamento delle guide.

10.5. Funi di sospensione

1. Controllare il grado di usura delle funi.
2. Controllare gli attacchi delle funi.
3. Verificare che la tensione su tutte le funi sia uniforme
4. Verificare l'eventuale allungamento delle funi e, eventualmente, ripristinare la lunghezza originale

10.6. Cabina

1. Pulizia, lubrificazione e controllo delle apparecchiature poste sul tetto della cabina.
2. Controllare le segnalazioni posizioni cabina, luminosi prenotazioni di chiamata ove presenti.
3. Controllare pulsanti chiamate.
4. Controllare ed eventualmente ripristinare illuminazione cabina.
5. Controllare dispositivo di allarme, illuminazione di emergenza ove presente.
6. Controllare il fissaggio dei rivestimenti delle pareti e del cielino.

10.7. Paracadute

1. Controllare che le parti mobili siano libere e non usurate.
2. Controllare i fissaggi.
3. Controllare il funzionamento.

10.8. Porte di cabina

1. Controllo del contatto di chiusura delle porte.
2. Controllare che il movimento delle porte sia libero.
3. Controllare il gioco tra le porte.
4. Controllare il corretto funzionamento del dispositivo di accoppiamento con le porte di piano.
5. Controllare la forza di chiusura delle porte.
6. Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di inversione del movimento delle porte.
7. Lubrificazione

10.9. Porte di piano

1. Controllare i contatti di chiusura e di blocco.
2. Controllare i cavetti di collegamento dei contatti di chiusura e di blocco.
3. Controllare che il movimento delle porte sia libero.
4. Controllare il gioco tra le porte.
5. Controllare che, con cabina fuori piano, le porte si richiudano per effetto delle molle di richiusura.
6. Controllare il funzionamento del dispositivo di sbloccaggio di emergenza.

10.10. Allarme

1. Controllare il circuito dell'allarme.
2. Verificare lo stato di carica della batteria in tampone.
3. Verificare il corretto funzionamento del dispositivo di comunicazione bidirezionale.

10.11. Dispositivi nel vano di corsa

1. Controllare la distanza tra cabina e parti fisse nel vano
2. Controllare la distanza tra interruttori magnetici e relativi elementi magnetici.
3. Controllare che tutte le lampade di illuminazione del vano di corsa funzionino correttamente.

10.12. Fossa

1. Controllare ed eventualmente rimuovere l'eccesso di olio/grasso dalla parte inferiore delle guide.
2. Controllare che l'area della fossa sia pulita, asciutta e libera da detriti.

10.13. Ammortizzatori

1. Controllare che i fissaggi siano sicuri.
2. Nel caso di ammortizzatori a dissipazione di energia (ammortizzatori idraulici)
 - 2.1. Controllare il livello dell'olio; se necessario, aggiungerlo.
 - 2.2. Controllare il contatto di sicurezza.

10.14. Dispositivo di emergenza

1. Controllare il funzionamento, ove presente, del dispositivo automatico di ritorno al piano in caso di mancanza di tensione in rete (Emergenzomatic)

10.15. Controlli specifici per gli ascensori ad azionamento elettrico

10.15.1. Argano e freno

1. Verificare serraggio bulloneria e collegamenti elettrici (freno, forza motrice, terra).
2. Pulizia, lubrificazione e registrazione del freno.
3. Controllare l'accuratezza della fermata al piano.
4. Verifica dei giochi (assiale, vite e corona, chiavetta puleggia di trazione).
5. Verifica rumorosità cuscinetti, vibrazioni dell'argano.
6. Verifica del profilo delle gole della puleggia di trazione, del profilo delle gole delle pulegge di rinvio e/o di taglia, dello scorrimento delle funi portanti.
7. Provare il funzionamento dei relè termici.

10.15.2. Limitatore di velocità

1. Controllare che le parti in movimento siano libere e non usurate.

10.15.3. Puleggia tenditrice della fune del limitatore di velocità

1. Controllare che le parti in movimento siano libere e non usurate.
2. Lubrificare quando necessario.

10.15.4. Contrappeso

1. Verificare la sicurezza dell'intelaiatura, della puleggia di taglia (se esiste), delle funi, dei loro attacchi e dei dispositivi di scorrimento.
2. Controllare il funzionamento del paracadute, ove presente.
3. Controllare che la disposizione dei pesi consenta un funzionamento sicuro.

11. Pulizia

11.1. Superfici interne della cabina

L'installatore raccomanda le seguenti modalità di pulizia:

- Vetro: servirsi dei comuni prodotti per la pulizia delle normali superfici vetrate utilizzando un panno morbido privo di fili.
- Acciaio inossidabile: utilizzare soluzioni a base di olio di vaselina; pulire con panno morbido privo di fili.
- Alluminio: utilizzare soluzioni a base di olio di vaselina; pulire con panno morbido privo di fili.
- Ottone: utilizzare soluzioni a base di olio di vaselina; pulire con panno morbido privo di fili.
- Superfici verniciate: utilizzare un panno morbido privo di fili inumidito con acqua e sapone.

11.2. Porte di piano, montanti e architravi

Utilizzare le stesse tecniche di pulizia sopracitate, a seconda del materiale con cui sono realizzate.

11.3. Guide delle porte di piano e di cabina

Eventuali detriti che possano impedire il movimento delle porte di piano o della cabina devono essere eliminati dalle scanalature delle soglie di piano e di cabina.

12. Operazioni da effettuarsi nel corso delle visite semestrali

12.1. Paracadute

1. Verificare l'integrità ed efficienza del paracadute ed in particolare:

- presa cunei;
- verifica snodi e levismi di azionamento;
- bloccaggio della cabina sulle guide;
- sgancio contatto elettrico ed interruzione della manovra.

12.2. Limitatore di velocità

1. Prova ed intervento per eccesso di velocità di limitatore e contatto elettrico.

12.3. Circuiti di sicurezza

Prove dei circuiti di sicurezza:

1. Interruttori di extracorsa;
2. Interruttori di finecorsa;
3. Interruttore di stop in fossa;
4. Interruttore di stop sulla bottoniera di ispezione;
5. Contatti di accostamento delle porte;
6. Controllo dei contatti di blocco porte di piano (meccanico ed elettrico).

12.4. Funi di sospensione

1. Controllare il grado di usura delle funi.
2. Controllare gli attacchi delle funi.
3. Effettuare la prova di scorrimento.

12.5. Isolamento elettrico

1. Verifica isolamento e stato di conservazione dei circuiti elettrici; cavi, F.M., luce, ecc.;
2. Verifica collegamenti verso terra.

12.6. Distanze, giochi

1. Verificare la distanza tra soglia di piano e soglia di cabina (35 mm max);
2. Verificare la distanza tra le ante (6 mm max);
3. Verificare che non vi siano altre condizioni di anomalia sull'impianto.

12.7. Registro

Registrazione sul registro dell'impianto con data, firma del manutentore e trascrizione di eventuali note.

Spett.le
AEM TORINO
VIA BERTOLA N. 48
10122 TORINO

Oggetto: Collaudo ascensore n°03/06 -

Ubicato in Torino - Corso Sebastopoli, 258 - Matr. N°29541

In allegato alla presente, Vi rimettiamo fascicolo tecnico relativo al collaudo dell'impianto
elevatorio in oggetto indicato:

1. Fac-simile comunicazione di messa in esercizio ✓
2. Fac-simile affidamento incarico per le verifiche periodiche -
3. Dichiarazione CE di conformità dell'installatore ✓
4. Dichiarazione CE di conformità del costruttore -
5. Libretto istruzioni indicazioni per la persona responsabile; ✓
6. verbale di verifica straordinaria di collaudo -
7. Relazione tecnica e disegni -
8. Verbale di consegna impianto -
9. Elenco componenti di sicurezza -
10. Nominativi responsabile sicurezza 626/94 e 46/90 -
11. Dichiarazione di conformità impianto 46/90 -
12. Lista interruttori nel locale centralina ✓
13. Istruzioni per la manutenzione dell'ascensore ✓
14. Istruzioni per l'uso dell'ascensore -
15. Istruzioni di evacuazione -
16. Istruzioni per la manovra a mano -
17. Schema elettrico -
18. Attestato di conformità funi -
19. Dichiarazione del fabbricante -
20. Schemi ammortizzatori a molle -
21. Certificato tipo e conformità blocco paracadute -
22. Certificato di conformità e di prova porte REI 120 -
23. Certificato tipo e conformità dispositivo di blocco porte -
24. Certificato tipo e conformità limitatore di velocità -

Vi informiamo che il titolare dell'impianto, dovrà presentare al comune di pertinenza (entro dieci giorni dalla data della dichiarazione CE di conformità) comunicazione di messa in esercizio, in allegato, unitamente alla dichiarazione di accettazione incarico dell'Ente per l'espletamento delle visite periodiche biennali e della dichiarazione CE di conformità, in ottemperanza al DPR 162 del 30/04/1999.

Con l'occasione distintamente salutiamo.

PER RICEVUTA

NAPOLI, _____

Di Madero & Figlie Srl

DI MADERO & FIGLIE s.r.l.
L'Amministratore Unico

Spett.le
Comune di Torino
Protocollo Generale

Torino, _____

**Oggetto: COMUNICAZIONE DI MESSA IN ESERCIZIO. DPR N°162 del 30/04/1999
Direttiva Ascensori 95/16/CE.**

Il sottoscritto _____, nato a _____ il _____,
Codice Fiscale _____, in qualità di _____
dell'A.E.M. di Torino, proprietaria del fabbricato sito in Torino Corso Sebastopoli n°258, con la
presente Vi comunica che metterà in esercizio l'impianto elevatore di seguito indicato:

Indirizzo di installazione: **Corso sebastopoli n°258 - Torino**

Velocità di esercizio m/sec. **1**

Portata Kg. **630**

Corsa m. **12.30**

Fermate **4**

Tipo di azionamento **Elettrico**

Installatore **DI MADERO & FIGLIE S.R.L.**

Indirizzo installatore **NAPOLI Via Brecce a Sant'Erasmo n°129/B**

A tal fine precisa che:

- La manutenzione dell'impianto n°03/2006 è affidata alla ditta:

_____ - Via _____ - _____ - Tel. _____ -
Fax. _____.

- Le verifiche periodiche biennali all'impianto elevatore verranno eseguite da:

_____.

Si allega alla presente, copia dell'accettazione dell'incarico dell' _____ e
dichiarazione CE di conformità.

**Si chiede, altresì, che venga assegnato e comunicato il numero di matricola all'impianto su
indicato.**

In fede

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Secondo l'allegato II, lettera B del DPR 30 aprile 1999, n° 162
(Direttiva Ascensori 95/16/CE)

INSTALLATORE DI MADERO & FIGLIE S.R.L.

Indirizzo VIA BRECCE A S. ERASMO N° 129/B - 80146 NAPOLI

ASCENSORE ELETTRICO

Numero di costruzione 03/06

Indirizzo di installazione Corso Sebastopoli n°258

Anno di installazione 2006

Velocità di esercizio 1.00

Portata Kg. 630

Corsa m. 12,30

Fermate n° 4

Tipo di azionamento Elettrico

Capienza persone n° 8

NORME DI RIFERIMENTO Norma armonizzata UNI - EN 81.1/99

ORGANISMO NOTIFICATO C.V.E. S.R.L.

(nome e numero identificativo)

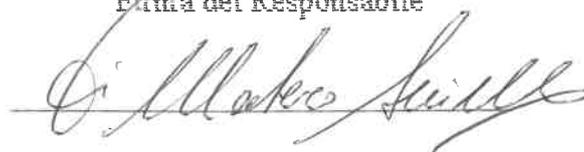
Indirizzo VIA R. GRAZIOLI LANTE 76 - 00195 ROMA

Il sottoscritto Di Madero Aniello, autorizzato ad impegnare l'installatore dell'ascensore, dichiara che l'ascensore costruito, installato e provato secondo la seguente procedura, come definita negli allegati del DPR 30 aprile 1999, n°162:

- Verifica dell'unità di cui all'allegato X, in data 10/05/2006, riferimento Prot.118/06 entro i limiti delle responsabilità dell'installatore, è conforme alla direttiva 95/16/CE (ascensori) ed alla direttiva 89/336/CE (compatibilità elettromagnetica)

Data

Firma del Responsabile



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Nome del Progettista: IGV S.p.A Indirizzo del Progettista: Via G. Di Vittorio 21 , 20060 VIGNATE

**DICHIARA, SOTTO LA SUA RESPONSABILITÀ, CHE
L'ASCENSORE QUI SOTTO DESCRITTO**

Descrizione dell'ascensore, designazione del tipo o della serie:

ASCENSORE ELETTRICO
modello conforme alle norme UNI EN81-1:1999

numero di disegno 0V99166241

**È STATO PROGETTATO IN CONFORMITÀ AD UN ASCENSORE PER IL
QUALE È STATO ATTUATO UN SISTEMA DI GARANZIA QUALITÀ
CONFORME ALL'ALLEGATO XIII DELLA DIRETTIVA 95/16/CE,
VALUTATO E SORVEGLIATO DALL'ORGANISMO NOTIFICATO**

Nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha valutato il sistema di garanzia qualità di cui all'allegato XIII della Direttiva 95/16/CE:

IMQ , via Quintiliano 43, Milano, numero di identificazione: 0051

**Si dichiara inoltre che la progettazione dell'ascensore fa riferimento
alle (ad essa sono applicabili le) norme/specificazioni tecniche nazionali
e/o norme armonizzate seguenti:**

UNI EN 81-1:1999 Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori e dei montacarichi. Ascensori idraulici.

EN 12015:1998 Electromagnetic compatibility - Product family standard for lifts, escalators and passenger conveyors - Emission.

EN 12016:1998 Electromagnetic compatibility - Product family standard for lifts, escalators and passenger conveyors - Immunity.

Nome e Firma dell'Amministratore della società / Progettista
(o suo rappresentante delegato) che si assume
la responsabilità della presente dichiarazione:

F. MARZANO
(ufficio tecnico IGV SpA)



VIGNATE

Data

05/05/06

Leggere attentamente questo documento

La Direttiva 95/16, che disciplina il settore degli ascensori all'interno della Comunità Europea, fa riferimento diretto (a differenza delle normative precedenti) alla persona responsabile della realizzazione e della costruzione dell'edificio in cui sarà installato l'elevatore.

Prima di andare ad indicare alcuni dei compiti che la Direttiva e le norme armonizzate di settore prevedono per tale figura, riassumiamo alcune definizioni riportate nella Direttiva stessa.

Si intende per **ascensore** un apparecchio che collega piani definiti mediante una cabina che si sposta lungo guide rigide e la cui inclinazione sull'orizzontale è superiore a 15°, destinata al trasporto di:

- Persone e cose
- Soltanto se la cabina è accessibile, ossia se una persona può entrarvi senza difficoltà, e munita di comandi situati al suo interno o alla portata di una persona che si trovi al suo interno.

L'**installatore** dell'ascensore è la persona fisica o giuridica che si assume la responsabilità della progettazione, della fabbricazione, della installazione e della commercializzazione dell'ascensore, che appone la marcatura CE e redige la dichiarazione CE di conformità

La **commercializzazione** dell'ascensore ha luogo allorché l'installatore mette per la prima volta l'ascensore a disposizione dell'utente.



La persona responsabile della realizzazione o della costruzione dell'edificio e l'installatore dell'ascensore devono comunicarsi reciprocamente le informazioni necessarie e prendere le misure adeguate per garantire il corretto e sicuro inserimento all'interno del vano ascensore e del locale del macchinario dei materiali per la installazione; particolare attenzione deve essere dedicata ai mezzi opportuni per l'inserimento del materiale pesante.

Devono essere presi i provvedimenti atti a garantire che il montaggio dell'ascensore possa essere eseguito solo da personale abilitato ed avvenire in condizioni di piena sicurezza.

I componenti il cui utilizzo non corretto potrebbe dare luogo ad un funzionamento pericoloso dell'elevatore dovrebbero essere resi inaccessibili a tutto il personale non autorizzato.

La persona responsabile della realizzazione o della costruzione dell'edificio deve prendere tutte le misure necessarie affinché il vano di corsa previsto per l'ascensore non contenga tubazioni o installazioni diverse da quelle necessarie al funzionamento o alla sicurezza dell'ascensore.

La persona responsabile della realizzazione o della costruzione dell'edificio o il proprietario dell'ascensore deve prendere accordi con l'installatore riguardo:

- L'utilizzo per cui è inteso l'ascensore
- Le condizioni ambientali
- Le problematiche edili (ingegneria civile)
- Altri aspetti connessi al luogo di installazione

La persona responsabile della realizzazione o della costruzione dell'edificio e/o il proprietario dell'ascensore deve garantire che vengano presi i provvedimenti opportuni in caso di ascensore esposto alle intemperie (per es. per ascensore installato su una parete esterna dell'edificio), e in altri casi speciali (atmosfera esplosiva, condizioni climatiche esterne, condizioni sismiche, merci pericolose da trasportare, ecc...).

L'installazione di un ascensore in un vano non completamente chiuso deve essere preceduta da un'analisi completa della posizione dell'edificio e delle condizioni ambientali.

Quando le porte di piano dell'ascensore debbono contribuire alla protezione dell'edificio contro l'incendio, la persona responsabile della realizzazione o della costruzione dell'edificio deve provvedere che esse presentino una adeguata resistenza al fuoco e, più generalmente, rispondano alle prescrizioni nazionali in materia.

La persona responsabile della realizzazione o della costruzione dell'edificio o il proprietario dell'edificio deve garantire che la temperatura ambiente all'interno del locale del macchinario sia mantenuta tra +5°C e +40°C, per assicurare il corretto funzionamento dei componenti al suo interno. Bisogna inoltre garantire la presenza nel locale del macchinario di un dispositivo idoneo a rilevare la temperatura (in modo tale che se quest'ultima supera quella massima prevista, il macchinario viene arrestato e mantenuto fermo, fino a che essa non ritorna sotto il valore suddetto).

La persona responsabile della realizzazione o della costruzione dell'edificio o il proprietario dell'ascensore deve verificare che, prima della messa in servizio dell'ascensore, vengano eseguiti tutti i controlli e prove fissati dall'installatore a dimostrazione che il montaggio sia avvenuto correttamente, cioè in conformità alle istruzioni fornite dai costruttori degli elementi che compongono l'ascensore.

La persona responsabile della realizzazione o della costruzione dell'edificio o il proprietario dell'edificio deve garantire che vengano messi a disposizione dell'utente e dunque in servizio solo ascensori muniti della marcatura CE all'interno della cabina e accompagnati dalla dichiarazione CE di conformità redatta e siglata dall'installatore.

La persona responsabile della realizzazione o della costruzione dell'edificio e l'installatore dell'ascensore devono comunicarsi reciprocamente gli elementi necessari e prendere le misure adeguate per garantire il corretto funzionamento e la sicurezza di utilizzazione dell'ascensore.

Il proprietario dell'ascensore deve garantire che l'organizzazione all'interno dell'edificio dove è installato l'ascensore deve essere tale per cui si risponda alle chiamate di emergenza in maniera efficace e senza indebito ritardo

Nella cabina dell'ascensore deve essere tra l'altro presente un dispositivo di allarme che permette una comunicazione vocale bidirezionale per mantenere un collegamento permanente con un servizio di soccorso.

Il proprietario dell'ascensore deve prendere gli opportuni provvedimenti perché non venga fatto un uso improprio dell'ascensore; per un utilizzo corretto fare riferimento alle istruzioni d'uso fornite dall'installatore.

Deve essere inoltre assolutamente vietato l'accesso al locale del macchinario alle persone non autorizzate.

La persona responsabile della realizzazione o della costruzione dell'edificio o il proprietario dell'ascensore deve verificare che, al massimo al momento della messa in servizio dell'ascensore, l'installatore ne consegni la documentazione relativa, comprendente almeno:

- Un libretto di istruzioni contenente i disegni e gli schemi necessari all'utilizzazione normale, nonché alla manutenzione, all'ispezione, alle verifiche periodiche ed alla manovra di soccorso;
- Un registro sul quale si possono annotare le riparazioni e, se del caso, le verifiche periodiche.

Il proprietario dell'ascensore deve assicurare che tutte le condizioni verificate all'atto della messa in servizio dell'ascensore vengano mantenute nel tempo.

Il proprietario dell'ascensore deve garantire che, una volta messo in servizio l'ascensore, esso sia sottoposto ad una regolare manutenzione. Le operazioni di manutenzione devono riferire principalmente al manuale di manutenzione fornito dall'installatore.

La manutenzione dell'ascensore deve essere affidata a personale abilitato o *di accertata competenza*. Il proprietario dell'ascensore può autorizzare personale non abilitato, ma opportunamente istruito dal personale di manutenzione, all'esecuzione delle operazioni seguenti:

- Pulizia delle parti esterne del vano ascensore;
- Pulizia delle parti interne della cabina;
- Messa in servizio o fuori servizio dell'ascensore;
- Operazioni di soccorso (al riguardo devono essere rese disponibili istruzioni scritte da parte dell'installatore).

Il proprietario dell'ascensore deve verificare che prima della messa in esercizio dell'ascensore, la società di manutenzione abbia definito un piano di manutenzione per assicurare il funzionamento corretto e sicuro.

Il proprietario dell'ascensore deve verificare che in caso di situazione pericolosa, l'ascensore venga messo fuori servizio dal personale di manutenzione.

La società di manutenzione deve garantire un servizio di pronto intervento 24 ore su 24.

Il proprietario dell'edificio deve garantire agli addetti alla manutenzione l'accesso all'edificio per il soccorso delle persone in qualsiasi circostanza.

Il proprietario dell'ascensore deve fornire alla società di manutenzione tutte le informazioni necessarie riguardo le vie di accesso ai locali riservati, ed in particolare:

- Le vie di accesso che devono essere utilizzate e le procedure di evacuazione dell'edificio in caso di incendio;
- Il luogo ove si trovano le chiavi per l'apertura dei locali riservati;
- Se necessario, il personale che deve accompagnare il personale di manutenzione o al locale del macchinario;
- Se necessario, le attrezzature e/o abbigliamento per la protezione del personale che devono essere usati lungo le vie di accesso e il luogo in cui è reperibile tale materiale.

Il proprietario dell'ascensore deve garantire che le chiavi del locale del macchinario, dell'eventuale locale delle pulegge, delle eventuali porte di emergenza e di ispezione e delle eventuali botole di emergenza, siano rese disponibili solo alle persone autorizzate.

Data 26/04/2006

PER RICEVUTA

DI MADERO & FIGLIE s.r.l.
L'Amministratore Unico

DOCUMENTAZIONE TECNICA RELATIVA ALL'ASCENSORE ELETTRICO N° -

INSTALLATORE: DI MADERO & FIGLIE SRL

La documentazione comprende: DISEGNO
RELAZIONE DI CALCOLO
SCHEMI ELETTRICI di principio
CERTIFICATI

REGOLE TECNICHE DI RIFERIMENTO: EN 81-1 : 1998 , D.P.R. 162/99

DISEGNO N°OV99166241

(nel disegno sono riportati i «dati generali» ed i «dati tecnici e disegni» previsti nell'appendice C delle regole della Norma EN 81-1 : 1998 che non compaiono nella relazione di calcolo che segue)

RELAZIONE DI CALCOLO

DATI GENERALI

Installatore dell'ascensore.....:DI MADERO & FIGLIE SRL
Indirizzo dell'installatore.....:VIA BRECCE A S.ERASMO, 129/B - NAPOLI
Proprietario dell'ascensore.....:AEM
Indirizzo del proprietario.....:CORSO SEBASTOPOLI 258 - TORINO (TO)
Impianto da installare in.....:CORSO SEBASTOPOLI 258 - TORINO (TO)
Tipo dell'impianto.....:ascensore
Tipo di azionamento e sospensione.....:elettrico a sospensione diretta 1:1

Portata.....:630 kg
Capienza N°.....:8 persone
Piani serviti N°.....:4
N° accessi di cabina.....:1
N° accessi di piano.....:4
Velocità nominale.....:1.00 m/s variabile in frequenza
Velocità di rallentamento.....:regolata VVVF
Corsa.....:12300.000 m
Superficie utile della cabina.....:1.640 m²
Massa totale della cabina e della sua intelaiatura...:740 kg
Massa del contrappeso.....:1055 kg
Posizione del macchinario di sollevamento.....:in alto
Accesso al locale del macchinario.....:diretto, agevole e sicuro

Motore tipo asincrono trifase
Potenza.....:7.30 kW
Tensione.....:380 V
Frequenza.....:50 Hz
Giri/minuto.....:1500
Intermittenza.....:60 %
Diametro puleggia di frizione.....:520 mm
Rapporto di riduzione.....:2/71

DI MADERO & FIGLIE s.r.l.
L'Amministratore Unico

Si dichiara che i circuiti elettrici di sicurezza e di potenza, i cavi flessibili, i contattori principali e secondari sono conformi, per materiali, costruzione, ed installazione a quanto previsto dalla Norma EN 81-1 : 1998

Manovra.....:simplex collettiva selettiva

Vano corsa in.....:muratura

Porte di piano.....:automatiche scorrevoli orizzontalmente REI 120

Cabina
Le pareti, il pavimento ed il tetto di cabina hanno una resistenza meccanica sufficiente.

Porte di cabina.....:automatiche scorrevoli orizzontalmente

Dispositivi di sicurezza per porte automatiche (quando presenti):

* costola sensibile

* fotocellula

Spinta necessaria per impedire la chiusura della porta ≤ 150 N Energia cinetica delle porte ≤ 10 J

Dispositivo contro l'eccesso di velocità in discesa della cabina:
paracadute a presa progressiva, con contatto elettrico di sicurezza.

Dispositivo contro l'eccesso di velocità in salita della cabina:
paracadute a presa progressiva, con contatto elettrico di sicurezza.
(è lo stesso paracadute che agisce contro l'eccesso di velocità in discesa; funzionamento bidirezionale)

Presente dispositivo che impedisce la partenza normale in caso di sovraccarico della cabina.
Carico, oltre la portata, che sovraccarica la cabina: max. 75 kg

Un dispositivo di allarme presente in cabina permette una comunicazione bidirezionale a voce che consente un contatto permanente con un servizio di soccorso, e che, dopo l'inizio della comunicazione, fa sì che non sia necessaria alcuna ulteriore azione della persona intrappolata.

Arresti in fossa sotto la cabina.....:ad accumulazione di energia (a molla)
Arresti in fossa sotto il contrappeso.....:ad accumulazione di energia (a molla)

L'impianto è di Amministrazione Statale?.....:NO
L'impianto è in azienda agricola?.....:NO
L'impianto è in stabilimento industriale?.....:NO
L'impianto è in ambiente speciale?.....:NO

L'insieme costituito dall'intelaiatura di cabina, dai pattini, dalle pareti, dal pavimento e dal tetto della cabina ha una resistenza sufficiente per resistere agli sforzi che gli sono applicati durante il funzionamento normale dell'ascensore, durante l'intervento del paracadute o nell'impatto della cabina sui suoi ammortizzatori.

L'aderenza delle funi è stata verificata teoricamente secondo criteri ritenuti adeguati dal progettista. Peraltro, l'effettiva aderenza sulla quale si può contare dipende da molti fattori, i quali non possono essere considerati in una formula e alcuni dei quali possono variare durante l'esercizio dell'impianto, in considerazione dell'usura oppure della qualità della manutenzione. Dunque, indipendentemente dal calcolo, quello che fa testo sono le prove. Le prove devono essere effettuate in conformità al punto 9.3 ed all'appendice D (D.2.h) della norma EN81-1:1998.

Nei calcoli l'accelerazione di gravità «gn» è stata assunta pari a 9.81 m/s^2

CALCOLO DI VERIFICA A TENSIONE DELLE FUNI PORTANTI

Numero delle funi.....Nf = 5
Diametro delle funi.....d = 10 mm
N° trefoli..... = 8
Formazione SEALE a 152 fili 8(1+9+9)
Classe di resistenza dei fili esterni.....kre = 1570 N/mm²
Classe di resistenza dei fili interni.....kri = 1570 N/mm²
Coefficiente di cordatura.....XX = 0.82
Sezione fune.....S = 34.30 mm²
Carico di rottura minimo di una fune.....Tr = 44000 N

Portata.....Q = 630 kg
Massa totale della cabina.....P3 = 740 kg
Massa delle funi e dei cavi flessibili lato cabina.....Pf = 30 kg
Massa del contrappeso.....Pcp = 1055.0 kg
Carico totale sulle funi.....T = 13734.0 N
Carico su ogni fune.....Tf = 2746.8 N
Coefficiente di sicurezza realizzato Sr=Tr/Tf.....Sr = 16.0
Tipo delle gole della puleggia di frizione: a cuneo con intaglio
Angolo della gola della puleggia di frizione..... $\gamma = 36^\circ$
 $\gamma = 0.63$ rad
Angolo di intaglio della gola della puleggia di frizione..... $\beta = 100^\circ$
 $\beta = 1.75$ rad
Numero equivalente per le pulegge di trazione.....Nequiv(t) = 15.20
Numero delle pulegge di rinvio con flessioni semplici.....Nps = 1
Numero delle pulegge di rinvio con flessioni inverse.....Npr = 0
Diametro medio di tutte le pulegge di rinvio.....Dp = 450.0 mm
Coefficiente rapporto diametri pulegge.....Kp = 1.8
Numero equivalente per le pulegge di rinvio.....Nequiv(p) = 1.8
Numero equivalente per le pulegge.....Nequiv = 17.0
Coefficiente di sicurezza minimo.....Sf = 15.1
Dunque 16.0 > 15.1

Diametro minimo di avvolgimento.....D = 450 mm
Rapporto fra i diametri dD=D/d.....dD = 45.0 >= 40
Attacchi delle funi a regola d'arte del tipo..... : CAPICORDA A CUNEO
Funi di compensazione..... : SENZA
Resistenza del collegamento tra fune e attacco >= 80% del carico di rottura minimo della fune
Resistenza del collegamento tra fune e attacco.....>= 35200 N

Si dichiara che il calcolo delle funi viene effettuato considerando il carico di rottura minimo indicato dalla norma ISO 4344 per diametri unificati. Le funi aventi diametri non unificati sono costruite con le stesse specifiche indicate dalla norma ISO 4344.
Il carico di rottura della fune indicato è inferiore a quello effettivo garantito dal costruttore.

FUNE DEL LIMITATORE DI VELOCITA'

Diametro nominale della fune.....d = 7 mm
N° trefoli..... = 6
Formazione SEALE a 114 fili 6(1+9+9)
Classe di resistenza dei fili.....kr = 1570 N/mm²
Carico di rottura minimo di una fune.....Tr = 24000 N
Forza per l'azionamento del paracadute.....Tp = 150 N
Forza di aderenza.....Ta = 600 N
Coefficiente di sicurezza.....csf = 40.0 >= 8
Diametro minimo di avvolgimento.....D = 300 mm
Rapporto fra i diametri dD=D/d.....dD = 42.9 >= 30

CALCOLO DI VERIFICA DELLE GUIDE DI CABINA

Portata.....	Q = 630	kg
Massa arcata.....	Pa = 210	kg
Massa cabina e cavi collegati.....	Pc = 470	kg
Massa cabina + arcata.....	P = 680	kg
Massa operatore 1.....	Po1 = 80	kg
Massa operatore 2.....	Po2 = 0	kg
Massa operatore 3.....	Po3 = 0	kg
Profilo e dimensioni guide (conforme alla norma ISO 7465).....	T T100x70x12	mm
Qualità delle superfici di scorrimento.....	: TRAFILATE	
Larghezza della superficie di scorrimento.....	= 58.00	mm
Materiale impiegato : Fe 360 B (EN10025).....	$\sigma_r = 370$	N/mm ²
Modulo di elasticità.....	E = 206010	N/mm ²
Distanza massima tra gli ancoraggi.....	lk = 3000	mm
Distanza tra i pattini di cabina.....	h = 3260	mm
Accelerazione di gravità.....	gn = 9.81	m/s ²
Numero delle guide.....	n = 2	
Sezione della guida.....	A = 1896.0	mm ²
Larghezza della parte del fondo della guida che si connette al gambo.....	c = 12.0	mm
Coefficiente d'urto.....	k1 = 2.0	
Coefficiente d'urto k2.....	k2 = 1.2	
Coefficiente dovuto ad elementi ausiliari.....	k3 = 0.0	
Dimensione cabina perpendicolare all'asse guide.....	DX = 1250	mm
Dimensione cabina parallela all'asse guide.....	DY = 1290	mm

Verifica: nel piano delle guide-> portata in H, nel piano perpendicolare alle guide-> portata in V

Distanza tra il punto S di sospensione cabina e il baricentro:

- del carico posto sui 3/4 di cabina nella posizione più sfavorevole.....	Yqs = 161.25	mm
- dell'arcata.....	Yas = 0	mm
- della cabina.....	Yps = 0	mm
- dell'operatore porte 1.....	Yo1s = 0	mm
- dell'operatore porte 2.....	Yo2s = 0	mm
- dell'operatore porte 3.....	Yo3s = 0	mm

Distanza tra la mezzeria asse guide e il baricentro:

- del carico posto sui 3/4 di cabina nella posizione più sfavorevole.....	Yq = 161.25	mm
- dell'arcata.....	Ya = 0	mm
- della cabina.....	Yp = 0	mm
- dell'operatore porte 1.....	Yo1 = 0	mm
- dell'operatore porte 2.....	Yo2 = 0	mm
- dell'operatore porte 3.....	Yo3 = 0	mm

Distanza tra il punto S di sospensione cabina e il baricentro:

- del carico posto sui 3/4 di cabina nella posizione più sfavorevole.....	Xqs = 131.25	mm
- dell'arcata.....	Xas = 0	mm
- della cabina.....	Xps = -25	mm
- dell'operatore porte 1.....	Xo1s = 600	mm
- dell'operatore porte 2.....	Xo2s = 0	mm
- dell'operatore porte 3.....	Xo3s = 0	mm

Distanza tra la mezzeria asse guide e il baricentro:

- del carico posto sui 3/4 di cabina nella posizione più sfavorevole.....	Xq = 131.25	mm
- dell'arcata.....	Xa = 0	mm
- della cabina.....	Xp = -25	mm
- dell'operatore porte 1.....	Xo1 = 600	mm
- dell'operatore porte 2.....	Xo2 = 0	mm
- dell'operatore porte 3.....	Xo3 = 0	mm

Distanza dall'asse neutro y-y del punto L.....	xL = 6.00	mm
Distanza dall'asse neutro x-x del punto L.....	yL = 51.15	mm
Distanza dall'asse neutro y-y del punto M.....	xM = 50.00	mm
Distanza dall'asse neutro x-x del punto M.....	yM = 18.85	mm

Momento di inerzia.....	Jx = 749100	mm ⁴
Momento di inerzia.....	Jy = 1008400	mm ⁴

Modulo di resistenza $W_{xL} = Jx / yL$	$W_{xL} = 14645$	mm ³
Modulo di resistenza $W_{xM} = Jx / yM$	$W_{xM} = 39740$	mm ³
Modulo di resistenza $W_{yL} = Jy / xL$	$W_{yL} = 168067$	mm ³
Modulo di resistenza $W_{yM} = Jy / xM$	$W_{yM} = 20168$	mm ³

USO NORMALE: MOVIMENTO

Spinte sulle guide

$FHy = k2*gn*[Q*Yqs+Pa*Yas+Pc*Yps+Po1*Yo1s+Po2*Yo2s+Po3*Yo3s] / [(n/2)*h]$	$FHy = 367$	N
$FHx = k2*gn*[Q*Xps+Pa*Xas+Pc*Xps+Po1*Xo1s+Po2*Xo2s+Po3*Xo3s] / [n*h]$	$FHx = 37$	N
Momento flettente $MHx = 3*FHy*lk/16$	$MHx = 206346$	Nmm
Momento flettente $MHy = 3*FHx*lk/16$	$MHy = 20820$	Nmm
Sollecitazione $\sigma_{HL} = MHx/WxL+MHy/WyL$	$\sigma_{HL} = 14.21$	N/mm ²
Sollecitazione $\sigma_{HM} = MHx/WxM+MHy/WyM$	$\sigma_{HM} = 6.22$	N/mm ²

Spinte sulle guide

$FVy = k2*gn*[Q*Yps+Pa*Yas+Pc*Yps+Po1*Yo1s+Po2*Yo2s+Po3*Yo3s] / [(n/2)*h]$	$FVy = 0$	N
$FVx = k2*gn*[Q*Xqs+Pa*Xas+Pc*Xps+Po1*Xo1s+Po2*Xo2s+Po3*Xo3s] / [n*h]$	$FVx = 215$	N
Momento flettente $MVx = 3*FVy*lk/16$	$MVx = 0$	Nmm
Momento flettente $MVy = 3*FVx*lk/16$	$MVy = 120794$	Nmm
Sollecitazione $\sigma_{VL} = MVx/WxL+MVy/WyL$	$\sigma_{VL} = 0.72$	N/mm ²
Sollecitazione $\sigma_{VM} = MVx/WxM+MVy/WyM$	$\sigma_{VM} = 5.99$	N/mm ²

Sollecitazione massima di flessione..... $\sigma_m = 14.21$ N/mm²Sollecitazione dovuta ad elementi ausiliari $\sigma_M = k3*M1/A$...essendo $M1 = 0$ N... $\sigma_M = 0.00$ N/mm²Combinazione delle sollecitazioni $\sigma = \sigma_m + \sigma_M$ $\sigma = 14.21$ N/mm²Sollecitazione ammissibile $\sigma_{amm} = 165$ N/mm², dunque $\sigma < \sigma_{amm}$ Sollecitazione della flangia della guida $\sigma_F = 1.85*F_x/c^2$ dove $F_x = \max[FHx, FVx]$ $\sigma_F = 2.76$ N/mm²Sollecitazione ammissibile $\sigma_{amm} = 165$ N/mm², dunque $\sigma_F < \sigma_{amm}$ Freccia elastica $\delta_y = 0.7*(F_y*lk^3)/(48*E*J_x)$..dove $F_y = \max[FHy, FVy]$ $\delta_y = 0.9360$ mmFreccia elastica $\delta_x = 0.7*(F_x*lk^3)/(48*E*J_y)$..dove $F_x = \max[FHx, FVx]$ $\delta_x = 0.4070$ mmFreccia totale $\delta = (\delta_x^2 + \delta_y^2)^{1/2}$ $\delta = 1.0206$ mmFreccia ammissibile $\delta_{amm} = 5$ mm, dunque $\delta < \delta_{amm}$ **USO NORMALE: CARICO DELLA CABINA**

Fs = 0.4*Q per ascensori di portata < 2500 kg

Fs = 0.6*Q per ascensori di portata >= 2500 kg

Fs = 0.85*Q per ascensori di portata >= 2500 kg, in caso di caricamento con muletti o mezzi equivalenti

Per l'ascensore in questione.....Fs = 252 kg

Spinte sulle guide

$Fy1 = gn*[Pa*Yas+Pc*Yps+Fs*Yo1s+Po1*Yo1s+Po2*Yo2s+Po3*Yo3s] / [(n/2)*h]$	$Fy1 = 0$	N
$Fx1 = gn*[Pa*Xas+Pc*Xps+Fs*Xo1s+Po1*Xo1s+Po2*Xo2s+Po3*Xo3s] / [n*h]$	$Fx1 = 282$	N
$Fy2 = gn*[Pa*Yas+Pc*Yps+Fs*Yo2s+Po1*Yo1s+Po2*Yo2s+Po3*Yo3s] / [(n/2)*h]$	$Fy2 = 0$	N
$Fx2 = gn*[Pa*Xas+Pc*Xps+Fs*Xo2s+Po1*Xo1s+Po2*Xo2s+Po3*Xo3s] / [n*h]$	$Fx2 = 0$	N
$Fy3 = gn*[Pa*Yas+Pc*Yps+Fs*Yo3s+Po1*Yo1s+Po2*Yo2s+Po3*Yo3s] / [(n/2)*h]$	$Fy3 = 0$	N
$Fx3 = gn*[Pa*Xas+Pc*Xps+Fs*Xo3s+Po1*Xo1s+Po2*Xo2s+Po3*Xo3s] / [n*h]$	$Fx3 = 0$	N

Spinta massima sulle guide..... $Fy = 0$ NSpinta massima sulle guide..... $Fx = 282$ NMomento flettente $Mx = 3*Fy*lk/16$ $Mx = 0$ NmmMomento flettente $My = 3*Fx*lk/16$ $My = 158646$ NmmSollecitazione $\sigma_L = Mx/WxL+My/WyL$ $\sigma_L = 0.94$ N/mm²Sollecitazione $\sigma_M = Mx/WxM+My/WyM$ $\sigma_M = 7.87$ N/mm²Sollecitazione massima di flessione..... $\sigma_m = 7.87$ N/mm²Sollecitazione dovuta ad elementi ausiliari $\sigma_M = k3*M1/A$...essendo $M1 = 0$ N... $\sigma_M = 0.00$ N/mm²Combinazione delle sollecitazioni $\sigma = \sigma_m + \sigma_M$ $\sigma = 7.87$ N/mm²Sollecitazione ammissibile $\sigma_{amm} = 165$ N/mm², dunque $\sigma < \sigma_{amm}$ Sollecitazione della flangia della guida $\sigma_F = 1.85*F_x/c^2$ $\sigma_F = 3.62$ N/mm²Sollecitazione ammissibile $\sigma_{amm} = 165$ N/mm², dunque $\sigma_F < \sigma_{amm}$ Freccia elastica $\delta_y = 0.7*(F_y*lk^3)/(48*E*J_x)$ $\delta_y = 0.0000$ mmFreccia elastica $\delta_x = 0.7*(F_x*lk^3)/(48*E*J_y)$ $\delta_x = 0.5346$ mmFreccia totale $\delta = (\delta_x^2 + \delta_y^2)^{1/2}$ $\delta = 0.5346$ mmFreccia ammissibile $\delta_{amm} = 5$ mm, dunque $\delta < \delta_{amm}$

INTERVENTO DEL PARACADUTE

Spinte sulle guide

$F_{Hy} = k_1 \cdot g_n \cdot [Q \cdot Y_q + P_a \cdot Y_a + P_c \cdot Y_p + P_{o1} \cdot Y_{o1} + P_{o2} \cdot Y_{o2} + P_{o3} \cdot Y_{o3}] / [(n/2) \cdot h]$	$F_{Hy} = 611$	N
$F_{Hx} = k_1 \cdot g_n \cdot [Q \cdot X_p + P_a \cdot X_a + P_c \cdot X_p + P_{o1} \cdot X_{o1} + P_{o2} \cdot X_{o2} + P_{o3} \cdot X_{o3}] / [n \cdot h]$	$F_{Hx} = 62$	N
Momento flettente $M_{Hx} = 3 \cdot F_{Hy} \cdot l_k / 16$	$M_{Hx} = 343910$	Nmm
Momento flettente $M_{Hy} = 3 \cdot F_{Hx} \cdot l_k / 16$	$M_{Hy} = 34700$	Nmm
Sollecitazione $\sigma_{HL} = M_{Hx} / W_{xL} + M_{Hy} / W_{yL}$	$\sigma_{HL} = 23.69$	N/mm ²
Sollecitazione $\sigma_{HM} = M_{Hx} / W_{xM} + M_{Hy} / W_{yM}$	$\sigma_{HM} = 10.37$	N/mm ²

Spinte sulle guide

$F_{Vy} = k_1 \cdot g_n \cdot [Q \cdot Y_p + P_a \cdot Y_a + P_c \cdot Y_p + P_{o1} \cdot Y_{o1} + P_{o2} \cdot Y_{o2} + P_{o3} \cdot Y_{o3}] / [(n/2) \cdot h]$	$F_{Vy} = 0$	N
$F_{Vx} = k_1 \cdot g_n \cdot [Q \cdot X_q + P_a \cdot X_a + P_c \cdot X_p + P_{o1} \cdot X_{o1} + P_{o2} \cdot X_{o2} + P_{o3} \cdot X_{o3}] / [n \cdot h]$	$F_{Vx} = 358$	N
Momento flettente $M_{Vx} = 3 \cdot F_{Vy} \cdot l_k / 16$	$M_{Vx} = 0$	Nmm
Momento flettente $M_{Vy} = 3 \cdot F_{Vx} \cdot l_k / 16$	$M_{Vy} = 201323$	Nmm
Sollecitazione $\sigma_{VL} = M_{Vx} / W_{xL} + M_{Vy} / W_{yL}$	$\sigma_{VL} = 1.20$	N/mm ²
Sollecitazione $\sigma_{VM} = M_{Vx} / W_{xM} + M_{Vy} / W_{yM}$	$\sigma_{VM} = 9.98$	N/mm ²

Sollecitazione massima di flessione..... $\sigma_m = 23.69$ N/mm²

Sollecitazione dovuta ad elementi ausiliari $\sigma_M = k_3 \cdot M_2 / A$...essendo $M_2 = 0$ N... $\sigma_M = 0.00$ N/mm²

Calcolo della sollecitazione per carico di punta

Momento di inerzia minimo J.....	$J = 749100$	mm ⁴
Raggio di inerzia $i = (J/A)^{1/2}$	$i = 19.88$	mm
Grado di snellezza $\lambda = l_k / i$	$\lambda = 150.93$	
Coefficiente di maggiorazione per carico di punta.....	$\omega = 3.85$	
$F_k = [k_1 \cdot g_n \cdot (Q + P + P_{o1} + P_{o2} + P_{o3})] / n$	$F_k = 13636$	N
$\sigma_k = (F_k + k_3 \cdot M_2) \cdot \omega / A$	$\sigma_k = 27.67$	N/mm ²

Combinazione delle sollecitazioni $\sigma = \sigma_m + (F_k + k_3 \cdot M_2) / A$ $\sigma = 30.88$ N/mm²

Sollecitazione ammissibile $\sigma_{amm} = 205$ N/mm², dunque $\sigma < \sigma_{amm}$

Combinazione delle sollecitazioni $\sigma = 0.9 \cdot \sigma_m + \sigma_k$ $\sigma = 48.99$ N/mm²

Sollecitazione ammissibile $\sigma_{amm} = 205$ N/mm², dunque $\sigma < \sigma_{amm}$

Sollecitazione della flangia della guida $\sigma_F = 1.85 \cdot F_x / c^2$ dove $F_x = \max[F_{Hx}, F_{Vx}]$ $\sigma_F = 4.60$ N/mm²

Sollecitazione ammissibile $\sigma_{amm} = 205$ N/mm², dunque $\sigma_F < \sigma_{amm}$

Freccia elastica $\delta_y = 0.7 \cdot (F_y \cdot l_k^3) / (48 \cdot E \cdot J_x)$..dove $F_y = \max[F_{Hy}, F_{Vy}]$	$\delta_y = 1.5600$	mm
Freccia elastica $\delta_x = 0.7 \cdot (F_x \cdot l_k^3) / (48 \cdot E \cdot J_y)$..dove $F_x = \max[F_{Hx}, F_{Vx}]$	$\delta_x = 0.6784$	mm
Freccia totale $\delta = (\delta_x^2 + \delta_y^2)^{1/2}$	$\delta = 1.7011$	mm

Freccia ammissibile $\delta_{amm} = 5$ mm, dunque $\delta < \delta_{amm}$

La resistenza delle guide, delle loro piastre di giunzione e dei loro attacchi è sufficiente a sopportare i carichi e le forze a cui sono sottoposte, al fine di assicurare un funzionamento sicuro dell'ascensore. Il fissaggio delle guide ai loro supporti ed all'edificio permette di compensare, sia automaticamente sia con semplice regolazione, gli effetti dovuti agli assestamenti normali dell'edificio ed al ritiro del cemento armato. Viene impedita una rotazione degli ancoraggi a causa della quale la guida potrebbe liberarsi dagli ancoraggi stessi.

CALCOLO DI VERIFICA DELLE GUIDE DI CONTRAPPESO

Profilo e dimensioni guide (conforme alla norma ISO 7465).....	T 45x45x5	mm
Qualità delle superfici di scorrimento.....	: TRAFILATE	
Momento di inerzia.....	Jx = 80800	mm ⁴
Momento di inerzia.....	Jy = 38400	mm ⁴
Sezione della guida.....	A = 425.0	mm ²
Raggio di inerzia minimo $i = (J_{min}/A)^{1/2}$	i = 9.51	mm
Distanza massima tra gli ancoraggi.....	lkcp = 3000	mm
Massa contrappeso.....	Pcp = 1055	kg
Modulo di elasticità.....	E = 206010	N/mm ²
Distanza tra i pattini del contrappeso.....	h = 3200	mm
Accelerazione di gravità.....	gn = 9.81	m/s ²
Numero delle guide.....	n = 2	
Larghezza contrappeso (parallelamente all'asse guide).....	Lcp = 1100	mm
Profondità contrappeso (perpendicolarmente all'asse guide).....	Pcp = 150	mm
Grado di snellezza $\lambda = lkcp/i$	$\lambda = 315.61$	
Coefficiente di maggiorazione per carico di punta.....	$\omega = 16.82$	
Larghezza della parte del fondo della guida che si connette al gambo.....	c = 5.0	mm
Coefficiente d'urto per contrappeso in presenza di paracadute.....	k1cp = 0.0	
Coefficiente d'urto per contrappeso in assenza di paracadute.....	k3cp = 1.5	

DISTANZE RIFERITE AL PIANO DELLE GUIDE

Eccentricità contrappeso (parallelamente all'asse delle guide) (5%).....	Ycp = 55.00	mm
Distanza dall'asse neutro y-y del punto L.....	xL = 2.50	mm
Distanza dall'asse neutro y-y del punto M.....	xM = 22.50	mm
Modulo di resistenza $WxL = Jx/yL$	WxL = 2533	mm ³
Modulo di resistenza $WxM = Jx/yM$	WxM = 6168	mm ³

DISTANZE RIFERITE AL PIANO NORMALE DELLE GUIDE

Eccentricità contrappeso (perpendicolarmente all'asse delle guide) (10%).....	Xcp = 15.00	mm
Distanza dall'asse neutro x-x del punto L.....	yL = 31.90	mm
Distanza dall'asse neutro x-x del punto M.....	yM = 13.10	mm
Modulo di resistenza $WyL = Jy/xL$	WyL = 15360	mm ³
Modulo di resistenza $WyM = Jy/xM$	WyM = 1707	mm ³

Spinte sulle guide: $kcp = k1cp$ in presenza di paracadute, $kcp = k3cp$ in assenza di paracadute		
$Fycp = kcp \cdot gn \cdot [Pcp \cdot Ycp] / [(ng/2) \cdot hcp]$	Fycp = 267	N
$Fxcp = kcp \cdot gn \cdot [Pcp \cdot Xcp] / [ng \cdot hcp]$	Fxcp = 36	N
Momento flettente $Mxcp = 3 \cdot Fy \cdot lk / 16$	Mxcp = 150089	Nmm
Momento flettente $Mycp = 3 \cdot Fx \cdot lk / 16$	Mycp = 20467	Nmm
Sollecitazione $\sigma L = Mxcp / WxL + Mycp / WyL$	$\sigma L = 60.59$	N/mm ²
Sollecitazione $\sigma M = Mxcp / WxM + Mycp / WyM$	$\sigma M = 36.33$	N/mm ²

Sollecitazione massima di flessione..... $\sigma_{mcp} = 60.59$ N/mm²

Sollecitazione ammissibile $\sigma_{amm} = 165$ N/mm², dunque $\sigma_{mcp} < \sigma_{amm}$

Sollecitazione dovuta ad elementi ausiliari $\sigma M = k3 \cdot M \cdot \omega / A$. essendo $M = 0$ N.... $\sigma M = 0.00$ N/mm²

Combinazione delle sollecitazioni $\sigma = \sigma_{mcp} + \sigma M$ $\sigma = 60.59$ N/mm²

Sollecitazione ammissibile $\sigma_{amm} = 165$ N/mm², dunque $\sigma < \sigma_{amm}$

Sollecitazione per carico di punta (per intervento paracadute, se presente)
 $Fc = (k1cp \cdot gn \cdot Pcp) / ng$ Fc = 0 N
 $\sigma_{kcp} = Fc \cdot \omega / A$ $\sigma_{kcp} = 0.00$ N/mm²

Combinazione delle sollecitazioni $\sigma_{cp} = 0.9 \cdot \sigma_{mcp} + \sigma_{kcp}$ $\sigma_{cp} = 0.00$ N/mm²

Sollecitazione ammissibile $\sigma_{amm} = 205$ N/mm², dunque $\sigma_{cp} < \sigma_{amm}$

Combinazione delle sollecitazioni $\sigma_{cp} = \sigma_{mcp} + Fc / A$ $\sigma_{cp} = 0.00$ N/mm²

Sollecitazione ammissibile $\sigma_{amm} = 205$ N/mm², dunque $\sigma_{cp} < \sigma_{amm}$

Sollecitazione della flangia della guida $\sigma F = 1.85 \cdot Fxcp / c^2$ $\sigma F = 2.69$ N/mm²

Sollecitazione ammissibile $\sigma_{amm} = 165$ N/mm², dunque $\sigma F < \sigma_{amm}$

Freccia elastica $\delta y = 0.7 \cdot (Fycp \cdot lkcp^3) / (48 \cdot E \cdot Jx)$ $\delta y = 6.3117$ mm
 Freccia elastica $\delta x = 0.7 \cdot (Fxcp \cdot lkcp^3) / (48 \cdot E \cdot Jy)$ $\delta x = 1.8110$ mm

Freccia totale $\delta = (\delta x^2 + \delta y^2)^{1/2}$ $\delta = 6.5664$ mm

Freccia ammissibile $\delta_{amm} = 10$ mm, dunque $\delta < \delta_{amm}$

DIMENSIONI E CALCOLO DEGLI AMMORTIZZATORI

AMMORTIZZATORI AD ACCUMULO DI ENERGIA ad elica cilindrica per CABINA

Molle con terminali ravvicinati, molati

Carico statico (peso totale cabina + portata).....	C = 13439.7	N
N°ammortizzatori.....	N = 2	
Lunghezza.....	L = 460	mm
Diametro medio dell'elica.....	D = 84	mm
Diametro del filo.....	d = 20	mm
Numero di spire attive.....	i = 15.00	
Velocità massima di discesa.....	vd = 1.00	m/s
Corsa dell'ammortizzatore.....	$L-d*(1+i)=f$	= 140.00 mm

Dunque $f > 65$ mm

Verifica della corsa.....	$f \geq 135*v^2$	= 135.00	mm
Modulo di elasticità.....		= 78500	N/mm ²
Carico di compressione totale della molla..	$(f*G*d^4)/(8*i*D^3)=F$	= 24722.9	N
Carico su ciascuna molla.....	$C/N=Qm$	= 6719.9	N

Verifica del carico statico ($2.5 < F/Qm < 4$)..... $F/Qm = 3.68$

Calcolo eseguito secondo UNI 7900 (parte 2*)

Si allega curva caratteristica degli ammortizzatori.

AMMORTIZZATORI AD ACCUMULO DI ENERGIA ad elica cilindrica per CONTRAPPESO

Molle con terminali ravvicinati, molati

Carico statico (peso contrappeso).....	C = 10349.6	N
N°ammortizzatori.....	N = 2	
Lunghezza.....	L = 460	mm
Diametro medio dell'elica.....	D = 84	mm
Diametro del filo.....	d = 18	mm
Numero di spire attive.....	i = 16.00	
Velocità massima di discesa.....	vd = 1.00	m/s
Corsa dell'ammortizzatore.....	$L-d*(1+i)=f$	= 154.00 mm

Dunque $f > 65$ mm

Verifica della corsa.....	$f \geq 135*v^2$	= 135.00	mm
Modulo di elasticità.....		= 78500	N/mm ²
Carico di compressione totale della molla..	$(f*G*d^4)/(8*i*D^3)=F$	= 16727.6	N
Carico su ciascuna molla.....	$C/N=Qm$	= 5174.8	N

Verifica del carico statico ($2.5 < F/Qm < 4$)..... $F/Qm = 3.23$

Calcolo eseguito secondo UNI 7900 (parte 2*)

Si allega curva caratteristica degli ammortizzatori.

SCHEMI ELETTRICI.

Allegati schemi elettrici di principio dei circuiti di potenza e dei circuiti delle sicurezze, redatti utilizzando i segni CEI. Una nomenclatura spiega i segni usati.

CERTIFICATI.

Copia degli Attestati di esame CEE di tipo e Certificati di conformità CEE per:

- dispositivi di blocco
- paracadute
- limitatore di velocità

Per la registrazione del paracadute in conformità alle istruzioni fornite dal costruttore, vedi pag. 2.

Per quanto non specificato nella presente documentazione tecnica sono state rispettate le prescrizioni di cui alle regole tecniche della norma EN81-1:1998.

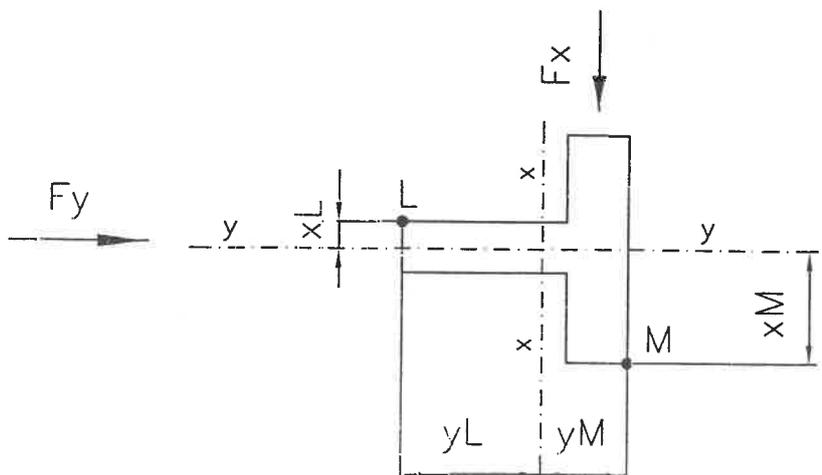
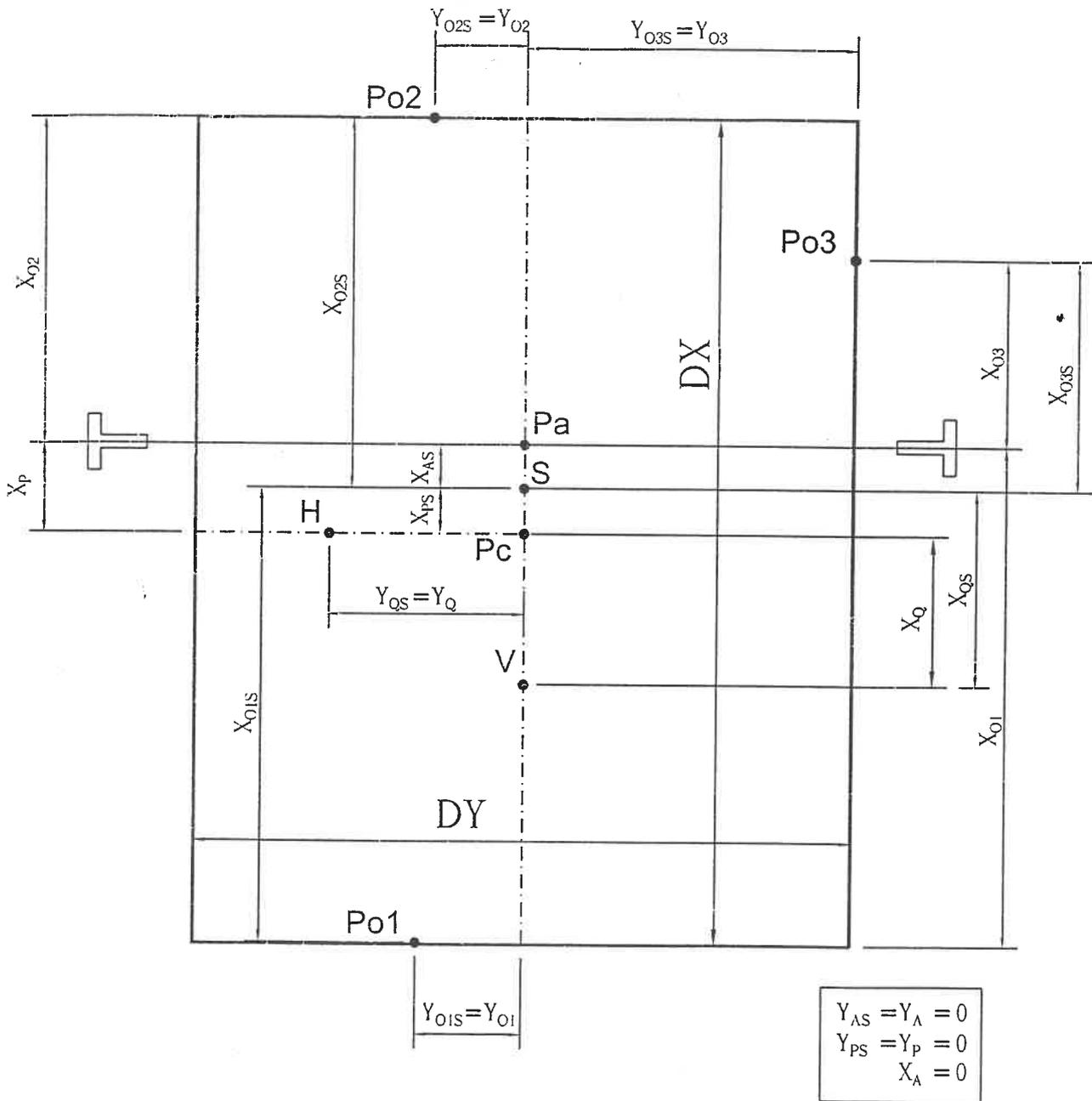
Data 13/01/06

TIMBRI E FIRME
(quando necessari)



The image shows a handwritten signature in black ink above the logo of IGV SpA. The logo consists of the letters 'IGV' in a bold, sans-serif font, with 'SpA' in a smaller font to the right. There is a small square icon to the left of the 'I'.

SCHEMA CALCOLO DI VERIFICA GUIDE DI CABINA
SCHEME FOR THE CALCULATION AND VERIFICATION OF THE CAR GUIDES
SCHEMA DE CALCULATION ET VERIFICATION GUIDES CABINE



DI MADERO	VERBALE DI CONSEGNA IMPIANTO	Impianto N° 03/2006
-----------	------------------------------	---------------------

Impianto installato nel comune di **Torino Corso sebastopoli,258**

In data odierna è stato constatato che il montaggio dell'impianto elevatore in questione è stato ultimato e collaudato e che l'impianto stesso è regolarmente funzionante.

L'impianto non dovrà entrare in servizio prima della comunicazione di messa in esercizio da inviare al comune di pertinenza.

Inoltre:

- Se la funzionalità, verrà compromessa da un uso improprio, tutte le attività straordinarie prestate dalla DI MADERO per il ripristino dell'impianto saranno addebitate al Committente.

Presenti:

Sigg. Di MADERO ANIELLO nella qualità di Direttore Tecnico
 “ _____ nella qualità di _____
 “ _____ nella qualità di _____
 “ _____ nella qualità di _____

Data 10/05/2006

Il Committente

[Signature]
 DI MADERO & FIGLIE S.r.l.
 L'Amministratore Unico

Spett.le
AEM TORINO
VIA BERTOLA N° 48
10122 TORINO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE
ART. 18 della Legge N°46 del 05 marzo 1990

La sottoscritta DI MADERO ADELE, legale rappresentante dell'impresa DI MADERO & FIGLIE SRL, operante nel settore impianti elettrici ed ascensori con sede in Via Breccie A S. Erasmo N°129/B del Comune di Napoli tel.0817340958/0815621162, Partita Iva: 07766950633, iscritta nel registro delle Ditte della Camera di Commercio di Napoli al N°. 657068, esecutrice dell'impianto ascensore CATA elettrico- PORTATA KG.630 - PERSONE 8- CORSA m. 12,30 FERAMTE 4- VELOCITA' 1.00 m/sec. - Matr. N° 29541 - N°. Impianto 03/06 Installato nel comune di Torino al Corso Sebastopoli n.258 - di proprietà Azienda Sanitaria N°3, in edificio adibito ad uso scolastico .

DICHIARA

Che l'opera è stata realizzata in modo conforme alla regola d'arte secondo quanto previsto dall'art. 7 della Legge N.46/90, avendo in particolare:
seguito la norma tecnica impiantistica;
installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte ed adatti al luogo della installazione;
controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo;
Tipo di lavoro eseguito: installazione ascensore.

DECLINA

Ogni responsabilità per i sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi.

Si allega copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Data, 10/05/2006

IL DICHIARANTE

DI MADERO & FIGLIE s.r.l.

L'Amministratore Unico

Spett.le
AEM TORINO
VIA BERTOLA N° 48
10122 TORINO

La sottoscritta Di Madero Adele, nata a S. Giuseppe Vesuviano (Na) il 11/09/1967, e residente in Somma Vesuviana (Na) alla Via S.M.D.G. A Castello N. 58, in qualità di Amministratore Unico della Di Madero & Figlie S.r.l., con sede in Napoli alla Via Breccie A S. Erasmo N° 129/B, Partita Iva: 07766950633

DICHIARA

- Che il responsabile Tecnico 46/90 della Di Madero & Figlie Srl è il Sig. Di Madero Aniello nato il 29/06/1941, a Somma Vesuviana (NA), ed ivi residente alla Via S.M.D.G. A Castello n. 58 - C.F. DMDNLL41H29I820E;
- Che il responsabile per la sicurezza 626/94 della Di Madero S.a.s. di Di Madero Aniello, è il Sig. De Luca Carmine nato il 28/12/1966, a Napoli, residente alla Via S.M.D.G. A Castello n. 58 - C.F. DLCCMN66T28F839E.
- Napoli, 10/05/2006

In Fede
DI MADERO & FIGLIE S.r.l.
L'Amministratore Unico 

LISTA INTERRUTTORI NEL LOCALE CENTRALINA

Descrizione dell'ascensore: ELETTRICO – CAT.A

Indirizzo: Corso Sebastopoli n. 258 Impianto Matr.n. 29541 - Torino

N° di Serie dell'installatore: 03/2006

ELENCO INTERRUTTORI

n°1 interruttore Ticino magnetotermico C40 amp. circuito forza motrice

n°1 interruttore Ticino magnetotermico C16 amp. circuito luce

n°1 interruttore Ticino magnetotermico C16 amp. circuito cabina

n°1 interruttore Ticino magnetotermico C16 amp. circuito luce vano

n°1 differenziale magnetotermico C65-03 circuito forza motrice

n°1 differenziale magnetotermico C16-003 circuito luce

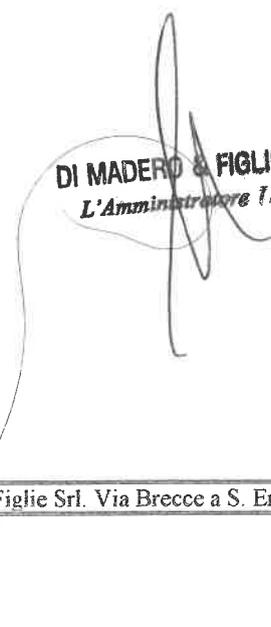
DATA, 15/05/2006

DI MADERO & FIGLIE S.r.l.



DI MADERO & FIGLIE SRL	LIBRETTO ISTRUZIONI
ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE ASCENSORE ELETTRICO	

Numero dell'impianto	NA 03/2006
Numero del disegno di disposizione	NA 03/2006 - 0199166241
Indirizzo dell'edificio:	
Installatore	DI MADERO & FIGLIE SRL
Società di prima manutenzione	


DI MADERO & FIGLIE S.R.L.
L'Amministratore Unico

INDICE

1. SCOPO
2. DEFINIZIONI E SIMBOLI
3. DOVERI DEL PROPRIETARIO
4. DOCUMENTAZIONE DI BASE
5. MANUALE DI MANUTENZIONE
6. INFORMAZIONI RIGUARDO LE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE
7. ISTRUZIONI PER LE OPERAZIONI DI EVACUAZIONE E PER LA MANOVRA A MANO
8. REQUISITI OBBLIGATORI NAZIONALI
9. RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI
10. ALLEGATI

CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

Questo fascicolo va conservato in luogo sicuro, dove possa essere consultata in qualsiasi momento e noto al proprietario dell'ascensore, per tutta la vita dell'impianto.

Si consiglia di mantenerne una copia nel locale del macchinario, insieme al resto della documentazione relativa all'ascensore.

Nota: le eventuali illustrazioni sono puramente indicative e potrebbero non corrispondere esattamente al vostro Ascensore.

1. SCOPO DEL MANUALE DI MANUTENZIONE

Lo scopo di questo manuale è di fornire informazioni adeguate al proprietario, alla ditta che effettua la manutenzione e a qualsiasi altro personale qualificato ed autorizzato, riguardanti la manutenzione dell'ascensore, richiamando l'attenzione sui possibili rischi connessi alla loro inosservanza.

Il presente manuale è inserito nel Libretto Istruzioni e va utilizzato insieme al fascicolo di Istruzioni d'uso di cui è parte integrante. Vi sono alcuni rinvii alle istruzioni d'uso, a cui si devono attenere gli addetti alla manutenzione e a qualsiasi altro personale qualificato ed autorizzato.

Il presente manuale informa sull'ordinario utilizzo dell'ascensore e sulla sua manutenzione di base e fornisce indicazioni, in caso di guasti e situazioni d'emergenza. Esso definisce le operazioni da eseguire per una corretta manutenzione degli ascensori idraulici nel rispetto di tutte le normative di sicurezza. Qualsiasi altra operazione (regolazioni, manutenzione, riparazioni) sull'impianto deve essere effettuata da persona qualificata; al riguardo si riassumono alcune osservazioni relativamente alle attività di manutenzione ed alle verifiche necessarie.

L'ascensore è stato installato in conformità alla regola dell'arte ed alle norme di buona tecnica vigenti al momento della sua messa a disposizione degli utenti.

L'installazione dell'elevatore è avvenuta in conformità alle istruzioni di montaggio fornite dal costruttore e che al termine di tale installazione sono state effettuate con esito positivo tutte le verifiche prescritte dalle norme armonizzate EN81-1 e dalle istruzioni di controllo fornite dal/i costruttore/i degli elementi che costituiscono l'impianto.

L'ascensore può essere messo in servizio ed utilizzato solo se è stata apposta la marcatura CE all'interno della cabina e se è accompagnato da Dichiarazione CE di Conformità redatta e sottoscritta dall'installatore.

La mancata osservanza delle istruzioni contenute in questo libretto può comportare pericolo o funzionamento insoddisfacente.

L'ascensore è fornito alle condizioni di garanzia in vigore alla data dell'acquisto.

L'ascensore non contiene parti su cui intervenire; ogni intervento, modifica o manomissione dell'ascensore renderà nulla la garanzia.

Nel complesso, il costruttore delle parti dell'ascensore e l'installatore non sono responsabili per danni derivanti da eventuali difetti di funzionamento causati dal mancato rispetto di quanto indicato in questo libretto.

Si declina ogni e qualsiasi responsabilità, anche nei riguardi di terzi, per ogni e qualsiasi evento o conseguenza dannosi provocati dall'ascensore o dal suo uso, qualora siano conseguenti ad interventi o modifiche non effettuati dall'installatore o da manutentore competente, ad un uso dell'ascensore improprio, non conforme alle specifiche o per scopi diversi da quelli per cui è stato progettato, a manomissioni dell'impianto da chiunque effettuate o a qualsiasi altra azione o fatto non attribuibili all'installatore od al manutentore competente.

La manutenzione deve essere effettuata da una ditta di manutenzione specializzata nel modo indicato dall'installatore. Qualsiasi modifica e sostituzione di parti deve essere registrata nell'opportuna sezione del presente manuale. Solo pezzi di ricambio originali possono garantire piena sicurezza e funzionalità.

Prima di utilizzare l'ascensore è necessario leggere con attenzione e comprendere le istruzioni contenute in questo libretto ed osservarle in ogni circostanza.

L'organizzazione DI MADERO sarà lieta di esservi d'aiuto per ogni problema relativo alla manutenzione e alle richieste di ammodernamento.

2. DEFINIZIONI E SIMBOLI

2.1 DEFINIZIONI

Vedi Istruzioni per l'uso e le seguenti:

MANUTENZIONE

S'intende per manutenzione il complesso delle operazioni (controlli, lubrificazione, pulizia, ecc.) tali da garantire il funzionamento corretto e sicuro dell'ascensore e dei suoi componenti, una volta messo in servizio.

La manutenzione include in particolare le operazioni di soccorso dei passeggeri, di messa a punto e regolazione, di riparazione o sostituzione, per usura o accidentale distruzione, di componenti che non interessano le caratteristiche "fondamentali" dell'ascensore.

Si ricorda che non sono invece intese come operazioni di manutenzione:

- la sostituzione dei componenti principali dell'ascensore (macchinario, cabina, quadro di manovra, ecc.) anche se con componenti identici;
- la sostituzione / modernizzazione dell'ascensore.

SOCIETÀ DI MANUTENZIONE

La società di manutenzione:

- osserva i regolamenti vigenti in materia di manutenzione di ascensori;
- esegue un'analisi dei rischi per le operazioni di manutenzione da effettuare su ogni ascensore, tenendo conto delle istruzioni fornite dal costruttore del materiale installato e di tutte le informazioni fornite dal proprietario dell'edificio e/o dell'ascensore;
- si serve di personale adeguatamente competente in funzione dell'intervento da effettuare, dotandolo di tutte le attrezzature necessarie e mezzi di protezione conformi alla normativa vigente in materia di salvaguardia della salute dei lavoratori;
- fornisce un servizio di assistenza in grado di rispondere alle chiamate 24 ore su 24 e nel più breve tempo possibile (tenendo anche conto della "natura" della chiamata e dando la massima priorità al soccorso delle persone);
- redige un piano di manutenzione programmata, adeguato alle caratteristiche e utilizzo dell'ascensore;
- è normalmente coperta da assicurazione contro eventuali incidenti agli utilizzatori e manutentori dell'ascensore, garantita da una Compagnia di assicurazione riconosciuta.

PERSONALE DI MANUTENZIONE COMPETENTE

Il personale di manutenzione s'intende competente quando ha ricevuto un'adeguata istruzione teorica e pratica, possiede esperienza in operazioni di manutenzione, è in grado di valutare le reali condizioni dell'ascensore per un suo funzionamento corretto e sicuro.

La società di manutenzione è responsabile di aggiornare con continuità la competenza del personale di manutenzione.

INSTALLATORE DELL'ASCENSORE

L'installatore dell'ascensore è la persona fisica o giuridica che si assume la responsabilità della progettazione, della fabbricazione, dell'installazione e che lo mette per la prima volta a disposizione dell'utente.

PROPRIETARIO DELL'ASCENSORE

Il proprietario dell'ascensore è la persona fisica o giuridica che dispone della proprietà dell'ascensore e se ne assume la responsabilità dell'uso secondo gli utilizzi previsti

2.2 SIMBOLI**Pericolo.**

Questo simbolo richiama l'attenzione sulla presenza di alto rischio di offesa alle persone. Deve essere sempre rispettato.

**Avvertimento.**

Questo simbolo richiama l'attenzione su una precauzione che, se non viene osservata, può provocare offesa a persone oppure danni alle cose. Deve essere sempre osservato.

**Attenzione.**

Questo simbolo richiama l'attenzione su informazioni contenenti importanti istruzioni nell'uso. L'inosservanza di queste istruzioni può causare danni o pericoli.

3. DOVERI DEL PROPRIETARIO

Nella trattazione che segue, si abbrevierà “proprietario dell’ascensore” o suo legale rappresentante con il termine “proprietario”.

Il proprietario ha l’obbligo di conservare la documentazione dell’ascensore in buono stato e aggiornata. La documentazione deve essere conservata *in un luogo sicuro dove possa essere consultata in qualsiasi momento*.

Il proprietario dell’ascensore ha inoltre la responsabilità che:

- venga messo a disposizione dell’utente e dunque in servizio l’ascensore solo quando munito della marcatura CE all’interno della cabina e accompagnato dalla dichiarazione CE di conformità redatta e siglata dall’installatore.
- venga firmato un contratto di manutenzione con una ditta specializzata prima che l’ascensore entri in servizio ordinario;
- venga fornito all’installatore un locale chiuso ove immagazzinare il materiale prima e durante il montaggio;
- l’installazione dell’impianto sia mantenuta in modo adeguato, secondo quanto prescritto dalla legge, in modo da assicurare il corretto funzionamento dell’ascensore;
- l’impiego dell’ascensore sia limitato alla funzione per cui è stato predisposto;
- le vie per la ventilazione all’interno del locale macchine o nella zona del macchinario non vengano ostruite in alcun modo;
- venga garantito l’accesso sicuro all’edificio e all’installazione sia in caso di emergenza che durante lo svolgimento del servizio di manutenzione;
- l’accesso al macchinario o al locale macchine sia consentito solo al personale autorizzato: evitare eventuali intrusioni chiudendo sempre a chiave;
- sia garantita in ogni momento un’adeguata illuminazione del macchinario o del locale macchine, del vano e delle relative vie di accesso. In assenza di locale macchine è indispensabile installare una luce di emergenza;
- i locali collegati all’ascensore, come il vano e i pianerottoli, non vengano utilizzati per altri scopi (deposito, ecc.);
- le ispezioni vengano effettuate in conformità alle regolamentazioni locali. In assenza di queste ultime l’ispezione deve essere eseguita da una ditta di manutenzione specializzata;
- dopo un fuori servizio l’ascensore venga rimesso in marcia dalla ditta di manutenzione;
- le anomalie riscontrate durante l’utilizzo dell’ascensore vengano riferite immediatamente alla ditta di manutenzione. Deve essere comunicata inoltre qualsiasi modifica nella costruzione e nell’installazione che potrebbe avere conseguenze per l’ascensore;
- non rimangano macchie d’olio sul pavimento;
- garantire che nella cabina dell’ascensore sia presente un dispositivo di allarme che permette una comunicazione vocale bidirezionale per mantenere un collegamento permanente con un servizio di soccorso.

Il proprietario e la società di manutenzione dell’ascensore devono comunicarsi reciprocamente gli elementi necessari e prendere le misure adeguate per garantire il corretto funzionamento e l’utilizzo in piena sicurezza dell’ascensore.

Il proprietario deve garantire che l’organizzazione all’interno dell’edificio dove è installato l’ascensore deve essere tale per cui si risponda alle chiamate di emergenza in maniera efficace e senza indebito ritardo.

Il proprietario dell’ascensore deve prendere gli opportuni provvedimenti perché non venga fatto un uso improprio dell’ascensore; per un utilizzo corretto fare riferimento alle istruzioni contenute in questo fascicolo e a qualsiasi altro documento pertinente.

Il proprietario dell’ascensore deve assicurare che tutte le condizioni verificate all’atto della

messa in servizio dell'ascensore vengano mantenute nel tempo. Per quello che concerne i doveri del proprietario in relazione alle attività di manutenzione, riferire al paragrafo 6.

4. DOCUMENTAZIONE DI BASE

4.1 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

Le caratteristiche dell'impianto sono riportate in:

- Allegato "CARATTERISTICHE BASE ASCENSORE"
- Allegato Disegno di lay-out dell'impianto.

4.2 REGISTRO

Il Proprietario dell'ascensore deve assicurarsi che il Registro sia al sicuro e tenuto a disposizione per tutta la durata dell'ascensore.

Il registro è in allegato al presente manuale. Il registro va tenuto aggiornato a cura del proprietario.

4.3 DOCUMENTAZIONE TECNICA

I disegni di lay-out, gli schemi elettrici e idraulici vengono forniti con l'ascensore i per assicurare alle persone autorizzate informazioni sufficienti che permettano di intervenire sull'impianto in modo sicuro.

È ESTREMAMENTE PERICOLOSO PERMETTERE A PERSONE NON AUTORIZZATE DI ESEGUIRE QUALUNQUE TIPO DI INTERVENTO SULL'ASCENSORE

4.3.1 DISEGNI DI LAY-OUT DELL'ASCENSORE

Vedi allegato.

4.3.2 ATTESTATO DI CONFORMITÀ DELLE FUNI

Vedi allegato.

4.3.3 SCHEMI ELETTRICI

Vedi allegati.

5. MANUALE DI MANUTENZIONE

Si sono definite operazioni di manutenzione quelle ritenute necessarie per un funzionamento corretto e sicuro dell'ascensore e dei suoi componenti, una volta completata l'installazione.

Le operazioni della manutenzione possono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale abilitato (manutentore). Quando il personale abilitato accede alle zone dove devono essere effettuate operazioni di manutenzione (locale del macchinario, vano di corsa, tetto della cabina, ecc.), deve essere dotato dei mezzi di protezione necessari in conformità alla normativa vigente in materia di salvaguardia della salute dei lavoratori.

5.1 NORME DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate solo dopo aver considerato e preso tutti gli accorgimenti di sicurezza necessari ed in particolare:

- indossare sempre abbigliamento ed attrezzatura Antinfortunistica:
 - Elmetto
 - Occhiali
 - Maschera antipolvere
 - Tuta chiusa ai polsi
 - Guanti
 - Scarpe antinfortunistiche
 - Cintura di Sicurezza
- utilizzare sempre attrezzi in buono stato d'uso.
- proteggere le aperture assicurandosi sempre che le porte di piano e del locale macchina siano chiuse e bloccate quando ci si allontana dall'impianto.
- togliere tensione all'impianto elettrico prima di effettuare qualsiasi operazione in prossimità o sulle parti meccaniche in movimento o prima di effettuare operazioni di pulizia di parti dell'impianto sotto tensione.
- È ESPRESSAMENTE VIETATO:
 - AGIRE DIRETTAMENTE SUI TELERUTTORI.
 - LUBRIFICARE PARTI IN MOVIMENTO
 - UTILIZZARE CAVALLOTTI NON REGOLAMENTARI
 - UTILIZZARE CAVALLOTTI PERMANENTI che escludano le serrature o i contatti di sicurezza.

5.2 CENNI NORMATIVI

5.2.1 MANUTENZIONE

Il manutentore deve provvedere periodicamente, secondo le esigenze dell'impianto:

- a) a verificare il regolare il funzionamento dei dispositivi meccanici ed elettrici e, particolarmente, il regolare funzionamento delle porte dei piani e delle serrature;
- b) a verificare lo stato di conservazione delle funi e delle catene;
- c) alle operazioni normali di pulizia e di lubrificazione delle parti;

Il manutentore deve pure provvedere almeno una volta ogni sei mesi negli ascensori e almeno una volta all'anno nei montacarichi:

- d) a verificare l'integrità e l'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza;
- e) a verificare minutamente le funi, le catene e i loro attacchi;
- f) a verificare l'isolamento dell'impianto elettrico e la efficienza dei collegamenti con la terra;
- g) ad annotare i risultati di queste verifiche sul libretto prescritto dalla legge.

Il manutentore deve pure promuovere tempestivamente la riparazione o la sostituzione delle parti rotte o logorate, e a verificame l'avvenuta esecuzione.

Nel caso che il manutentore rilevi un pericolo in atto, deve sospendere immediatamente il servizio dell'elevatore, fino a quando l'impianto non sia stato riparato, e deve, altresì informare il proprietario e gli organi di ispezione.

5.2.2 CONTROLLI E PROVE PERIODICI

I controlli e prove periodici previsti dalle normative vigenti non possono essere più rigorosi di quegli effettuati in sede di collaudo.

A causa della loro ripetizione queste prove non devono provocare un logorio eccessivo o imporre sforzi suscettibili di diminuire la sicurezza dell'ascensore. È il caso particolare della prova di elementi come il paracadute o gli ammortizzatori. Se sono sottoposti a prova lo devono essere con cabina vuota e a velocità ridotta.

La capacità di questi elementi è stata verificata in sede di esame di tipo e inoltre la loro installazione e il loro funzionamento è stato provato all'atto dei collaudo. La persona incaricata della prova periodica deve assicurarsi che questi elementi (che non funzionano durante il servizio normale) siano sempre in condizione di funzionare.

Gli esami e le prove possono riguardare:

- le serrature;
- le funi o le catene;
- il paracadute, provato a cabina vuota e a velocità ridotta;
- gli ammortizzatori, provati a cabina vuota e a velocità ridotta.
- il dispositivo di allarme;

5.2.3 CONTROLLI E PROVE DOPO UNA MODIFICA IMPORTANTE O DOPO UN INCIDENTE

Le modifiche importanti e gli incidenti devono essere annotati nel REGISTRO in allegato. In particolare sono considerate modifiche importanti:

- Cambiamenti di:
 - velocità nominale;
 - portata;
 - massa della cabina;
 - corsa;
 - tipo di dispositivo ai blocco (la sostituzione di un dispositivo del medesimo tipo non è considerata una modifica importante).
- Cambiamenti o sostituzioni di:
 - manovra;
 - guide o tipo di guida;
 - tipo di porte (o aggiunta di una o più porte di piano o cabina);
 - della macchina;
 - del limitatore di velocità;
 - degli ammortizzatori;
 - del paracaute.

Dopo una modifica importante o dopo un incidente, i documenti relativi alla trasformazione e le informazioni necessarie devono essere fatte pervenire alla ASL competente per il territorio o alla direzione provinciale del lavoro e della previdenza sociale competente per il territorio o ad un organismo notificato. Detto organismo giudicherà dell'opportunità di sottoporre a prova gli elementi modificati o sostituiti.

DI MADERO & FIGLIE SRL	LIBRETTO ISTRUZIONI
ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE ASCENSORE ELETTRICO	

Queste prove devono essere al massimo quelle richieste per gli elementi originali all'atto del collaudo dell'ascensore

5.3 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

Si ricorda che:

- in fossa è disponibile e facilmente accessibile dal piano un dispositivo di arresto (STOP);
- sul tetto di cabina è disponibile e facilmente accessibile un dispositivo di arresto (STOP), un commutatore per passare in manovra di ispezione ed i pulsanti per la conseguente movimentazione della cabina;
- all'interno del locale del macchinario è disponibile e facilmente accessibile un interruttore generale, la cui apertura toglie tensione di forza motrice. Durante le operazioni di manutenzione, l'interruttore va lasciato inserito solo per necessità di movimentazione della cabina: in questo caso si presti attenzione a prendere tutte le precauzioni atte ad evitare i rischi connessi alla presenza di parti in tensione.

Si presenta ora un elenco generale riportante, nella colonna di sinistra, il riferimento al componente o gruppo di componenti, o "zona" dell'impianto, ecc., alla quale riferiscono le operazioni di manutenzione indicate nella colonna di destra.

Ove non palese come debba essere eseguita l'operazione indicata, riferire ai libretti di istruzioni e/o schemi/diagrammi specifici.

Alcuni degli elementi sotto elencati potrebbero non fare parte dell'ascensore specifico (es. funi, paracadute, ...); di conseguenza non deve essere effettuata l'operazione di manutenzione inerente.

Corsa normale	Eeguire almeno una corsa completa di salita e di discesa per verificarne la qualità. Misurare il tempo impiegato, per verificare la corrispondenza con la velocità di regime attesa (tenendo anche conto del rallentamento). Considerare tutte le eventuali anomalie già rilevabili durante la corsa e prendere i provvedimenti necessari di conseguenza.
Livello del piano.	"Provare" tutte le fermate disponibili. Verificare che la cabina si fermi al piano con precisione (cioè che il livello del piano e della cabina corrispondano). Verificare che il livellamento al piano sia adeguato (conforme alle specifiche definite in fase di acquisizione dell'impianto ed ottenute prima della messa in servizio).
Locale del macchinario	Pulire tutte le parti coperte da polvere e sporco di qualsivoglia genere. Verificare, e nel caso eliminare, la presenza di olio sul pavimento del locale. Verificare che le luci di illuminazione del locale non siano bruciate. Controllare l'efficienza degli interruttori di forza motrice e illuminazioni cabina, vano, locale.
Carico e scarico della cabina.	Verificare il comportamento delle funi, e del conseguente movimento della cabina in generale, in fase di carico e di scarico della cabina.
Livello olio	Controllare che il livello dell'olio nel carter argano – vaschetta motore sia sopra al minimo.
Tenuta guarnizioni	Accertarsi visivamente dello stato delle guarnizioni ed assicurarsi che non ci sia presenza di olio in prossimità dell'argano.

Leva freno	Verificare il corretto funzionamento della leva per la manovra manuale di emergenza.
Dispositivi di protezione del motore	Verificare il corretto funzionamento. In caso di superamento della temperatura di progetto, la cabina deve fermarsi ad un piano in modo che i passeggeri possano uscire da essa; il ritorno automatico in servizio normale dell'ascensore può avvenire solo dopo un sufficiente raffreddamento.
Termica motore	Verificare il corretto funzionamento. In caso di superamento della temperatura di progetto, la cabina deve fermarsi ad un piano in modo che i passeggeri possano uscire da essa; il ritorno automatico in servizio normale dell'ascensore può avvenire solo dopo un sufficiente raffreddamento.
Targhe. Schemi.	Verificare che le targhe, gli schemi elettrici e le istruzioni relative alle parti elettriche siano adeguatamente posizionati.
Quadro di manovra	Assicurare che il cassone ed il pannello frontale risultino all'interno ed all'esterno puliti e privi di polvere ed umidità. Liberare la polvere anche dagli elementi principali del quadro (contattori principali e ausiliari, relè, ecc.). Verificare la parte frontale dei contattori per eventuale erosione metallica o segni di avvenuto arco elettrico. Verificare i terminali dei contattori per verificare eventuali segni di "interruzioni".
Dispositivo di controllo dell'inversione di fase	Verificare il corretto funzionamento del dispositivo.
Collegamenti elettrici. Prove di isolamento.	A seguito di aumento dell'umidità sui componenti o, peggio, avvenuto contatto degli stessi con acqua o, comunque, qualora lo si ritenga necessario, ripetere le prove di isolamento. Dopo aver staccato il cavo della messa a terra sul quadro di manovra, collegarvi un morsetto dello strumento utilizzato per eseguire le prove di isolamento. Seguire poi le istruzioni riportate sul documento presente all'interno del quadro di manovra e relativo alle prove di isolamento. Collegando l'altro morsetto dello strumento a tutti gli altri morsetti indicati, si rilevano dei valori, che dovranno ovviamente essere tali da garantire un isolamento adeguato (conforme alle norme EN81 armonizzate). In caso contrario, prendere gli opportuni provvedimenti.
Collegamenti elettrici. Prove di messa a terra.	Verificare la continuità elettrica delle connessioni tra il terminale di terra del locale del macchinario e le diverse parti dell'ascensore soggette a trovarsi accidentalmente sotto tensione. Dopo aver messo in movimento la cabina dell'ascensore, provocare un corto circuito (ad es. collegando un qualsiasi contatto ad una parte metallica del quadro di manovra). Verificare l'intervento della valvola automatica.
Pulegge di rinvio delle funi di sospensione	Verificare l'eventuale usura delle gole delle pulegge e dei cuscinetti. Lubrificare le parti, quando necessario.

DI MADERO & FIGLIE SRL	LIBRETTO ISTRUZIONI
ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE ASCENSORE ELETTRICO	

In fossa	<p>Rimuovere l'eccesso di olio (o grasso) dal fondo delle guide. Assicurare che tutto il fondo fossa sia pulito, privo di umidità e detriti.</p> <p>Verificare l'assenza di ruggine su tutti gli elementi presenti.</p>
Ammortizzatori a molle o in poliuretano	<p>Controllare lo stato dei fissaggi dell'ammortizzatore al suo eventuale supporto o al pavimento della fossa o ad un eventuale pilastro di appoggio; nel primo caso verificare pure lo stato dei fissaggi del supporto al pavimento della fossa.</p>
Ammortizzatori idraulici	<p>Controllare il corretto livello dell'olio tramite le apposite spie a cupola. Lubrificare le parti, quando necessario.</p> <p>Controllare il corretto funzionamento del contatto elettrico di controllo del ritorno in posizione estesa dell'ammortizzatore. Come per tutti i contatti di sicurezza è necessario tra l'altro verificare che una massa o una messa a terra nella catena delle sicurezze determini l'arresto dell'ascensore.</p> <p>Controllare lo stato dei fissaggi dell'ammortizzatore al suo eventuale supporto o al pavimento della fossa o ad un eventuale pilastro di appoggio; nel primo caso verificare pure lo stato dei fissaggi del supporto al pavimento della fossa.</p>
Illuminazione del vano di corsa	<p>Verificare il corretto funzionamento di tutte le lampade che partecipano all'illuminazione del vano di corsa.</p>
Guide di cabina e di contrappeso. Ancoraggi delle guide	<p>Assicurare che, quando richiesto, vi sia la corretta lubrificazione delle superfici delle guide.</p> <p>Gli ancoraggi vanno verificati non solo al termine dell'installazione, ma anche durante le visite di manutenzione, per tener conto dei possibili assestamenti dell'edificio.</p>
Funi di sospensione	<p>Verificare l'usura delle funi, l'eventuale allungamento, l'eventuale presenza di fili rotti.</p> <p>Verificare la corretta tensione delle funi.</p>
Tiranti d'attacco fune	<p>Verificare nel complesso la presenza di eventuali segni di deterioramento, usura e del sistema di fissaggio, affinché non ne sia pregiudicata la sicurezza.</p> <p>Verificare che sia rimasta inalterata la resistenza dell'attacco.</p>
Paracadute	<p>Controllare tutte le parti mobili affinché vi sia libero movimento e mancanza di alterazione di comportamento dovuta all'usura.</p> <p>Lubrificare le parti, quando necessario.</p> <p>Controllare lo stato dei fissaggi all'intelaiatura di cabina (o di contrappeso).</p> <p>Controllare il corretto funzionamento del dispositivo.</p> <p>Verificare il corretto funzionamento del contatto elettrico associato.</p>
Pattini di cabina e di arcatina per lo scorrimento sulle guide.	<p>Verificare l'usura dei pattini o dei rulli per lo scorrimento della cabina (e dell'arcatina) sulle guide; eventualmente regolare tali componenti o, se necessario, sostituirli.</p> <p>Verificare la loro lubrificazione, quando necessario.</p>
Dispositivo di sovraccarico	<p>Verificare il corretto funzionamento del dispositivo.</p> <p>Deve essere impedito il funzionamento normale della cabina, se caricata di 75 kg oltre la portata (per portate fino a 750 kg), oltre il 10% della portata</p>

	(per portate superiori a 750 kg).
Interno della cabina	<p>Verificare il funzionamento dell'illuminazione normale della cabina. In pratica, verificare il funzionamento delle luci ("fisse" o "mobili" che siano).</p> <p>Sostituire le eventuali lampade "inefficienti" o ricollegare eventuali contatti "staccati".</p> <p>Verificare il funzionamento della illuminazione d'emergenza (accensione in caso di mancanza di alimentazione).</p> <p>Verificare il funzionamento del sistema di allarme (vedi anche oltre).</p> <p>In generale, verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi a disposizione degli utenti all'interno della cabina;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pulsanti; ▪ luminose; ▪ display di posizione; ▪ contatti a chiave meccanica e/o elettronica; ▪ indicatori vari; ▪ <p>Per quello che concerne i pulsanti, verificare anche che rispondano "liberamente" (senza impuntarsi) alla loro pressione da parte dell'utente.</p>
Tetto della cabina	<p>Rimuovere qualsivoglia oggetto estraneo al funzionamento dell'ascensore che dovesse essere presente sul tetto della cabina.</p> <p>Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi facenti parte della bottoniera di manutenzione.</p>
Porte di cabina ed operatore porte.	<p>Far eseguire una serie di aperture e chiusure delle porte, verificando come la corsa dell'anta (o delle ante) della porta avvenga liberamente e, in generale, secondo le prestazioni previste.</p> <p>Verificare il corretto funzionamento del contatto elettrico di controllo della chiusura della porta di cabina (e del contatto elettrico di controllo del blocco della porta di cabina, se presente).</p> <p>Verificare che l'eventuale contatto di fine corsa apertura si chiuda precisamente in corrispondenza dell'apertura completa delle porte.</p> <p>Verificare che l'eventuale contatto di fine corsa chiusura si chiuda solo a avvenuta completa chiusura delle porte.</p> <p>Verificare che i giuochi tra anta e anta, o tra anta e stipite, non superino i 6 mm (a causa dell'usura tale distanza non deve comunque superare i 10 mm).</p> <p>Verificare l'integrità delle cinghie e/o funi e/o catene che fanno parte del meccanismo di movimentazione delle porte.</p> <p>Verificare il corretto funzionamento dell'eventuale fotocellula (o barriera elettronica) in corrispondenza degli accessi di cabina. Verificare il corretto funzionamento dispositivo (costola mobile) di protezione dei passeggeri contro l'urto con le ante di eventuali porte automatiche.</p> <p>Lubrificare le parti dell'operatore porte, quando necessario.</p>

<p>Dispositivi elettrici di sicurezza. <i>Allegata una lista complessiva.</i></p>	<p>Verificarne il corretto funzionamento di tutti i contatti di sicurezza e circuiti di sicurezza presenti. E' necessario tra l'altro controllare che una massa o una messa a terra nella catena delle sicurezze determini l'arresto dell'ascensore. Verificare l'utilizzo di fusibili di caratteristiche adeguate.</p>
<p>Dispositivi elettrici (non di sicurezza) nel vano di corsa.</p>	<p>Verificare il corretto funzionamento di sensori e/o invertitori e/o altri dispositivi elettrici (non appartenenti alla lista dei dispositivi elettrici di sicurezza contenuta nelle norme EN81 armonizzate) presenti all'interno del vano di corsa. Nel caso di sensori magnetici è sufficiente rilevare a livello sonoro lo "scatto" del dispositivo. Nel caso degli invertitori, è sufficiente una verifica visiva; procedere in questo caso anche alla pulizia dei contatti dell'invertitore (per assicurarne il corretto funzionamento) ed alla lubrificazione della rotella (al fine di ridurre la rumorosità causata durante il passaggio della cabina). Per quello che concerne gli altri dispositivi presenti nel vano (ad es. l'interruttore luci vano posto in fossa), verificare che l'effetto dovuto al loro azionamento sia quello atteso.</p>
<p>Linee elettriche</p>	<p>Verificare l'integrità dei cavi, sia rigidi che flessibili.</p>
<p>Porte di piano</p>	<p>Far eseguire una serie di aperture e chiusure delle porte, verificando come la corsa dell'anta (o delle ante) della porta avvenga liberamente e, in generale, secondo le prestazioni previste. Verificare il funzionamento corretto di ogni dispositivo di blocco delle porte. Pulire il catenaccio di blocco ed il contatto asportabile a tutti i piani. Verificare come non risulti possibile in servizio normale far funzionare l'ascensore o mantenerlo in funzione se una porta di piano, oppure una qualsiasi delle sue ante, è aperta (con porte aperte sono comunque ammesse le operazioni preliminari al movimento della cabina, il livellamento o l'autolivellamento e antideriva, l'eventuale manovra per la fermata ausiliaria sopra il livello del piano, a certe condizioni fissate dalle norme EN81 armonizzate). Verificare che i giuochi tra anta e anta, o tra anta e stipite, non superino i 6 mm (a causa dell'usura tale distanza non deve comunque superare i 10 mm). Verificare l'integrità di eventuali funi, cinghie o catene che fanno parte del meccanismo di movimentazione delle porte. Verificare il funzionamento corretto dello sbloccaggio operato tramite la chiave di emergenza. Controllare il corretto funzionamento del contatto elettrico di controllo della chiusura della porta di piano. In caso di porte di piano semi-automatiche, verificare anche l'efficienza del contatto di accostamento. In ogni caso, lubrificare le parti, quando necessario.</p>
<p>Accoppiamento porte di piano e di cabina automatiche</p>	<p>Dopo aver portato l'ascensore al piano estremo superiore, utilizzando la bottoniera di manutenzione far scendere la cabina e verificare che la rotella di abbinamento (posta sulla sospensione della porta di piano) sia posizionata in maniera tale da ottenere un accoppiamento adeguato con lo scivolo</p>

	<p>dell'operatore porte di cabina; in particolare l'operatore dovrà essere centrato in modo che le sagome di abbinamento risultino perfettamente in linea con le rotelle solidali ai catenacci di blocco.</p> <p>La posizione delle rotelle di abbinamento può essere regolata nella direzione di apertura/chiusura delle ante ed in direzione perpendicolare a quella del supporto del gancio.</p> <p>Le verifiche suddette devono ovviamente riguardare tutte le porte di piano.</p>
Dispositivi di piano	<p>Verificare il corretto funzionamento delle indicazioni luminose ai piani (segnalazioni di occupato, prenotato, presente, fuori servizio, allarme, ecc., quando previste).</p> <p>Verificare il corretto funzionamento degli eventuali indicatori di segnalazione posizione della cabina (display o luminose a lampade o a led).</p> <p>Verificare il corretto funzionamento degli eventuali contatti a chiave (meccanica, elettronica), tastiere, lettori di badge, ecc.</p>
Dispositivo di allarme	<p>Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di allarme, non solo in cabina, ma anche sul tetto di cabina ed in fossa.</p> <p>La pressione del pulsante d'allarme deve garantire in qualsiasi momento la messa in comunicazione vocale bidirezionale con il centro di assistenza/soccorso.</p>
Dispositivo di ritorno al piano in emergenza	<p>In caso di presenza di dispositivo per il ritorno al piano più vicino in caso di sopravvenuta mancanza di forza motrice, verificarne il corretto funzionamento, cioè l'arrivo al piano (più apertura delle porte, se previsto, in caso di porte automatiche).</p>
Dispositivi accessori	<p>Verificare il corretto funzionamento degli eventuali dispositivi accessori, quali soft-starter, soft-stop, sistema multifunzione di regolazione elettronica, resistenza di riscaldamento dell'olio, pressostati, microlivellazione salita, scambiatore di calore, pawl device, pattino retrattile, ecc.</p>
Lubrificanti	<p>In caso di aggiunta o sostituzione di lubrificanti, utilizzare solo componenti di caratteristiche conformi a quanto indicato dal costruttore dei materiali che devono essere lubrificati.</p>
Revisione totale apparecchiature	<p>Ogni 5÷10 anni, è consigliabile effettuare una revisione totale delle apparecchiature, allo scopo di ripristinare e rendere efficienti quei fattori che per invecchiamento o inquinamento, possono risultare alterati.</p>

In generale, tutti i componenti devono essere puliti e mantenuti privi di polvere o altre impurità che potrebbero interessarne negativamente il funzionamento.

In caso di sostituzione di elementi, utilizzare soltanto componenti originali del costruttore e di caratteristiche identiche a quelle del materiale precedentemente installato.

Lista dei dispositivi elettrici di sicurezza che possono essere presenti in un ascensore elettrico:

- Dispositivo di arresto in fossa
- Controllo del blocco delle porte di piano
- Controllo della chiusura delle porte di piano
- Controllo della chiusura della porta di cabina

- Dispositivo di arresto sul tetto di cabina
- Controllo del funzionamento del paracadute
- Interruttore di extracorsa
- Controllo dell'allentamento delle funi o delle catene
- Comando dell'interruttore principale a mezzo di un contattore di apertura del circuito
- Controllo del livellamento e del rilivellamento
- Dispositivo di arresto in manovra di ispezione
- Dispositivo di arresto nella manovra per la fermata ausiliaria sopra il livello del piano
- Controllo della chiusura delle porte di ispezione e di soccorso e dei portelli di ispezione
- Controllo della chiusura della o delle ante non bloccate
- Controllo del blocco della botola e della porta di emergenza della cabina
- Controllo del ritorno in posizione normale estesa degli ammortizzatori idraulici
- Controllo del bloccaggio della porta di cabina
- Controllo dell'intervento del regolatore di velocità

6. INFORMAZIONI RIGUARDO LE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Come già detto, il proprietario dell'ascensore deve garantire che, una volta messo in servizio l'ascensore, esso sia sottoposto ad una regolare manutenzione.

Il proprietario può autorizzare personale non abilitato, ma opportunamente istruito dal personale di manutenzione, solo all'esecuzione delle operazioni seguenti:

- pulizia delle parti esterne del vano ascensore;
- pulizia delle parti interne della cabina;
- messa in servizio o fuori servizio dell'ascensore;
- operazioni di soccorso; al riguardo devono essere rese disponibili istruzioni scritte da parte dell'installatore, (vedi paragrafo 7).

Qualsivoglia situazione diversa (regolazioni, operazioni di manutenzione, riparazioni) richiede l'intervento di un manutentore competente, cioè di una persona qualificata. Gli ordinamenti nazionali fissano l'eventuale obbligo di un "patentino" per l'abilitazione allo svolgimento di attività di manutenzione di ascensori.

La società di manutenzione, prima della messa in servizio dell'ascensore, deve definire un piano di manutenzione per assicurarne il funzionamento corretto e sicuro.

Il proprietario deve verificare che la società di manutenzione mantenga un registro riportante i risultati di ogni intervento dovuto a guasti (indicante in particolare il tipo di guasto).

Il proprietario deve verificare che in caso di situazione pericolosa, l'ascensore venga messo fuori servizio dal personale di manutenzione.

Il proprietario deve garantire, agli addetti alla manutenzione, l'accesso all'edificio per il soccorso delle persone in qualsiasi circostanza (vedi anche oltre).

Il proprietario deve fornire alla società di manutenzione tutte le informazioni necessarie riguardo alle vie di accesso ai locali riservati, ed in particolare:

- le vie di accesso che devono essere utilizzate e le procedure di evacuazione dell'edificio in caso di incendio;
- il luogo ove si trovano le chiavi per l'apertura dei locali riservati;
- se necessario, il personale che deve accompagnare il personale di manutenzione all'ascensore o al locale del macchinario;
- se necessario, le attrezzature e/o abbigliamento per la protezione del personale che devono essere usati lungo le vie di accesso e, possibilmente, dove si trova tale materiale.

Il proprietario deve garantire che le chiavi del locale del macchinario, delle eventuali porte di emergenza e di ispezione e delle eventuali botole di emergenza, siano rese disponibili solo alle persone autorizzate.

Il proprietario deve verificare che all'interno della cabina sia ben visibile il nome ed il numero telefonico della società di manutenzione.

Il proprietario deve informare la società di manutenzione circa ogni possibile rischio o variazione della configurazione dei luoghi e delle vie di accesso.

Si sono definite operazioni di manutenzione quelle ritenute necessarie per un funzionamento corretto e sicuro dell'ascensore e dei suoi componenti, una volta completata l'installazione.

Quando il personale abilitato accede alle zone dove devono essere effettuate operazioni di manutenzione (locale del macchinario, vano di corsa, tetto della cabina, ecc.), deve essere dotato dei mezzi di protezione necessari in conformità alla normativa vigente in materia di salvaguardia della salute dei lavoratori.

Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate solo dopo aver considerato e preso tutti gli accorgimenti di sicurezza necessari.

In generale, tutti i componenti devono essere puliti e mantenuti privi di polvere o altre impurità che potrebbero interessarne negativamente il funzionamento.

La società di manutenzione deve promuovere tempestivamente la riparazione e la sostituzione delle parti rotte o logorate. Il proprietario dell'ascensore deve far provvedere prontamente alle riparazioni e alle sostituzioni.

In caso di sostituzione di elementi, la società di manutenzione deve utilizzare soltanto componenti originali e di caratteristiche identiche a quelle del materiale precedentemente installato.

PRECAUZIONI DA PRENDERSI CON VANO PARZIALMENTE CHIUSO O IN ALTRI CASI SPECIALI.

Al fine di evitare la necessità di manutenzioni straordinarie, il proprietario dell'ascensore deve garantire che vengano presi i provvedimenti opportuni in caso di ascensore esposto alle intemperie (per es. per un ascensore installato su una parete esterna dell'edificio), e in altri casi speciali (atmosfera esplosiva, condizioni climatiche estreme, condizioni sismiche, merci pericolose da trasportare, ecc.).

In questo caso riferire ad una serie di informazioni specifiche, che devono essere redatte dal proprietario dell'ascensore e/o dalla società di manutenzione.

7. ISTRUZIONI PER LE OPERAZIONI DI EVACUAZIONE E PER LA MANOVRA A MANO

Attenzione: le operazioni di emergenza devono essere effettuate solo dal personale di custodia istruito o dal personale di manutenzione competente.

Per ogni installazione di ascensore vengono istruite alcune persone presso il proprietario e suo legale rappresentante su come eseguire le operazioni di emergenza per liberare le persone eventualmente rimaste intrappolate in cabina: questi addetti alle operazioni di emergenza formano il cosiddetto "personale di custodia istruito",

Essi vengono istruiti per poter intraprendere correttamente le azioni nei casi di emergenza, facendo mantenere la calma e comunicando nel giusto modo con i passeggeri intrappolati in cabina. I passeggeri devono essere tenuti informati costantemente sul progresso dell'operazione. In caso qualche nuova persona voglia far parte del personale di custodia istruito è necessario contattare l'installatore o la ditta di manutenzione.

Nelle rare occasioni di malfunzionamento del sistema, l'ascensore potrebbe rimanere bloccato tra due piani, intrappolando gli eventuali passeggeri all'interno della cabina. Le istruzioni operative per liberare i passeggeri sono riportate in Allegato "ISTRUZIONI PER LE OPERAZIONI DI EVACUAZIONE".

Per ovviare ai casi di emergenza il macchinario è dotato di un sistema per la discesa dell'ascensore da azionare manualmente. Vedi allegato "ISTRUZIONI PER LA MANOVRA A MANO".

Il cartello con le istruzioni operative per la manovra di emergenza è affisso all'interno della sala macchine. Assicurarsi che tale cartello sia sempre presente nella posizione indicata. Se la cabina non si muove con la manovra a mano avvisare immediatamente la ditta di manutenzione.

In caso di emergenza, ogni porta di piano può essere sbloccata dall'esterno usando una opportuna chiave di sblocco.

Le chiavi di questo tipo vengono posizionate nel locale macchine, e sono accompagnate da cartelli con le istruzioni operative che spiegano come usarle e descrivono le precauzioni da prendere per evitare incidenti dovuti ad una non corretta chiusura delle porte dopo lo sblocco. Assicurarsi che tali cartelli siano sempre presenti nella posizione indicata.

8. REQUISITI OBBLIGATORI NAZIONALI

In aggiunta a quanto riportato in questo libretto, devono essere osservate tutte le prescrizioni aggiuntive fissate dalle leggi vigenti a livello nazionale.

In particolare, per gli ascensori in servizio privato installati sul territorio italiano, è necessario osservare le prescrizioni seguenti.

La messa in esercizio dell'ascensore è soggetta a comunicazione, da parte del proprietario o del suo legale rappresentante, al comune competente per territorio o alla provincia autonoma competente. Il contenuto della comunicazione suddetta e la documentazione di accompagnamento sono fissati dall'art. 12 del D.P.R. 162/99; riferire all'installatore o alla società di manutenzione per ulteriori chiarimenti al riguardo.

Il proprietario dello stabile, o il suo legale rappresentante, sono tenuti ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto ivi installato, nonché a sottoporre lo stesso a verifica periodica ogni due anni.

La manutenzione di tutto il sistema dell'ascensore va affidata a persona munita di certificato di abilitazione o a ditta specializzata (legge n. 1415 del 24.10.1942 e D.P.R. 1767/51) ovvero a un operatore comunitario dotato di specializzazione equivalente, che debbono provvedere a mezzo di personale abilitato.

Il manutentore provvede anche alla manovra di emergenza (operazioni di evacuazione) che, in caso di necessità, può essere effettuata anche da personale di custodia istruito per questo scopo.

Le operazioni di verifica periodica sono dirette ad accertare se le parti dalle quali dipende la sicurezza di esercizio dell'impianto sono in condizioni di efficienza, se i dispositivi di sicurezza funzionano regolarmente e se è stato ottemperato alle prescrizioni eventualmente impartite in precedenti verifiche. Il soggetto incaricato della verifica fa eseguire dal manutentore dell'impianto le suddette operazioni; il proprietario, o il suo legale rappresentante, forniscono i mezzi e gli aiuti indispensabili perché siano eseguite le verifiche periodiche dell'impianto.

A seguito di verbale di verifica periodica con esito negativo, il competente Ufficio comunale dispone il fermo dell'impianto fino alla data della verifica straordinaria con esito favorevole.

In caso di incidenti di notevole importanza, anche se non sono seguiti da infortunio, il proprietario o il suo legale rappresentante danno immediata notizia al competente Ufficio comunale che dispone, immediatamente, il fermo dell'impianto. Per la rimessa in servizio

dell'ascensore, è necessaria una verifica straordinaria, con esito positivo.

All'atto delle verifiche periodiche o straordinarie, il proprietario o il suo legale rappresentante devono assicurare la disponibilità del libretto dove vengono annotati i verbali delle verifiche periodiche e straordinarie e dove sono contenuti:

- una copia della dichiarazione CE di conformità dell'impianto alle direttive vigenti applicabili;
- una copia delle dichiarazioni CE di conformità dei componenti di sicurezza installati sull'impianto;
- una copia delle comunicazioni del proprietario o suo legale rappresentante al competente Ufficio comunale;

una copia della comunicazione del competente Ufficio comunale al proprietario o suo legale rappresentante, relativa al numero di matricola assegnato all'impianto.

Nel caso in cui il manutentore rilevi un pericolo in atto, deve fermare l'impianto, fino a quando esso non sia stato riparato informandone, tempestivamente, il proprietario ed il soggetto incaricato delle verifiche periodiche, nonché il Comune per l'adozione degli eventuali provvedimenti di competenza.



E' vietato l'uso degli ascensori ai minori di anni 12, non accompagnati da persona di età più elevata.

Si intendono per modifiche costruttive non rientranti nella ordinaria o straordinaria manutenzione, in particolare le seguenti:

- il cambiamento della velocità;
- il cambiamento della portata;
- il cambiamento della corsa;
- il cambiamento del tipo di azionamento, da elettrico ad idraulico;
- la sostituzione del macchinario, della cabina con la sua intelaiatura, del quadro elettrico, delle porte di piano, delle difese del vano e di altri componenti principali.

Nel caso siano apportate all'impianto tali modifiche, è necessaria una verifica straordinaria con esito positivo, prima della rimessa in servizio dell'impianto.

9. RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI

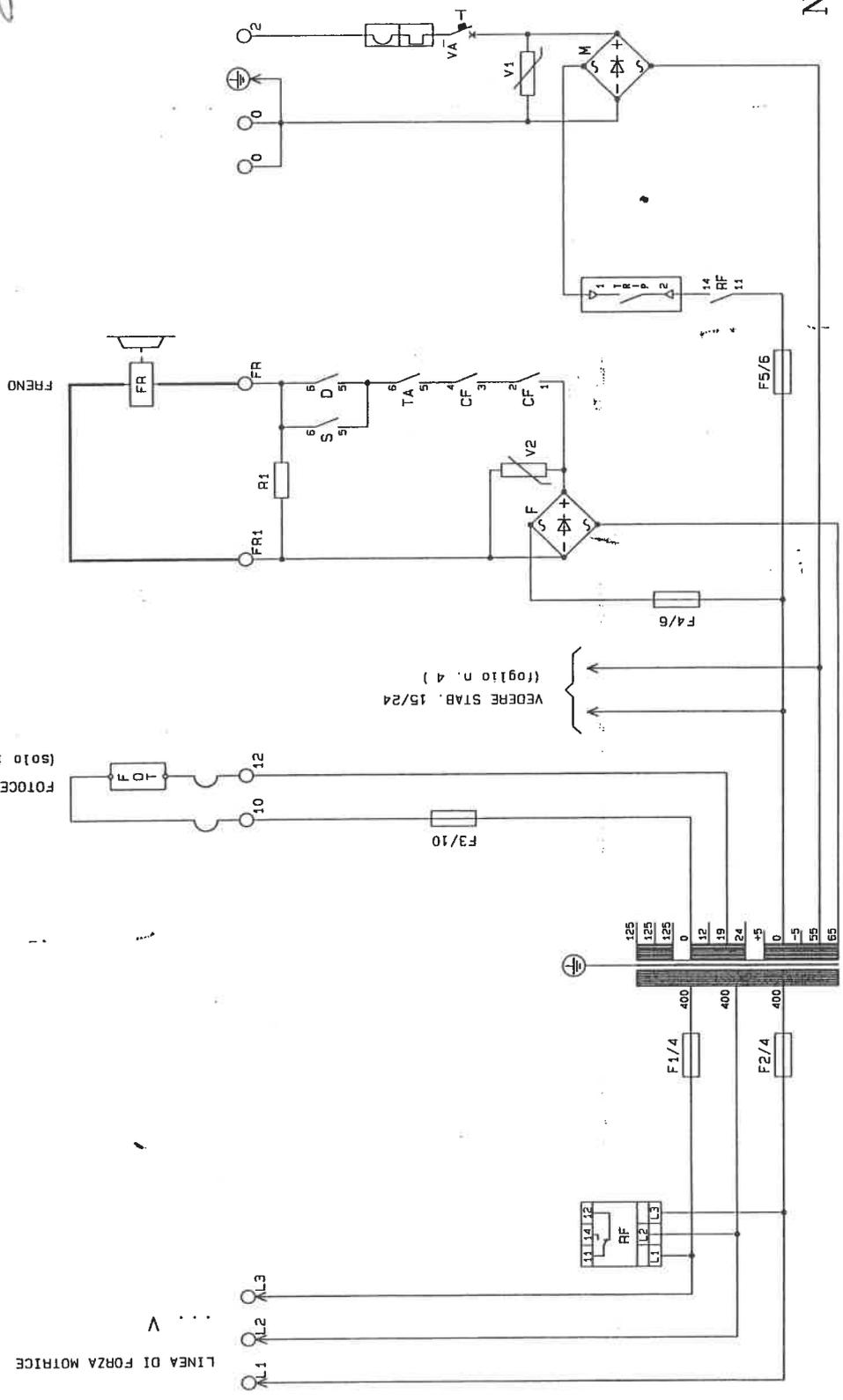
- EN81-1: Maggio 1999: "Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori e dei montacarichi - Ascensori elettrici".
- D.P.R. del 30 Aprile 1999 n°162: "Regolamento recante norme per l'attuazione della Direttiva 95/16/CE sugli Ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio".

10. ALLEGATI

- RELAZIONE TECNICA E DISEGNO DELL'IMPIANTO.
- ATTESTATO DI CONFORMITÀ DELLE FUNI
- SCHEMI ELETTRICI
- ISTRUZIONI D'USO ASCENSORE ELETTRICO.
- ISTRUZIONI PER LE OPERAZIONI DI EVACUAZIONE
- ISTRUZIONI PER LA MANOVRA A MANO

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

DI MADERO & FIGLI S.r.l.
 Ingegneri - Milano
 Via Vittorica, 21 - 20060 Vignate (MI)



N. FERMATE

SVILUPPATO DA:		DATA:		N. 5 FOGLI - FOGLIO N. 2	
IMPIANTO A FUNE EPPROM 3 VELOCITA' CONTROLLATA CON LCS O VCR PORTE SEMI ED AUTOMATICHE VELOCITA' FINO A 1 m/sec.		IGV spa Via Di Vittorio 21 INGENGERE GIUSEPPE V. V. P. P. Tel (02) 95127.1 - FAX (02) 9560423		CONTR. DISEGNAT. DATA CAT. DISEGNO MOD. G. M. 21/7/97 q 290370 02	
COMM. N.	RESPONSABILE	DISEGNAT.	DATA	CAT. DISEGNO	MOD.
CLIENTE:	OV 9 9166241	G. M.	21/7/97	q 290370	02

MORSETTI APPARECCHIATURA
 LCS - VCR

Questo schema e' di proprieta' della I.G.V. S.p.A. Non puo' essere riprodotto o mostrato a terzi senza autorizzazione scritta della I.G.V. S.p.A.

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

A B C D E

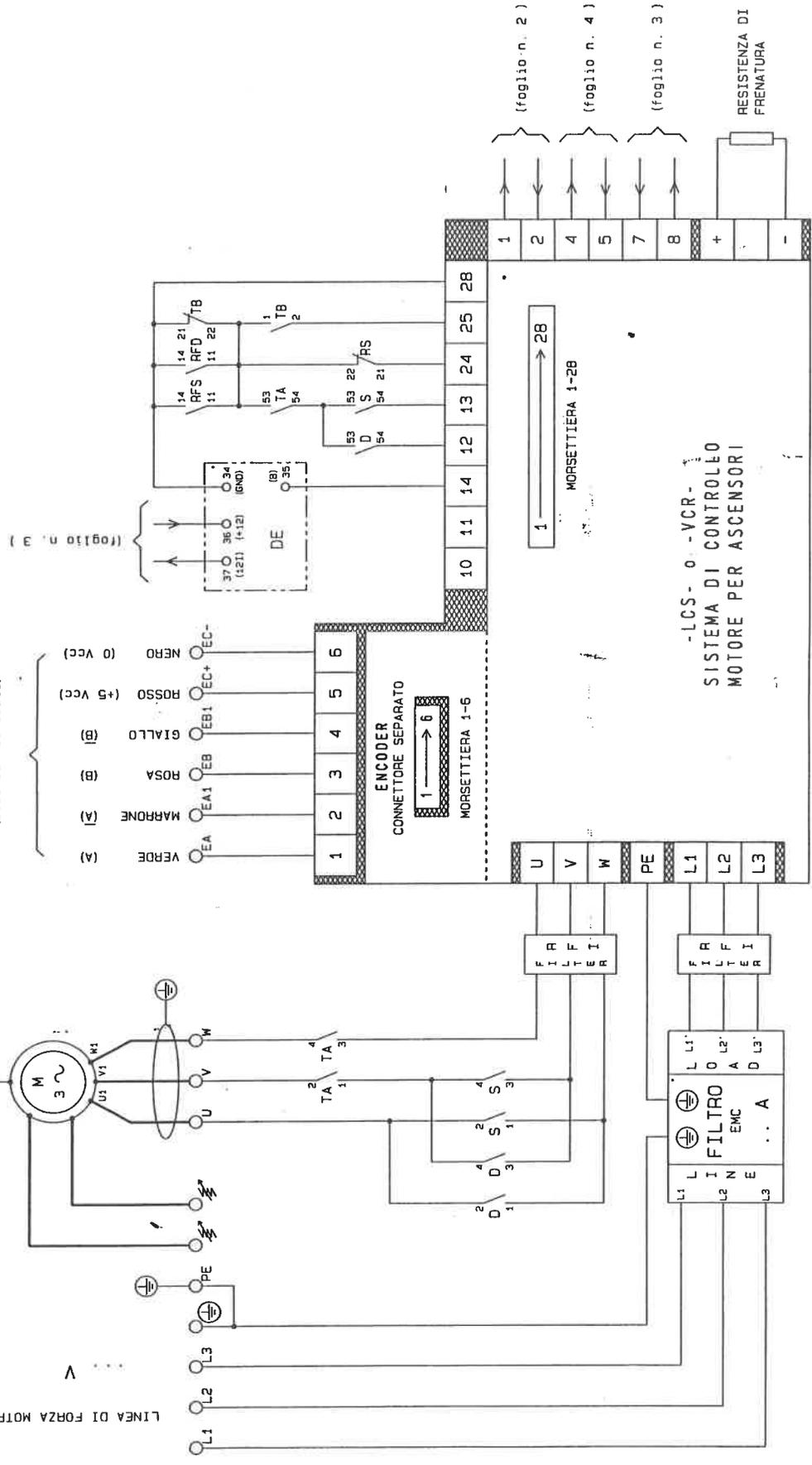
MOTORE ARGANO

HP

LINEA DI FORZA MOTRICE

ENCODER

(solo se richiesto)



-LCS- 01 -VCR-
 SISTEMA DI CONTROLLO
 MOTORE PER ASCENSORI

SVILUPPATO DA: DATA: N. 5 FOGLI - FOGLIO N. 1

IMPIANTO A FUNE EPROM 3
 VELOCITA' CONTROLLATA CON LCS O VCR
 PORTE SEMI ED AUTOMATICHE
 VELOCITA' FINO A 1 m/sec.

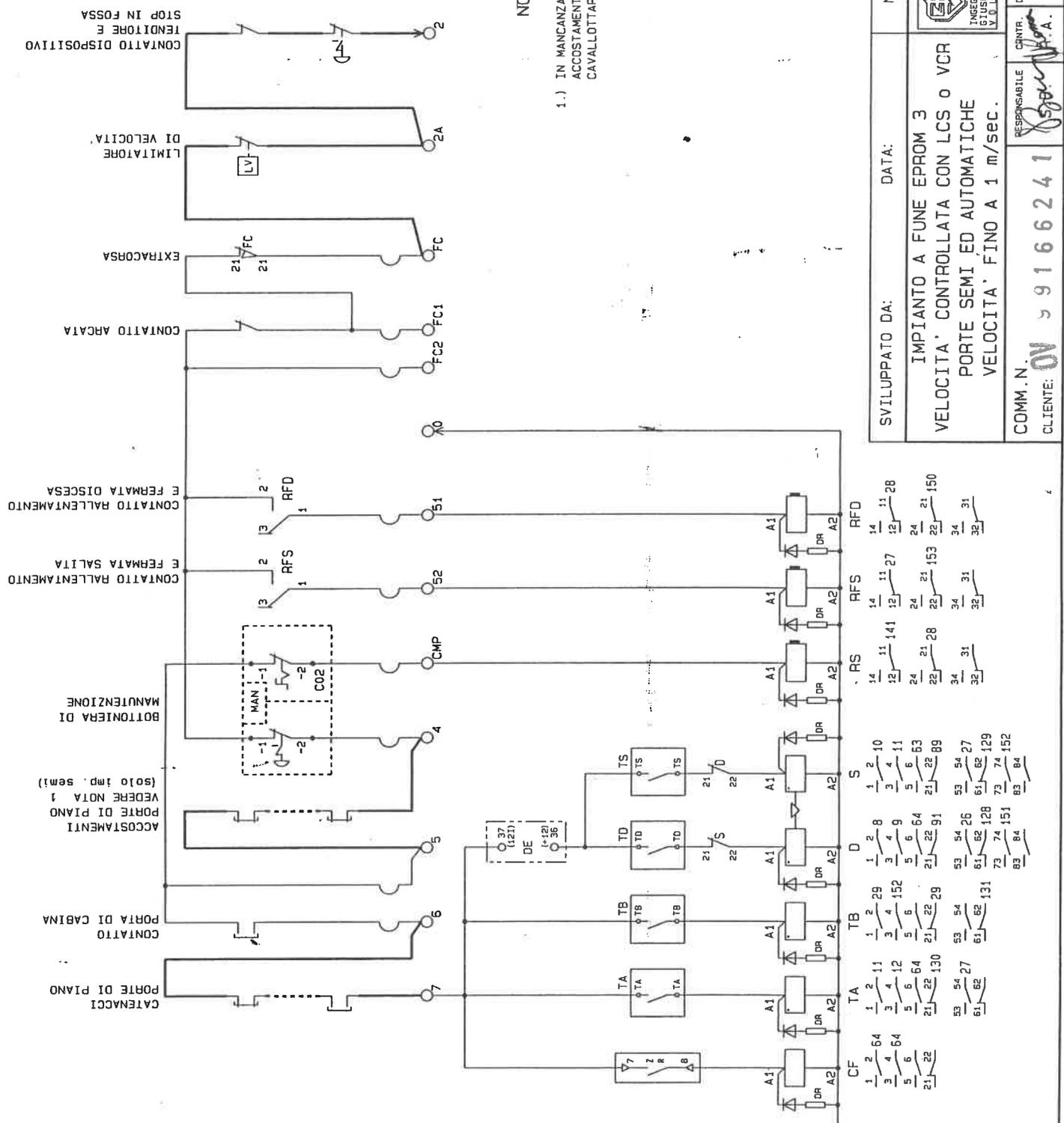


IGV S.p.A.
 Via di Vittorio 21
 INGENGERE
 GIUSEPPE
 V.D.I.P.E. Tel (02) 95127.1 - FAX (02) 9560423

COMM. N. 9916624
 CLIENTE: OV
 RESPONSABILE: G.M.
 CONTR. DISEGNAT. DATA CAT. DISEGN. MOO.
 G.M. 21/7/97 q 290370 02

Questo schema e' di proprieta' della I.G.V. S.p.A.
 Non puo' essere riprodotto o mostrato e terzi
 senza autorizzazione scritta della I.G.V. S.p.A.

80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118

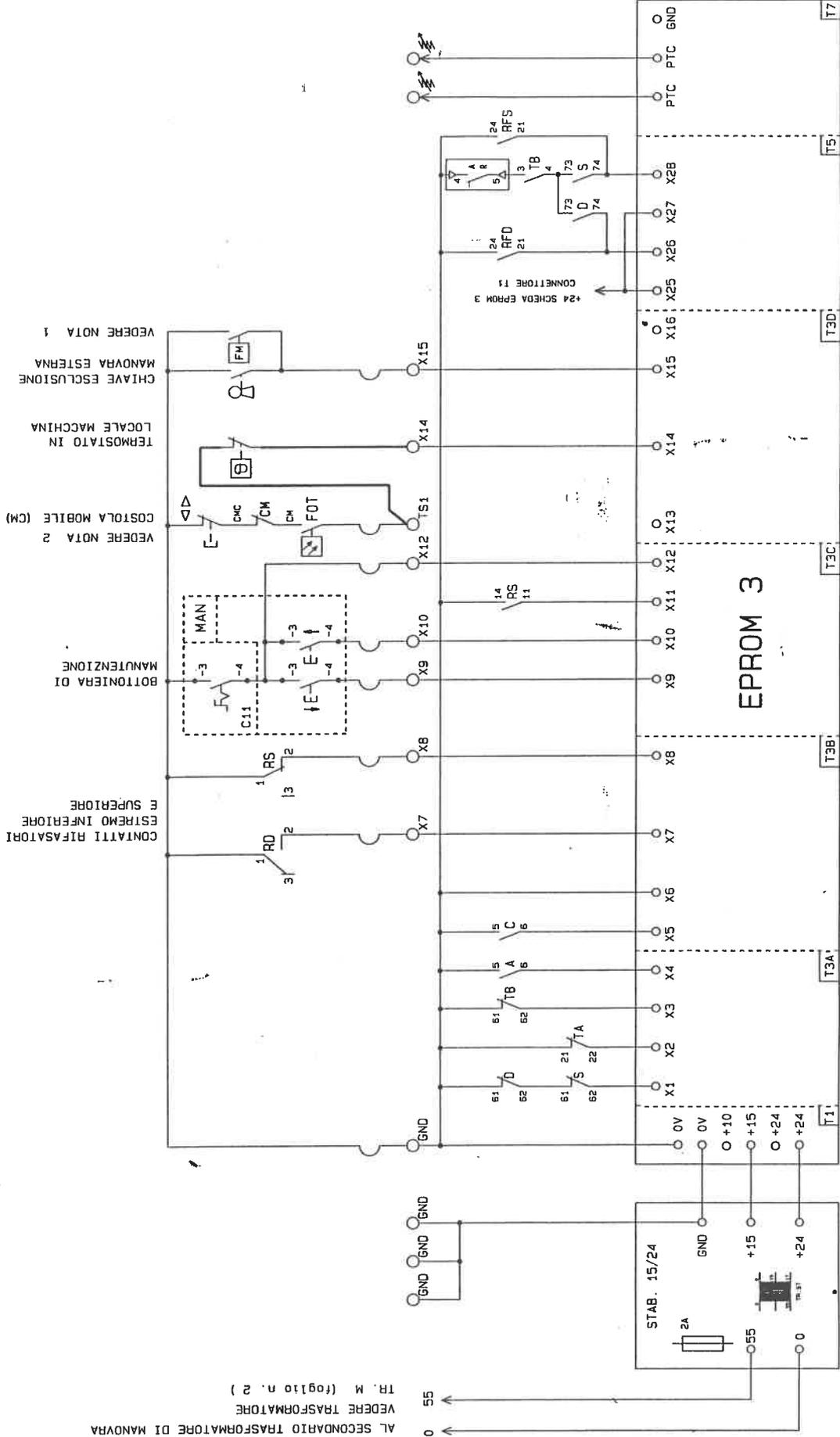


NOTE

1.) IN MANCANZA DEI CONTATTI DI ACCOSTAMENTO PORTE DI PIANO CAVALLOTTARE I MORSETTI 4-5

SVILUPPATO DA:		DATA:		N. 5 FOGLI - FOGLIO N. 3	
<p>IMPIANTO A FUNE EPROM 3 VELOCITA' CONTROLLATA CON LCS O VCR PORTE SEMI ED AUTOMATICHE VELOCITA' FINO A 1 m/sec.</p>					
COMM. N.	CLIENTE:	RESPONSABILE	CONTR.	DISEGNAT.	DATA
OV	9166241	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	G. M.	21/7/97
<p>IGV SpA INGEGNERE GIUSEPPE G. L. P. E.</p>				<p>CAT. DISEGNO MOD. q 290370 02</p>	

Questo schema è di proprietà della I.G.V. S.p.A. Non può essere riprodotto o mostrato a terzi senza autorizzazione scritta della I.G.V. S.p.A.

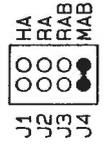


EPROM 3

NOTE

- 1.) FONDO MOBILE PER IMPIANTI -APP-
- 2.) FOTOCELLULA SOLO PER IMPIANTI AUTOMATICI.

PONTICELLI DI PROGRAMMAZIONE



SVILUPPATO DA: DATA: N. 5 FOGLI - FOGLIO N. 4

IMPIANTO A FUNE EPROM 3
VELOCITA' CONTROLLATA CON LCS O VCR
PORTE SEMI ED AUTOMATICHE
VELOCITA' FINO A 1 m/sec.

IGV SPA
Via Di Vittorio 21
INGEGNERE GIUSEPPE VIGNATE - Milano Italy
V.D.P.E. Tel (02) 95127.1 - FAX (02) 9560423

RESPONSABILE	CONTR. DISEGNAT.	DATA	CAT. DISEGNO	MOD.
9166241		21/7/97	q 290370	02

Questo schema e' di proprieta' della I.G.V. S.p.A. Non puo' essere riprodotto o mostrato a terzi senza autorizzazione scritta della I.G.V. S.p.A.

Questo schema e' di proprieta' della I.G.V. S.p.a. Non puo' essere riprodotto o mostrato a terzi senza autorizzazione scritta della I.G.V. S.p.a.

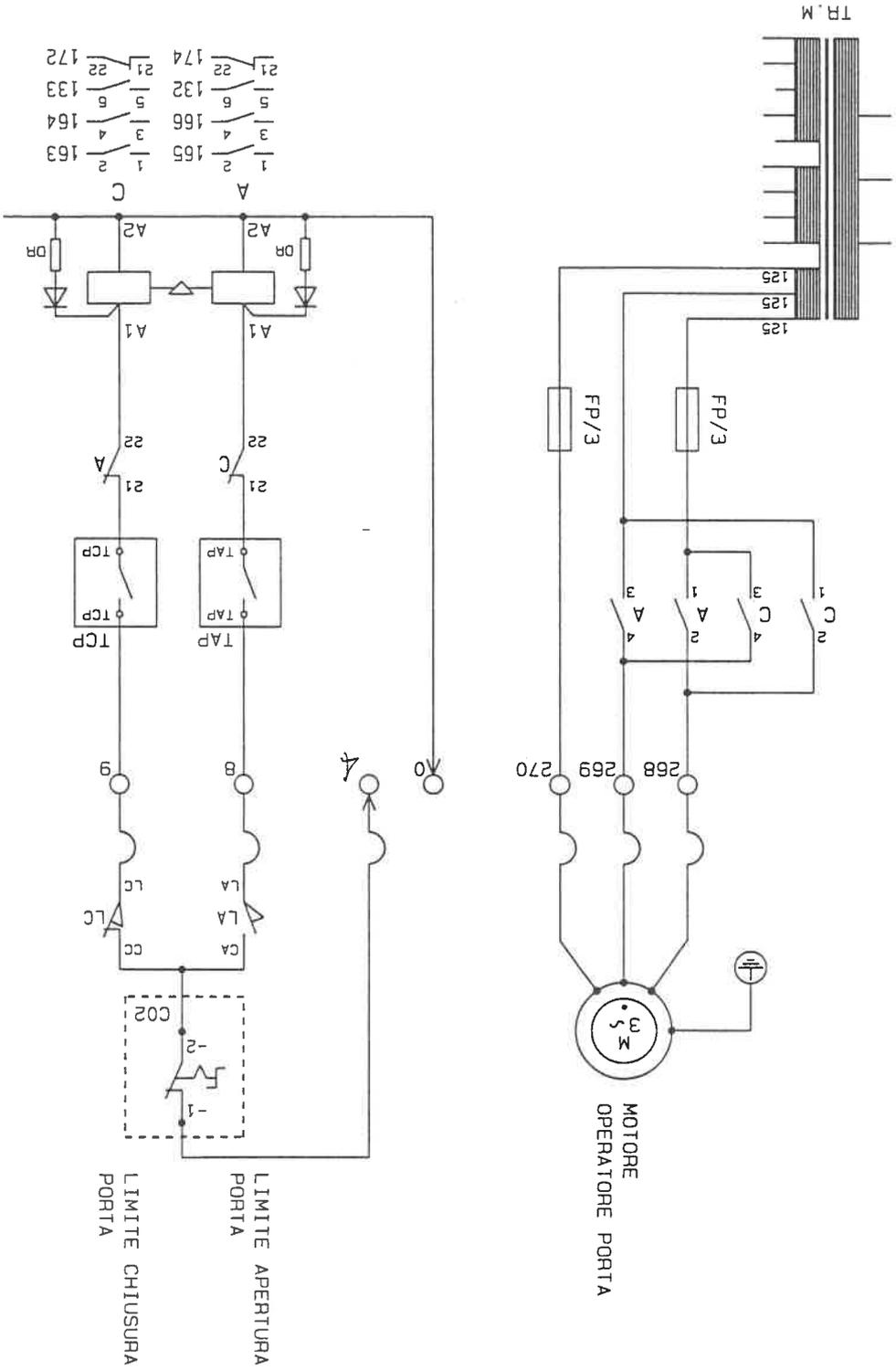
IMPIANTO A FUNE EPROM 3
VELOCITA' CONTROLLATA CON LCS O VCR
PORTE SEMI ED AUTOMATICHE
VELOCITA' FINO A 1 m/sec.



I.G.V. S.p.A.
INGEGNERE
GIUSEPPE
20060 Vignate - Milano Italy
Via Di Vittorio 21
Tel (02) 95127.1 - FAX (02) 9560423

COMM. N. 02	DATA 21/7/97	DISEGNAT. G.M.	CONTR. G.A.	RESPONSABILE G.B.	CLIENTE:
MOD. 02	CAT. DISEGNO q 290370				

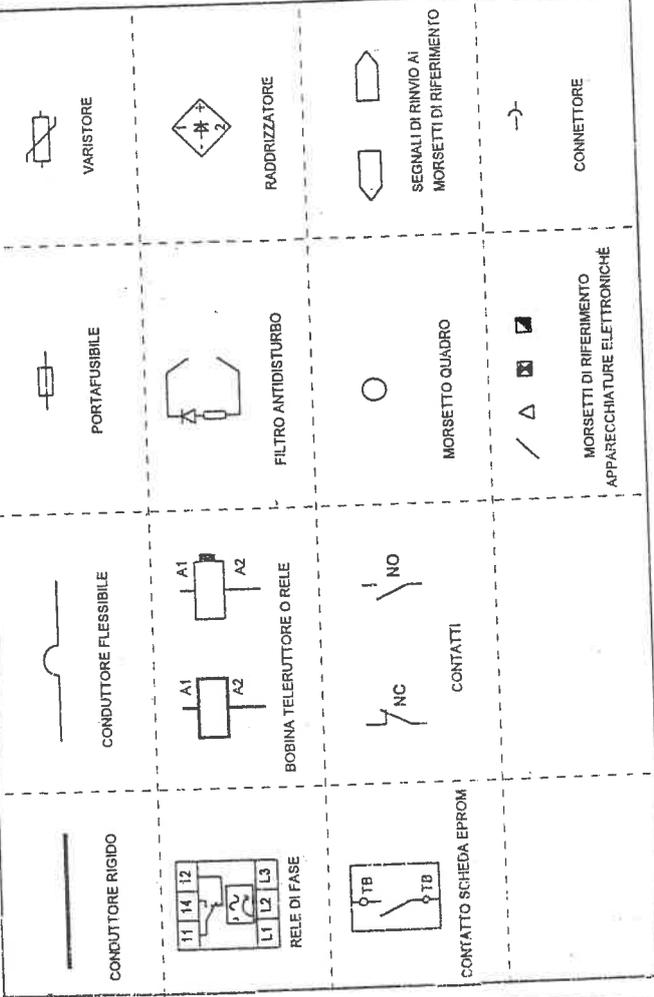
SVILUPPATO DA: DATA: N. 5 FOGLI - FOGLIO N. 5



160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177

E D C B A

DESCRIZIONE SIMBOLI



DESCRIZIONE SIGLE

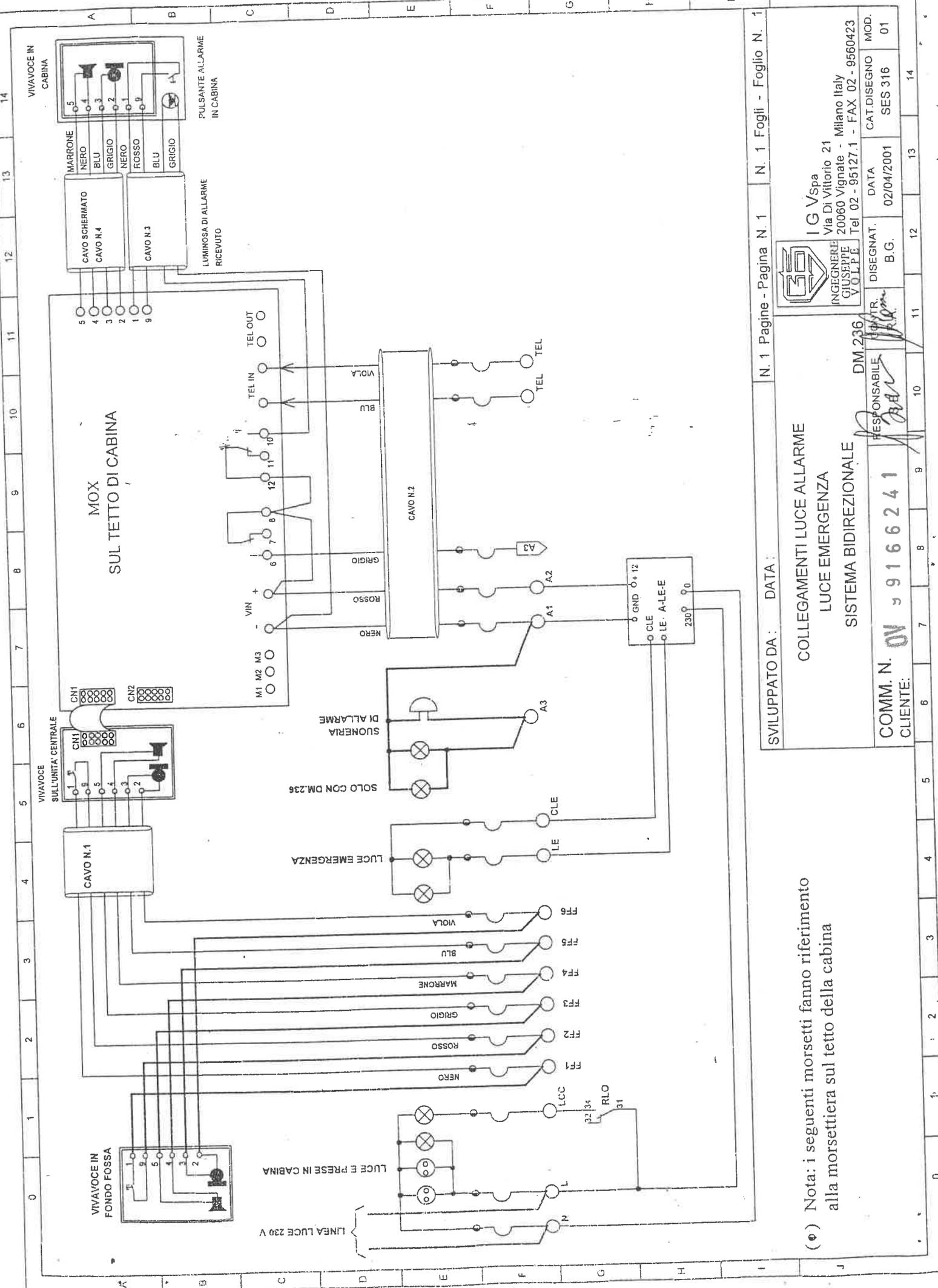
D-S	TELERUTTORI DISCESA/SALITA	RF	RELE DI FASE
TA	TELERUTTORE ALTA VELOCITA'	E1/E2	AVVIAMENTO STELLA/TRIANGOLO (OLEO)
TB	TELERUTTORE BASSA VELOCITA'	RMT	RELE MANCANZA TENSIONE
E1	ESCLUSORE RESISTENZE (FUINE)	RP	RELE PATTINO RETRATTILE
E2	ESCLUSORE RESISTENZE DI PASSAGGIO (FUINE)	RS	RELE SICUREZZE
PA	RELE PORTE APERTE	CF	TELERUTTORE FRENO
A	RELE APERTURA PORTE	C	RELE CHIUSURA PORTE
RLO	RELE OCCUPATO	CSR	CIRCUITO DI SICUREZZA RIPESCAGGIO
RCE	RELE CARICO ECCESSIVO	CDE	CIRCUITO DI EMERGENZA

ISTRUZIONI PER LE PROVE DI ISOLAMENTO

MORSETTI	L1-L2-L3	U-V-W	GND-CVD VDO	7	N-L-LCC	A1-A2-A3	268-269-270
TERRA	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
L1-L2-L3	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
N-L-LCC	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
7	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

POSIZIONARE LA CABINA FUORI PIANO
 CON LE PORTE CHIUSE
 APRIRE L'INTERRUTTORE DI FORZA MOTRICE
 E LUCE
 SCOLLEGARE LA TERRA DEL QUADRO DI MANOVRA
 ESEGUIRE LE PROVE DI ISOLAMENTO
SOLO ED ESCLUSIVAMENTE
 TRA I MORSETTI INDICATI
 SULLA TABELLA A LATO
 N.B. CON APPARECCHIATURA ELETTRONICA KEB
 APRIRE FUSIBILI - FK1-FK2 -
 SOLO CON MOTORE PORTE TRIFASE
 PER IMPIANTI OLEODINAMICI
 RIMUOVERE IL COLLEGAMENTO 0 / CEM

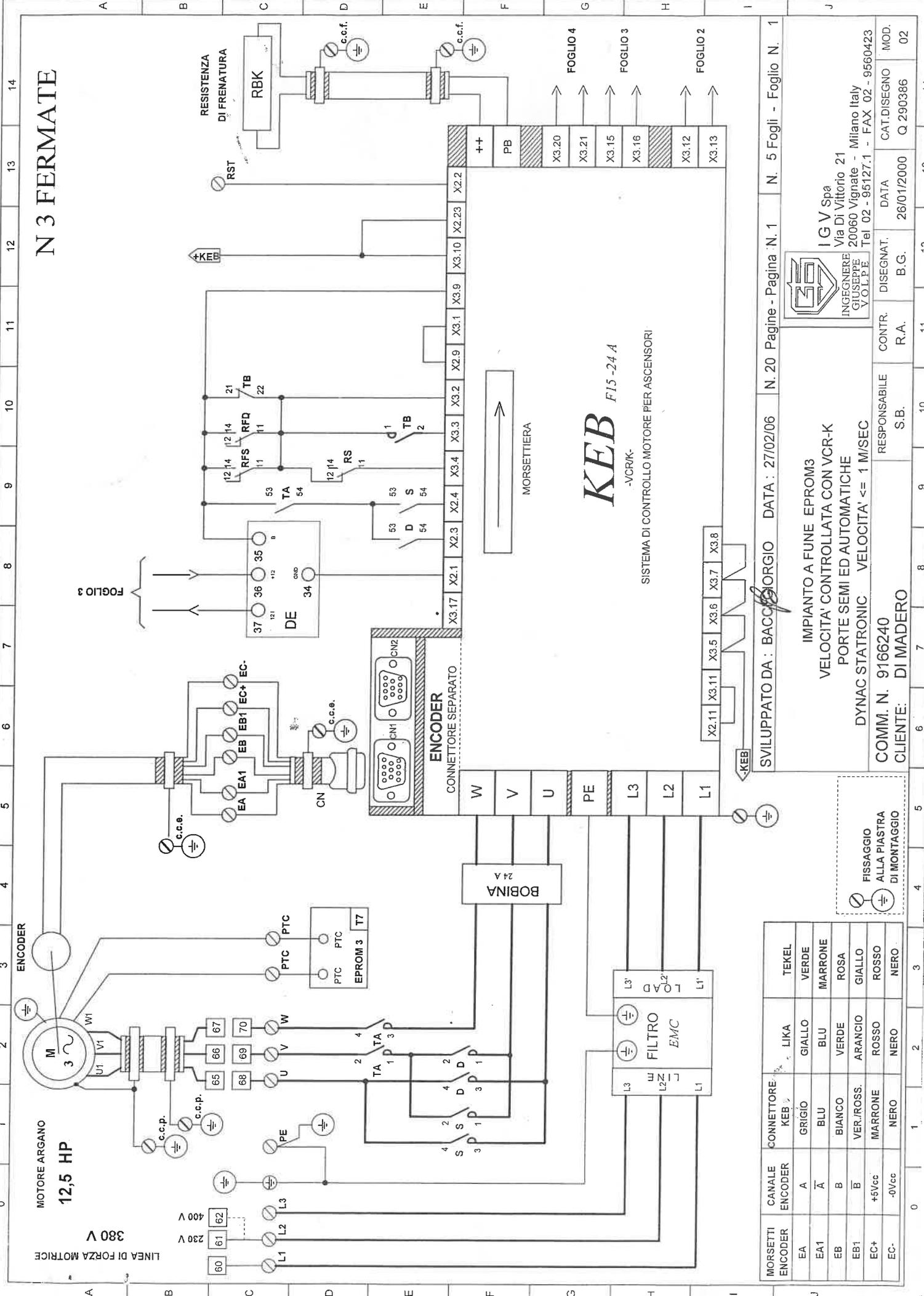
SVILUPPATO DA: DATA: N. 1 Pagine - Pagina N. 1 N. 1 Fogli - Foglio N. 1
SIMBOLI DESCRIZIONE SIGLE RELE E TELERUTTORI
E PROVE DI ISOLAMENTO
 IGV Spa
 Via Di Vittorio 21
 20060 Vignate - Milano Italy
 Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423
 INGEGNERE GIUSEPPE VOLPE
 RESPONSABILE
 COMM. N. 0V 9 9 1 6 6 2 4 1
 CLIENTE:



(*) Nota: i seguenti morsetti fanno riferimento alla morsettiera sul tetto della cabina

SVILUPPATO DA: DATA:		N. 1 Pagine - Pagina N. 1		N. 1 Fogli - Foglio N. 1	
 IGV Spa Via Di Vittorio 21 INGEGNERIA GIUSEPPE VOLPE 20060 Vignate - Milano Italy Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423					
RESPONSABILE		DESIGNAT.	DATA	CAT. DISEGNO	MOD.
 DM. 236		B.G.	02/04/2001	SES 316	01
COLLEGAMENTI LUCE ALLARME LUCE EMERGENZA SISTEMA BIDIREZIONALE					
COMM. N. 0V 9166241 CLIENTE:					

N 3 FERIMATE



MORSETTI ENCODER	CANALE ENCODER	CONNETTORE KEB	LIKA	TEKEL
EA	A	GRIGIO	GIALLO	VERDE
EA1	A'	BLU	BLU	MARRONE
EB	B	BIANCO	VERDE	ROSA
EB1	B'	VER./ROSS.	ARANCIO	GIALLO
EC+	+5Vcc	MARRONE	ROSSO	ROSSO
EC-	-0Vcc	NERO	NERO	NERO

FISSAGGIO ALLA PIASTRA DI MONTAGGIO

IMPIANTO A FUNE EPROM3
VELOCITA' CONTROLLATA CON VCR-K
PORTE SEMI ED AUTOMATICHE
DYNAC-STATRONIC VELOCITA' <= 1 M/SEC
COMM. N. 9166240
CLIENTE: DI MADERO



INGEGNERE GIUSEPPE VOLPE
Via Di Vittorio 21
20060 Vignate - Milano Italy
Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423

SVILUPPATO DA: BACCIORGIO	DATA: 27/02/06	N. 20 Pagine - Pagina N. 1	N. 5 Fogli - Foglio N. 1
RESPONSABILE S.B.	CONTR. R.A.	DISEGNAT. B.G.	DATA 26/01/2000
CAT.DISEGNO Q. 290386	MOD. 02		

SISTEMA DI CONTROLLO MOTORE PER ASCENSORI

KEB F15-24 A
-VCR/K-

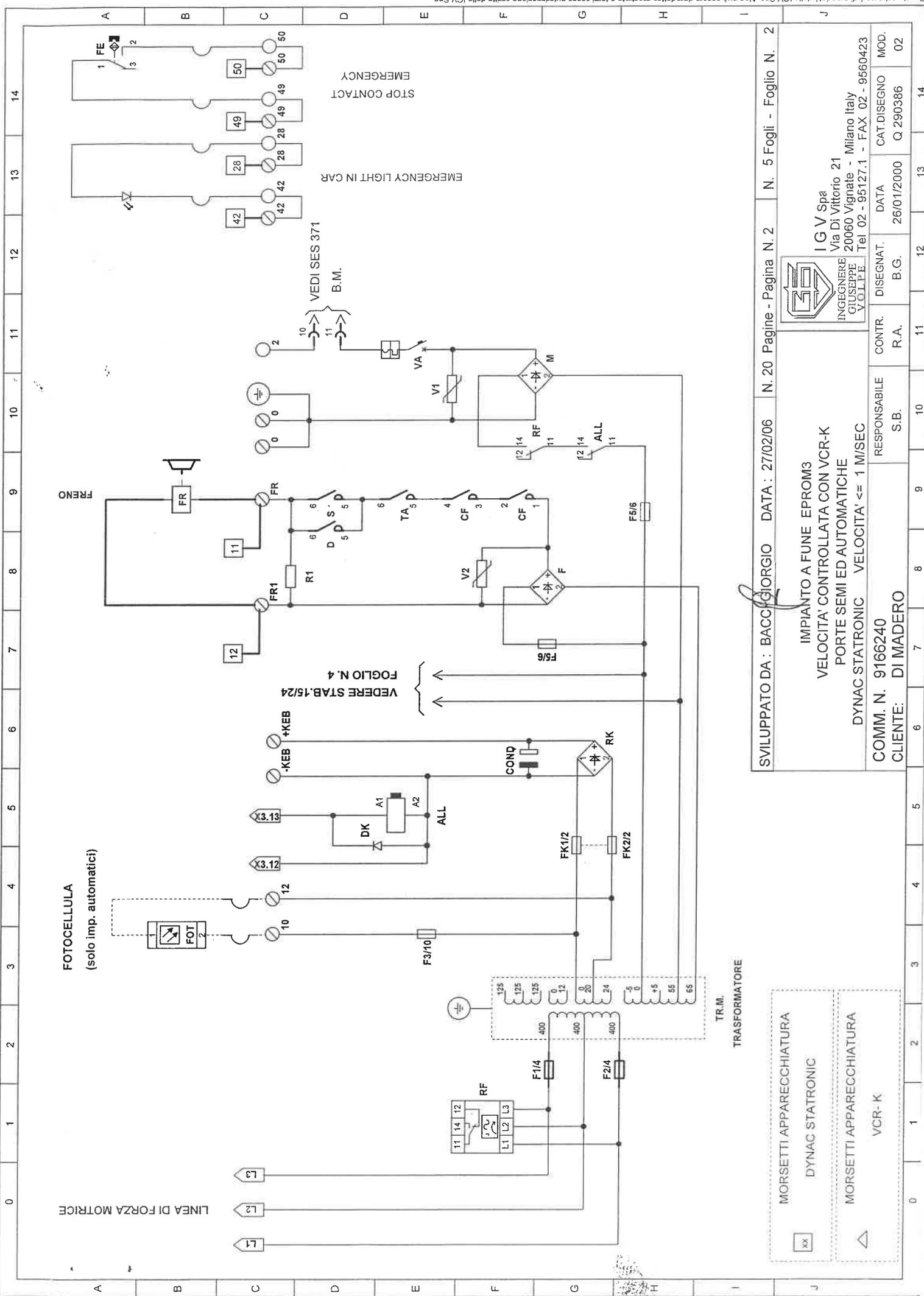
MORSETTIERA

ENCODER
CONNETTORE SEPARATO

RESISTENZA DI FRENATURA

FOGLIO 3

LINEA DI FORZA MOTRICE
380 V
12,5 HP
MOTORE ARGANO

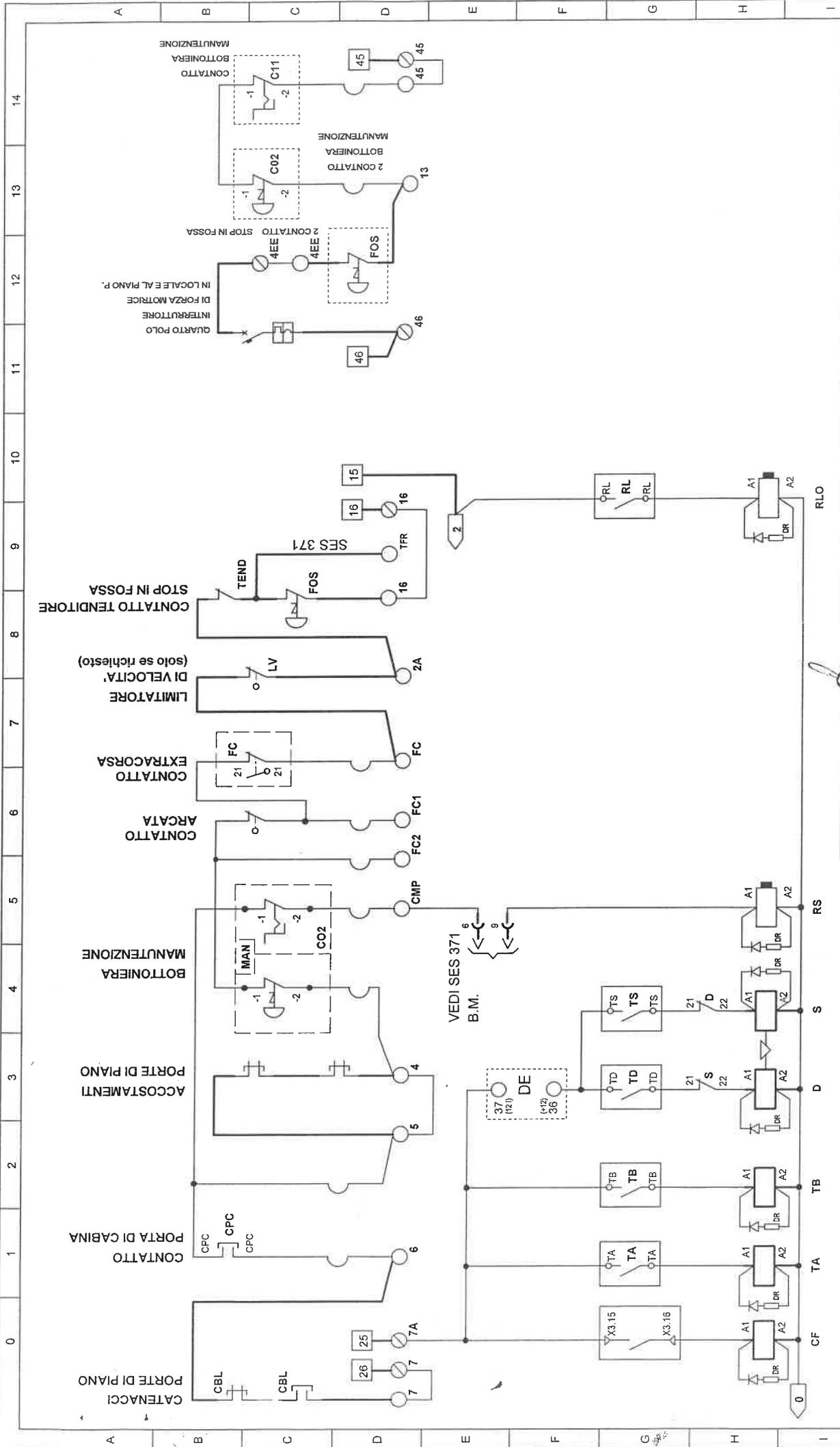


SVILUPPATO DA : BACCI GIORGIO		DATA : 27/02/06		N. 20 Pagine - Pagina N. 2		N. 5 Fogli - Foglio N. 2	
IMPIANTO A FUNE EPROM3 VELOCITA' CONTROLLATA CON VCR-K PORTE SEMI ED AUTOMATICHE DYNAC STATRONIC VELOCITA' $\leq 1 \text{ M/SEC}$				RESPONSABILE S.B.		CONTR. DISEGNAT. R.A. B.G.	
CLIENTE: DI MADERO				COMM. N. 9166240		CAT. DISEGNO Q. 290386	
MORSETTI APPARECCHIATURA DYNAC STATRONIC				DATA 26/01/2000		MOD. 02	
MORSETTI APPARECCHIATURA VCR-K				INGEGNERE GIUSEPPE VOLPE		MILANO ITALY 20060 VIGNATE - MILANO ITALY TEL 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423	

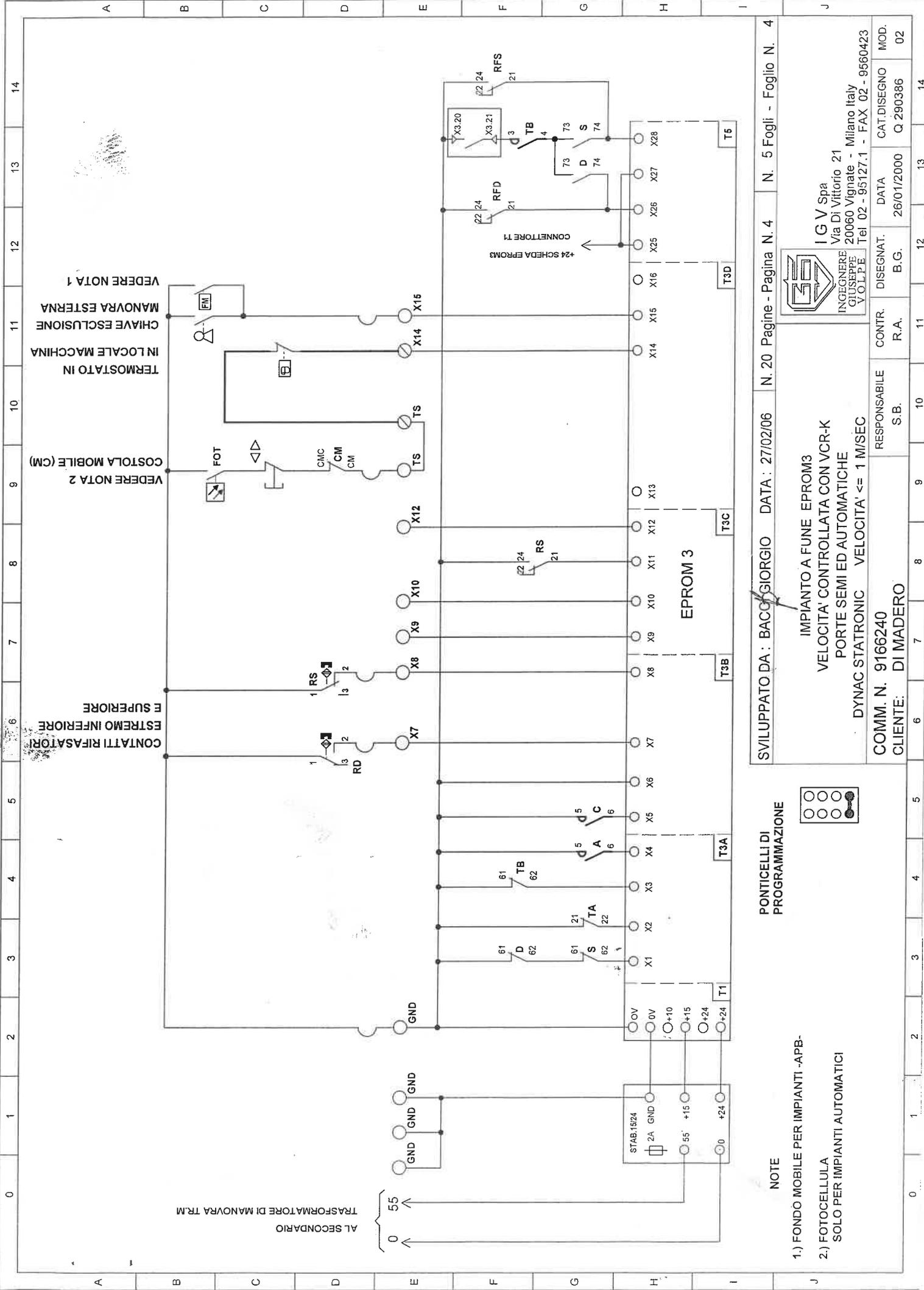


IGV Spa
Via Di Vittorio 21
INGEGNERE
GIUSEPPE
VOLPE

MILANO ITALY
20060 VIGNATE - MILANO ITALY
TEL 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423



SVILUPPATO DA : BACCIO GIORGIO			DATA : 27/02/06			N. 20 Pagine - Pagina N. 3			N. 5 Fogli - Foglio N. 3											
 <p>IGV Spa INGEGNERE GIUSEPPE VOLPE</p>						CONTR.	DISIGNAT.	DATA	CAT.DISEGNO	MOD.										
						R.A.	B.G.	26/01/2000	Q.290386	02										
IMPIANTO A FUNE EPROM3 VELOCITA' CONTROLLATA CON VCR-K PORTE SEMI ED AUTOMATICHE DYNAC-STATRONIC VELOCITA' <= 1 M/SEC						RESPONSABILE	S.B.	10	10	10										
COMM. N. 9166240 CLIENTE: DI MADERO						CONTR.	R.A.	B.G.	26/01/2000	Q.290386										
NOTE 1.) IN MANCANZA DEI CONTATTI DI ACCOSTAMENTO CAVALLOTTARE I MORSETTI 4 - 5						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14



SVILUPPATO DA : BACCI GIORGIO DATA : 27/02/06 N. 20 Pagine - Pagina N. 4 N. 5 Fogli - Foglio N. 4

IGV Spa
 Via Di Vittorio 21
 INGEGNERE GIUSEPPE VOLPE
 20060 Vignate - Milano Italy
 Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423

IMPIANTO A FUNE EPROM3
 VELOCITA' CONTROLLATA CON VCR-K
 PORTE SEMI ED AUTOMATICHE
 DYNAC-STATRONIC VELOCITA' <= 1 M/SEC

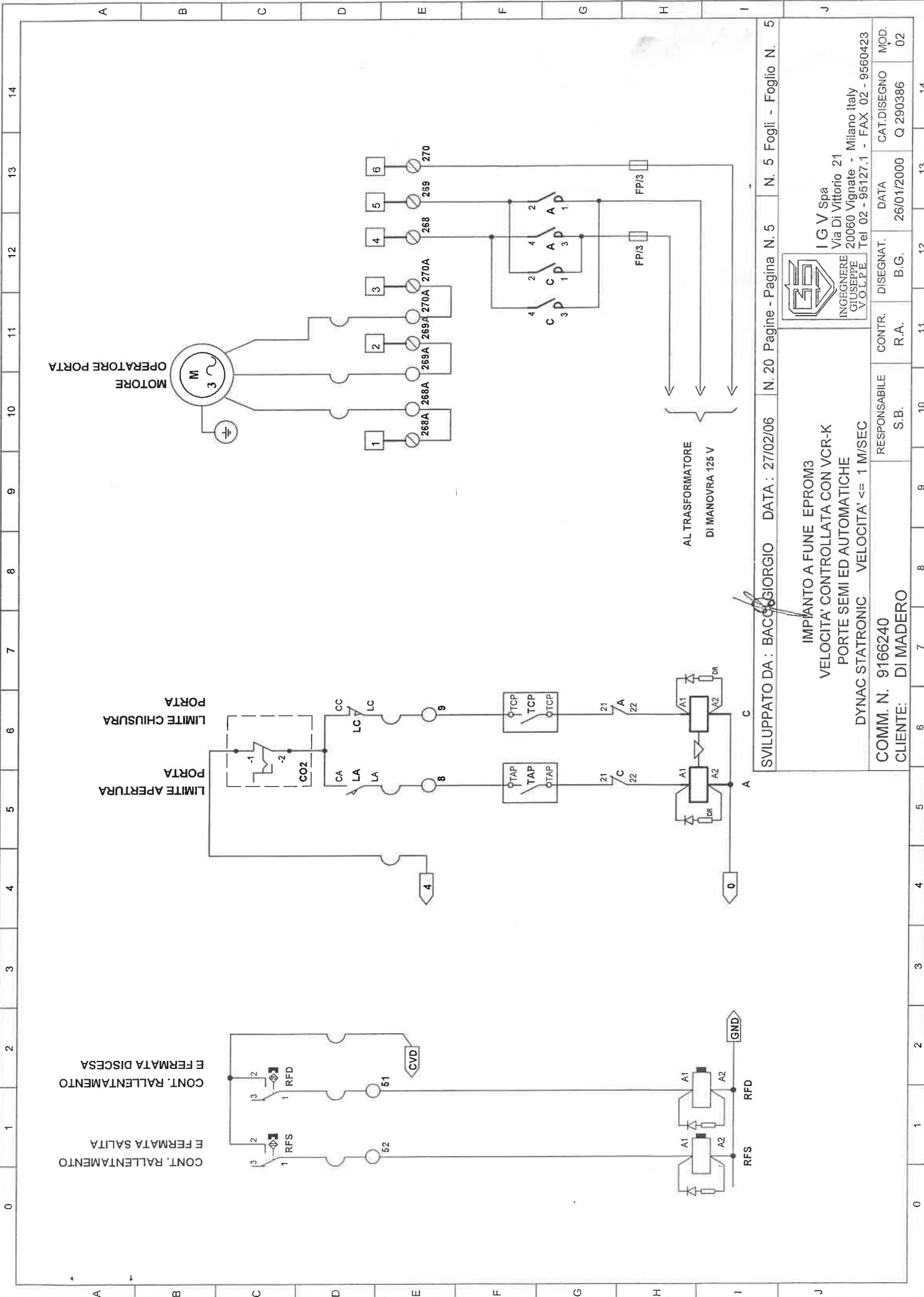
RESPONSABILE S.B.
 CLIENTE: DI MADERO

CONTR. R.A.
 DISEGNAT. B.G.
 DATA 26/01/2000
 CAT.DISEGNO Q.290386
 MOD. 02

NOTE

1.) FONDO MOBILE PER IMPIANTI -APB-
 2.) FOTOCELLULA SOLO PER IMPIANTI AUTOMATICI

PONTICELLI DI PROGRAMMAZIONE



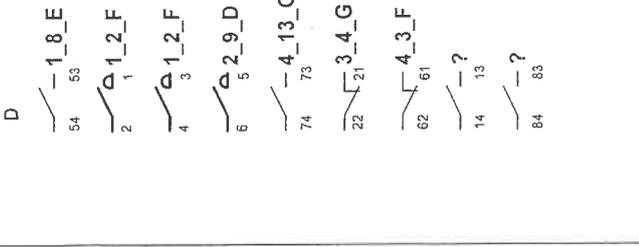
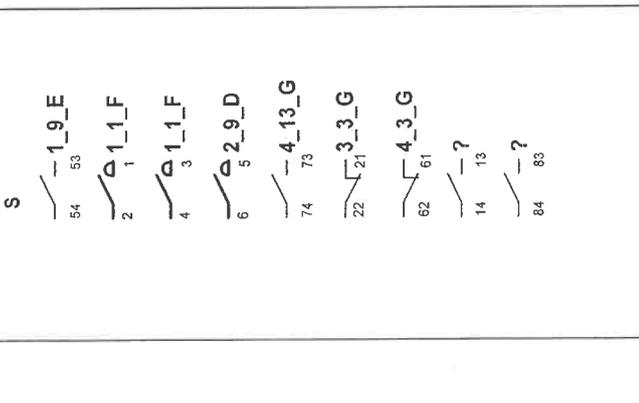
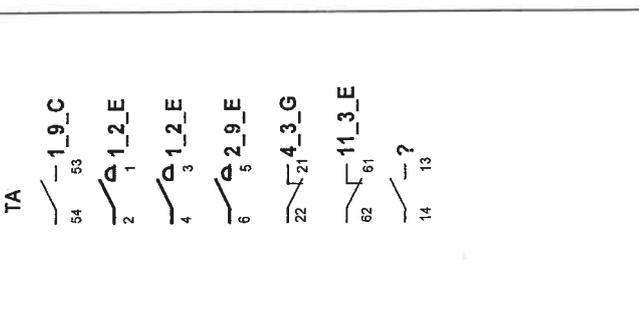
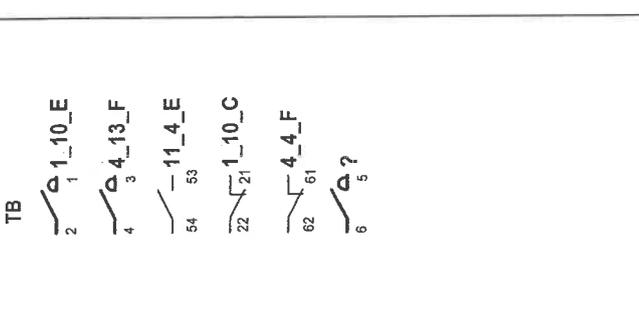
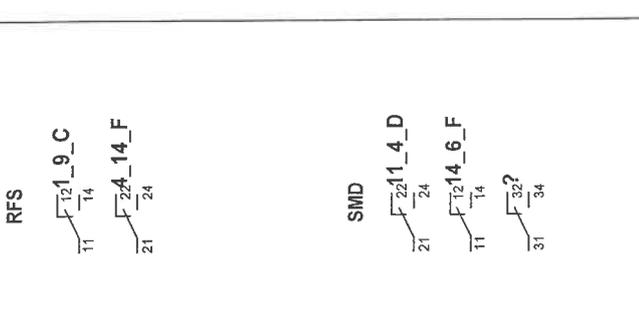
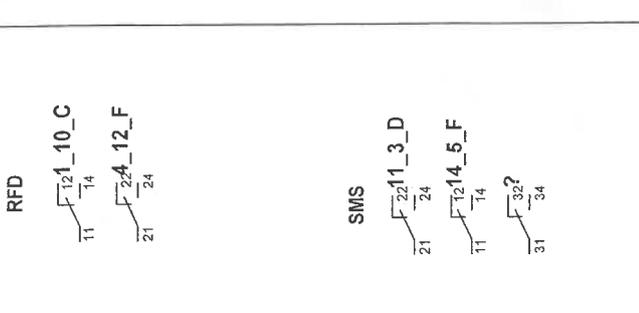
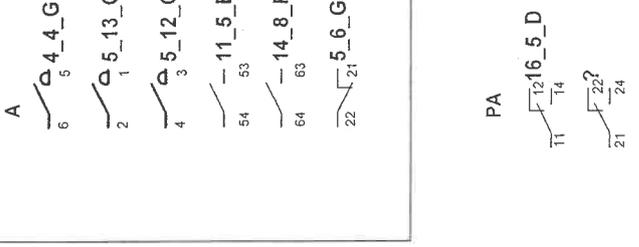
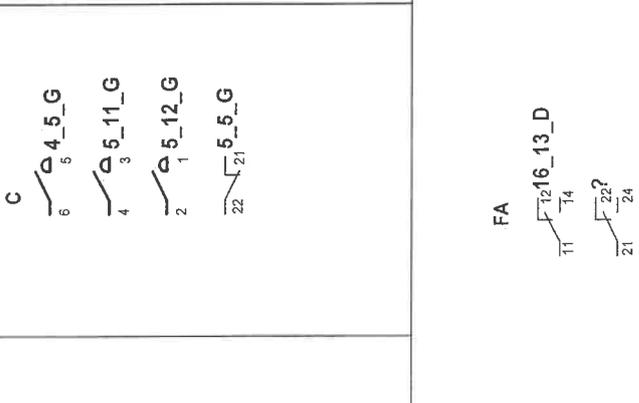
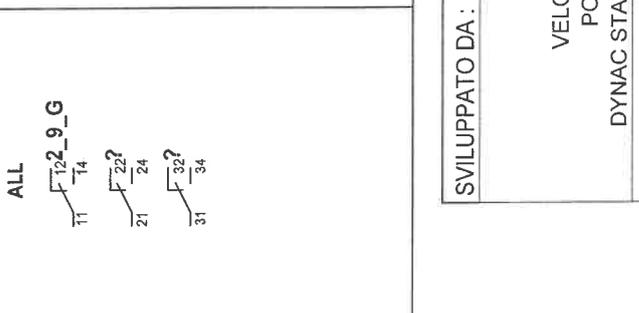
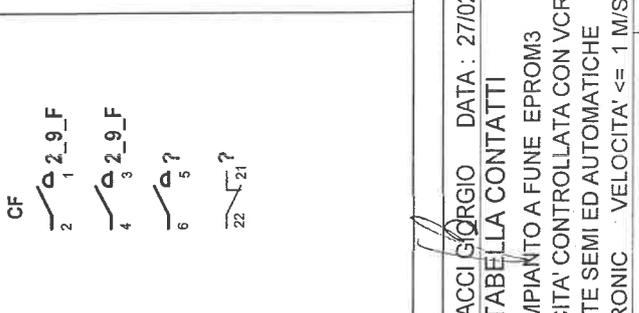
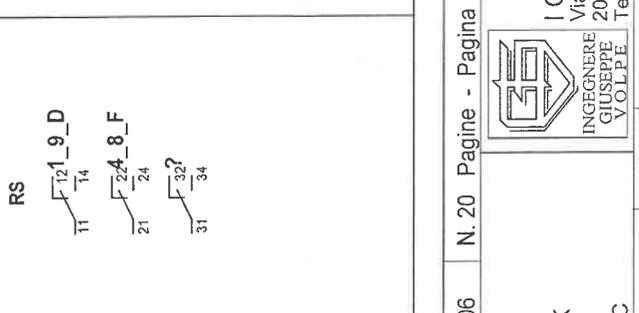
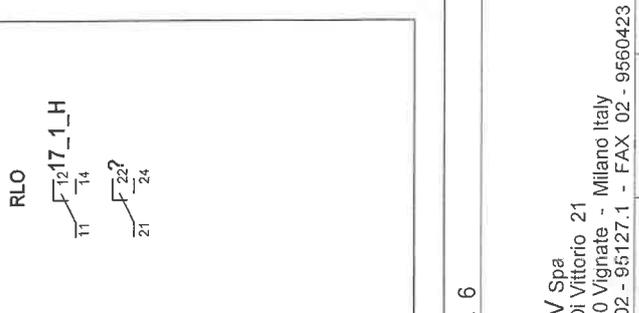
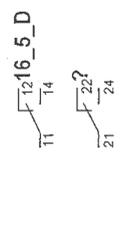
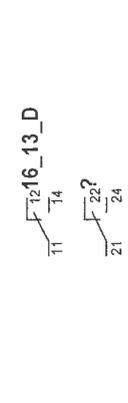
IGV Spa
 Via Di Vittorio 21
 20060 Vignate - Milano Italy
 INGEGNERE GIUSEPPE VIOLETTI
 Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423

IMPIANTO A FUNE EPROM3
 VELOCITA' CONTROLLATA CON VCR-K
 PORTE SEMI ED AUTOMATICHE
 DYNAC-STATRONIC VELOCITA' <= 1 M/SEC

SVILUPPATO DA : BACCAGGIORGIO	DATA : 27/02/06	N. 20 Pagine - Pagina N. 5	N. 5 Fogli - Foglio N. 5
COMM. N. 9166240	RESPONSABILE S.B.	CONTR. R.A.	DISEG. DATA
CLIENTE: DI MADERO	S.B.	R.A.	26/01/2000
		B.G.	Q. 290386
			CAT. DISEGNO
			MOD. 02

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

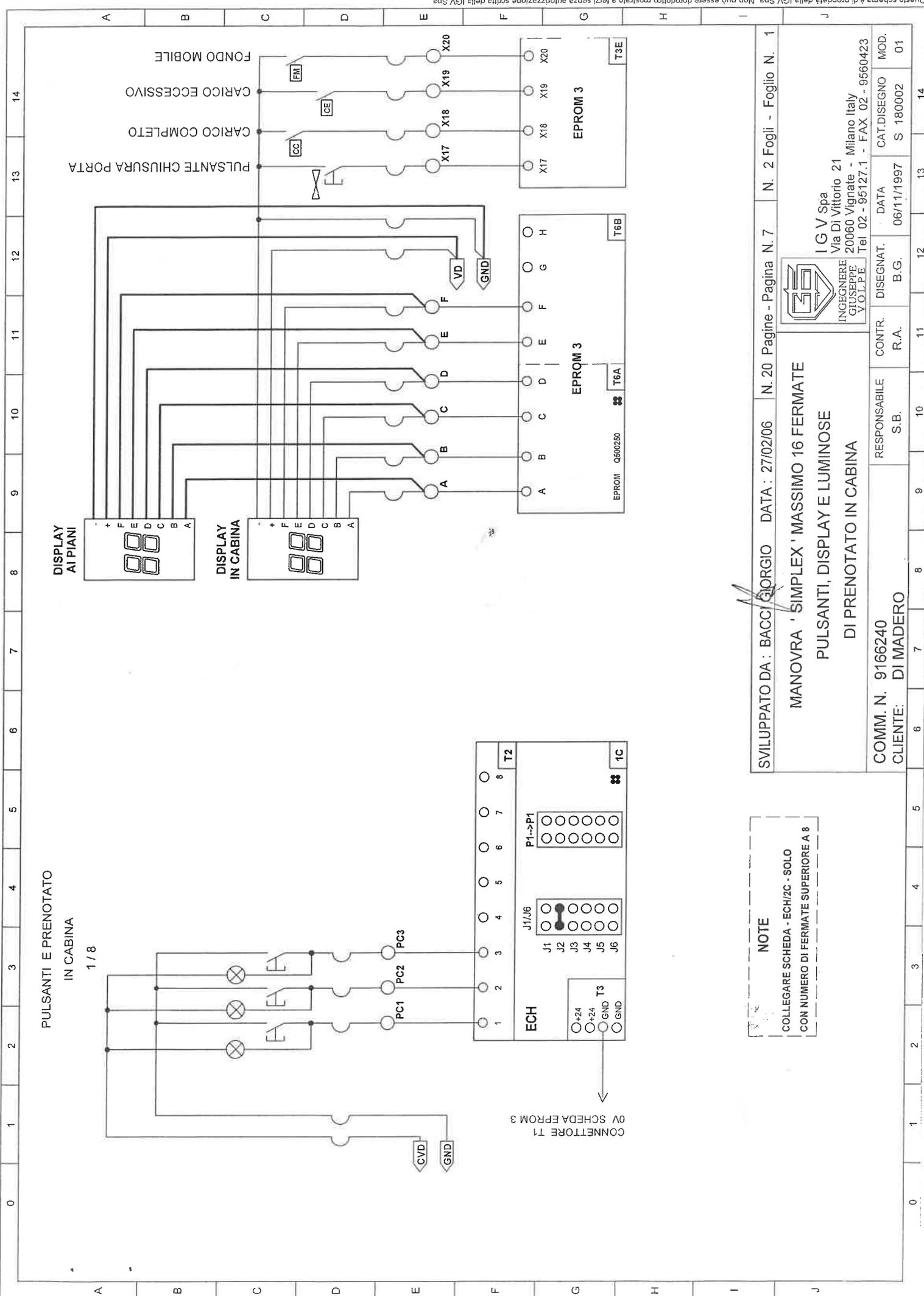
A B C D E F G H I J

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	D 	S 	TA 	TB 	RFS 	RFD 									
B															
C															
D															
E															
F	A 	C 	ALL 	CF 	RS 	RLO 									
G															
H															
I															
J	PA 	FA 	SVILUPPATO DA : BACCI GIORGIO DATA : 27/02/06 N. 20 Pagine - Pagina N. 6 TABELLA CONTATTI IMPIANTO A FUNE EPROM3 VELOCITA' CONTROLLATA CON VCR-K PORTE SEMI ED AUTOMATICHE DYNAC-STATRONIC VELOCITA' <= 1 M/SEC COMM. N. 9166240 CLIENTE: DI MADERO												



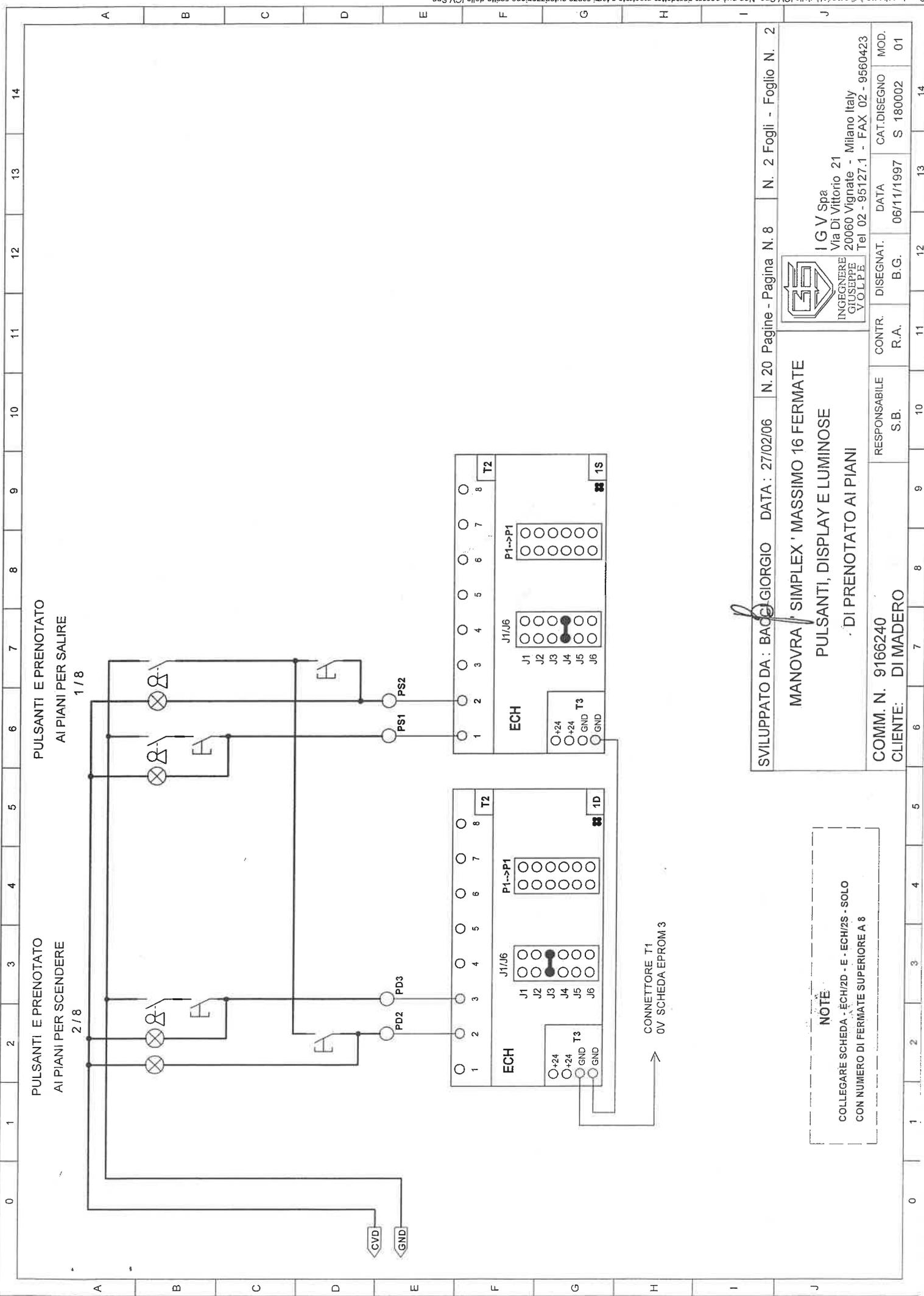
IGV Spa
 Via Di Vittorio 21
 20060 Vignate - Milano Italy
 INGEGNERE GIUSEPPE VOLPE
 Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423

RESPONSABILE	DISEGNAT.	DATA	CAT.DISEGNO	MOD.
S.B.	R.A.	B.G.	26/01/2000	Q.290386
				02



NOTE
 COLLEGARE SCHEDA - ECH/2C - SOLO
 CON NUMERO DI FERMATE SUPERIORE A 8

SVILUPPATO DA : BACCI GIORGIO		DATA : 27/02/06	N. 20	Pagine - Pagina N. 7	N. 2 Fogli - Foglio N. 1
MANOVRA 'SIMPLEX' MASSIMO 16 FERMATE PULSANTI, DISPLAY E LUMINOSE DI PRENOTATO IN CABINA					
IGV Spa Via Di Vittorio 21 20060 Vignate - Milano Italy Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423		INGEGNERE GIUSEPPE VOLPPE	CONTR. R.A. S.B.	DISEGNAT. B.G. 06/11/1997	DATA CAT.DISEGNO MOD. 06/11/1997 S 180002 01
COMM. N. 9166240	RESPONSABILE	CONTR.	DISEGNAT.	DATA	CAT.DISEGNO MOD.
CLIENTE: DI MADERO	S.B.	R.A.	B.G.	06/11/1997	S 180002 01



SVILUPPATO DA : **BACCI GIORGIO** DATA : 27/02/06 N. 20 Pagine - Pagina N. 8 N. 2 Fogli - Foglio N. 2



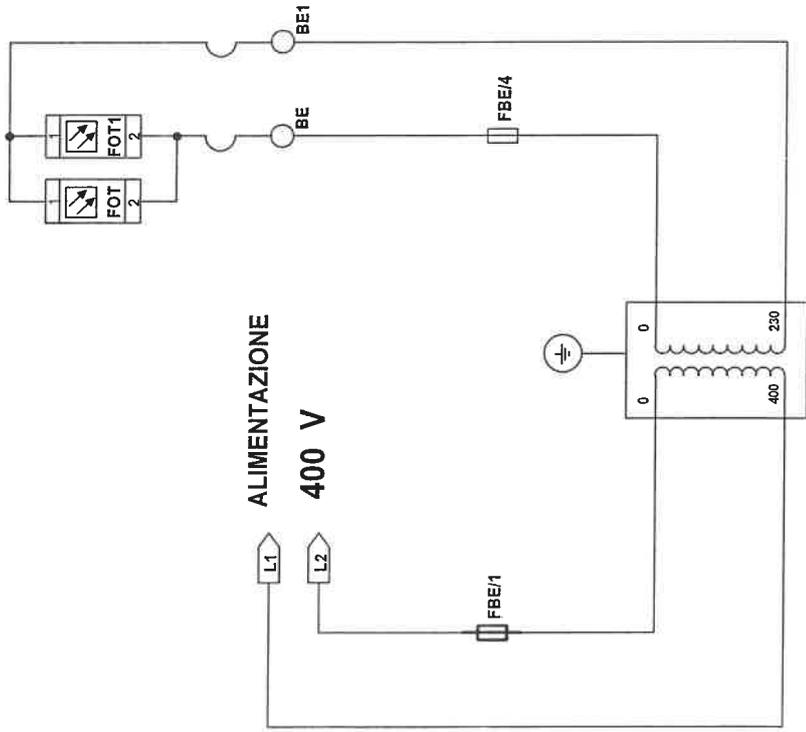
**MANOVRA 'SIMPLEX' MASSIMO 16 FERMATE
PULSANTI, DISPLAY E LUMINOSE
DI PRENOTATO AI PIANI**

NOTE
COLLEGARE SCHEDA - ECH/2D - E - ECH/2S - SOLO
CON NUMERO DI FERMATE SUPERIORE A 8

IGV Spa
Via Di Vittorio 21
20060 Vignate - Milano Italy
Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423

CONTR.	DISEGNAT.	DATA	CAT.DISEGNO	MOD.
R.A.	B.G.	06/11/1997	S 180002	01
RESPONSABILE	S.B.			
COMM. N. 9166240	CLIENTE: DI MADERO			

BARRIERA ELETTRONICA
(solo imp. automatici)



TRASFORMATORE

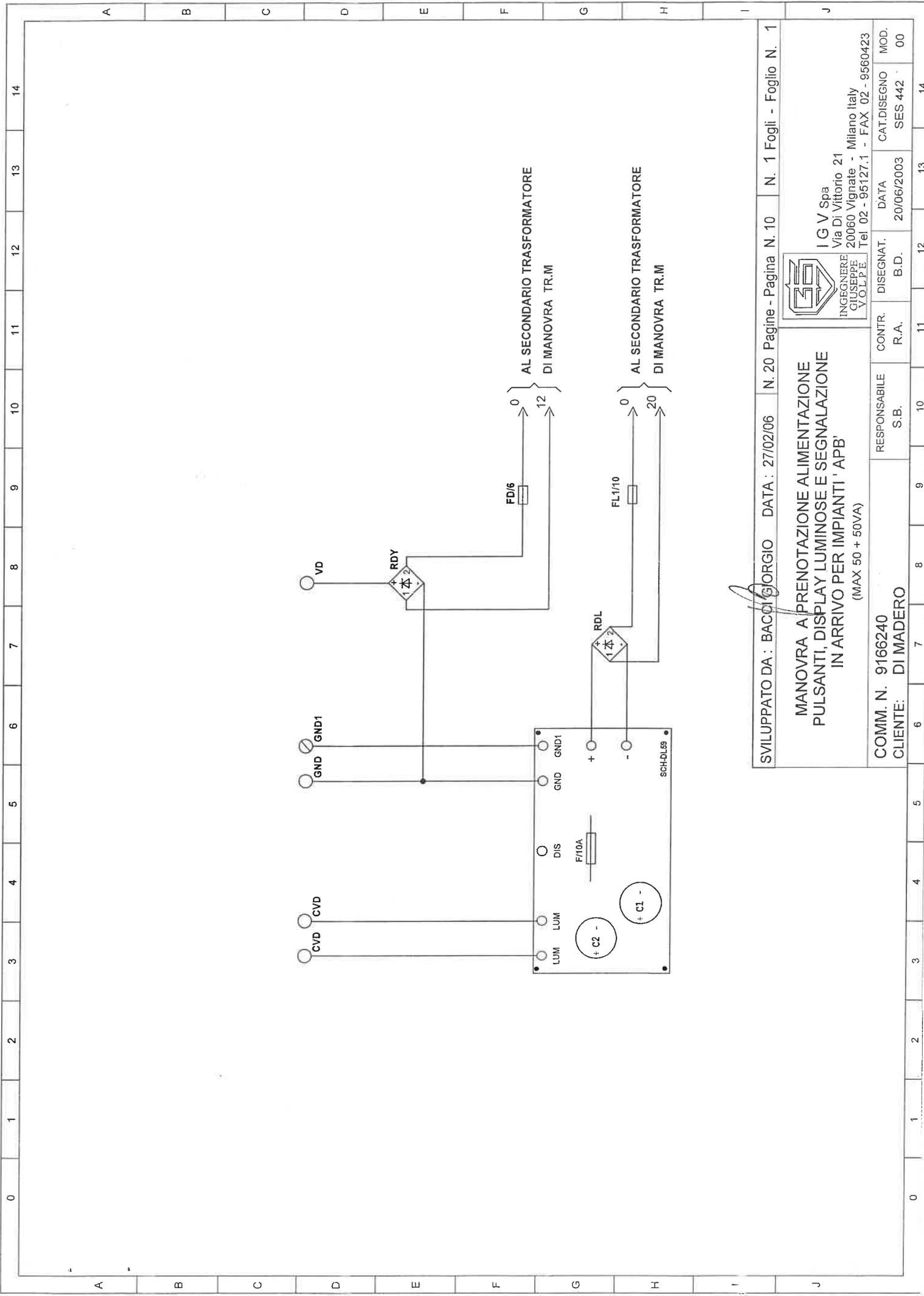
SVILUPPATO DA: BACCIGIORGIO DATA: 27/02/06 N. 20 Pagine - Pagina N. 9 N. 1 Fogli - Foglio N. 1

SCHEMA AGGIUNTIVO
BARRIERA ELETTRONICA



IGV Spa
Via Di Vittorio 21
20060 Vignate - Milano Italy
Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423

COMM. N. 9166240	RESPONSABILE S.B.	CONTR. R.A.	DISEGNAT. V.D.	DATA 13/02/2001	CAT.DISEGNO SES 350	MOD. NV00
CLIENTE: DI MADERO						



SVILUPPATO DA: BACCI GIORGIO DATA: 27/02/06 N. 20 Pagine - Pagina N. 10 N. 1 Fogli - Foglio N. 1

MANOVRA A PRENOTAZIONE ALIMENTAZIONE PULSANTI, DISPLAY LUMINOSE E SEGNALAZIONE IN ARRIVO PER IMPIANTI 'APB'
(MAX 50 + 50VA)

IGV Spa
Via Di Vittorio 21
20060 Vignate - Milano Italy
Tel. 02 - 95127.1 - FAX. 02 - 9560423

INGEGNERE GIUSEPPE YOLPE

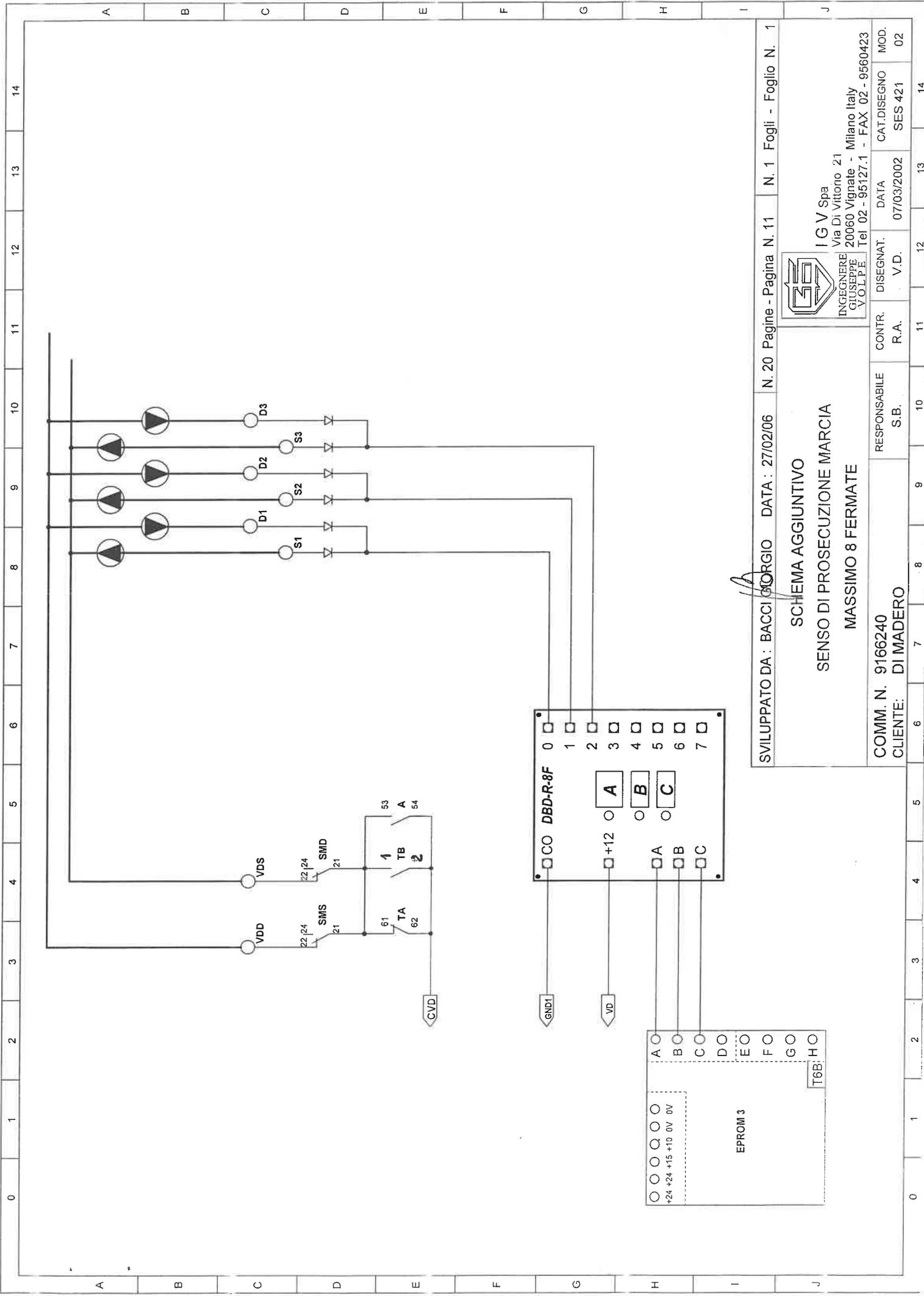
RESPONSABILE	CONTR.	DISEGNAT.	DATA	CAT. DISEGNO	MOD.
S.B. <td>R.A. <td>B.D. <td>20/06/2003 <td>SES 442 <td>00 </td></td></td></td></td>	R.A. <td>B.D. <td>20/06/2003 <td>SES 442 <td>00 </td></td></td></td>	B.D. <td>20/06/2003 <td>SES 442 <td>00 </td></td></td>	20/06/2003 <td>SES 442 <td>00 </td></td>	SES 442 <td>00 </td>	00

COMM. N. 9166240
CLIENTE: DI MADERO

A B C D E F G H I J

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

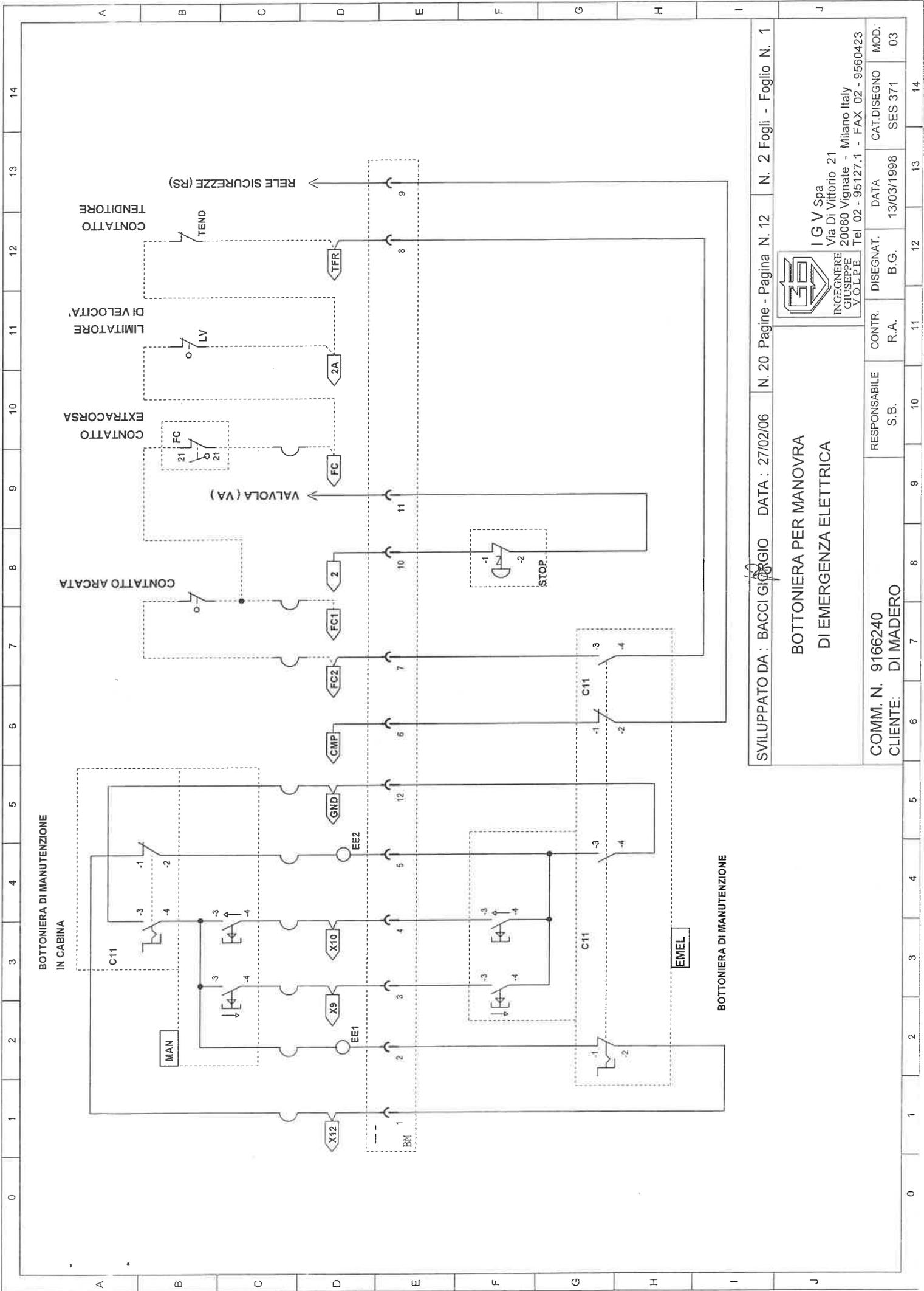
A B C D E F G H I J



SVILUPPATO DA : BACCIO GORGIO		DATA : 27/02/06		N. 20 Pagine - Pagina N. 11		N. 1 Fogli - Foglio N. 1	
SCHEMA AGGIUNTIVO SENSO DI PROSECUZIONE MARCIA MASSIMO 8 FERMATE				 IGV Spa Via Di Vittorio 21 20060 Vignate - Milano Italy Tel. 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423			
COMM. N.	9166240	RESPONSABILE	S.B.	CONTR.	R.A.	DISEGNAT.	DATA
CLIENTE:	DI MADERO					V.D.	07/03/2002
						CAT.DISEGNO	MOD.
						SES 421	02

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

A B C D E F G H I J



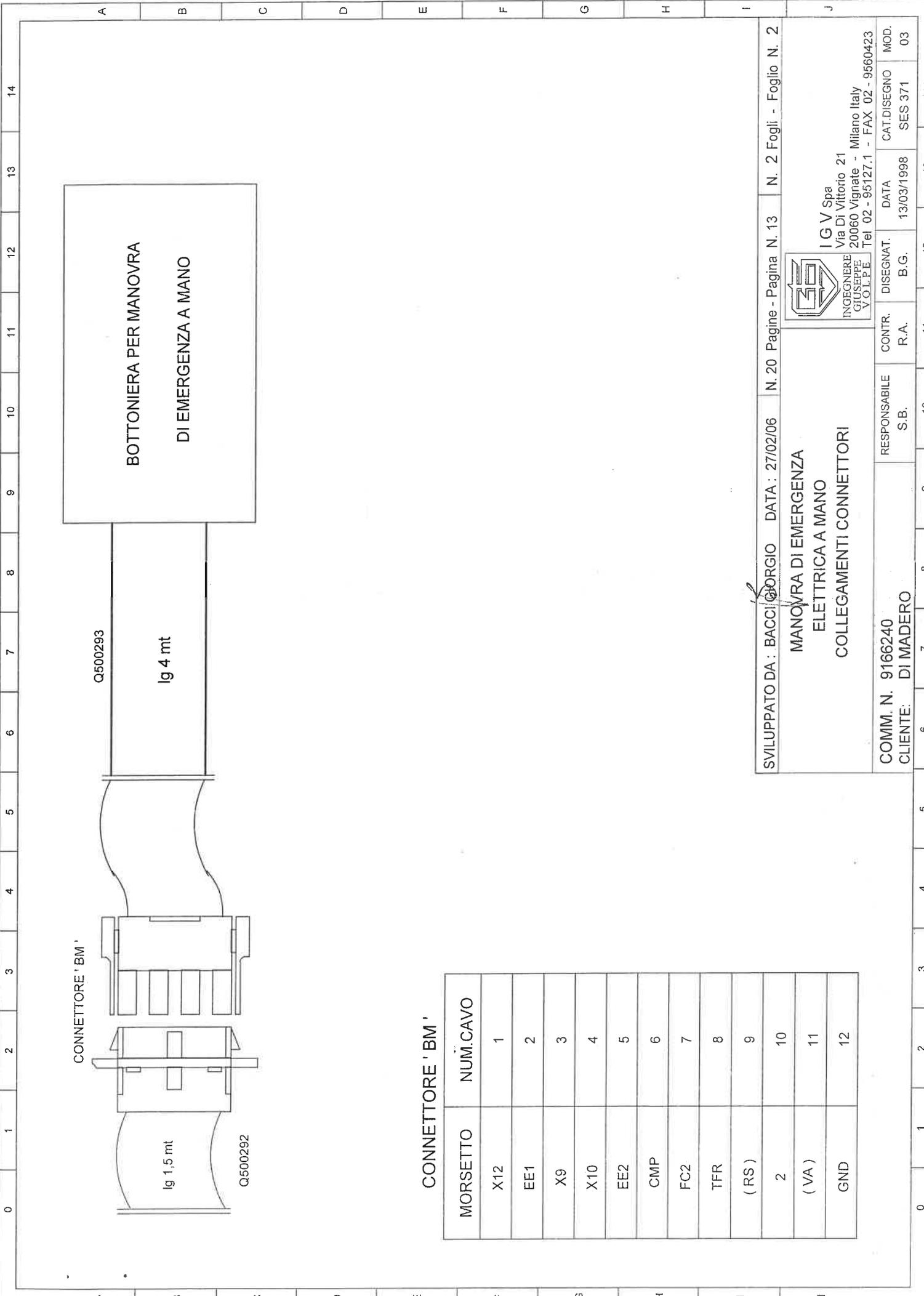
SVILUPPATO DA : BACCI GIORGIO DATA : 27/02/06 N. 20 Pagine - Pagina N. 12 N. 2 Fogli - Foglio N. 1



IGV Spa
 Via Di Vittorio 21
 20060 Vignate - Milano Italy
 INGEGNERE GIUSEPPE VOLPE
 Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423

BOTTONIERA PER MANOVRA DI EMERGENZA ELETTRICA

COMM. N. 9166240	RESPONSABILE S.B.	CONTR. R.A.	DISEGNAT. B.G.	DATA 13/03/1998	CAT.DISEGNO SES 371	MOD. 03
CLIENTE: DI MADERO						



CONNETTORE 'BM'

MORSETTO	NUM.CAVO
X12	1
EE1	2
X9	3
X10	4
EE2	5
CMP	6
FC2	7
TFR	8
(RS)	9
2	10
(VA)	11
GND	12

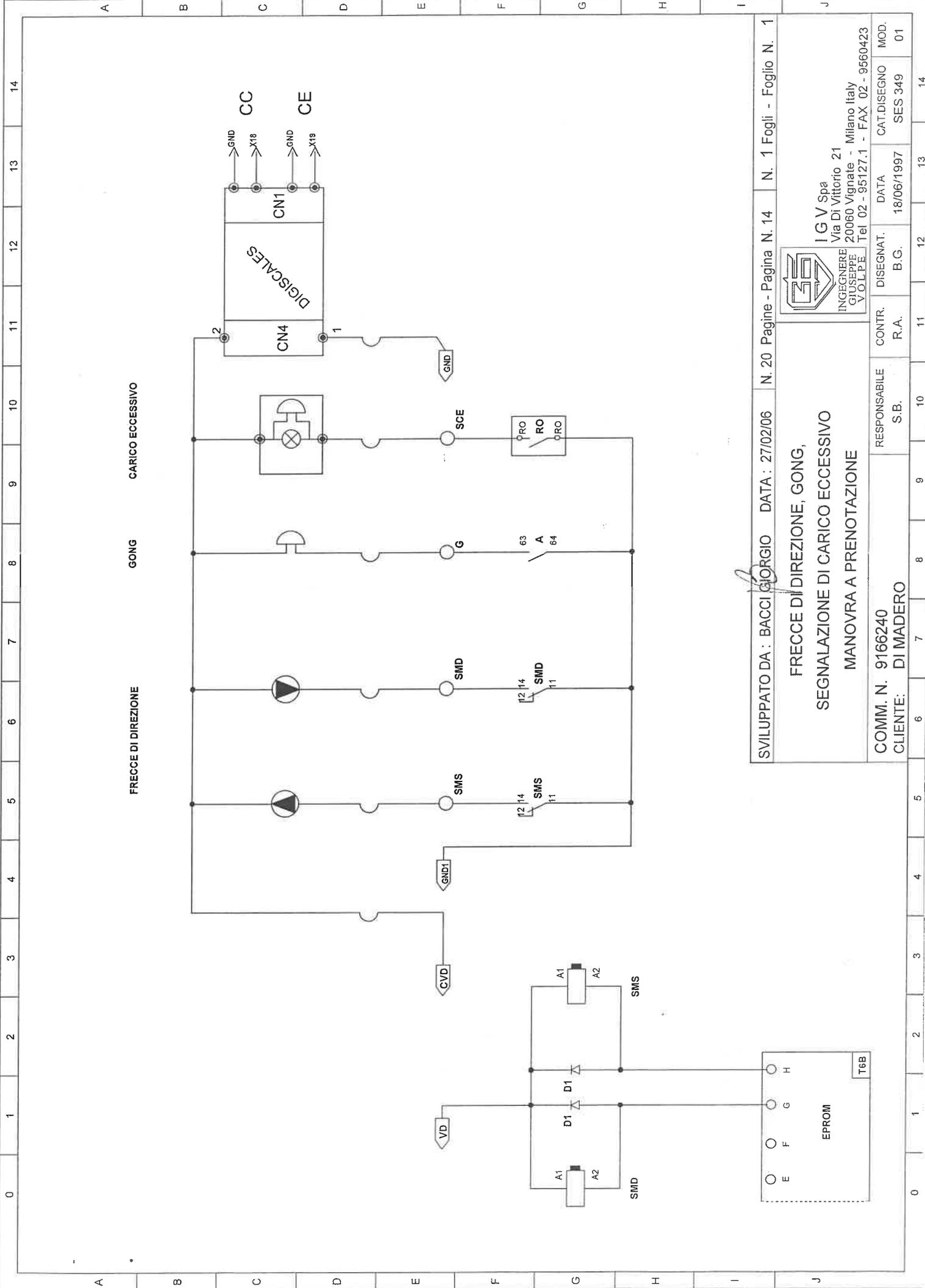
SVILUPPATO DA : **BACCIGLIO GIORGIO** DATA : 27/02/06 N. 20 Pagine - Pagina N. 13 N. 2 Fogli - Foglio N. 2

MANOVRA DI EMERGENZA ELETTRICA A MANO COLLEGAMENTI CONNETTORI



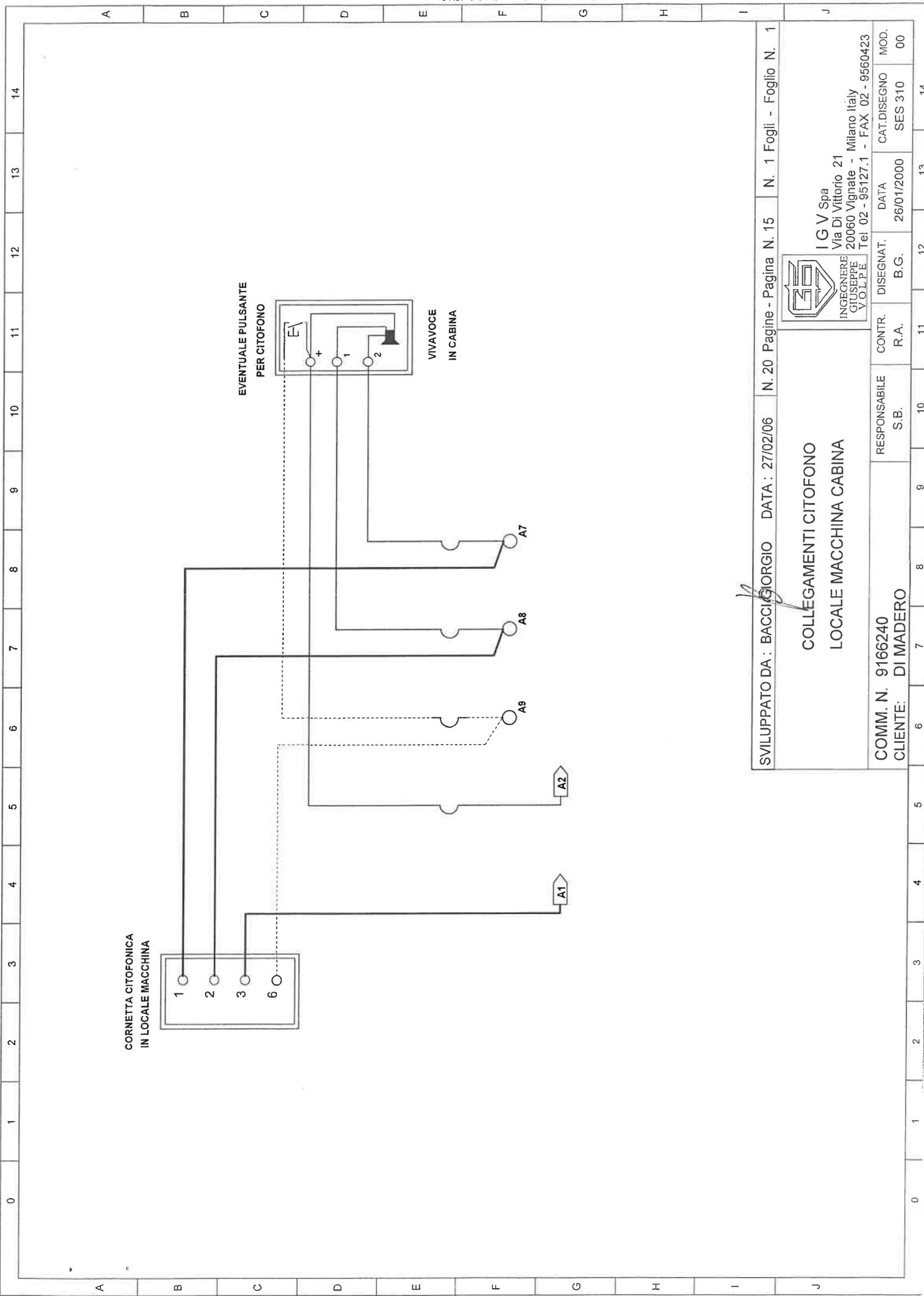
IGV Spa
Via Di Vittorio 21
20060 Vignate - Milano Italy
INGEGNERE GIUSEPPE VOLPE Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423

COMM. N. 9166240	RESPONSABILE S.B.	CONTR. R.A.	DISEGNAT. B.G.	DATA 13/03/1998	CAT.DISEGNO SES 371	MOD. 03
CLIENTE: DI MADERO						



FRECCE DI DIREZIONE GONG CARICO ECCESSIVO

SVILUPPATO DA : BACCI GIORGIO DATA : 27/02/06 N. 20 Pagine - Pagina N. 14 N. 1 Fogli - Foglio N. 1	
FRECCE DI DIREZIONE, GONG, SEGNALAZIONE DI CARICO ECCESSIVO MANOVRA A PRENOTAZIONE	
INGEGNERE GIUSEPPE VOLPE	IGV Spa Via Di Vittorio 21 20060 Vignate - Milano Italy Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423
RESPONSABILE S.B.	CONTR. DISEGNAT. DATA R.A. B.G. 18/06/1997
COMM. N. 9166240 CLIENTE: DI MADERO	CAT.DISEGNO MOD. SES 349 01



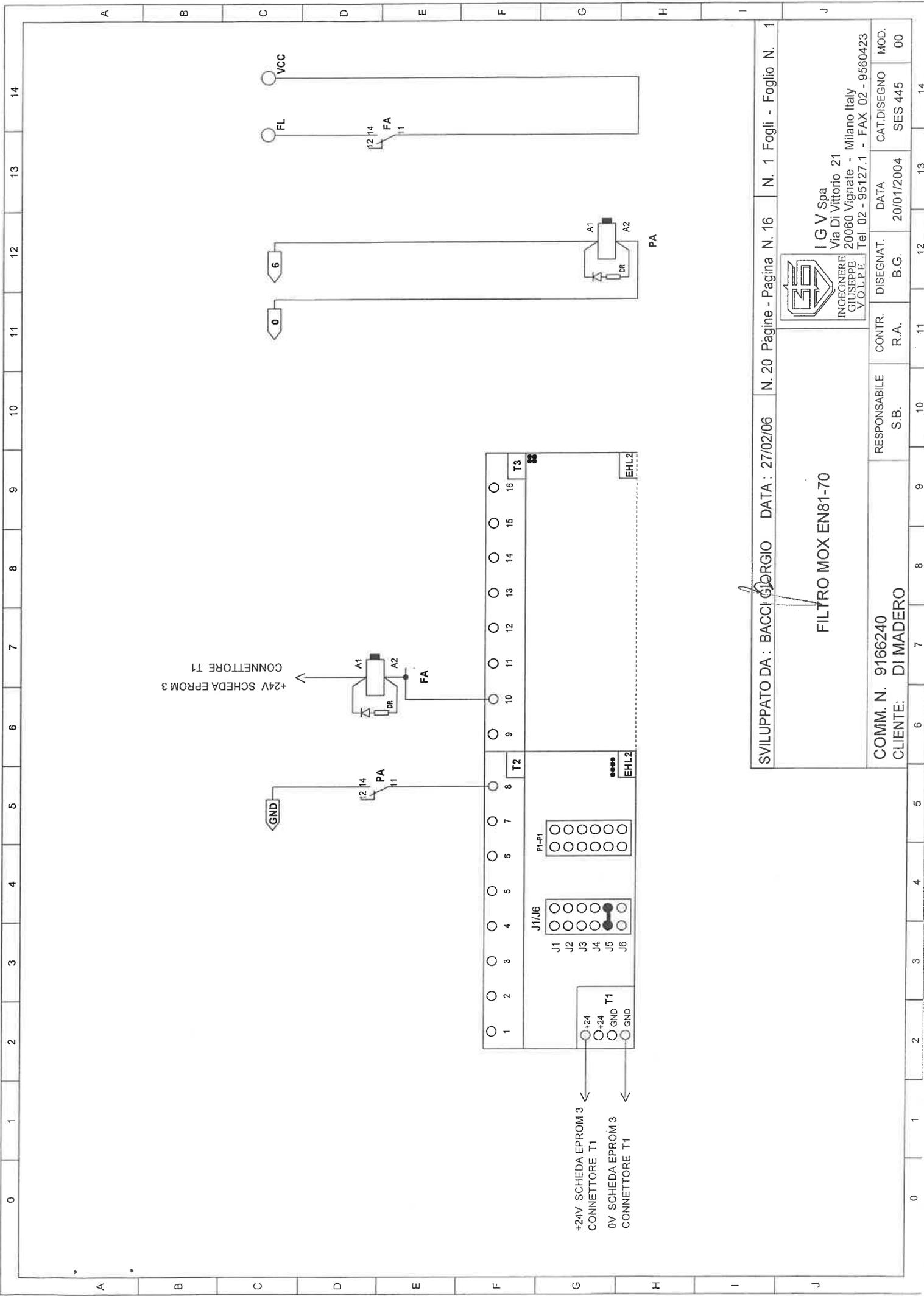
SVILUPPATO DA : BACCI GIORGIO DATA : 27/02/06 N. 20 Pagine - Pagina N. 15 N. 1 Fogli - Foglio N. 1



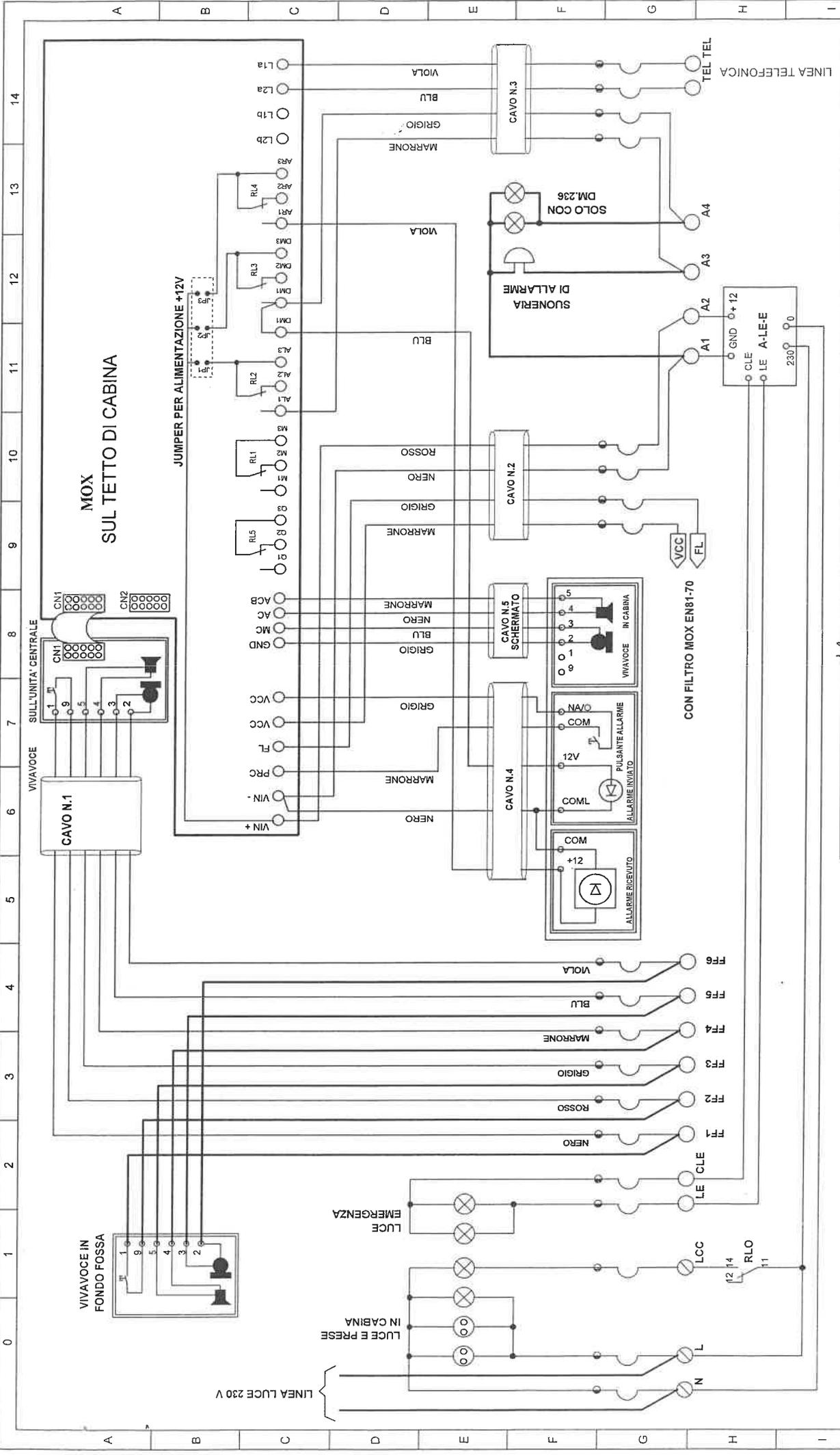
IGV Spa
 Via Di Vittorio 21
 20060 Vignate - Milano Italy
 Tel. 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423

**COLLEGAMENTI CITOFONO
 LOCALE MACCHINA CABINA**

COMM. N. 9166240	RESPONSABILE S.B.	CONTR. R.A.	DISEGNAT. B.G.	DATA 26/01/2000	CAT. DISEGNO SES 310	MOD. 00
CLIENTE: DI MADERO						



SVILUPPATO DA : BACCI GIORGIO		DATA : 27/02/06	N. 20 Pagine - Pagina N. 16	N. 1 Fogli - Foglio N. 1
FILTRO MOX EN81-70				
 IGV Spa Via Di Vittorio 21 INGEGNERE GIUSEPPE VIOLETTI 20060 Vignate - Milano Italy Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423				
COMM. N. 9166240	RESPONSABILE S.B.	CONTR. R.A.	DISEG. B.G.	DATA 20/01/2004
CLIENTE: DI MADERO				CAT.DISEGNO SES 445
				MOD. 00

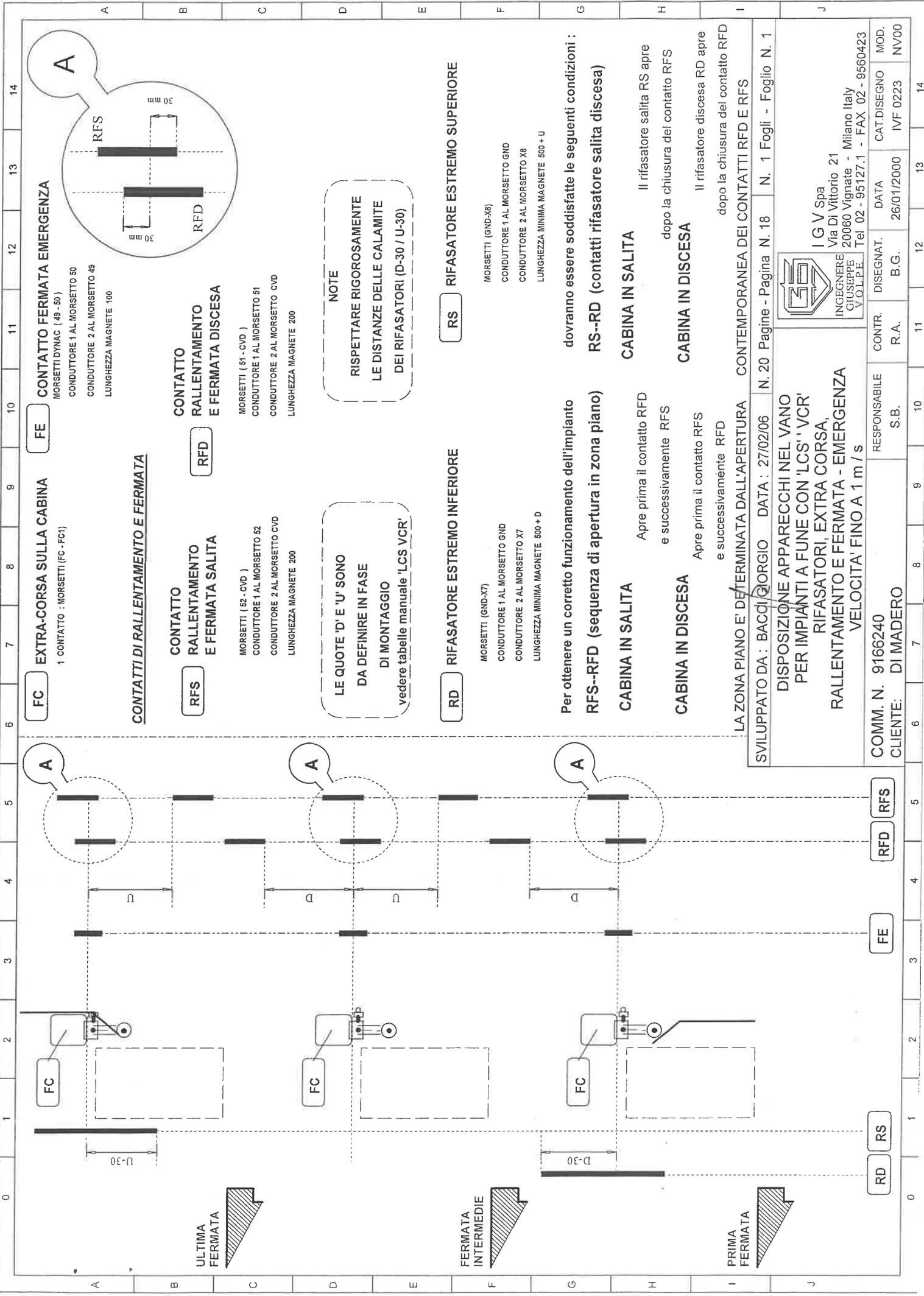


SVILUPPATO DA : BACCIGLIO		DATA : 27/02/06		N. 20 Pagine - Pagina N. 17		N. 1 Fogli - Foglio N. 1	
COLLEGAMENTI LUCE ALLARME LUCE EMERGENZA				DM.236			
SISTEMA BIDIREZIONALE MOX 2002				DM.236			
COMM. N. 9166240	RESPONSABILE S.B.	CONTR. R.A.	DISEGNAT. B.G.	DATA 25/09/2002	CAT.DISEGNO SES 436	MOD. 00	
CLIENTE: DIMADERO							



IGV Spa
Via Di Vittorio 21
INGEGNERE GIUSEPPE V.OLPE
20060 Vignate - Milano Italy
Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423

(φ) Nota: i seguenti morsetti fanno riferimento alla morsettiera sul tetto della cabina



FC EXTRA-CORSA SULLA CABINA
1. CONTATTO : MORSETTI (FC-FC1)

FE CONTATTO FERMATA EMERGENZA
MORSETTI DYNAC (49 - 50)
CONDUTTORE 1 AL MORSETTO 50
CONDUTTORE 2 AL MORSETTO 49
LUNGHEZZA MAGNETE 100

CONTATTI DI RALLENTAMENTO E FERMATA

RFS CONTATTO RALLENTAMENTO E FERMATA SALITA

MORSETTI (52 - CVD)
CONDUTTORE 1 AL MORSETTO 52
CONDUTTORE 2 AL MORSETTO CVD
LUNGHEZZA MAGNETE 200

RFD CONTATTO RALLENTAMENTO E FERMATA DISCESA

MORSETTI (51 - CVD)
CONDUTTORE 1 AL MORSETTO 51
CONDUTTORE 2 AL MORSETTO CVD
LUNGHEZZA MAGNETE 200

NOTE

LE QUOTE 'D' E 'U' SONO DA DEFINIRE IN FASE DI MONTAGGIO vedere tabelle manuale 'LCS VCR'

NOTE

RISPETTARE RIGOROSAMENTE LE DISTANZE DELLE CALAMITE DEI RIFASATORI (D-30 / U-30)

RD RIFASATORE ESTREMO INFERIORE

MORSETTI (GND-X7)
CONDUTTORE 1 AL MORSETTO GND
CONDUTTORE 2 AL MORSETTO X7
LUNGHEZZA MINIMA MAGNETE 500 + D

RS RIFASATORE ESTREMO SUPERIORE

MORSETTI (GND-X8)
CONDUTTORE 1 AL MORSETTO GND
CONDUTTORE 2 AL MORSETTO X8
LUNGHEZZA MINIMA MAGNETE 500 + U

Per ottenere un corretto funzionamento dell'impianto RFS--RFD (sequenza di apertura in zona piano)

dovranno essere soddisfatte le seguenti condizioni : RS--RD (contatti rifasatore salita discesa)

CABINA IN SALITA
Aprire prima il contatto RFD e successivamente RFS

CABINA IN DISCESA
Il rifasatore salita RS apre dopo la chiusura del contatto RFS

LA ZONA PIANO E' DETERMINATA DALL'APERTURA CONTEMPORANEA DEI CONTATTI RFD E RFS

Il rifasatore discesa RD apre dopo la chiusura del contatto RFD

SVILUPPATO DA : BACCI GIORGIO DATA : 27/02/06 N. 20 Pagine - Pagina N. 18 N. 1 Fogli - Foglio N. 1

DISPOSIZIONE APPARECCHI NEL VANO PER IMPIANTI A FUNE CON 'LCS' 'VCR' RIFASATORI, EXTRA CORSA, RALLENTAMENTO E FERMATA - EMERGENZA VELOCITA' FINO A 1 m / s

IGV Spa
Via Di Vittorio 21
INGEGNERE GIUSEPPE VOLPE
20060 Vignate - Milano Italy
Tel. 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423

COMM. N. 9166240	RESPONSABILE	CONTR.	DISEGNAT.	DATA	CAT.DISEGNO	MOD.
CLIENTE: DI MADERO	S.B.	R.A.	B.G.	26/01/2000	IVF 0223	NV00

DESCRIZIONE SIMBOLI

	CONDUTTORE RIGIDO		CONDUTTORE FLESSIBILE		PORTAFUSIBILE		VARIATORE
	RELE DI FASE		BOBINA TELERUTTORE O RELE		FILTRO ANTIDISTURBO		RADDRIZZATORE
	CONTATTO SCHEDA EPROM		CONTATTI		MORSETTO QUADRO		SEGNALI DI RINVIO AI MORSETTI DI RIFERIMENTO
	MORSETTO vite-vite LCC		MORSETTI DI RIFERIMENTO APPARECCHIATURE ELETTRONICHE		CONNETTORE		

ISTRUZIONI PER LE PROVE DI ISOLAMENTO

POSIZIONARE LA CABINA FUORI PIANO CON LE PORTE CHIUSE
 APRIRE L'INTERRUTTORE DI FORZA MOTRICE E LUCE
 SCOLLEGARE LA TERRA DEL QUADRO DI MANOVRA
 ESEGUIRE LE PROVE DI ISOLAMENTO SOLO ED ESCLUSIVAMENTE
 TRA I MORSETTI INDICATI SULLA TABELLA A LATO

***** CON APPARECCHIATURA ELETTRONICA KEB TENERE PRESENTE CHE
 LA MISURA TRA TERRA E MORSETTI L1,L2,L3 E' AFFETTA DALLA PRESENZA
 DEI CONDENSATORI DEL FILTRO DI INGRESSO.
 INOLTRE CON DISPOSITIVO KEB-VCR APRIRE FUSIBILI - FK1-FK2 -

DESCRIZIONE SIGLE

D-S	TELERUTTORI DISCESA/SALITA	RF	RELE DI FASE
TA	TELERUTTORE ALTA VELOCITA'	E1/E2	AVVIAMENTO STELLA/TRIANGOLO (OLEO)
TB	TELERUTTORE BASSA VELOCITA'	RMT	RELE MANCANZA TENSIONE
E1	ESCLUSORE RESISTENZE (FUNE)	RP	RELE PATTINO RETRATTILE
E2	ESCLUSORE RESISTENZE DI PASSAGGIO (FUNE)	RS	RELE SICUREZZE
PA	RELE PORTE APERTE	CF	TELERUTTORE FRENO
A	RELE APERTURA PORTE	C	RELE CHIUSURA PORTE
RLO	RELE OCCUPATO	CSR	CIRCUITO DI SICUREZZA RIPESCAGGIO
RCE	RELE CARICO ECCESSIVO	CDE	CIRCUITO DI EMERGENZA

MORSETTI	L1-L2-L3	U-V-W	GND-CVD VDO	7	N-L-LCC	A1-A2-A3	268-269-270
TERRA	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
L1-L2-L3	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
N-L-LCC	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
7	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

SVILUPPATO DA : BACCIGIORGIO DATA : 27/02/06 N. 20 Pagine - Pagina N. 19 N. 1 Fogli - Foglio N. 1

SIMBOLI, DESCRIZIONE SIGLE RELE E TELERUTTORI E PROVE DI ISOLAMENTO

IG V Spa
 INGEGNERE GIUSEPPE VIOLETTI
 Via Di Vittorio 21
 20060 Vignate - Milano Italy
 Tel. 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423

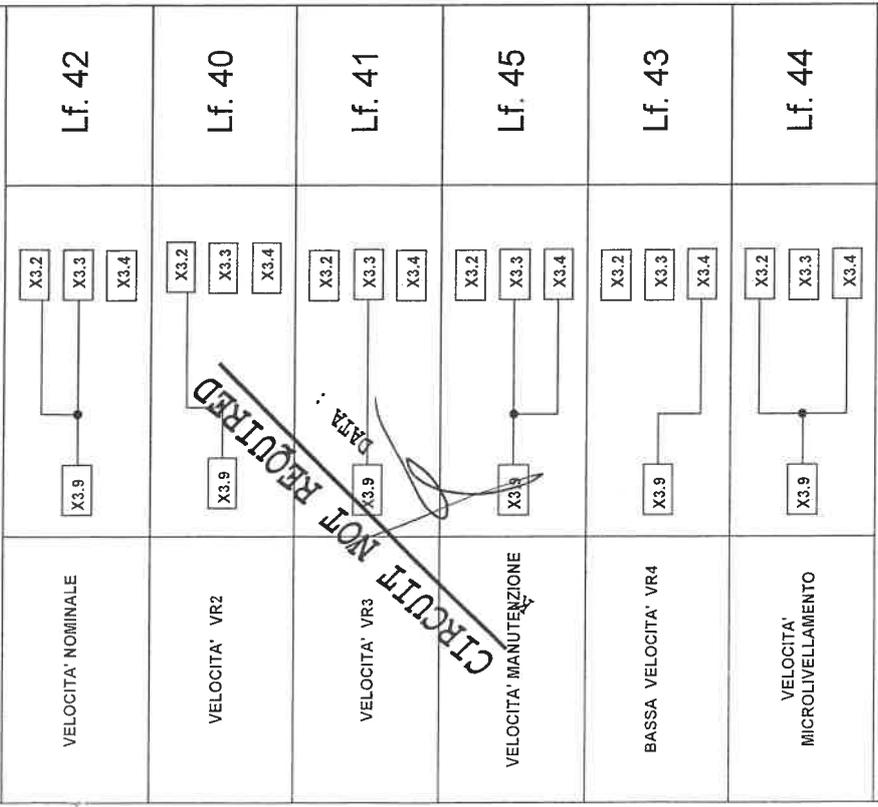
COMM. N. 9166240
 CLIENTE: DI MADERO

RESPONSABILE S.B.
 CONTR. R.A.
 DISEGNAT. B.G.
 DATA 26/01/2000
 CAT.DISEGNO SEM 12
 MOD. 08

***** SOLO CON MOTORE PORTE TRIFASE
 PER IMPIANTI OLEODINAMICI
 RIMUOVERE IL COLLEGAMENTO 0 / CEM

CON LETTORE DIGITALE POSIZIONE CABINA

CONNESSIONI MORSETTI VCR-K PER IMPOSTAZIONE DEL RIFERIMENTO DI VELOCITA'



CIRCUITE NOT REQUIRED DATA :

SENZA LETTORE DIGITALE POSIZIONE CABINA

CONNESSIONI MORSETTI VCR-K PER IMPOSTAZIONE DEL RIFERIMENTO DI VELOCITA'

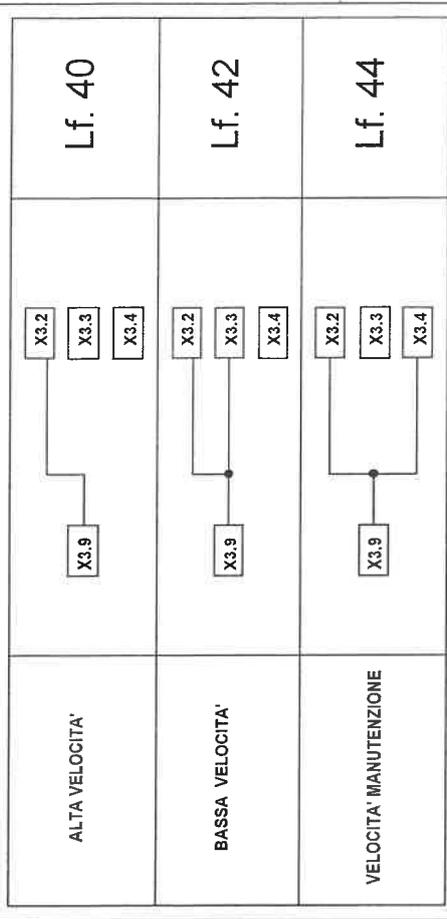


TABELLA
SELEZIONE VELOCITA' MASSIMA DA RAGGIUNGERE

RELE'	VELOCITA' Nominale			VELOCITA' VR4
	VELOCITA' VR2	VELOCITA' VR3	VELOCITA' VR4	MANUTENZIONE MICROLIV.
RV2	ON	OFF	OFF	OFF
RV3	ON	OFF	ON	OFF

CIRCUITE NOT REQUIRED DATA :

SVILUPPATO DA : BACCI GIORGIO DATA : 27/02/06 N. 20 Pagine - Pagina N. 20 N. 1 Fogli - Foglio N. 1



IGV Spa
Via Di Vittorio 21
INGEGNERE GIUSEPPE VOLPE
20060 Vignate - Milano Italy
Tel 02 - 95127.1 - FAX 02 - 9560423

TABELLA PER SELEZIONE VELOCITA'

-----VCR- K-----

COMM. N. 9166240	CONTR. DISEGNAT. DATA	CAT. DISEGNO	MOD.
CLIENTE: DI MADERO	R.A. B.G. 26/01/2000	SES 412	NV00
RESPONSABILE S.B.			

COMPONENTI DI SICUREZZA DELL'ASCENSORE

Descrizione dell'ascensore: ELETTRICO – OLEODINAMICO - AUTOMATICO - CAT.A

Indirizzo: Corso Sebastopoli, 258 - Torino

Proprietario: AEM TORINO

Installatore: DI MADERO & FIGLIE S.R.L.

N° di Serie dell'installatore: DMF03/2006

	Descrizione	Identificazione del componente dell'ascensore	Tipo di componente	Tipo di certificato di conformità	Sede dell'Istituto notificato
1.	Dispositivi per il bloccaggio porte di piano	IGV SPA rif. OV99166241	Dispositivo Blocco Porte Marca IGV tipo 83	CE I 0157	IMQ Via Quintiliano, 43 20138 MILANO
2.	Dispositivi Porte	IGV SPA rif. OV99166241	REI 120	L.G. 87243/1365RF	Istituto Giordano S.p.A Via Rossini n°2 47041 Bellaria (RN)
3.	Dispositivi per prevenire la caduta della cabina oppure il movimento non controllato verso l'alto	IGV SPA rif. OV99166241	F9C0200	CA50.00422	IMQ Via Quintiliano, 43 20138 MILANO
4.	Dispositivi per limitare la sovravelocità	PFB S.r.l. Rif. 99166241	R1	AGB 082/4	TUV Bau und Betriebstechnik GMBH Unternehmensgruppe TUV Suddeutschland, Zentralabteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile Westendstrasse 199,D-80686 München
5.	Dispositivi elettrici di sicurezza (interruttore contenenti componenti elettronici)	IGV S.p.A. Rif. OV99166241	Quadro manovra Matricola: 99166241	Dichiarazione Conformità	/

Data: 12/05/2006

DI MADERO & FIGLIE S.r.l.



20/ 2/2006
C.O.

I.G.V. SPA
VIA G. DI VITTORIO 21
VIGNATE
20060 MI

F U N I D I A C C I A I O
W I R E R O P E

ATTESTATO 'CE' DI CONFORMITA' N. BS21559/06/03 1/ 1
CERTIFICATE 'CE' OF CONFORMANCE

In accordo al DPR 459 del 24.07.1996 e alle Direttive 89/392/CEE,
91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE
According to DPR 459 of 24.07.1996 and Directive 89/392/CEE,
91/368/CEE, 93/44/CEE and 93/68/CEE

Si certifica che la fune e' conforme a:
We herewith certify that the wire rope is conforming to:

Vs.Ordine/Your order	AR06001000	dated:20/ 2/06
Ns.Conferma/Order confirmation	21559	dated:20/ 2/2006
Diametro nominale/nominal diam.	mm. 7,00	
Tipo Fune/Type wire rope	S1 PFC D.7 9166241	
Lunghezza/Length	1 RT	37,00
Formazione/Construction	6X19S -PFC	
Senso di avvolgimento	Crociato destro-	
Lay direction and type	Right hand Regular Lay	
Classe resistenza/Rope grade daN/mm ² .	196	
Preformazione/Preformation	Si-Yes	
Massa nominale/Unit mass	Kg/m.	0,181
Diam.fili esterni/Outer wires dia.	mm.	0,56
Fune acciaio/Wire rope	Zincato-Galvanized cl.B	
Carico rottura minimo - MBL	daN	3.350

Norma/Specification ISO 2408

Richieste extra/Extra requirements
Carico rottura effettivo daN
Actual breaking force daN
Identificazione/Identification

I Prodotti Forniti sono marcati in Accordo DPR 459 del24/07/1996

Quality Assurance Dept.

(This document is electronically generated and valid without sign.)

DI MADERO & FIGLIE S.r.l.
L'Amministrazione Unica

Redelli Techn spa - Divisione Tech
Via Velle 16, P.O. Box 59
30039 Corchiano (Todi) - Umbria (Italy)
Tel. +39 075 2501250
Fax +39 075 2501205
E-mail: info@redelli.it - www.redelli.it

Redelli Techn spa - Divisione Tech
Via Velle 16, P.O. Box 59
30039 Corchiano (Todi) - Umbria (Italy)
Tel. +39 075 2501250
Fax +39 075 2501205
E-mail: info@redelli.it - www.redelli.it



INVIATO IN DATA 11/02/2011
DIREZIONE REGIONALE
CANTIERI

Redelli Techn spa - Divisione Tech
Via Velle 16, P.O. Box 59
30039 Corchiano (Todi) - Umbria (Italy)
Tel. +39 075 2501250
Fax +39 075 2501205
E-mail: info@redelli.it - www.redelli.it



20/ 2/2006

C.O.

I.G.V. SPA
VIA G. DI VITTORIO 21
VIGNATE
20060 MI

F U N I D I A C C I A I O
W I R E R O P E

ATTESTATO DI CONFORMITA' ALL'ORDINAZIONE - Certificato tipo: 2.1
CERTIFICATE OF COMPLIANCE WITH THE ORDER - Certificate type: 2.1
In accordo a EN 10204 Prodotti metallici - Tipi documenti di controllo
According to EN 10204 metallic products - Types of inspection documents

ATTESTATO DI CONFORMITA' N. BS21559/06/04 1/ 1
CERTIFICATE OF CONFORMANCE

Si attesta che la fune fornita corrisponde con quanto concordato nell'ordine
We herewith confirm that wire rope supplied correspond with the order

Vs.Ordine/Your order	AQ06001000	dated:20/ 2/06
Ns.Conferma/Order confirmation	21559	dated:20/ 2/2006
Diametro nominale/nominal diam.	mm.10,00	
Tipo Fune/Type wire rope	S4 152 D.10 CS	9166241
Lunghezza/Length	5 RT	20,00
Formazione/Construction	152 FILI AT	
Senso di avvolgimento	Crociato sinistro-	
Lay direction and type	Left hand Regular Lay	
Classe resistenza/Rope grade daN/mm ²	157	
Preformazione/Preformation	Si-Yes	
Massa nominale/Unit mass	Kg/m.	0,343
Diam.fili esterni/Outer wires dia.	mm.	0,66
Fune acciaio/Wire rope	Lucido-Bright	
Carico rottura minimo - MBL	daN	4.600

Norma/Specification EN 81/1 - 81/2 - UNI EN 12385

Richieste extra/Extra requirements
Carico rottura effettivo daN
Actual breaking force daN
Identificazione/Identification

Quality Assurance Dept.

(This document is electronically generated and valid without sign.)

IGV GROUP

Oleodinamica **ZAC** Hydraulics
Programma **SAVE** Programme
Piattaforma **DOMUSLIFT** Platform
Ascensore **SUPERDOMUS** Lift



Progettazione, costruzione
ascensori e componenti

Complete elevators
and elevator components

IGV

OGGETTO: COMMESSA IGV N. _____ OV99166241

CLIENTE: _____ Di Madero

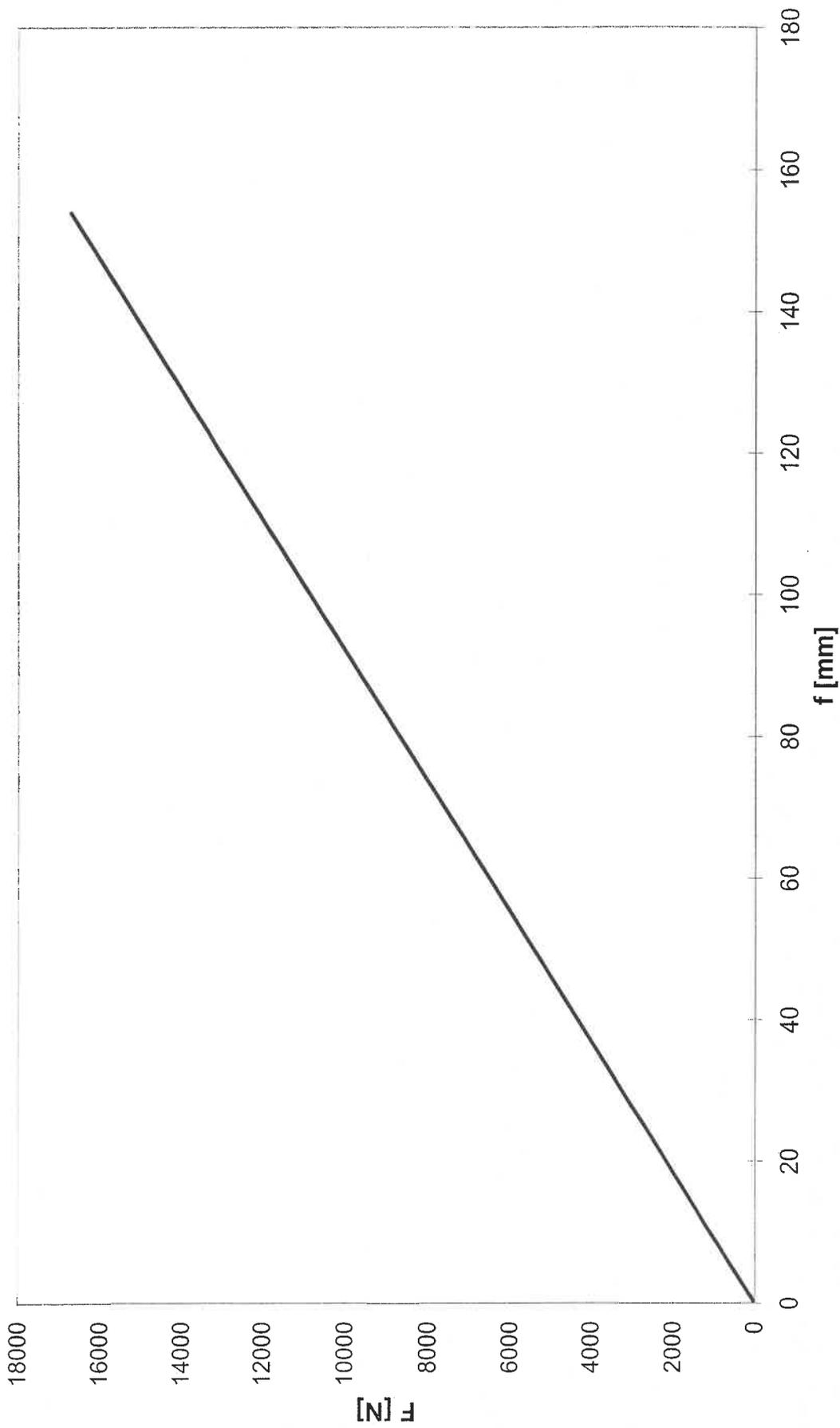
Si dichiara che le apparecchiature fornite a seguito dell'ordine a cui fa riferimento il numero di commessa in oggetto, sono destinate ad essere incorporate in un ascensore cui si applica il D.P.R. 162/99, e dunque possono essere liberamente commercializzate.

C. BAI
(Responsabile Gestione Qualità – IGV SpA)

La presente dichiarazione è rilasciata ai sensi dell'Art. 4.3 del D.P.R. 162 del 30 aprile 1999.

DI MADERO & FIGLI S.r.l.
Amministratore Unico

Curva caratteristica (diagram / schéma / Diagramm)
ammortizzatori (buffer / amortisseur / Puffer) **G902812**



IGV SpA

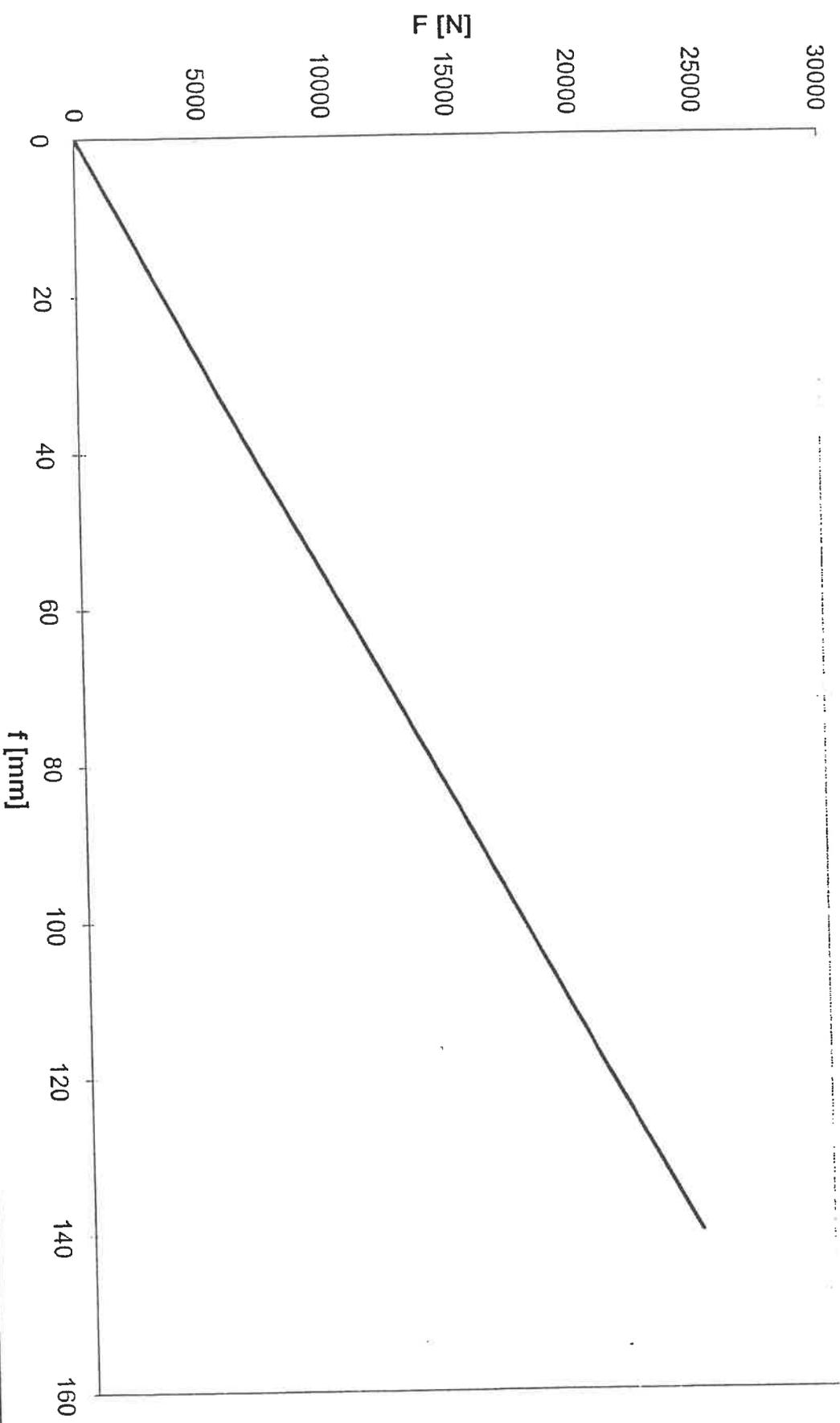
Via Di Vittorio, 21 VIGNATE (MI)

d = 18 mm D = 84 mm L = 460 mm f = 154 mm

codice ammortizzatore a molla completo di piatti: **G411187**

DI MADDERO & FIGLIE s.r.l.
Amministratore Unico

**Curva caratteristica (diagram / schéma / Diagramm)
ammortizzatori (buffer / amortisseur / Puffer) G902813**



IGV SpA Via Di Vittorio, 21 VIGNATE (MI)	d = 20 mm D = 84 mm L = 460 mm f = 140 mm codice ammortizzatore a molla completo di piatti: G411188
--	--



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

BESCHEINIGUNG DER EG-PRODUKTÜBEREINSTIMMUNG

SINCERT



Reg. n. 480
UNI EN ISO 9001:2000
UNI EN ISO 14001:1996

Il Produttore • *The Manufacturer* • Le Fabricant • *Der Hersteller*: **P.F.B. S.r.l. Via R. Dalla Costa, 690 - 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	<i>Product description:</i> <i>Overspeed Governor</i>	Description du produit: Limiteur de Vitesse	<i>Produktbeschreibung:</i> <i>Geschwindigkeitsbegrenzer</i>
---	--	--	---

Tipo • *Type* • *Type* • *Typ*: **R1**

Anno di costruzione: Vedere targhetta sul prodotto	<i>Year of construction:</i> <i>See name plate on product</i>	Année de fabrication: Voir la plaquette sur le produit	<i>Baujahr:</i> <i>Siehe Schild an dem Produkt</i>
Numero di serie: Vedere targhetta sul prodotto	<i>Number of construction:</i> <i>See name plate on product</i>	No. de série: Voir la plaquette sur le produit	<i>Seriennummer:</i> <i>Siehe Schild an dem Produkt</i>

Certificato di tipo CE • EC Type - Examination • Certificat CE de type • EG-Bescheinigung: AGB 082/4

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 Industrie Service GmbH TÜV SÜD Gruppe Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile Westendstraße 199, 80686 München - Deutschland.

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:
Folgende 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.

Modena, 01/02/2006

Claudio Bevini

RSAQ • Quality Manager • Responsable de la Qualité • Qualitätsleiter

P.F.B. SRL

Firma • *Signature* • *Signature* • *Unterschrift*

DI MADERO & FIGLIE S.r.l.
L'Amministratore Unico

OV 9 9 1 6 6 2 4 1



TÜV *
SÜD *
Servizio per l'Industria

CERTIFICATO DELLA PROVA DI OMOLOGAZIONE CE

Nr. del certificato : AGB 082/4

Ente qualificato : TÜV Servizio per l'Industria S.r.l. Gruppo TÜV SÜD
(fino al 31.03.2004 denominato TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH)
Uff. certificazione ascensori ed elementi strutturali di sicurezza
Westendstraße 199, 80686 Monaco - Germania

**Richiedente /
Titolare del certificato :** P.F.B. S.r.l.
Via Ottorino Respighi, 105
41100 Modena - Italia

Data della domanda : 27.01.2005

Costruttore : P.F.B. S.r.l.
Via Ottorino Respighi, 105
41100 Modena - Italia

Prodotto, modello : limitatore di velocità , mod. R1

Laboratorio di collaudo : TÜV Servizio per l'Industria S.r.l.
Gruppo TÜV SÜD
Div. ascensori ed elementi strutturali di sicurezza
Westendstraße 199, 80686 Monaco - Germania

**Data e
numero del verbale di
collaudo :** 14.03.2005
082/4

Direttiva UE : 95 / 16 / CE

Risultato di verifica : L'elemento strutturale di sicurezza soddisfa i requisiti fondamentali di sicurezza previsti dalla direttiva per il campo di applicazione specificato nell'appendice (pag. 1) del presente certificato di prova di omologazione CE.

Data di emissione : 14.03.2005

Ufficio certificazione ascensori ed elementi strutturali di sicurezza
Nr. identific. UE : 0036

f.to (firma illeggibile)
Peter Tkalec

timbro:
TÜV Servizio per l'Industria S.r.l.
TÜV - SÜD* - Gruppo TÜV SÜD

*TÜV=Technischer Überwachungs-Verein (ente di sorveglianza tecnica); *SÜD=sud

DI MADERO & FIGLIE S.r.l.
Amministratore

Appendice al certificato di prova di omologazione CE nr. AGB 082/4 del 14.03.2005

1. Campo di applicazione

- 1.1 Velocità di intervento ammessa 0,41 - 2,00 m/s
- 1.2 Velocità nominale ammessa ≤ 1,74 m/s
- 1.3 Fune di trazione
- 1.3.1 Tipo fune a trefoli tondi in fili d'acciaio
- 1.3.2 Diametro 6 - 8 mm
- 1.4 Forze di serraggio (forza prodotta dal tenditore con contrappeso, operante sull'asse della carrucola di rinvio)

Forze di serraggio (N) nella prova (fune e gola nuove)	Sforzi di trazione in	
	discesa (N)	salita (N)
583	736	—
1020	1619	451

2. Condizioni

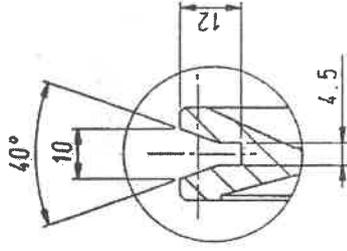
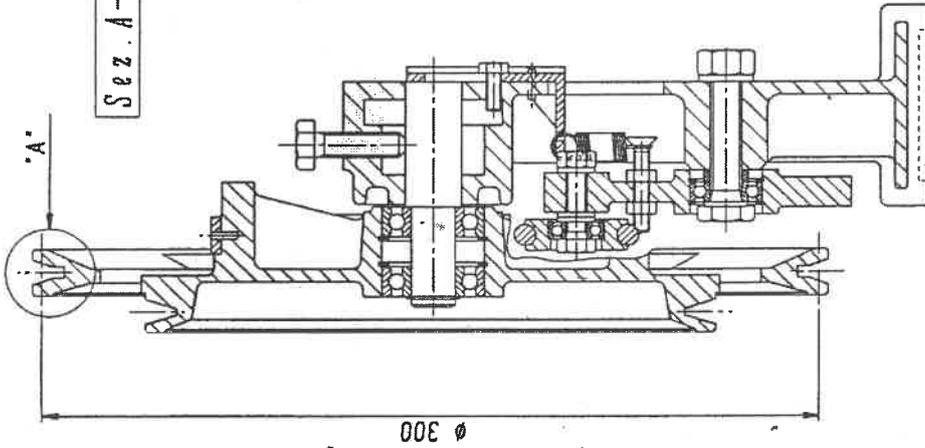
- 2.1 La velocità di intervento registrata e l'interruttore di sicurezza devono essere piombati per evitare regolazioni non autorizzate (l'interruttore di sicurezza, ad esempio, con colorazione sigillante delle viti di fissaggio).
- 2.2 Posizionamento verticale del limitatore di velocità.
- 2.3 Deviazione verticale della fune con avvolgimento a 180°.

3. Osservazioni

- 3.1 E' ammesso l'intervento del paracadute in entrambi i sensi di rotazione
- 3.2 Equipaggiamenti possibili :
 - disinserimento preliminare del contatto
 - dispositivo di sicurezza antiscarrucolamento
 - carter di protezione
- 3.3 Al fine di fornire l'identificazione e le informazioni sul tipo di costruzione di base e di funzionamento, come pure la rappresentazione delle condizioni di collegamento, - risp. definizione del prototipo collaudato e omologato, - e' necessario allegare al certificato di prova di omologazione CE e relativa appendice il disegno nr. R 1 _ 000B del mese di ottobre 1998.
- 3.4 Il certificato di prova di omologazione CE puo' essere utilizzato solo congiuntamente alla rispettiva appendice.



Sez. A-A

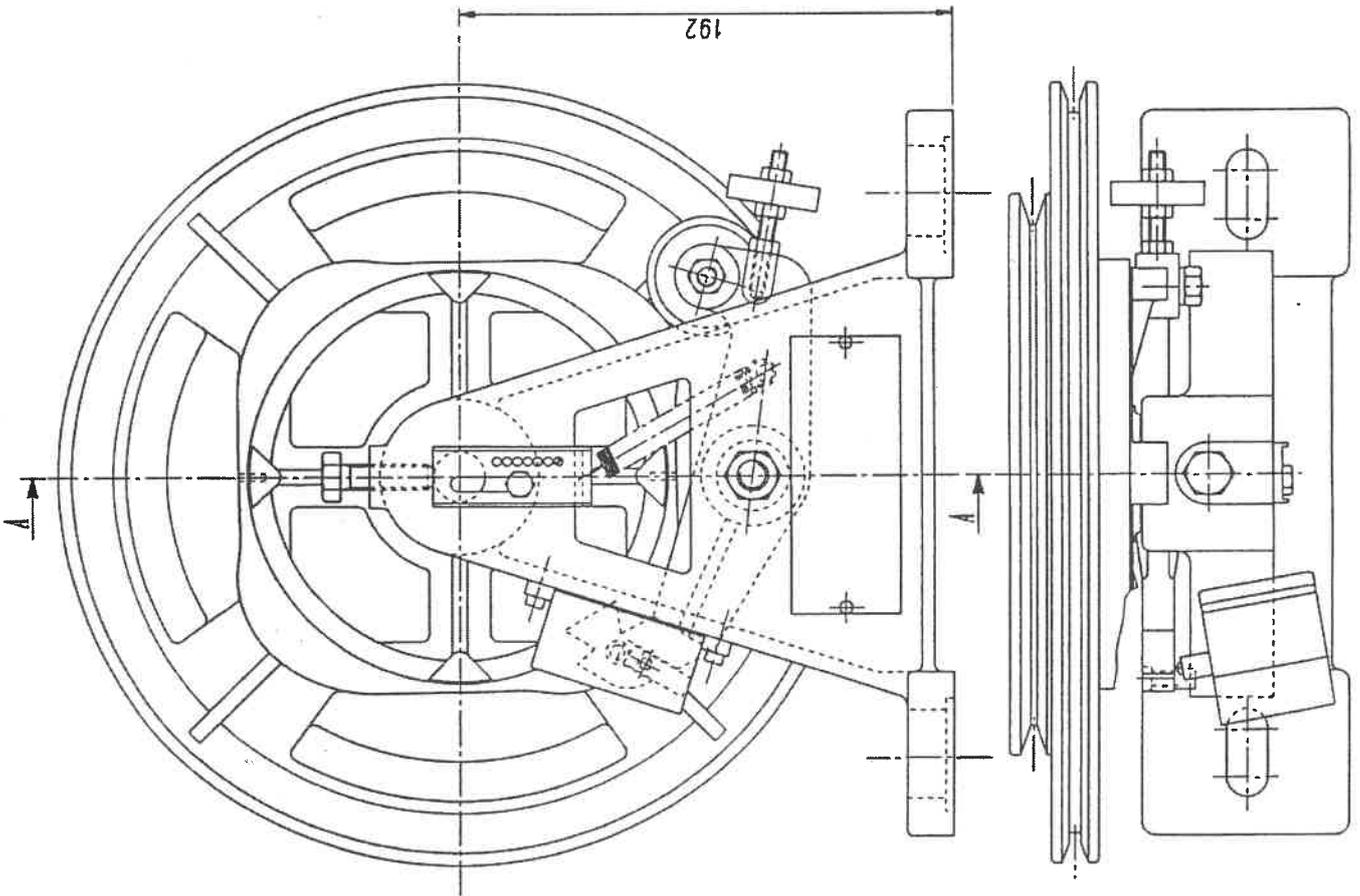


INGRANDIMENTO "A"
ENLARGEMENT "A"

- GEPRÜFT - 27. JAN. 1999

TÜV Bau- und Bauteiltechnik GmbH
Unternehmenseinheit TÜV Süddeutschland
Region Bayern
Zentralabteilung Aufzüge und Sicherheitsabteilung
Der Sachverständige

[Signature]



Smussi non quotati /45	scala 1:2	g.te	NOTE
Raggi non quotati	DENOMINAZIONE		MATERIALE
TOLL. QUOTE LIBERE	COMPLESSIVO		QUALITA'
S.L. S.L. S.L. S.L. S.L. S.L.	GRUPPO		STATO-N°-MOD.
0	LIMITATORE DI VELOCITA' R. 1		DIMEN.
± 0,2	MACCHINA		PESO kg.
± 0,15			T. I.
± 0,1			DIS. VER. DATA
± 20'			10/98
0,04			COD. N°
0,04			8024201300
0,04			DIS. N°
			R. 1_000B

COMPONENTI MECCANICI
PER ASCENSORI



IGV GROUP

Oleodinamica **SMC** Hydraulics
 Programma **SAVE** Programme
 Piattaforma **DOMUSLIFT** Platform
 Ascensore **SUPERDOMUS** Lift

Progettazione, costruzione
 ascensori e componenti



Complete elevators
 and elevator components

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

secondo l'allegato II.A. della Direttiva Ascensori 95/16/CE



Nome del Fabbricante: **IGV S.p.A** Indirizzo del Fabbricante: **Via G. Di Vittorio 21 , 20060 VIGNATE**

**DICHIARA, SOTTO LA SUA RESPONSABILITÀ, CHE
 IL COMPONENTE DI SICUREZZA QUI SOTTO DESCRITTO**

Descrizione del componente di sicurezza e designazione del tipo:

DISPOSITIVO DI BLOCCO PER PORTE AUTOMATICHE

marca **IGV**, tipo **83**

fabbricato a seguito di ordine avente numero di riferimento IGV **OV9916241**

numero di riferimento cliente

anno di fabbricazione **2006**

dotato di

Riferimento all'attestato CE del tipo ai sensi dell'allegato V della Direttiva 95/16/CEE:

attestato di esame CE di tipo nr. **I 0157**

rilasciato da

Nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha effettuato l'esame CE del tipo:

IMQ, via Quintiliano 43, Milano, numero di identificazione: **0051**

**ed avendo la IGV sottoposto la produzione a controlli, ai sensi dell'allegato
 XI della Direttiva 95/16, da parte dell'organismo notificato**

Nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha effettuato i controlli della produzione:

IMQ, via Quintiliano 43, Milano, numero di identificazione: **0051**

E' CONFORME

alle seguenti disposizioni pertinenti:

DIRETTIVA ASCENSORI 95/16/CE

**fa riferimento alle (ad essa sono applicabili le) norme /specificazioni
 tecniche nazionali e/o norme armonizzate seguenti:**

EN 81.1:1998, EN 81.2:1998

Nome e Firma del Fabbricante (o suo rappresentante delegato)
 che si assume la responsabilità della presente dichiarazione:

C. BAI

(Respons. Gestione Qualità IGV SpA)



VIGNATE

Data **04/05/06**

DI MADERO & FIGLIE S.r.l.
 L'Amministratore Unico

IGV. SpA, Via Di Vittorio 21, 20060 Vignate - Milano Italy - Tel 02-95127.1 Fax 02-9560423

R.I. Milano 204032 - R.E.A. Milano 1068804 - Meccan. MI 033262
 P.IVA / Codice Fiscale IT 04949310157 - Sede legale Via Savaré 1, 20122 Milano - Capitale Sociale € 4.108.000 i.v.
 www.igvlift.com www.domuslift.com e-mail: igvmail@igvlift.com

IGV GROUP

Oleodinamica **2VO** Hydraulics
Programma **SAVE** Programme
Piattaforma **DOMUSLIFT** Platform
Ascensore **SUPERDOMUS** Lift

Progettazione, costruzione
ascensori e componenti



Complete elevators
and elevator components

IGV

Ed. 01/03

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto: **CARLO BAI**

attesta che le porte di tipo tagliafuoco rispondenti ai dati di seguito elencati:

Numero di impianto:

riferimento cliente

riferimento IGV **OV99166241**

di fabbricazione **IGV S.p.A.**, Via Di Vittorio VIGNATE (MI), nell'anno **2006**

sono conformi

al prototipo della porta avente le caratteristiche seguenti:

Tipo e denominazione porta: **2AO - P 29 C**

Classe di resistenza al fuoco: **REI 120**

omologato dal

Ministero dell'Interno

DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE E DEI SERVIZI ANTINCENDI
SERVIZIO TECNICO CENTRALE
ISPettorato PER LE ATTIVITA' E LE NORMATIVE SPECIALI DI PREVENZIONE INCENDI

con il Numero di codice: **MI060REI120P004 e sue estensioni**

Data omologazione: **10.01.1997**

visto anche il certificato di prova seguente:

Numero del Certificato di prova: **I.G. 87243/1365RF**

Nominativo dell'ente di certificazione: **Istituto Giordano**

anche in considerazione dell'atto di estensione di omologazione relativo alla famiglia di porte denominate **P 29 C E**, rilasciato in data 18.11.1999

Ogni singola porta è anche identificata da un numero distintivo progressivo di cui si mantiene registrazione e rintracciabilità all'interno dell'azienda.

Fatto a: VIGNATE, il **04/05/06**

I.G.V. S.p.A.

(Firma)

GESTIONE QUALITA'

DI MADERO & FIGLIE S.p.A.
Amministratore Unico



ISTITUTO GIORDANO s.p.a.

CENTRO POLITECNICO DI RICERCHE

Via Rossini, 2
47041 BELLARIA (RN) Italy

Tel. 39/541 / 343030 (9 linee)
Telefax 39/541 / 345540

Cod. Fisc./Part. IVA: 00549540409
C.C.I.A.A. 156766
Iscr. Reg. Soc. n. 1852
Cap. Soc. L. 1.200.000.000 i.v.

RICONOSCIMENTI UFFICIALI:

- MINISTERO LAVORI PUBBLICI Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: Legge 373/76 (sostituita da Legge 10/91) e D.M. 17/12/79 "Prove e controlli per l'omologazione dei componenti degli impianti di produzione e di utilizzazione del calore e delle apparecchiature di regolazione automatica e di contabilizzazione del calore".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: Legge 308/82 (sostituita da Legge 10/91) e D.M. 06/11/85 "Prove di omologazione per gli impianti ed apparecchi che utilizzano le fonti di energia".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 31/10/91 "Certificazione CEE delle emissioni sonore di macchine da cantiere".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernenti la sicurezza dei giocattoli".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO e MINISTERO LAVORO e PREVIDENZA SOCIALE: D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/84".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/61".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/92 e norma CNVVF/CCI UNI 9723".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/82".
- MINISTERO RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA: Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immissione nell'albo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- MINISTERO SANITA' - ISPESL: Legge 833/78 con D.M. 10/03/88 "Prove meccaniche su materiali per la costruzione di apparecchi a pressione".
- MINISTERO PUBBLICA ISTRUZIONE: Protocollo n. 16 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale Ricerche n. E0490Y9Y".
- SINAL (Sistema Nazionale per l'Accreditamento di Laboratori): Accreditamento n. 0021 del 14/11/91 per le seguenti prove:
 - ISOLANTI TERMICI e MATERIALI DA COSTRUZIONE: Determinazione della conduttività termica con il metodo della piastra calda con anello di guardia.
 - Determinazione delle proprietà di trasmissione del vapore acqueo.
 - MATERIALI PER MANUFATTI PER ISOLAMENTO TERMICO: Determinazione della trasmittanza termica con il metodo della camera calda.
 - SERRAMENTI ESTERNI (finestre e facciate):
 - Permeabilità all'aria.
 - Resistenza al vento.
 - Tenuta all'acqua sotto pressione statica.
 - PORTE ANTINTRUSIONE:
 - Porte antintrusione - Metodi di prova e classi di resistenza.
 - CRIPPI SCALDANTI (radiatori): Prova termica su corpi scaldanti alimentati ad acqua con temperatura minore di 100° C.
- SIT (Servizio di Taratura in Italia): Riconoscimento n. 20/M "Centro di taratura".
- UNCISAAL (Unione Nazionale Costruttori Serramenti Alluminio Acciaio Leghe): Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione su serramenti e facciate continue".
- Ex ANCC (Associazione Nazionale per il Controllo della Combustione): Riconoscimento del 31/05/79 "Prove per la qualificazione di valvole di sicurezza per apparecchi a pressione".
- Ex ANCC: Riconoscimento del 27/12/78 "Prove per la verifica di rispondenza dei prototipi di valvole di scarico termico".
- RINA (Registro Italiano Navale): "Laboratorio per collaudi distruttivi su materiali".
- FF.SS.: "Collaudi su materiali da costruzione".
- EGOLF (European Group of Official Laboratories for Fire Testing): "Laboratorio per prove di reazione e resistenza al fuoco su materiali e manufatti completi".

ASSOCIAZIONI ED ENTI DI APPARTENENZA:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica.
- AICARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione.
- AICO: Associazione Italiana per la Qualità.
- AIPM: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- AIRI: Associazione Italiana per la Ricerca Industriale.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Inc.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ASM International.
- BCR: Bureau Communautaire de Référence.
- CEN: Comitato Elettrotecnico Italiano.
- CNAL: Comitato Nazionale delle Associazioni di Laboratori.
- CTE: Comitato Termotecnico Italiano.
- EACRO: European Association of Contract Research Organizations.
- ECC: European Chamber of Commerce.
- EUROLAB: Organisation for Testing in Europe.
- FEDRL ABI: Federazione Italiana Laboratori di Ricerca Indipendenti.
- ISES: International Solar Energy Society.
- MRS: Materials Research Society.
- RILEM: Réunion Internationale des Laboratoires et Essais et de Recherches sur les Matériaux et les Constructions.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.

CLAUSELE

"I risultati di prova si riferiscono solo al prodotto o materiale sottoposto a prova".
"Il presente documento può essere riprodotto, interamente o parzialmente, solo con l'autorizzazione di questo Istituto. Le copie non autorizzate saranno considerate contraffatte".

CERTIFICATO DI PROVA N. 87243/1365RF

emesso ai sensi del decreto del Ministero dell'Interno del 14 dicembre 1993 recante "Norme tecniche e procedurali per la classificazione di resistenza al fuoco ed omologazione di porte ed altri elementi di chiusura" (Gazzetta Ufficiale n. 303 del 28/12/1993).

Visto l'esito degli accertamenti effettuati si certifica che alla porta automatica per vano ascensore a due ante contrapposte scorrevoli orizzontalmente, prodotta dalla ditta I.G.V. S.p.A. - Via Di Vittorio, 20 - 20060 VIGNATE (MI) e denominata "P 29 C" sono attribuite, ai sensi della norma CNVVF/CCI/UNI 9723, le

CLASSI DI RESISTENZA AL FUOCO

REI 120 (CENTOVENTI)

RE 120 (CENTOVENTI)

Bellaria, 16/03/1995



Il Direttore del Laboratorio di prove di Resistenza al fuoco (Dott. Ing. Stefano Vasini)

Il Presidente o l'Amministratore Delegato

Dott. Ing. Vincenzo Iommi

Comp. PB
Revis.

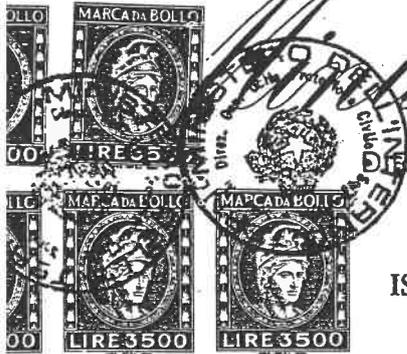
Il presente certificato di prova è composto da n. 1 foglio ed è integrato dal rapporto di prova n. 87243/1365RF a sua volta costituito da n. 26 fogli e n. 1 allegato.

Il presente certificato di prova è valido per la campionatura sottoposta a prova e per quelle rientranti nelle limitazioni previste dal punto 3 lettere a, b e c della norma CNVVF/CCI/UNI 9723.



208

SERVIZIO TECNICO CENTRALE
ISPETTORATO ATTIVITA' E NORMATIVE
SPECIALI DI PREVENZIONE INCENDI



Ministero dell'Interno

DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE

E DEI SERVIZI ANTINCENDI
SERVIZIO TECNICO CENTRALE
ISPETTORATO PER LE ATTIVITA' E LE NORMATIVE
SPECIALI DI PREVENZIONE INCENDI



VISTO il Decreto Ministeriale 14 dicembre 1993 concernente **NORME TECNICHE E PROCEDURALI PER LA CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO ED OMOLOGAZIONE DI PORTE ED ALTRI ELEMENTI DI CHIUSURA**;

VISTA l'istanza presentata dalla ditta I.G.V. S.p.a. , sita in Via Di Vittorio 21 - 20060 - VIGNATE (MI) , intesa ad ottenere l'omologazione della porta resistente al fuoco di propria produzione denominata P 29 C avente classe di resistenza al fuoco REI 120, tipo PER VANO ASCENSORE con dimensioni 1460 x 2261 mm. SCORREVOLE ORIZZONTALMENTE A DUE ANTE, FISSATA CON STAFFE A TASSELLI ALL'ELEMENTO DI SUPPORTO

VISTI il certificato di prova n° I.G.87243/1365RF , emesso il 16/03/95 da Istituto Giordano S.p.A. - via Rossini,2 - 47041 Bellaria (RN) , nonche' i documenti costituenti parte integrante del certificato stesso;

SI OMOLOGA

con il numero di codice MI060REI120P004 il prototipo della porta denominata P 29 C , avente classe di resistenza al fuoco REI 120 , tipo PER VANO ASCENSORE CON DIMENSIONI 1460 x 2261 mm. SCORREVOLE ORIZZONTALMENTE A DUE ANTE, FISSATA CON STAFFE A TASSELLI ALL'ELEMENTO DI SUPPORTO prodotta dalla ditta I.G.V. S.p.a. sita in Via Di Vittorio 21 - 20060 - VIGNATE (MI) e se ne AUTORIZZA la riproduzione ai sensi del Decreto Ministeriale citato in premessa.

Sul marchio e sulla dichiarazione di conformita', afferenti ad ogni fornitura di porte resistenti al fuoco oggetto della presente omologazione, dovranno essere riportati, oltre ai dati di cui al punto f) dell'art.3 del D.M. 14 dicembre 1993, il numero di codice e la data dell'omologazione stessa.

Si richiamano tutti gli obblighi di legge spettanti al produttore e a tutti i soggetti comunque interessati, a norma del Codice Civile, del Codice Penale e del Decreto Ministeriale 14 dicembre 1993.

Roma, **10 GEN. 1997**
Fasc.4101/140/60

N.B. IL PRESENTE ATTO DI OMOLOGAZIONE
E' RIPRODUCIBILE UNICAMENTE
NELLA SUA INTEGRALE STESURA

L'ISPETTORE GENERALE CAPO
(Dott.Ing.Paolo ANCILLOTTI)

IGV GROUP

Olcodinamica **ZAC** Hydraulics
 Programma **SAVE** Programme
 Piattaforma **DOMUSLIFT** Platform
 Ascensore **SUPERDOMUS** Lift

Progettazione, costruzione
ascensori e componenti



Complete elevators
and elevator components

IGV

Ed. 01/03

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto: **CARLO BAI**

attesta che le porte di tipo tagliafuoco rispondenti ai dati di seguito elencati:

Numero di impianto:

riferimento cliente

riferimento IGV **OV99166241**

di fabbricazione **IGV S.p.A.**, Via Di Vittorio VIGNATE (MI), nell'anno **2006**

sono conformi

al prototipo della porta avente le caratteristiche seguenti:

Tipo e denominazione porta: **2AO - P 29 C**

Classe di resistenza al fuoco: **REI 120**

omologato dal

Ministero dell'Interno

DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE E DEI SERVIZI ANTINCENDI
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

ISPETTORATO PER LE ATTIVITA' E LE NORMATIVE SPECIALI DI PREVENZIONE INCENDI

con il Numero di codice: **MI060REI120P004 e sue estensioni**

Data omologazione: **10.01.1997**

visto anche il certificato di prova seguente:

Numero del Certificato di prova: **I.G. 87243/1365RF**

Nominativo dell'ente di certificazione: **Istituto Giordano**

anche in considerazione dell'atto di estensione di omologazione relativo alla famiglia di porte denominate **P 29 C E**, rilasciato in data 18.11.1999

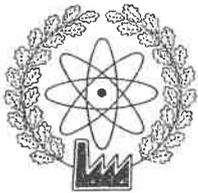
Ogni singola porta è anche identificata da un numero distintivo progressivo di cui si mantiene registrazione e rintracciabilità all'interno dell'azienda.

Fatto a: VIGNATE, il **04/05/06**

I.G.V. s.p.A.

(Firma)
C. Bai

GESTIONE QUALITA'



ISTITUTO GIORDANO s.p.a.

CENTRO POLITECNICO DI RICERCHE

Via Rossini, 2
47041 BELLARIA (RN) Italy

Tel. 39/541 / 343030 (9 linee)
Telefax 39/541 / 345540

Cod. Fisc./Part. IVA: 00549540409
C.C.I.A.A. 156766
Iscr. Reg. Soc. n. 1852
Cap. Soc. L. 1.200.000.000 i.v.

RICONOSCIMENTI UFFICIALI:

- MINISTERO LAVORI PUBBLICI Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: Legge 373/76 (sostituita da Legge 10/91) e D.M. 17/12/79 "Prove e controlli per l'omologazione dei componenti degli impianti di produzione e di utilizzazione del calore e delle apparecchiature di regolazione automatica e di contabilizzazione del calore".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: Legge 308/82 (sostituita da Legge 10/91) e D.M. 06/11/85 "Prove di omologazione per gli impianti ed apparecchi che utilizzano le fonti di energia".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 31/10/91 "Certificazione CEE delle emissioni sonore di macchine da cantiere".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernenti la sicurezza dei giocattoli".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO e MINISTERO LAVORO E PREVIDENZA SOCIALE: D.M. 05/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/05/84".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/81".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/92 e norma CNVVF/CCI UNI 9723".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/82".
- MINISTERO RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA: Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immissione nell'albo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- MINISTERO SANITA' - ISPESL: Legge 833/78 con D.M. 10/03/88 "Prove meccaniche su materiali per la costruzione di apparecchi a pressione".
- MINISTERO PUBBLICA ISTRUZIONE: Protocollo n. 16 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale Ricerche n. E04499".
- SINAL (Sistema Nazionale per l'Accreditamento di Laboratori): Accredimento n. 0021 del 14/11/91 per le seguenti prove:
 - ISOLANTI TERMICI E MATERIALI DA COSTRUZIONE: Determinazione della conduttività termica con il metodo della piastra calda con anello di guardia. Determinazione delle proprietà di trasmissione del vapore acqueo.
 - MATERIALI PER MANUFATTI PER ISOLAMENTO TERMICO: Determinazione della trasmittanza termica con il metodo della camera calda.
 - SERRAMENTI ESTERNI (finestre e facciate): Permeabilità all'aria. Resistenza al vento. Tenuta all'acqua sotto pressione statica.
 - PORTE ANTINTRUSIONE: Porte antintrusione - Metodi di prova e classi di resistenza.
 - CORPI SCALDANTI (radiatori): Prova termica su corpi scaldanti alimentati ad acqua con temperatura minore di 100° C.
- SIT (Servizio di Taratura in Italia): Riconoscimento n. 20/M "Centro di taratura".
- UNCSAAL (Unione Nazionale Costruttori Serramenti Aluminio Acciaio Leghe): Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione su serramenti e facciate continue".
- Ex ANCC (Associazione Nazionale per il Controllo della Combustione): Riconoscimento del 31/05/79 "Prove per la qualificazione di valvole di sicurezza per apparecchi a pressione".
- Ex ANCC: Riconoscimento del 27/12/78 "Prove per la verifica di rispondenza dei prototipi di valvole di scarico termico".
- RINA (Registro Italiano Navale): "Laboratorio per collaudi distruttivi su materiali".
- FF.SS.: "Collaudi su materiali da costruzione".
- EGOLF (European Group of Official Laboratories for Fire Testing): "Laboratorio per prove di reazione e resistenza al fuoco su materiali e manufatti completi".

ASSOCIAZIONI ED ENTI DI APPARTENENZA:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica.
- AICARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione.
- AICO: Associazione Italiana per la Qualità.
- AIPND: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- AIRI: Associazione Italiana per la Ricerca Industriale.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Inc.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ASM International.
- BCR: Bureau Communautaire de Référence.
- CEI: Comitato Elettrotecnico Italiano.
- CNAL: Comitato Nazionale delle Associazioni di Laboratori.
- CTI: Comitato Termotecnico Italiano.
- EACRO: European Association of Contract Research Organizations.
- ECC: European Chamber of Commerce.
- EUROLAB: Organisation for Testing in Europe.
- FEDEFIAB: Federazione Italiana Laboratori di Ricerca Indipendenti.
- ISES: International Solar Energy Society.
- MRS: Materials Research Society.
- RILEM: Réunion Internationale des Laboratoires d'Essais et de Recherches sur les Matériaux et les Constructions.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.

CLAUSOLE

"I risultati di prova si riferiscono solo al prodotto o materiale sottoposto a prova".
"Il presente documento può essere riprodotto, interamente o parzialmente, solo con l'autorizzazione di questo Istituto. Le copie non autorizzate saranno considerate contraffatte".

CERTIFICATO DI PROVA N. 87243/1365RF

emesso ai sensi del decreto del Ministero dell'Interno del 14 dicembre 1993 recante "Norme tecniche e procedurali per la classificazione di resistenza al fuoco ed omologazione di porte ed altri elementi di chiusura" (Gazzetta Ufficiale n. 303 del 28/12/1993).

Visto l'esito degli accertamenti effettuati si certifica che alla porta automatica per vano ascensore a due ante contrapposte scorrevoli orizzontalmente, prodotta dalla ditta I.G.V. S.p.A. - Via Di Vittorio, 20 - 20060 VIGNATE (MI) e denominata "P 29 C" sono attribuite, ai sensi della norma CNVVF/CCI/UNI 9723, le

CLASSI DI RESISTENZA AL FUOCO

REI 120 (CENTOVENTI)

RE 120 (CENTOVENTI)

Bellaria, 16/03/1995



Il Direttore del Laboratorio di prove di resistenza al fuoco (Dott. Ing. Stefano Vasini)

Il Presidente o l'Amministratore Delegato

Dott. Ing. Vincenzo Iommi

Comp. PB
Revis.

Il presente certificato di prova è composto da n. 1 foglio ed è integrato dal rapporto di prova n. 87243/1365RF a sua volta costituito da n. 26 fogli e n. 1 allegato.

Il presente certificato di prova è valido per la campionatura sottoposta a prova e per quelle rientranti nelle limitazioni previste dal punto 3 lettere a, b e c della norma CNVVF/CCI/UNI 9723.



208

SERVIZIO TECNICO CENTRALE
ISPETTORATO ATTIVITA' E NORMATIVE
SPECIALI DI PREVENZIONE INCENDI



Ministero dell'Interno

DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE

E DEI SERVIZI ANTINCENDI
SERVIZIO TECNICO CENTRALE
ISPETTORATO PER LE ATTIVITA' E LE NORMATIVE
SPECIALI DI PREVENZIONE INCENDI



VISTO il Decreto Ministeriale 14 dicembre 1993 concernente **NORME TECNICHE E PROCEDURALI PER LA CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO ED OMOLOGAZIONE DI PORTE ED ALTRI ELEMENTI DI CHIUSURA**;

VISTA l'istanza presentata dalla ditta I.G.V. S.p.a. , sita in Via Di Vittorio 21 - 20060 - VIGNATE (MI) , intesa ad ottenere l'omologazione della porta resistente al fuoco di propria produzione denominata P.29 C avente classe di resistenza al fuoco REI 120, tipo PER VANO ASCENSORE con dimensioni 1460 x 2261 mm. SCORREVOLE ORIZZONTALMENTE A DUE ANTE, FISSATA CON STAFFE A TASSELLI ALL'ELEMENTO DI SUPPORTO

VISTI il certificato di prova n° I.G.87243/1365RF , emesso il 16/03/95 da Istituto Giordano S.p.A. - via Rossini,2 - 47041 Bellaria (RN) , nonche' i documenti costituenti parte integrante del certificato stesso;

S I O M O L O G A

con il numero di codice MI060REI120P004 il prototipo della porta denominata P.29 C , avente classe di resistenza al fuoco REI 120 , tipo PER VANO ASCENSORE CON DIMENSIONI 1460 x 2261 mm. SCORREVOLE ORIZZONTALMENTE A DUE ANTE, FISSATA CON STAFFE A TASSELLI ALL'ELEMENTO DI SUPPORTO prodotta dalla ditta I.G.V. S.p.a. sita in Via Di Vittorio 21 - 20060 - VIGNATE (MI) e se ne AUTORIZZA la riproduzione ai sensi del Decreto Ministeriale citato in premessa.

Sul marchio e sulla dichiarazione di conformita', afferenti ad ogni fornitura di porte resistenti al fuoco oggetto della presente omologazione, dovranno essere riportati, oltre ai dati di cui al punto f) dell'art.3 del D.M. 14 dicembre 1993, il numero di codice e la data dell'omologazione stessa.

Si richiamano tutti gli obblighi di legge spettanti al produttore e a tutti i soggetti comunque interessati, a norma del Codice Civile, del Codice Penale e del Decreto Ministeriale 14 dicembre 1993.

Roma, **10 GEN. 1997**
Fasc.4101/140/60

L'ISPETTORE GENERALE CAPO
(Dott.Ing.Paolo ANCILLOTTI)

N.B. IL PRESENTE ATTO DI OMOLOGAZIONE
E' RIPRODUCIBILE UNICAMENTE
NELLA SUA INTEGRALE STESURA

IGV GROUP

Qleodinamica **ZVC** Hydraulics
Programma **SAVE** Programme
Piattaforma **DOMUSLIFT** Platform
Ascensore **SUPERDOMUS** Lift

Progettazione, costruzione
ascensori e componenti



Complete elevators
and elevator components

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

secondo l'allegato II.A. della Direttiva Ascensori 95/16/CE



Nome del Fabbricante: **IGV S.p.A** Indirizzo del Fabbricante: **Via G. Di Vittorio 21 , 20060 VIGNATE**

**DICHIARA, SOTTO LA SUA RESPONSABILITÀ, CHE
IL COMPONENTE DI SICUREZZA QUI SOTTO DESCRITTO**

Descrizione del componente di sicurezza e designazione del tipo:

PARACADUTE A PRESA PROGRESSIVA

marca **IGV**, tipo **F9C0200**

fabbricato a seguito di ordine avente numero di riferimento IGV **OV9916241**

numero di riferimento cliente

anno di fabbricazione **2006**

dotato di

Riferimento all'attestato CE del tipo ai sensi dell'allegato V della Direttiva 95/16/CEE:

attestato di esame CE di tipo nr. **CA50.00422**

rilasciato da

Nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha effettuato l'esame CE del tipo:

IMQ, via Quintiliano 43, Milano, numero di identificazione: **0051**

**ed avendo la IGV sottoposto la produzione a controlli, ai sensi dell'allegato
XI della Direttiva 95/16, da parte dell'organismo notificato**

Nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha effettuato i controlli della produzione:

IMQ, via Quintiliano 43, Milano, numero di identificazione: **0051**

E' CONFORME

alle seguenti disposizioni pertinenti:

DIRETTIVA ASCENSORI 95/16/CE

**fa riferimento alle (ad essa sono applicabili le) norme/specificazioni
tecniche nazionali e/o norme armonizzate seguenti:**

EN 81.1:1998, EN 81.2:1998

Nome e Firma del Fabbricante (o suo rappresentante delegato)

che si assume la responsabilità della presente dichiarazione:

C. BAI

(Respons. Gestione Qualità IGV SpA)

VIGNATE

Data **04/05/06**

DI MADERO & FIGLIE S.p.A.
L. Amministratore Unico

IGV. SpA, Via Di Vittorio 21, 20060 Vignate - Milano Italy - Tel 02-95127.1 Fax 02-9560423

R.I. Milano 204032 - R.E.A. Milano 1068804 - Meccan. MI 033262
P.IVA / Codice Fiscale IT 04949310157 - Sede legale Via Savaré 1, 20122 Milano - Capitale Sociale € 4.108.000 i.v.
www.igvlift.com www.domuslift.com e-mail: igvmail@igvlift.com

ATTESTATO DI ESAME DI TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

No. CA50.00422

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:

PARACADUTE A PRESA PROGRESSIVA
PROGRESSIVE SAFETY GEAR

Marca / Trade mark IGV

Modello / Model F9C0200

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

Detentore dell'Attestato:
Certificate holder:

I.G.V. SpA
VIA SAVARÈ 1 - 20122 MILANO MI

Costruito da:
Manufactured by:

I.G.V. SpA

A:
At:

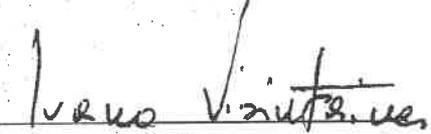
VIGNATE MI

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 sopra descritto 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:*



Il numero identificativo dell'IMQ quale organismo notificato è: 0051
The IMQ identification number as notified Body is: 0051

Milano, 2005-11-07
Milan


IMQ S.p.A.

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

No. CA50.00422 dell/of 2005-07-12

Mod. 513 2003-01

ALLEGATO ALL'ATTESTATO DI ESAME CE DI TIPO N. CA50.00422
Annex to EC Type examination Certificate no.

Rapporti di prova n. / Test reports nos. 50AF00031 – 50EF00020

Eventuali informazioni supplementari
Additional information

Marca / Trade mark : IGV

Modello / Model : F9C0200

Spessore di guida / Guide rail thickness: 8 – 9 – 10 – 12 – 16mm

Campo di utilizzo / Using field :
max 1512kg – 1m/s – guide/guides 8mm
max 1512kg – 2,2m/s – guide/guides 8mm
max 2000kg – 1m/s – guide/guides 9mm
max 2000kg – 2,2m/s – guide/guides 9mm
max 2200kg – 1m/s – guide/guides 16mm
trafilate/drawn
max 2200kg – 2,2m/s – guide/guides 16mm
trafilate/drawn
max 2200kg – 1m/s – guide/guides 16mm
lavorate/ground
max 2200kg – 2,2m/s – guide/guides 16mm
lavorate/ground

min 417kg – 1m/s – guide/guides 8mm
min 433kg – 2,2m/s – guide/guides 8mm
min 530kg – 1m/s – guide/guides 9mm
min 530kg – 2,2m/s – guide/guides 9mm
min 560kg – 1m/s – guide/guides 16mm
trafilate/drawn
min 560kg – 2,2m/s – guide/guides 16mm
trafilate/drawn
min 560kg – 1m/s – guide/guides 16mm
lavorate/ground
min 560kg – 2,2m/s – guide/guides 16mm
lavorate/ground

Superficie minima di presa /
Minimum Tripping area: 30mm

Tipo di lubrificante / Type of lubricant: FINA Arian 26 F – IP Herme oil 32

Data di rilascio / Date of issue : 2005-07-12
Aggiornamento / Updating : 2005-11-07
Sostituisce / Supersedes : 2005-07-12 che si intende annullata / which is to be intended withdrawn

ALLEGATO ALL'ATTESTATO DI ESAME CE DI TIPO N. CA50.00422
Annex to EC Type examination Certificate no.

N. DISEGNO / <i>Drawing no.</i>	TITOLO / <i>Title</i>
	Tabella di taratura ed istruzioni per la taratura paracadute bi-direzionale F9C0200
	Caratteristiche delle molle a tazza
F9C0200	Paracadute completo bi-direzionale F9C0200
F9C0201	Paracadute sinistro
F9C0202	Paracadute destro
F900050	Corpo sinistro paracadute F9C0200
F900051	Corpo destro paracadute F9C0200
F900052	Piastra superiore ed inferiore
F900053	Piastrina guida rullo
F900054	Slitta mobile
F900055	Fine corsa
F900056	Rullo bloccaggio
F900058	Perno per molle a tazza Ø 40
F900059	Cavallotto
F900060	Guida per rullo
F900062	Piastra contrasto molle Ø 40
F900063	Targhetta paracadute sinistro
F900064	Targhetta paracadute destro

TABELLA PER IL FUNZIONAMENTO IN SALITA / *Table for upward use*

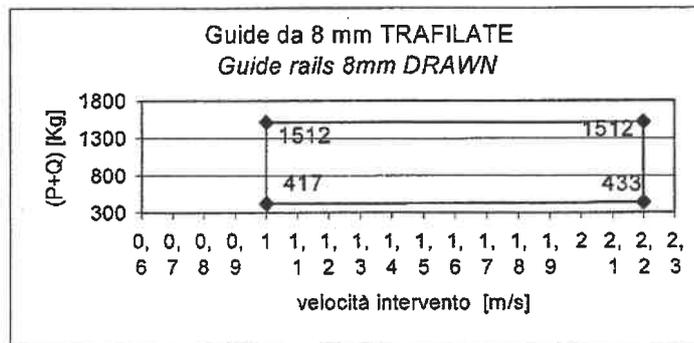
Velocità intervento massima / <i>Maximum tripping speed 2,2 m/s</i>	Carico di taratura / <i>Load setting (kg)</i>	Guide trafilate o lavorate / <i>Guides drawn or round (mm)</i>
1	530	8 - 9 - 10 - 12 - 16
2,2	530	8 - 9 - 10 - 12 - 16
2,2	2000	8 - 9 - 10 - 12 - 16
1	2200	8 - 9 - 10 - 12 - 16

Data di rilascio / *Date of issue* : 2005-07-12
 Aggiornamento / *Updating* : 2005-11-07
 Sostituisce / *Supersedes* : 2005-07-12 che si intende annullata / *which is to be intended withdrawn*

ALLEGATO ALL'ATTESTATO DI ESAME CE DI TIPO N. CA50.00422
Annex to EC Type examination Certificate no.

DIAGRAMMA DI UTILIZZO / Using diagramm

Velocità speed	(P+Q)
1	417
2,2	433
2,2	1512
1	1512
1	417



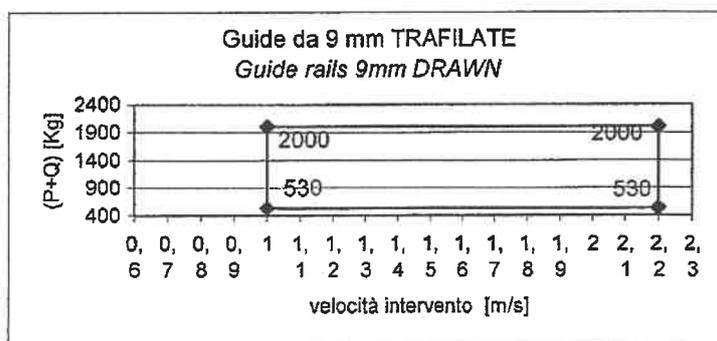
Data di rilascio / Date of issue : 2005-07-12
 Aggiornamento / Updating : 2005-11-07
 Sostituisce / Supersedes : 2005-07-12 che si intende annullata / which is to be intended withdrawn

2

ALLEGATO ALL'ATTESTATO DI ESAME CE DI TIPO N. CA50.00422
Annex to EC Type examination Certificate no.

DIAGRAMMA DI UTILIZZO / Using diagramm

Velocità speed	(P+Q)
1	530
2,2	530
2,2	2000
1	2000
1	530



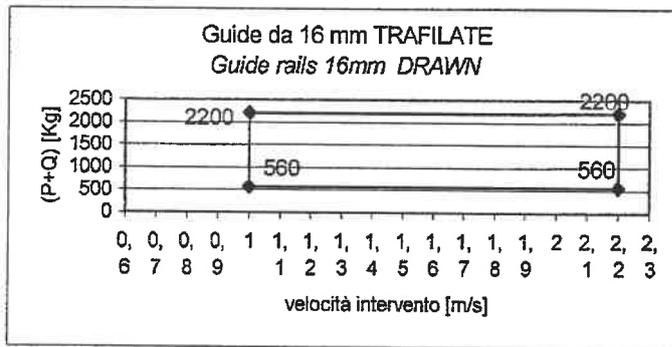
Data di rilascio / Date of issue : 2005-07-12
 Aggiornamento / Updating : 2005-11-07
 Sostituisce / Supersedes : 2005-07-12 che si intende annullata / which is to be intended withdrawn



ALLEGATO ALL'ATTESTATO DI ESAME CE DI TIPO N. CA50.00422
Annex to EC Type examination Certificate no.

DIAGRAMMA DI UTILIZZO / Using diagramm

Velocità speed	(P+Q)
1	560
2,2	560
2,2	2200
1	2200
1	560

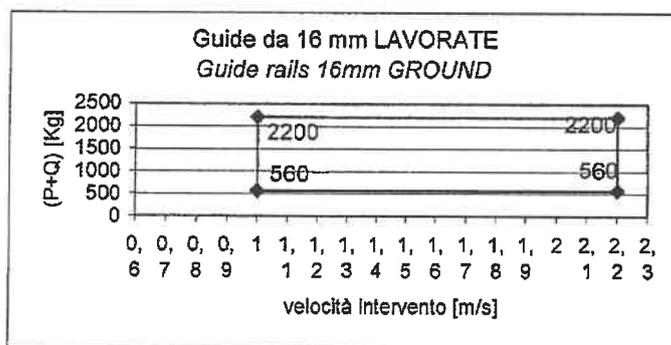


Data di rilascio / Date of issue : 2005-07-12
 Aggiornamento / Updating : 2005-11-07
 Sostituisce / Supersedes : 2005-07-12 che si intende annullata / which is to be intended withdrawn

ALLEGATO ALL'ATTESTATO DI ESAME CE DI TIPO N. CA50.00422
Annex to EC Type examination Certificate no.

DIAGRAMMA DI UTILIZZO / Using diagramm

Velocità speed	(P+Q)
1	560
2,2	560
2,2	2200
1	2200
1	560



Data di rilascio / Date of issue : 2005-07-12
 Aggiornamento / Updating : 2005-11-07
 Sostituisce / Supersedes : 2005-07-12 che si intende annullata / which is to be intended withdrawn

IGV GROUP

Oleodinamica **ZVC** Hydraulics
Programma **SAVE** Programme
Piattaforma **DOMUSLIFT**® Platform
Servoscale **DOMUSTAIR**® Stairlift
Ascensore **SUPERDOMUS**® Lift

Progettazione, costruzione
ascensori e componenti



Complete elevators
and elevator components

DICHIARAZIONE

Si dichiara che i paracaduti a presa progressiva modello:

F9C0078

F9C0060 - F9C0063 - F9C0069 - F9C0015

F9C0072 - F9C0075 - F9C0020

F9C0200

vengono registrati e sigillati in fabbrica, in funzione dei carichi previsti.

Pertanto non richiedono alcuna registrazione al montaggio.

L'installazione e manutenzione vanno eseguite in conformità alle istruzioni contenute nel libretto fornito insieme ai dispositivi.

Le limitazioni di utilizzo delle coppie di paracadute sono riportate sui relativi Attestati di esame CE di tipo.

I.G.V. S.p.A.

DI MADERO & FIGLIE S.r.l.
L'Amministratore Unico

I.G.V. SpA, Via Di Vittorio 21, 20060 Vignate - Milano Italy - Tel 02-95127.1 Fax 02-9560423

R.I. Milano 204032 - R.E.A. Milano 1068804 - Meccan. MI 033262
P.IVA / Codice Fiscale IT 04949310157 - Sede legale in Milano - Capitale Sociale € 4.108.000 i.v.
www.igvlift.com www.domuslift.com e-mail: igvmail@igvlift.com

IGV GROUP

Oleodinamica **ZMC** Hydraulics
Programma **SAVE** Programme
Piattaforma **DOMUSLIFT** Platform
Ascensore **SUPERDOMUS** Lift

Progettazione, costruzione
ascensori e componenti



Complete elevators
and elevator components

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

secondo l'allegato II.A. della Direttiva Ascensori 95/16/CE



Nome del Fabbricante: **IGV S.p.A** Indirizzo del Fabbricante: **Via G. Di Vittorio 21 , 20060 VIGNATE**

**DICHIARA, SOTTO LA SUA RESPONSABILITÀ, CHE
IL COMPONENTE DI SICUREZZA QUI SOTTO DESCRITTO**

Descrizione del componente di sicurezza e designazione del tipo:

DISPOSITIVO DI BLOCCO PER PORTE AUTOMATICHE

marca **IGV**, tipo **83**

fabbricato a seguito di ordine avente numero di riferimento IGV **OV9916241**

numero di riferimento cliente

anno di fabbricazione **2006**

dotato di

Riferimento all'attestato CE del tipo ai sensi dell'allegato V della Direttiva 95/16/CEE:

attestato di esame CE di tipo nr. **I 0157**

rilasciato da

Nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha effettuato l'esame CE del tipo:

IMQ, via Quintiliano 43, Milano, numero di identificazione: **0051**

**ed avendo la IGV sottoposto la produzione a controlli, ai sensi dell'allegato
XI della Direttiva 95/16, da parte dell'organismo notificato**

Nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha effettuato i controlli della produzione:

IMQ, via Quintiliano 43, Milano, numero di identificazione: **0051**

E' CONFORME

alle seguenti disposizioni pertinenti:

DIRETTIVA ASCENSORI 95/16/CE

**fa riferimento alle (ad essa sono applicabili le) norme/specificazioni
tecniche nazionali e/o norme armonizzate seguenti:**

EN 81.1:1998, EN 81.2:1998

Nome e Firma del Fabbricante (o suo rappresentante delegato)
che si assume la responsabilità della presente dichiarazione:

C. BAI

(Respons. Gestione Qualità IGV SpA)

VIGNATE

Data **04/05/06**

DI MADERO & FIGLIE S.r.l.
L'Amministratore Unico

IGV. SpA, Via Di Vittorio 21, 20060 Vignate - Milano Italy - Tel 02-95127.1 Fax 02-9560423

R.I. Milano 204032 - R.E.A. Milano 1068804 - Meccan. MI 033262
P.IVA / Codice Fiscale IT 04949310157 - Sede legale Via Savaré 1, 20122 Milano - Capitale Sociale € 4.108.000 i.v.
www.igvlift.com www.domuslift.com e-mail: igvmail@igvlift.com



ATTESTATO DI ESAME CE DI TIPO

ATTESTATO DI ESAME CE DI TIPO NR. **I 0157**
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*)

IGV - Modello / Model : 83

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

Detentore dell'Attestato:

Certificate holder:

**I.G.V. SPA
VIA SAVARÈ 1 - 20122 MILANO MI**

Costruito da:

Manufactured by:

I.G.V. SPA

A:

At:

VIGNATE (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

03.06.1998

Milano,
Milan

IMQ

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

DATA I 0001 03.07.1996
No. _____ del/of _____

IMQ - VIA QUINTILIANO 43 - 20138 MILANO MI - I

ALLEGATO ALL'ATTESTATO DI ESAME CE DI TIPO Nr. I 0157

(Seq. Nr. 98001354)

Presentato alla certificazione CEE il : 22.1.1987

Data e numero del rapporto di prova : 22.12.1987 - 50A0001; 7.11.1988 - 50A0011;
24.10.1990 - 50R0004; 30.09.1992 - 50A0091;
15.09.1993 - 50A0115; 01.07.1994 - 50R0027;
24.06.1996 - 50R9600008; 02.06.1998 - 50R9800018

Data della certificazione : 22.12.1987

Tipo : -

Eventuali informazioni supplementari

Marca : I.G.V.

Modello : 83

Corrente nominale : 2A c.a.; 1A c.c.

Tensione nominale : 220V c.a.; 180V c.c.;

Porte abbinabili : scorr. orizzontali

Grado di protezione : IP 20

Resistenza a correnti superf. : TK 175V

Tipo di morsetti : a vite sottotesta

Data di rilascio: 03.06.1998



ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITÀ

ANNEX TO EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE Nr. I 0157

(Seq. Nr. 98001354)

Date of submission for ECC type-examination : 22.1.1987

Date and number of laboratory report : 22.12.1987 – 50A0001; 7.11.1988 – 50A0011;
20.10.1990 – 50R0004; 30.09.1992 – 50A0091;
15.09.1993 – 50A0115; 01.07.1994 – 50R0027;
24.06.1996 – 50R9600008; 02.06.1998 – 50R9800018

Date of EEC type-examination : 22.12.1987

Type : -

Additional information

Trade Mark : I.G.V.

Model : 83

Rated current : 2A a.c.; 1A d.c.

Rated voltage : 220V a.c.; 180V d.c.;

Type and application of locking device : horizontal automatic doors

Degree of protection: IP 20

Resistance to tracking : TK 175V

Type of terminals : screw terminals

Date of issue : 03.06.1998

ANNEX TO EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE Nr. I 0157

(Seq. Nr. 98001354)

*Annex Note*SAFETY CONTACTS

- 1) Art. K83 - I.G.V. 2A - 220V a.c.
 1A - 180V d.c.

DRAWING NO.: C 180500

FEATURES REGARDING AUTOMATIC DOOR COMBINED WITH ART. 83

TYPE	OPENING (mm)	HEIGHT (mm)	DRAWING Nr.
1 door	500 ÷ 800	3220	DN 550
2 central opening doors	500 ÷ 1400	3220	DN 551
2 side opening doors	500 ÷ 1400	3220	DN 552
4 central opening doors	600 ÷ 2500	3220	DN 553
3 side opening doors	600 ÷ 1400	3220	DN 554

Date of issue 03.06.1998

PAG. 2/2