



CITTA' DI TORINO

Direzione Commercio, Lavoro, Innovazione e Sistema Informativo
 Area Commercio e Attività Produttive
 Servizio Innovazione e Sviluppo Aree Pubbliche – Sanità Amministrativa
 Ufficio Auto Pubbliche e Ascensori

CITTA' DI TORINO	
AREA COMMERCIO E ATTIVITÀ PRODUTTIVE	
20 OTT 2016	
<input type="checkbox"/> Arrivo	<input checked="" type="checkbox"/> Partenza
Prat. n.	47522
Class.	8 10/32 8

IREN ENERGIA SPA
 c.a. PEDICINI PIO
 CORSO SVIZZERA N. 95
 10143 TORINO

e p.c. CERVINO SRL
 PIAZZA BARABINO N. 10/5
 16149 GENOVA

Aggiornamento
 documentale
 iren
 amministrativa

N. 4458

OGGETTO: ASSEGNAZIONE NUMERO MATRICOLA ASCENSORE

In esito alla nota del 06/09/2016 pervenuta il 08/09/2016 al n. 40571/8.40.30/8 ed integrata in data 21/09/2016, con cui RASTELLI ANDREA in qualità di legale rappresentante del proprietario, ha comunicato l'installazione e la messa in esercizio, nello stabile sito in Torino, **CORSO SICILIA N. 40**, di un impianto GRUPPO SIMET N. NI15288 ad uso: ASCENSORE da parte dell'installatore GRUPPO SIMET SRL, munito delle indicazioni e della documentazione prescritta dall'art. 12 commi 1 e 2 del D.P.R. 30 aprile 1999, n. 162, e successive modificazioni;

si assegna

all'impianto il numero di matricola **1272/6856**

Si manda a comunicare il presente atto a RASTELLI Andrea (legale rappresentante del proprietario dello stabile in cui è installato l'impianto), nonché a CERVINO SRL (soggetto competente per l'effettuazione delle verifiche periodiche).

Si avverte che:

- laddove si apportassero all'impianto le modifiche costruttive di cui all'articolo 2, comma 1, lettera i) del d.p.r. 30 aprile 1999, n. 162 dianzi menzionato, il proprietario, previo adeguamento dell'impianto, dovrà darne nuove comunicazioni a questo Settore nonché al soggetto competente per l'effettuazione delle verifiche periodiche;
- è fatto divieto di porre o mantenere in esercizio l'impianto in difetto di aggiornamento delle suddette comunicazioni;
- il presente atto deve essere allegato al libretto dell'impianto e reso disponibile per ogni eventuale controllo.

PS/PG



Il Dirigente del Servizio
 Dott. Roberto Mangiardi



Protocollo IS003723-2016-A del 03/11/2016



CITTA' DI TORINO

CITTA' DI TORINO

CONTRATTI PUBBLICI E PRIVATI

Via Meucci, 4 10121 TORINO

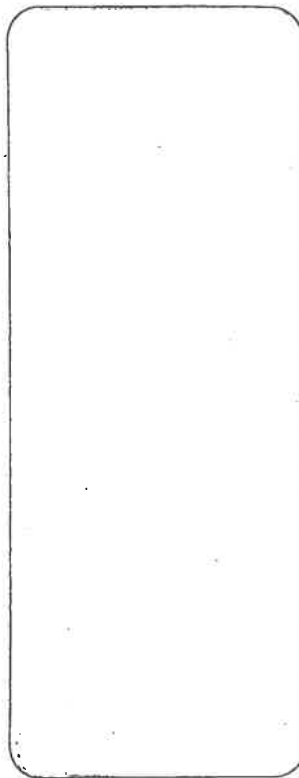


Formula Certa[®]
Certificata **C**

nexive



T103900812942001



DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto **Cozzi Fabio**, nato a **Novara (NO)** il **25/11/1965**, in qualità di Amministratore delegato nonché di Direttore tecnico della **GRUPPO SIMET SRL** con sede in **VIA LUIGI SANTAGATA 26/A TORINO P.IVA 04982340012**- iscritta presso la camera di commercio di **TORINO al n° 674606** dichiara sotto la propria responsabilità che il seguente prodotto **ASCENSORE** :

Prodotto: Ascensore **x** **Idraulico** Elettrico

Costruttore: **GRUPPO SIMET S.r.l.**

Impianto N° **NI15288**

Portata	kg 820	Numero fermate	7
Capienza	10 persone	Numero servizi	7
Velocita'	0,60 mt/sec	Corsa	mt. 10,80
Anno di installazione:	2016		
Luogo di installazione:	Torino – Corso Sicilia 40		
Proprietà:	Iride Servizi Torino		

è conforme ai requisiti della

DIRETTIVA 2014/33/UE

in quanto conforme alle norme tecniche armonizzate

EN 81.2/2010 +A3

UTILIZZO SECONDO I MANUALI D'USO

VERIFICA **CE** DELL'ASCENSORE EFFETTUATA SECONDO **ALLEGATO XI** DELLA DIRETTIVA COME DA DISPOSIZIONI ATTUATIVE DEL MISE

ORGANISMO CHE HA VERIFICATO IL SISTEMA DI GARANZIA QUALITA' ATTUATO DALL'INSTALLATORE DI CUI ALL'ALLEGATO XI:

IMQ VIA QUINTILIANO 43 20128 MILANO
NUMERO IDENTIFICATIVO ORGANISMO n° 0051

Torino, 05/09/2016

(Questo documento deve essere conservato per 10 anni)

Firma _____

 S.R.L.

Gruppo Simet s.r.l.
Via Luigi Santagata 26/A - 10156 Torino
Tel. 011.24.67.706 (6 linee r.a.) - Fax 011.24.67.779
r.i.To-p.iva 04982340012 - cap. soc. Euro 75.000,00 int.vers.
www.grupposimet.it - info@grupposimet.it

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto **Cozzi Fabio**, nato a **Novara (NO)** il **25/11/1965**, in qualità di Amministratore delegato nonché di Direttore tecnico della **GRUPPO SIMET SRL** con sede in **VIA LUIGI SANTAGATA 26/A TORINO P.IVA 04982340012**- iscritta presso la camera di commercio di **TORINO al n° 674606** dichiara sotto la propria responsabilità che il seguente prodotto **ASCENSORE** :

Prodotto: Ascensore **Idraulico** Elettrico

Costruttore: **GRUPPO SIMET S.r.l.**

Impianto N° **NI15288**

Portata	kg 820	Numero fermate	7
Capienza	10 persone	Numero servizi	7
Velocita'	0,60 mt/sec	Corsa	mt. 10,80
Anno di installazione:	2016		
Luogo di installazione:	Torino – Corso Sicilia 40		
Proprietà:	Iride Servizi Torino		

è conforme ai requisiti della

DIRETTIVA 2014/33/UE

in quanto conforme alle norme tecniche armonizzate

EN 81.2/2010 +A3

UTILIZZO SECONDO I MANUALI D'USO

VERIFICA **CE** DELL'ASCENSORE EFFETTUATA SECONDO **ALLEGATO XI** DELLA DIRETTIVA COME DA DISPOSIZIONI ATTUATIVE DEL MISE

ORGANISMO CHE HA VERIFICATO IL SISTEMA DI GARANZIA QUALITA' ATTUATO DALL'INSTALLATORE DI CUI ALL'ALLEGATO XI:

IMQ VIA QUINTILIANO 43 20128 MILANO
NUMERO IDENTIFICATIVO ORGANISMO n° 0051

Torino, 05/09/2016
(Questo documento deve essere conservato per 10 anni)

Firma _____

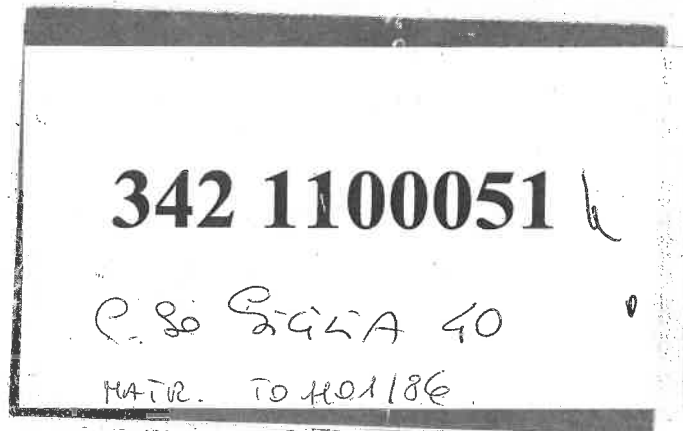

GRUPPO
Simet
S.R.L.

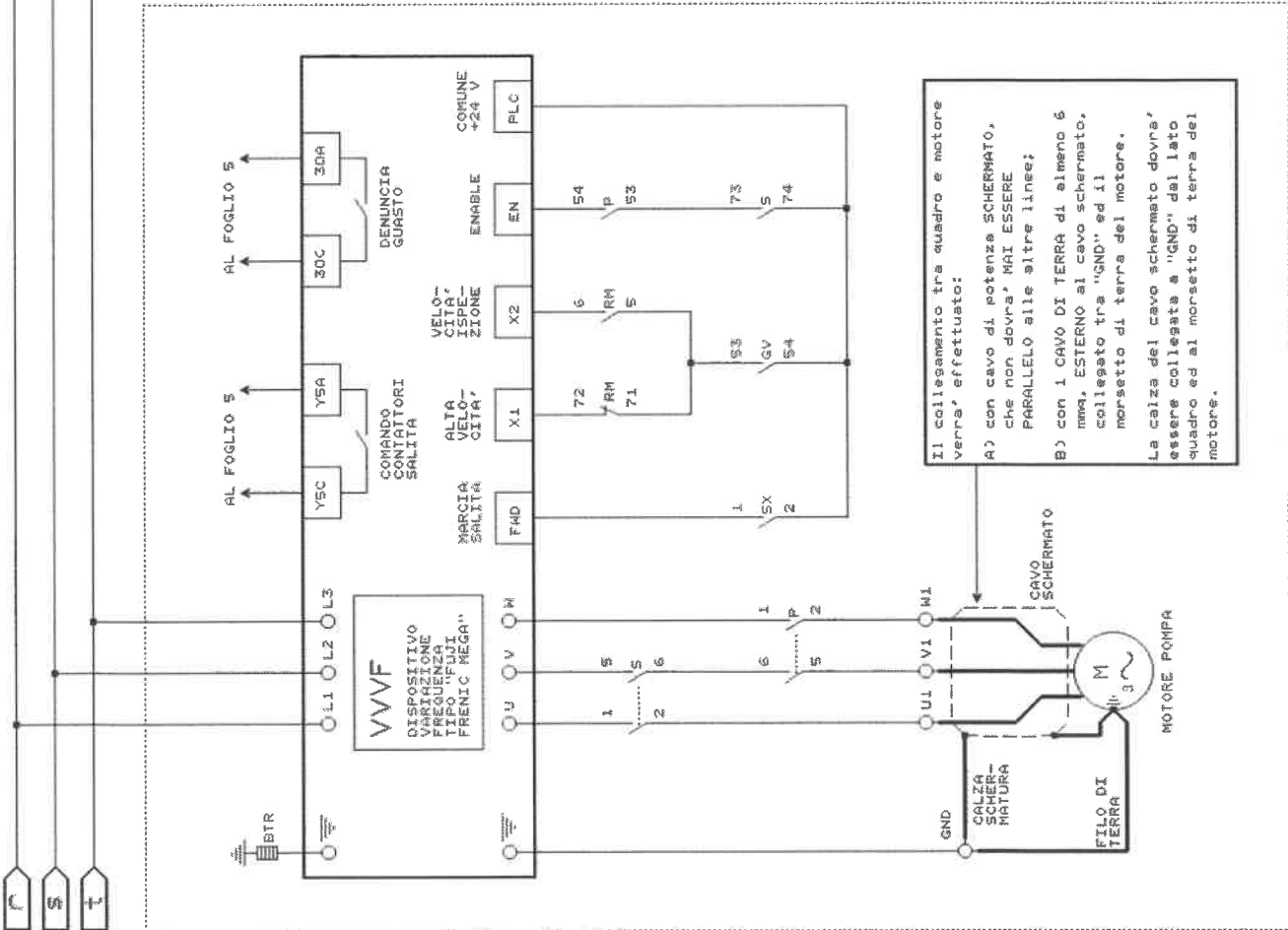
Gruppo Simet s.r.l.
Via Luigi Santagata 26/A - 10156 Torino
Tel. 011.24.67.706 (6 linee r.a.) - Fax 011.24.67.779
r.i.To-p.iva 04982340012 - cap. soc. Euro 75.000,00 int.vers.
www.grupposimet.it - info@grupposimet.it

iren
SERVIZI e
Innovazione

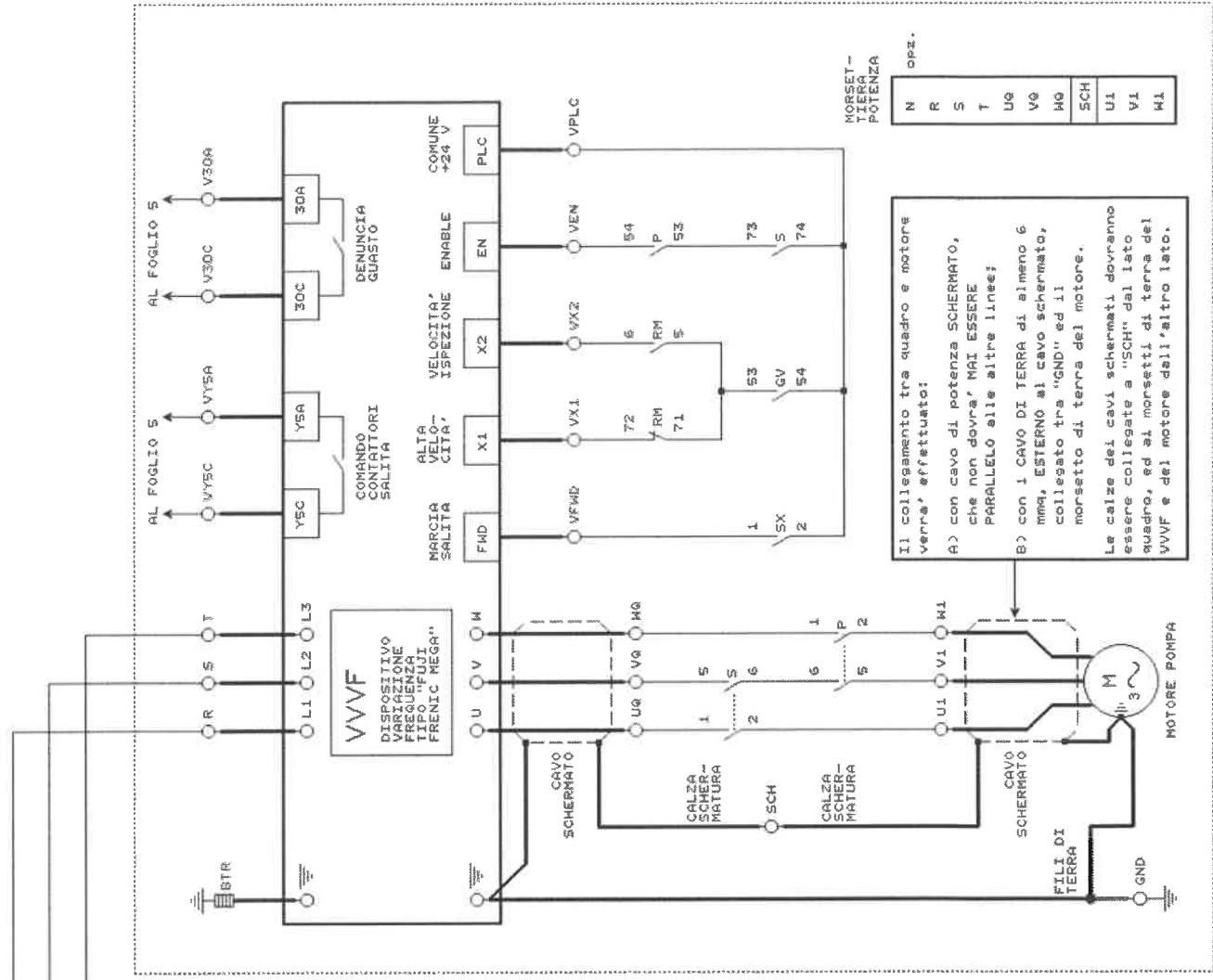
Aggiornamento
documentale

N. 4458





CON VVVF SUL QUADRO DI MANOVRA



CON VVVF ESTERNO AL QUADRO DI MANOVRA



ELETTROQUADRI
 BISUSCHIO (VA)
 TEL. 0332/47.00.49

SCHEMA N°.
BDH-A-V12

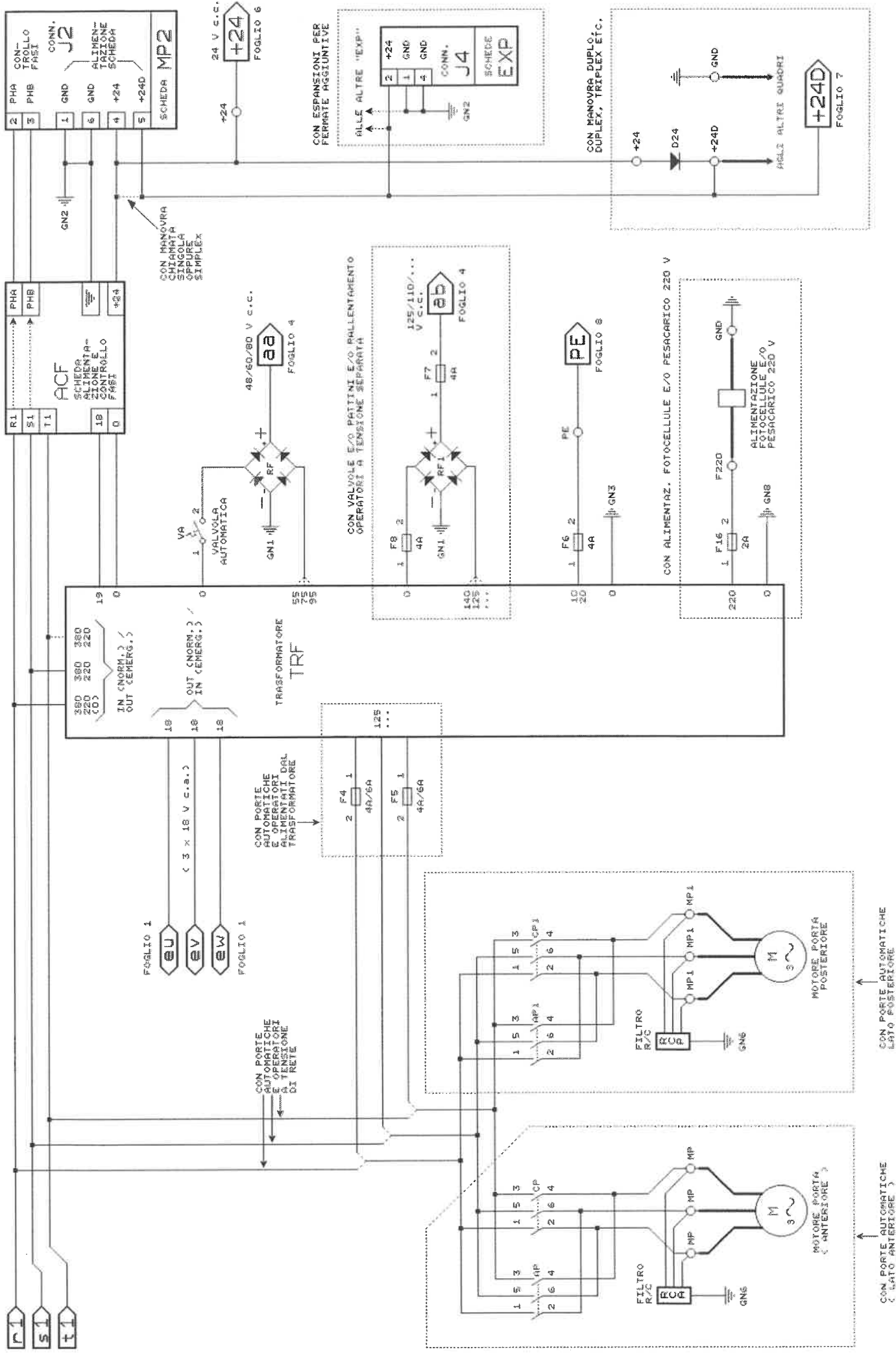
Data Modifiche

Data

Modifiche

Approvato

A. B.



FOGLIO 1
EU
EV
EW
FOGLIO 1

CON MANOVRA CHIAMATA SINGOLA OPPURE SIMPLEX

ACF
SCHEDE ALIMENTAZIONE E CONTROLLO FASI

TRF
TRASFORMATORE

CON PARTI AUTOMATICHE E OPERATORI ALIMENTATI DAL TRASFORMATORE

CON PARTI AUTOMATICHE E OPERATORI ALIMENTATI A TENSIONE DI RETE

CON MANOVRA CHIAMATA SINGOLA OPPURE SIMPLEX

CON MANOVRA CHIAMATA SINGOLA OPPURE SIMPLEX

CON MANOVRA DUPLO DUPLEX, TRIPLEX ETC.

CON ALIMENTAZ. FOTOCELLE E/O PESACARICO 220 V

ALIMENTAZIONE FOTOCELLE E/O PESACARICO 220 V

CON ESPANSIONI PER FERME RAGGIUNTE

ALLE ALTRE "EXP"

CON MANOVRA DUPLO DUPLEX, TRIPLEX ETC.

AGLE ALTRE QUORRI



ELETTROQUADRI
BISUSCHIO (VA)
TEL. 0332/47.00.49

SCHEMA N°
BDH-A-V12

Modifiche

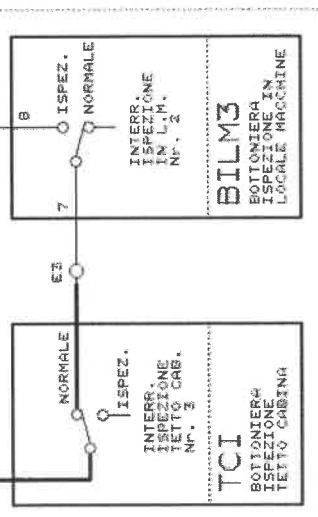
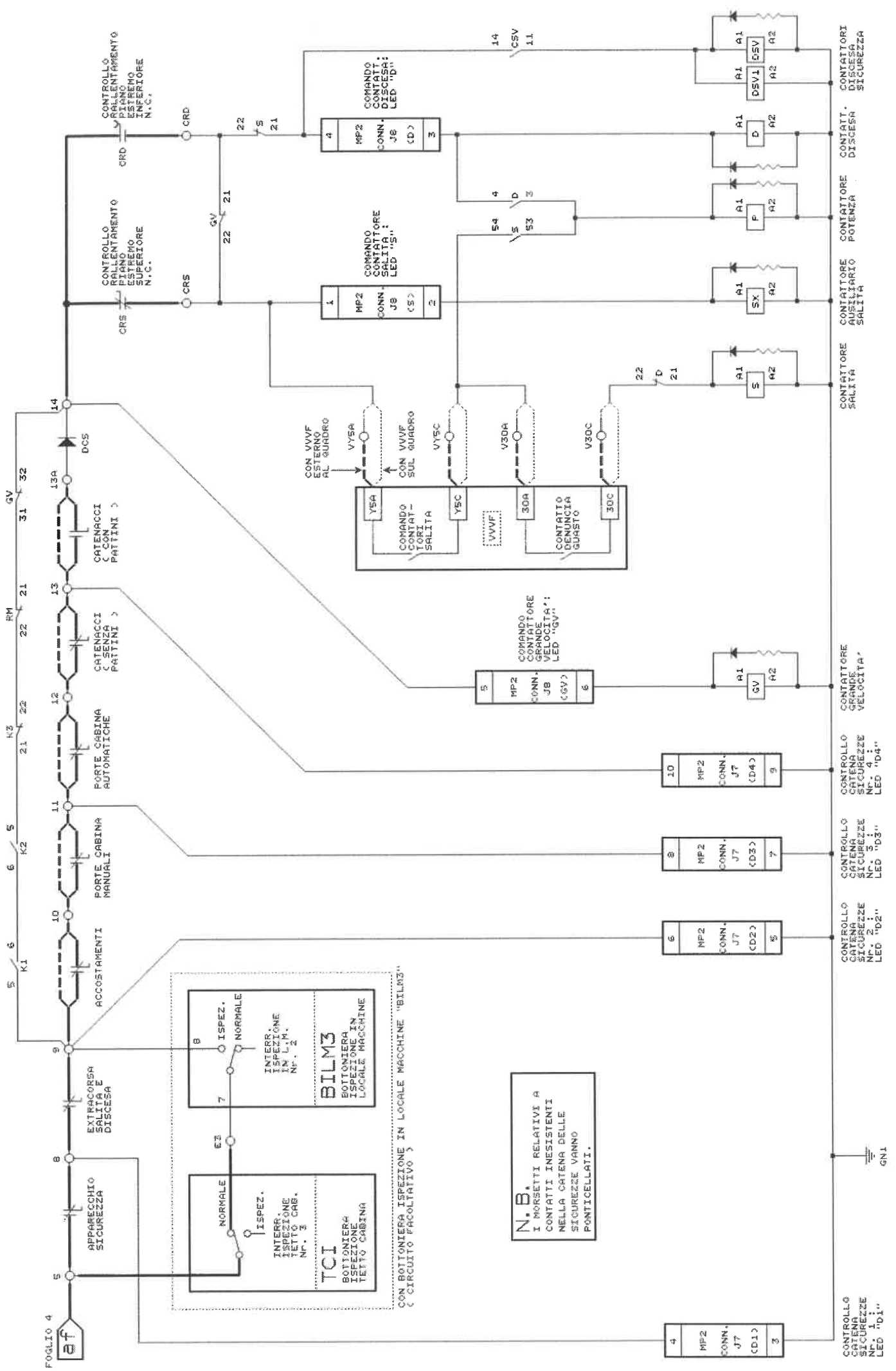
Data

Modifiche

Data

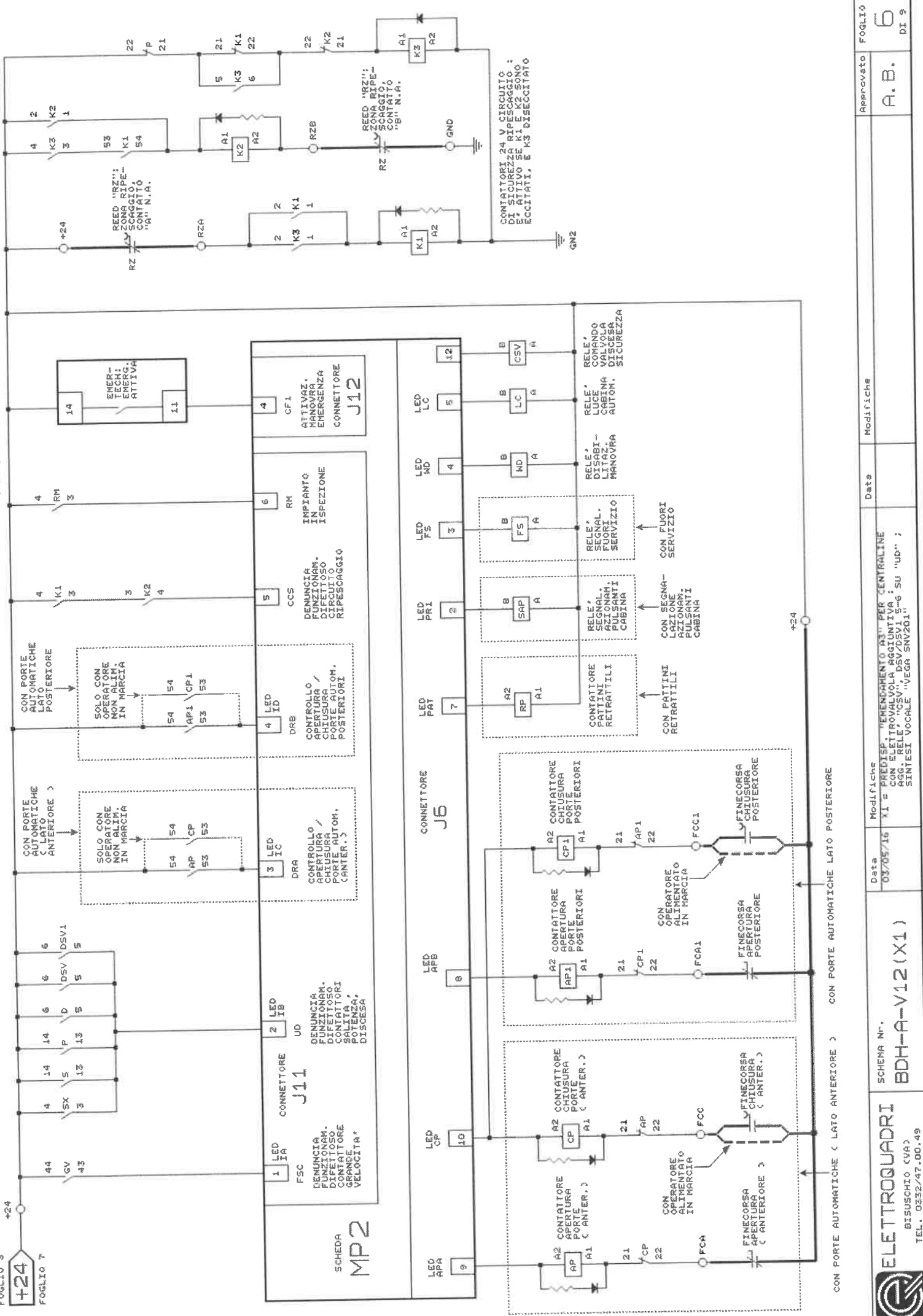
Modifiche

Approvato
A.B.
FOGLIO **3**
DI 9



CON BOTTONERA ISPEZIONE IN LOCALE MACCHINE "BILM3"
(CIRCUITO FACOLTATIVO)

N.B.
I MORSETTI RELATIVI A
CONTATTI INESISTENTI
NELLA CATENA DELLE
SICUREZZE VANNO
PONTICELLATI.



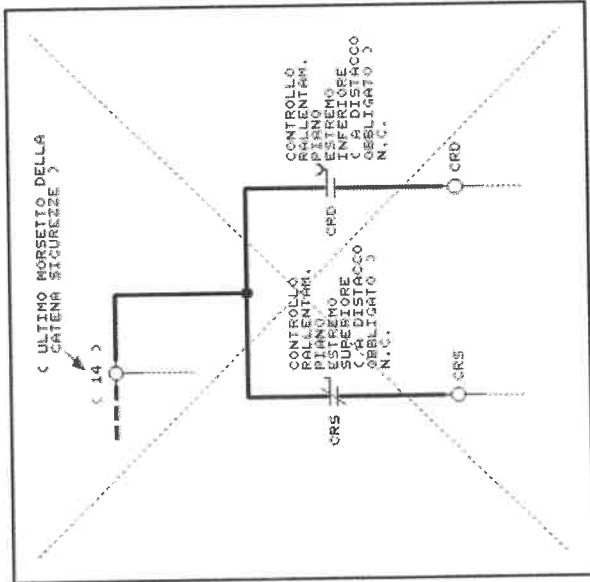
<p>Schema N°: BDH-A-V12 (X1)</p> <p>BISUSCHIO (VA) TEL. 0352/47.00.49</p>	<p>Modifiche 11 e PRETITE "MENDAMENTO A3" PER CENTRALINE CON ELETTROVALVOLA AGGIUNTIVA : AGG. RELE "CSV", DSV/DSV1 5-6 SU "UD" ; SINTESI VOCALE "VEGA SNV201"</p>	<p>Data 03/05/16</p>	<p>Data</p>	<p>Modifiche</p>	<p>Approvato A.B.</p>	<p>Foglio 6</p>	<p>DI 9</p>
--	---	--------------------------	-------------	------------------	----------------------------------	----------------------------	-------------



ELETTROQUADRI
BISUSCHIO (VA)
TEL. 0352/47.00.49

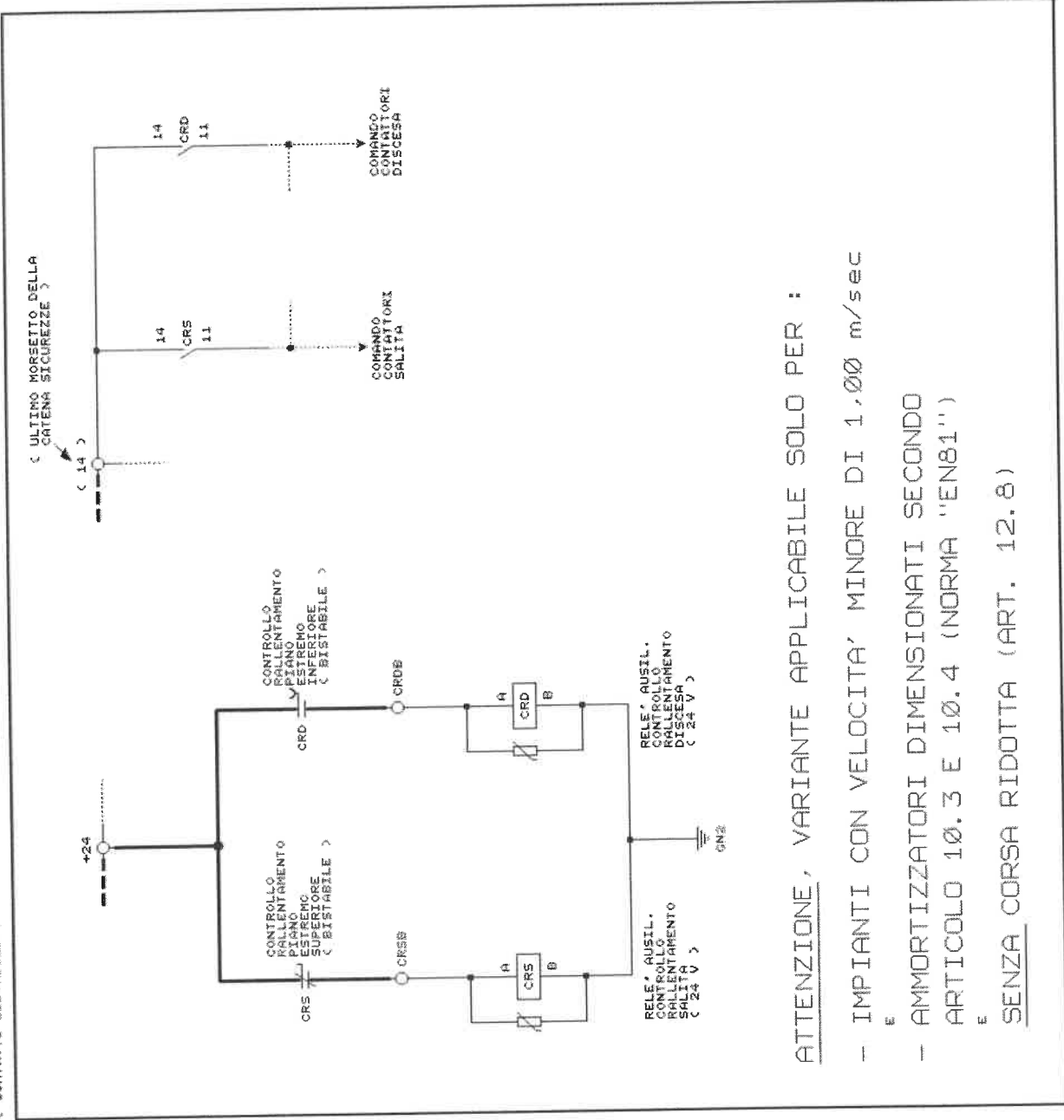
SCHEMA ORIGINALE

< CONTATTI A DISTACCO OBBLIGATO >



VARIANTE

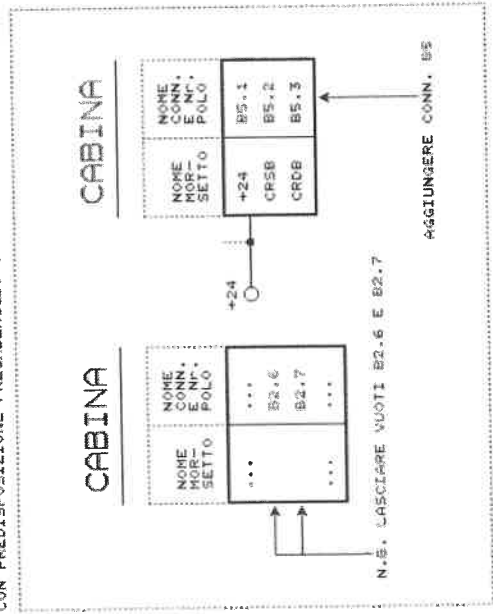
< CONTATTI BISTABILI >



ATTENZIONE, VARIANTE APPLICABILE SOLO PER :

- IMPIANTI CON VELOCITA' MINORE DI 1,00 m/sec
- AMMORTIZZATORI DIMENSIONATI SECONDO ARTICOLO 10.3 E 10.4 (NORMA "EN81")
- SENZA CORSA RIDOTTA (ART. 12.8)

CON PREDISPOSIZIONE PRECABLAGGIO :



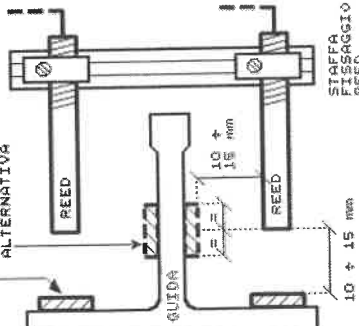
QUOTE VARIABILI
 < ASCENSORE ELEODINAMICO >

VELOC. M/SEC.	X	Z	Y
0.40	500	200	25
0.63	700	200	30
0.80	900	200	30

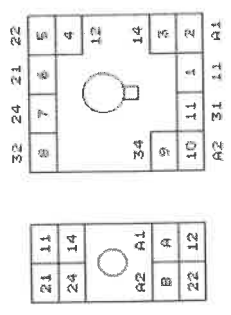
DIMENSIONI INDICATIVE (IN mm)
 DA DEFINIRE SULL' IMPIANTO

FISSAGGIO CONTATTI REED

PISTE MAGNETICHE, POSIZIONE PREFERENZIALE.
 PISTE MAGNETICHE, POSIZIONE ALTERNATIVA



NUMERAZIONE MORSETTI RELE'



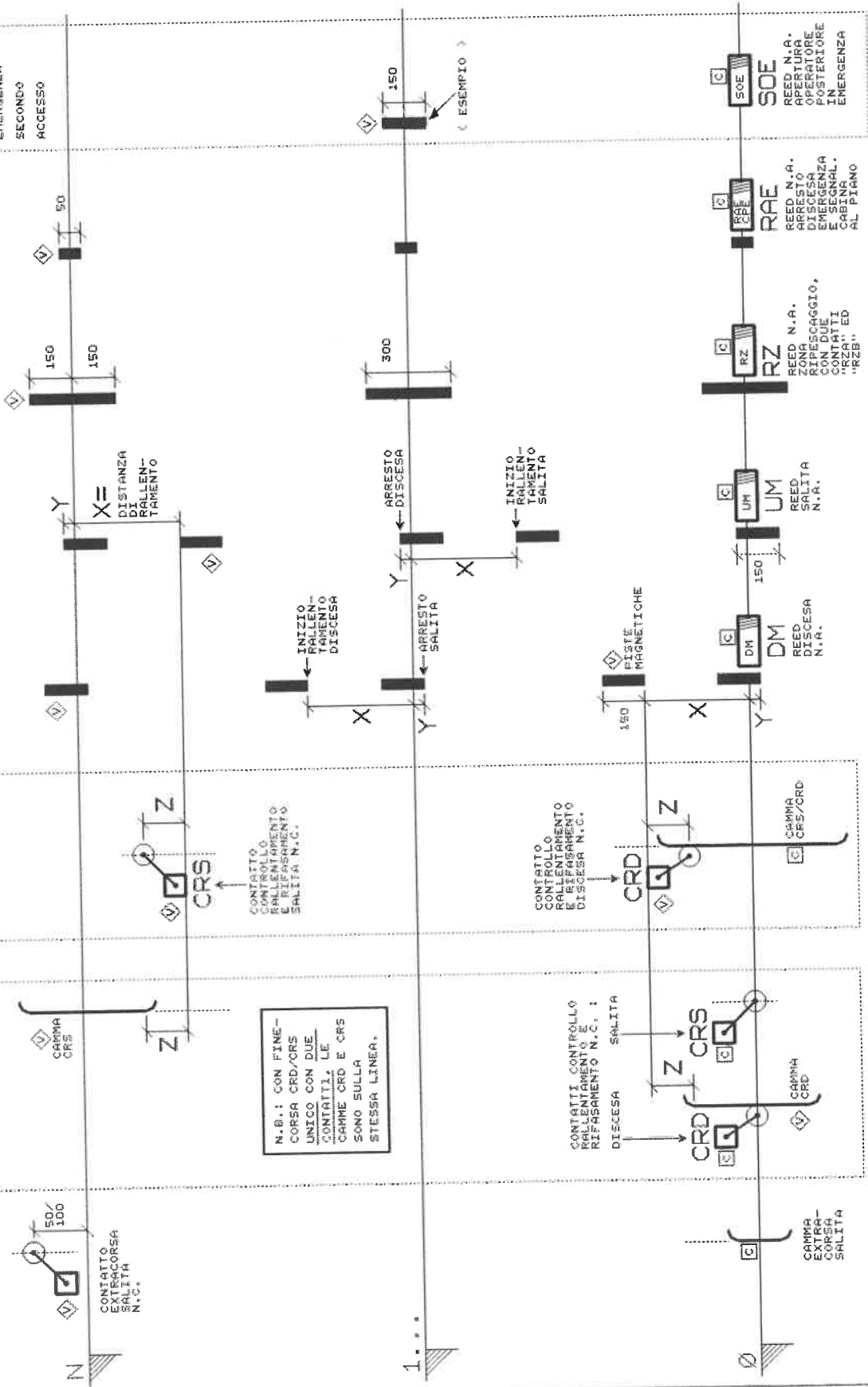
2 CONTATTI DI SCAMBIO
 3 CONTATTI DI SCAMBIO

SOE
 < OPZ. >

REED SOE I
 CON 2 ACCESSI E SELEZIONE APERTURA IN EMERGENZA SECONDO ACCESSO

DM, UM, RZ, RAE (CPE)

CONTATTI REED DM, UM, RZ < RZA + RZB >, RAE OPP. CPE



oppure **CPE**

REED N.A. SEGNALEZ. AL PIANO

REED N.A. ARRESTO EMERGENZA E SEGNAL. CABINA AL PIANO

REED N.A. ARRESTO OPERATORE POSTERIORE IN EMERGENZA

CRD, CRS
 < OPZ. >

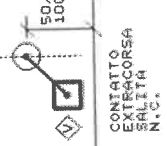
CON DUE CONTATTI CRD, CRS NEL VANO

CRD, CRS
 < OPZ. >

CON UNO O DUE CONTATTI CRD, CRS SULLA CABINA

EXC

UN CONTATTO EXTRACORSA NEL VANO



CONTATTO EXTRACORSA SALITA N.C.

N.B.: CON FINE-CORSA CRD/CRS UNICO CON DUE CONTATTI, LE CARNE CRD E CRS SONO SULLA STESSA LINEA.

CONTATTI CONTROLLO RIFERIMENTO N.C.: DISCESA SALITA

CAMMA EXTRA-CORSA SALITA

LEGENDA
 ◊ = DISPOSITIVI NEL VANO
 ◻ = DISPOSITIVI SULLA CABINA

Data

Modifiche

Approvato

DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE VANO
 SU ASCENSORI ELEODINAMICI CON LOGICA A MICROPROCESSORE

ALLEGATO N°.
DAV-ID
 22/02/07



Dichiarazione di conformità – C.O. 117492

La ditta Elettroquadrì dichiara sotto la propria responsabilità che:

- I quadri di manovra per il comando di ascensori elettrici ed oleodinamici vengono costruiti secondo quanto prescritto dalle norme EN 81.1, EN 81.2, e quando richiesto dall'Emendamento A3 secondo le certificazioni rilasciate dal TUV (DCI022 per impianto oleodinamico, DCI014 per impianto a fune geared e DCI021 per impianto a fune gearless), e direttiva 95/16 CE.
 - Sono conformi alla direttiva N° 2004/108/CEE (ex n.89/336/CEE) per la compatibilità elettromagnetica "EMC" secondo EN 12015:2005 ed EN 12016:2008.
 - Le schede microprocessore MP2, MP3, EQMPP sono omologate per effettuare prelievi direttamente dalla catena delle sicurezze e comandare i teleruttori di potenza posti a valle delle sicurezze.
 - Vengono collaudati secondo la norma CEI EN 61439-2 (CEI I7-114) e sottoposti alle prove di isolamento e di tensione.
 - L'armadio contenente le apparecchiature elettriche ha un grado di protezione IP 20.
 - I contattori principali appartengono alla categoria AC 3 (CEI 158-1).
 - I contattori ausiliari appartengono alla categoria DC 13 (IEC 337-1).
 - I relè utilizzati per le funzioni logiche di manovra sono rispondenti alla norma CEI EN 60529 e hanno un grado di protezione corrispondente alla lettera "D" della tabella 4.
 - I trasformatori sono di separazione corrispondenti alla norma CEI 96-1 fascicolo 3867R.
 - Su impianti elettrici a fune i variatori di frequenza VVVF utilizzati, possono essere delle ditte: Omron/Vaskawa, Fuji Electric, Control Techniques, Eurotherm, Ziehl-abegg, Vacon.
 - Su impianti oleodinamici quando richiesto vengono utilizzati Soft-Starter della ditta SMS.
- La ditta Elettroquadrì **DECLINA** ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manutenzione dell'impianto da parte di terzi o da carenze di manutenzione, riparazione o sostituzione di apparecchiature con altre aventi caratteristiche diverse da quelle originali.

La Direzione



Dichiarazione di conformità - Bisuschio, gennaio 2016

ELETTROQUADRÌ S.r.l.

Sede legale: Via Puccini, 1 - 21050 Bisuschio (VA) - Tel. 0332 470049 - Fax 0332 474032 - E-mail: info@elettroquadrini.net
Sede operativa: Via Pirandello, 6 - 21050 Bisuschio (VA)

>>>>>ATTENZIONE: RELAZIONE TECNICA SENZA BLOCCO VERIFICHE<<<<<
>>>>>ATTENZIONE: RELAZIONE TECNICA SENZA BLOCCO VERIFICHE<<<<<
>>>>>ATTENZIONE: RELAZIONE TECNICA SENZA BLOCCO VERIFICHE<<<<<
>>>>>ATTENZIONE: RELAZIONE TECNICA SENZA BLOCCO VERIFICHE<<<<<
>>>>>ATTENZIONE: RELAZIONE TECNICA SENZA BLOCCO VERIFICHE<<<<<
>>>>>ATTENZIONE: RELAZIONE TECNICA SENZA BLOCCO VERIFICHE<<<<<
>>>>>ATTENZIONE: RELAZIONE TECNICA SENZA BLOCCO VERIFICHE<<<<<
>>>>>ATTENZIONE: RELAZIONE TECNICA SENZA BLOCCO VERIFICHE<<<<<
FASCICOLO TECNICO PER IMPIANTO ELEVATORE RELATIVO A:

Elevatore idraulico n. NI 15288
Disegno N. CORSO SICILIA N. 40
Installato dalla ditta: Gruppo Simet srl
Via Sant'Agata n. 26/a
10156 Torino
Proprietario: IRIDE Servizi Spa
Corso Svizzera 85
Torino
Impianto da installare in: stabile Scolastico
Corso Sicilia n. 40
Torino



Aggiornamento
documentale

N. 4458

Il fascicolo tecnico comprende:

- a) - CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO
- b) - RELAZIONE DI CALCOLO E DICHIARAZIONI
- c) - CERTIFICATI ALLEGATI
- d) - MANUALI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE
- e) - DICHIARAZIONI DELL'INSTALLATORE RELATIVAMENTE A:
 - avvenuto scambio di informazioni con la persona responsabile della realizzazione dell'edificio
 - conformità dell'ascensore alla direttiva 2014/33/UE
- f) - DISEGNO DI ASSIEME DELL'ASCENSORE

a) CARATTERISTICHE DELL' IMPIANTO

Ascensore oleodinamico a un pistone laterale in taglia
 Tipo di impianto: persone

Norma tecnica di riferimento: Direttiva 2014/33/UE - UNI EN 81-2:2010

Portata	Q	=	820 Kg
Capienza: persone	n.	=	10
Sospensione: in taglia, coefficiente di sospensione	r	=	2
Fermate	N.	=	7
Servizi	N.	=	7
Velocità di salita	v	=	0,50 m/s
Velocità di discesa	vd	=	0,52 m/s
Velocità di rallentamento	vr	=	0,09 m/s
Corsa	hs	=	10,80 m

Masse:

Massa cabina	Pc	=	265 Kg
Massa operatore porte 1	Po1	=	80 Kg
Massa operatore porte 2	Po2	=	80 Kg
Massa arcata	Pa	=	285 Kg
Massa totale cabina: P=Pc+Po1+Po2+Pa	P	=	710 Kg
Massa cavi flessibili	Mtrav	=	21 Kg
Massa funi	MSR	=	48 Kg
Massa organi posti sulla testa dello stelo	Prh	=	70 Kg

Arcata:

Fornitore: LIFTINGITALIA
 Modello: AHT 11
 Interasse pattini: 2.782,0 mm
 Scartamento guide: 1.050 mm

Cabina:

Larghezza: 1.400 mm
 Profondità: 1.400 mm
 Altezza: 2.100 mm
 Accessi: due opposti
 superficie interna: 2,05 m²

Accesso 1:

Porte di cabina: scorrevoli orizzontalmente centrali

Fornitore: PRISMA
 Modello: Sinus D.o.s.

Porte di piano: scorrevoli orizzontalmente centrali

Fornitore: PRISMA
 Modello: Q EI 120

Accesso 2:

Porte di cabina: scorrevoli orizzontalmente centrali

Fornitore: PRISMA
 Modello: Sinus D.o.s.

Porte di piano: scorrevoli orizzontalmente centrali

Fornitore: PRISMA
 Modello: Q EI 120

Ammortizzatori di fondo fossa della cabina:

Fornitore: ETN
 Tipo: EN 2
 Numero: 1
 Numero di certificazione: APV 040
 Verifica dell'ammortizzatore: Pmax > P1 > Pmin

Verifica dell'ammortizzatore: $P_{max} > P_2 (Q = 0) > P_{min}$

Paracadute cabina: a presa istantanea a rullo

Valvola di blocco tipo: 1" 1/2
 Fornitore: GMV
 Modello: VC 3006/B 1"1/2
 Numero di certificazione: I 0186

Guide cabina: T90/A (90x75x16); Materiale acciaio 360/B
 Profilo ISO 7465
 Trafilata
 Distanza massima ancoraggi: 1.500 mm
 Uso normale, in marcia = 92,19 < 165 N/mm²
 Intervento del paracadute = 188,86 < 205 N/mm²
 Intervento della valvola di blocco = 153,65 < 205 N/mm²
 Uso normale, carico = 52,90 < 165 N/mm²

Funi conformi alla norma UNI EN-12385-5:2004
 Fornitore: Donati
 Classe di resistenza 1570 N/mm²
 Formazione: 152 Fili 8 Trefoli
 Numero delle funi: 5
 Diametro: 11,00 mm
 Coefficiente di sicurezza: 17,99 > 12,00
 Allungamento elastico della fune: 3,20 < 20,00 mm

Pistone:
 Fornitore: GMV
 Tipo: 110x5 mm costruito in 1 pezzo
 Lunghezza libera: 5700 mm
 Coefficiente di sicurezza: 2,83 > 2
 Pressione statica massima: 3,48 MPa
 Pressione a cabina vuota: 1,79 MPa

Idraulica:
 Fornitore: GMV
 Serbatoio: HL DRY 3010
 Tensione: 380 V, 50 Hz
 Tipo avviamento: Diretto
 Potenza: 12,5 kW
 Portata pompa: 250 l/min
 Pompa oleodinamica tipo volumetrica a viti
 Motore pompa trifase.

Tubazione di mandata:
 Fornitore: GMV
 Materiale tubo rigido: Tubo acciaio Fe 360
 Carico di rottura: 360 N/mm²
 Diametro esterno: 42 mm

Tubazione flessibile:
 Fornitore: GMV
 Tipo: 1" 1/2 (DN 38)
 Pressione di scoppio: 40,00 Mpa
 Pressione di prova: 25,00 Mpa

Quadro elettrico: Elettroquadri

Locale del macchinario posto: in basso di lato
 Accesso al locale macchinario diretto, agevole, sicuro

Caratteristiche del vano di corsa: cemento armato

b) RELAZIONE DI CALCOLO E DICHIARAZIONI

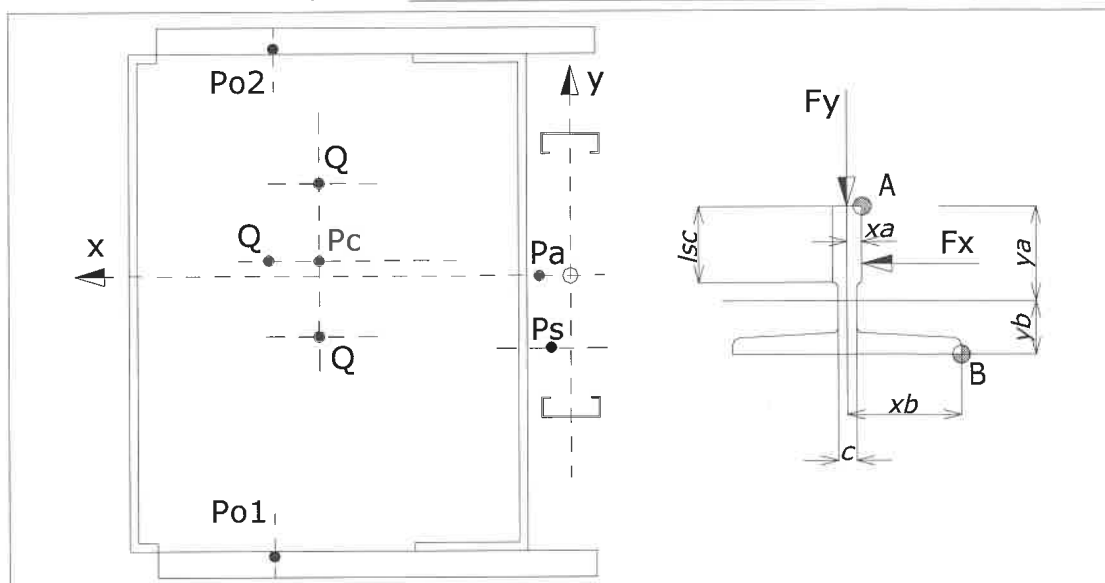
La relazione di calcolo comprende:

- b.1) CALCOLO DI VERIFICA DELLE GUIDE DI CABINA
- b.2) CALCOLO DEGLI AMMORTIZZATORI
- b.3) VERIFICA A TENSIONE DELLE FUNI PORTANTI
- b.4) VERIFICA DELLE APPARECCHIATURE OLEODINAMICHE
- b.5) CIRCUITI ELETTRICI
- b.6) DICHIARAZIONI

b.1) CALCOLO DI VERIFICA DELLE GUIDE DI CABINA

Guide T90/A (90x75x16), Materiale acciaio 360/B, Trafilata
 Profilo ISO 7465. Per i valori delle masse vedere la pagina 2.

Numero	ng	=	2
Larghezza della superficie di scorrimento	lsc	=	42,00 mm
Carico di rottura	Rm	=	370 N/mm ²
Modulo di elasticità	E	=	210.000 N/mm ²
Momento d'inerzia asse x	Ix	=	1.020.000 mm ⁴
Momento d'inerzia asse y	Iy	=	526.000 mm ⁴
Modulo di resistenza asse x	Wx	=	20.870 mm ³
Modulo di resistenza asse y	Wy	=	11.800 mm ³
Sezione della guida	A	=	1.725 mm ²
Raggio d'inerzia minimo	i	=	17,50 mm
Spessore gambo in prossimità suola	c	=	10,00 mm
Punto A: distanza dall'asse y	xa	=	8,00 mm
Punto B: distanza dall'asse y	xb	=	45,00 mm
Punto A: distanza dall'asse x	ya	=	48,90 mm
Punto B: distanza dall'asse x	yb	=	26,10 mm
Peso colonna guida	Pg	=	2.092,86 N
Distanza massima ancoraggi	l	=	1.500 mm
Grado di snellezza	λ	=	86
Coefficiente omega	ω	=	1,64
Distanza pattini cabina	h	=	2.782,0 mm
Carico statico su una guida:		=	209 daN



SOLLECITAZIONE DI FLESSIONE NEL PIANO DELLE GUIDE

Distanza tra il piano di mezzeria della guide e:

- baricentro arcata (Pa)	ye	=	0,00 mm
- baricentro cabina (Pc)	yc	=	0,00 mm
- baricentro operatore (Po1)	y1	=	-745,00 mm
- baricentro operatore (Po2)	y2	=	745,00 mm
- baricentro punto di sospensione (Ps)	ys	=	175,00 mm

SOLLECITAZIONE DI FLESSIONE PERPENDICOLARMENTE AL PIANO DELLE GUIDE

Distanza tra il piano di mezzeria della guide e:

- baricentro arcata (Pa)	xe	=	350,00 mm
- baricentro cabina (Pc)	xc	=	900,00 mm
- baricentro operatore (Po1)	x1	=	900,00 mm
- baricentro operatore (Po2)	x2	=	900,00 mm
- baricentro punto di sospensione (Ps)	xs	=	0,00 mm

USO NORMALE, IN MARCIA

Coefficiente dinamico _____ k2 = 1,2
 - baricentro del carico posto su 3/4 cabina _____ xq = 1.075,00 mm
 - baricentro del carico posto su 3/4 cabina _____ yq = -175,00 mm

Spinta sulla guida:

$F_y = k_2 * g * [Q * (y_q - y_s) + P_a * (y_e - y_s) + P_c * (y_c - y_s) + P_{o1} * (y_1 - y_s) + P_{o2} * (y_2 - y_s)] / (ng * h / 2) = F_y = 1.740 \text{ N}$
 Momento flettente: $M_x = 3/16 * F_y * l =$ _____ Mx = 489.264 Nmm
 Sollecitazione di flessione $\sigma_x = M_x / W_x =$ _____ $\sigma_x = 23,44 \text{ N/mm}^2$

Spinta sulla guida:

$F_x = k_2 * g * [Q * (x_q - x_s) + P_a * (x_e - x_s) + P_c * (x_c - x_s) + P_{o1} * (x_1 - x_s) + P_{o2} * (x_2 - x_s)] / (ng * h) = F_x = 2.884 \text{ N}$
 Momento flettente: $M_y = 3/16 * F_x * l =$ _____ My = 811.227 Nmm
 Sollecitazione di flessione $\sigma_y = M_y / W_y =$ _____ $\sigma_y = 68,75 \text{ N/mm}^2$
 Sollecitazione composta di flessione $\sigma_m = \sigma_x + \sigma_y =$ _____ $\sigma_m = 92,19 \text{ N/mm}^2$
 Sollecitazione ammissibile _____ $\sigma_{amm} = 165 \text{ N/mm}^2$

TORSIONE

$\sigma_F = 1,85 * F_x / c^2 =$ _____ $\sigma_F = 53,36 \text{ N/mm}^2$
 Sollecitazione ammissibile _____ $\sigma_{amm} = 165 \text{ N/mm}^2$

FRECCE

$\delta_x = 0,7 * F_x * l^3 / (48 * E * I_y) =$ _____ $\delta_x = 1,29 \text{ mm}$
 $\delta_y = 0,7 * F_y * l^3 / (48 * E * I_x) =$ _____ $\delta_y = 0,40 \text{ mm}$
 Freccie ammissibili _____ $\delta_{amm} = 5,00 \text{ mm}$

INTERVENTO DEL PARACADUTE

Intervento del paracadute a presa istantanea a rullo

Coefficiente dinamico _____ k1 = 3,0
 La verifica delle guide viene eseguita con portata distribuita uniformemente su 3/4 della superficie.

- baricentro del carico posto su 3/4 cabina _____ xq = 1.075,00 mm
 - baricentro del carico posto su 3/4 cabina _____ yq = 175,00 mm

Spinta sulla guida:

$F_y = k_1 * g * (Q * y_q + P_a * y_e + P_c * y_c + P_{o1} * y_1 + P_{o2} * y_2) / (ng * h / 2) =$ _____ Fy = 1.518 N
 Momento flettente: $M_x = 3/16 * F_y * l =$ _____ Mx = 426.805 Nmm
 Sollecitazione di flessione $\sigma_x = M_x / W_x =$ _____ $\sigma_x = 20,45 \text{ N/mm}^2$

Spinta sulla guida:

$F_x = k_1 * g * (Q * x_q + P_a * x_e + P_c * x_c + P_{o1} * x_1 + P_{o2} * x_2) / (ng * h) =$ _____ Fx = 7.211 N
 Momento flettente: $M_y = 3/16 * F_x * l =$ _____ My = 2.028.066 Nmm
 Sollecitazione di flessione $\sigma_y = M_y / W_y =$ _____ $\sigma_y = 171,87 \text{ N/mm}^2$

Carico dinamico su una guida:

$F_k = k_1 * g * (Q + P + M_{trav} + MSR) / ng + P_g =$ _____ Fk = 25.614 N
 Sollecitazione a carico di punta $\sigma_k = \omega * F_k / A =$ _____ $\sigma_k = 24 \text{ N/mm}^2$

SOLLECITAZIONI MASSIME NEI PUNTI ESTREMI DEL PROFILO

- punto A: sollecitazione $\sigma_a = \sigma_x + \sigma_y * x_a / x_b =$ _____ $\sigma_a = 51,01 \text{ N/mm}^2$
 - punto B: sollecitazione $\sigma_b = \sigma_y + \sigma_x * y_b / y_a =$ _____ $\sigma_b = 182,79 \text{ N/mm}^2$
 Sollecitazione massima di flessione $\sigma_m = \text{Max}(\sigma_a, \sigma_b) =$ _____ $\sigma_m = 182,79 \text{ N/mm}^2$
 Sollecitazione di flessione e compressione $\sigma = \sigma_m + F_k / A =$ _____ $\sigma = 197,63 \text{ N/mm}^2$
 Sollecitazione di flessione e carico di punta $\sigma_c = \sigma_k + 0,9 * \sigma_m =$ _____ $\sigma_c = 188,86 \text{ N/mm}^2$
 Sollecitazione ammissibile _____ $\sigma_{amm} = 205 \text{ N/mm}^2$

TORSIONE

$\sigma_F = 1,85 * F_x / c^2 =$ _____ $\sigma_F = 133,40 \text{ N/mm}^2$
 Sollecitazione ammissibile _____ $\sigma_{amm} = 205 \text{ N/mm}^2$

FRECCE

$\delta_x = 0,7 * F_x * l^3 / (48 * E * I_y) =$ _____ $\delta_x = 3,21 \text{ mm}$
 $\delta_y = 0,7 * F_y * l^3 / (48 * E * I_x) =$ _____ $\delta_y = 0,35 \text{ mm}$
 Freccie ammissibili _____ $\delta_{amm} = 5,00 \text{ mm}$

INTERVENTO DELLA VALVOLA DI BLOCCO

Coefficiente dinamico $k_1 = 2,0$
 - baricentro del carico posto su 3/4 cabina $x_q = 1.075,00$ mm
 - baricentro del carico posto su 3/4 cabina $y_q = -175,00$ mm

Spinta sulla guida:

$$F_y = k_1 * g * [Q * (y_q - y_s) + P_a * (y_e - y_s) + P_c * (y_c - y_s) + P_{o1} * (y_1 - y_s) + P_{o2} * (y_2 - y_s)] / (n_g * h / 2) = F_y = 2.899 \text{ N}$$

$$\text{Momento flettente: } M_x = 3/16 * F_y * l = M_x = 815.440 \text{ Nmm}$$

$$\text{Sollecitazione di flessione } \sigma_x = M_x / W_x = \sigma_x = 39,07 \text{ N/mm}^2$$

Spinta sulla guida:

$$F_x = k_1 * g * [Q * (x_q - x_s) + P_a * (x_e - x_s) + P_c * (x_c - x_s) + P_{o1} * (x_1 - x_s) + P_{o2} * (x_2 - x_s)] / (n_g * h) = F_x = 4.807 \text{ N}$$

$$\text{Momento flettente: } M_y = 3/16 * F_x * l = M_y = 1.352.044 \text{ Nmm}$$

$$\text{Sollecitazione di flessione } \sigma_y = M_y / W_y = \sigma_y = 114,58 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{Sollecitazione composta di flessione } \sigma_m = \sigma_x + \sigma_y = \sigma_m = 153,65 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{Sollecitazione ammissibile } \sigma_{amm} = 205 \text{ N/mm}^2$$

TORSIONE

$$\sigma_F = 1,85 * F_x / c^2 = \sigma_F = 88,93 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{Sollecitazione ammissibile } \sigma_{amm} = 205 \text{ N/mm}^2$$

FRECCE

$$\delta_x = 0,7 * F_x * l^3 / (48 * E * I_y) = \delta_x = 2,14 \text{ mm}$$

$$\delta_y = 0,7 * F_y * l^3 / (48 * E * I_x) = \delta_y = 0,67 \text{ mm}$$

$$\text{Frecce ammissibili } \delta_{amm} = 5,00 \text{ mm}$$

USO NORMALE, CARICO

$$\text{Carico max sulla soglia: } 0,4 * g * Q = F_s = 3.217 \text{ N}$$

Spinta sulla guida:

$$F_y = (F_s * (y_1 - y_s) + g * [P_a * (y_e - y_s) + P_c * (y_c - y_s) + P_{o1} * (y_1 - y_s) + P_{o2} * (y_2 - y_s)]) / (n_g * h / 2) = F_y = 1.502 \text{ N}$$

$$\text{Momento flettente: } M_x = 3/16 * F_y * l = M_x = 422.353 \text{ Nmm}$$

$$\text{Sollecitazione di flessione } \sigma_x = M_x / W_x = \sigma_x = 20,24 \text{ N/mm}^2$$

Spinta sulla guida:

$$F_x = (F_s * (x_1 - x_s) + g * [P_a * (x_e - x_s) + P_c * (x_c - x_s) + P_{o1} * (x_1 - x_s) + P_{o2} * (x_2 - x_s)]) / (n_g * h) = F_x = 1.370 \text{ N}$$

$$\text{Momento flettente: } M_y = 3/16 * F_x * l = M_y = 385.388 \text{ Nmm}$$

$$\text{Sollecitazione di flessione } \sigma_y = M_y / W_y = \sigma_y = 32,66 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{Sollecitazione composta di flessione } \sigma_m = \sigma_x + \sigma_y = \sigma_m = 52,90 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{Sollecitazione ammissibile } \sigma_{amm} = 165 \text{ N/mm}^2$$

TORSIONE

$$\sigma_F = 1,85 * F_x / c^2 = \sigma_F = 25,35 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{Sollecitazione ammissibile } \sigma_{amm} = 165 \text{ N/mm}^2$$

FRECCE

$$\delta_x = 0,7 * F_x * l^3 / (48 * E * I_y) = \delta_x = 0,61 \text{ mm}$$

$$\delta_y = 0,7 * F_y * l^3 / (48 * E * I_x) = \delta_y = 0,35 \text{ mm}$$

$$\text{Frecce ammissibili } \delta_{amm} = 5,00 \text{ mm}$$

b.2) CALCOLO DEGLI AMMORTIZZATORI

Ammortizzatori di fondo fossa della cabina:

Ammortizzatori con caratteristica non lineare tipo: _____	=	EN 2
Portata _____	Q =	820 Kg
Massa cabina, arcata, operat. _____	Pt =	710 Kg
Carico totale (Q+P)*g _____	T =	15.004 N
Velocità di discesa _____	vd =	0,52 m/s
Numero _____	n =	1
Diametro _____	D =	100 mm
Lunghezza libera _____	L =	80 mm
Freccia max = 90% L = _____	f =	72,00 mm
Carico dinamico per ogni ammortizzatore _____	Pd =	60.017 N
Carico statico per ogni ammortizzatore Q = 820 Kg _____	P1 =	15.004 N
Carico statico per ogni ammortizzatore Q = 0 _____	P2 =	6.963 N
Carico massimo _____	Pmax =	31.774 N
Carico minimo _____	Pmin =	1.863 N

Verifica dell'ammortizzatore:

Pmax > P1 > Pmin

Verifica dell'ammortizzatore:

Pmax > P2 > Pmin

Attestato di tipo riportato in allegato

b.3) VERIFICA A TENSIONE DELLE FUNI PORTANTI

Funi conformi alla norma UNI EN-12385-5:2004	=	1570 N/mm ²
Classe di resistenza _____		
Formazione: 152 Fili 8 Trefoli		
Numero delle funi _____	nf =	5
Diametro _____	dr =	11,00 mm
Sezione della fune _____	S =	44,41 mm ²
Carico minimo di rottura della fune _____	Kr =	55.670 N
Portata _____	Q =	820 Kg
Massa cabina, arcata, operat. _____	P =	710 Kg
Massa funi _____	MSR =	48 Kg
Carico totale sulle funi: T = (Q+P+MSR)*g = _____	T =	15.475 N
Carico su ogni fune P1 = T/nf = _____	P1 =	3.095 N
Coefficiente di sicurezza ns = Kr/P1 = _____	ns =	17,99 > 12
Diametro puleggia di taglia _____	Dp =	550 mm
Rapporto diametri puleggia/fune _____	Dp/dr =	50,00 >= 40
Attacchi fune di tipo autoserrante		
Resistenza dell'attacco fune		0,8*Kr >= 44.536 N

b.4) VERIFICA DELLE APPARECCHIATURE OLEODINAMICHE

CARICHI

Portata	Q	=	820 Kg
Massa cabina, arcata, operat.	P	=	710 Kg
Massa stelo	Pr	=	74 Kg
Massa organi posti sulla testa dello stelo	Prh	=	70 Kg
Massa funi	MSR	=	48 Kg
Massa cavi flessibili	Mtrav	=	21 Kg
Densità dell'olio	gs	=	0,87 kg/dm ³
Altezza piezometrica	hz	=	9,50 m
Carico complessivo: $g \cdot (2 \cdot (Q+P+Mtrav)+Pr+Prh+MSR)$	Pts	=	32.306 N
Sezione di spinta	Fs	=	9.503 mm ²
Pressione statica massima = $Pts/Fs+gs \cdot hz/100$	ps	=	3,48 MPa
Pressione apertura valvola sovrappressione $\leq 1,4 \cdot ps$	pa	=	4,87 MPa
Pressione a cabina vuota	pv	=	1,79 MPa

STELO

Pistone: GMV 110x5 mm costruito in 1 pezzo
 L'arresto del pistone al limite di corsa superiore avviene con mezzi a effetto ammortizzato: corsa 35 mm.
 Con cabina appoggiata in basso sugli ammortizzatori totalmente compressi il pistone non tocca il fondo del cilindro.

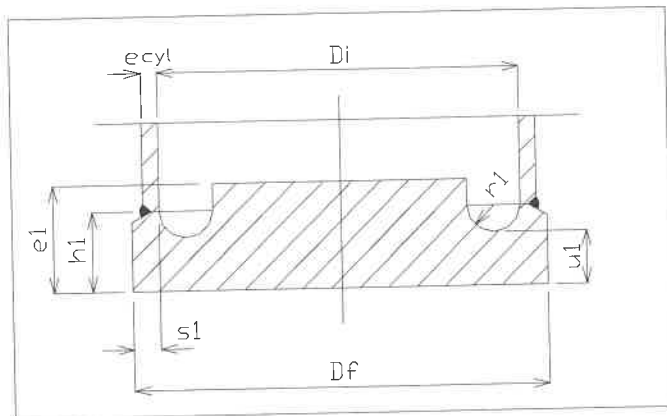
Materiale:

Tubo acciaio FE 510: carico di rottura	Rm	=	510 N/mm ²
Tubo acciaio FE 510: limite di elasticità	Rp _{0,2}	=	355 N/mm ²
Diametro esterno	d1	=	110,00 mm
Spessore	e	=	5,00 mm
Lungh.stelo: corsa+extracorsa	L	=	5.700 mm
Distanza asse puleggia - sommità pistone	lu	=	368 mm
Lungh.libera d'inflessione= L+lu+35=	Lf	=	6.103 mm
Sezione resistente	An	=	1.649,34 mm ²
Momento d'inerzia	Jn	=	2.278.146 mm ⁴
Raggio d'inerzia	in	=	37,17 mm
Grado di snellezza	λn	=	164,21
Carico sul pistone con pressione pa=1,4*ps=	F5	=	44.861 N
$F5 = 1,4 \cdot g \cdot ((Q+P+Mtrav) \cdot 2 + 0,64 \cdot Pr+Prh+MSR)$			
Carico critico di punta per:			
$\lambda n \geq 100: Fcr = \pi^2 \cdot E \cdot Jn / Lf^2$	Fcr	=	126.769 N
Coeff. di sicurezza Fcr/F5 =	ge	=	2,83 > 2
Spessore minimo ammissibile dello stelo:			
$em = 2,3 \cdot 1,7 \cdot ps / Rp_{0,2} \cdot d1/2 + 0,5$	em	=	2,61 mm < e

CILINDRO

Materiale:

Tubo acciaio FE 510: Carico di rottura _____	Rc =	510 N/mm ²
Tubo acciaio FE 510: limite di elasticità _____	Rp _{0,2} =	355 N/mm ²
Diametro esterno _____	D =	159,00 mm
Diametro interno _____	Di =	149,00 mm
Spessore _____	ecyl =	5,00 mm
Massa cilindro _____	Prc =	165 Kg
Spessore minimo del cilindro $e_z = 2,3 * 1,7 * p_s / R_{p0,2} * D / 2 + 1 =$ _____	e _z =	4,05 mm < e _{cyl}
Fondo del cilindro: fondo piatto con gole di scarico		
Diametro esterno del fondo _____	Df =	159,00 mm
Spessore del fondo _____	e1 =	25,00 mm
Spessore parete del fondo cilindro _____	s1 =	5,00 mm
Raggio gola di scarico $\geq 0,2 * s1$ e ≥ 5 _____	r1 =	6,00 mm
Spessore fondo dello scarico $\leq 1,5 * s1$ _____	u1 =	7,50 mm
Dist.base fondo - giunzione saldata $\geq u1 + r1$ _____	h1 =	25,00 mm
Minimo spessore del fondo:		
$e_{fm} = 0,4 * (Df - 2 * s1) * \text{SQR}(2,3 * 1,7 * p_s / R_{p0,2}) + 1 =$ _____	e _{fm} =	12,67 mm < e1
Minimo spessore al fondo dello scarico:		
$u_{lm} = 1,3 * ((Df - 2 * s1) / 2 - r1) * 2,3 * 1,7 * p_s / R_{p0,2} + 1 =$ _____	u _{lm} =	4,42 mm < u1



TUBAZIONE DI MANDATA

Materiale tubo rigido: Tubo acciaio Fe 360

Carico di rottura _____	Rm =	360 N/mm ²
'' '' '' : limite di elasticità _____	Rp _{0,2} =	235 N/mm ²
Diametro esterno _____	Dt =	42 mm
Diametro interno _____	dt =	36 mm
Spessore _____	st =	3,00 mm
Spessore minimo della tubazione:		
$e_{tm} = 2,3 * 1,7 * p_s / R_{p0,2} * Dt / 2 + 0,5 =$ _____	e _{tm} =	1,72 mm < st

Tubazione flessibile

Tipo 1" 1/2 (DN 38)

Pressione di scoppio ($\geq 8 * p_s$) _____	=	40,00 Mpa
Pressione di prova ($\geq 5 * p_s$) _____	=	25,00 Mpa

Le valvole e tutte le connessioni sono calcolate e costruite in modo che, sotto gli sforzi derivanti da una pressione pari a 2.3 volte la pressione statica massima, sia assicurato un coefficiente di sicurezza di almeno 1.7 rispetto al limite convenzionale di elasticità dei materiali impiegati.

PILASTRINO

Tipo pilastrino _____		=120x120x4 mm
Numero _____	np	= 1
Lunghezza pilastrino _____	Lst	= 2.900 mm
Superficie della sezione _____	Ast	= 1.856,00 mm ²
Raggio d'inerzia _____	i _{st}	= 47,38 mm
Portata _____	Q	= 820 Kg
Massa cabina, arcata, operat. _____	F	= 710 Kg
Massa stelo _____	Pr	= 74 Kg
Massa cilindro _____	Prc	= 165 Kg
Massa olio _____	Pro	= 90 Kg
Massa pilastrino _____	Prp	= 43 Kg
Massa funi _____	MSR	= 48 Kg
Massa organi posti sulla testa dello stelo _____	Prh	= 70 Kg
Carico statico $P_{st} = [2*(Q+F)/np+Pr+MSR/np+Prh+Prc+Pro]*g$ _____	Pst	= 34.397 N
Coefficiente dinamico _____	k1	= 2
Carico dinamico = $\{[2*(Q+F)/np+Pr+MSR/np+Prh]*k1+Prc+Pro\}*g$ _____	Pdin	= 66.291 N
Carico dinamico alla base del pilastrino = $P_{din} + Prp$ _____	F1	= 66.713 N
$\lambda = Lst/i_{st}$ _____		= 61
Coefficiente da tabella Fe 360 Curva a _____	ω	= 1,16
$\sigma_k = \omega*P_{din}/Ast$ _____	σ_k	= 41,43 N/mm²
Sollecitazione ammissibile _____	σ_{amm}	= 140 N/mm²

b.5) CIRCUITI ELETTRICI

Circuito di potenza: 380 V 50 Hz Trifase
Circuito di manovra: 48 Vcc
Circuito di illuminazione: 230
Circuito dei segnali: 12/24 Vcc
Circuito di allarme: 5 Vcc/12 Vcc
Impianto di terra: conduttori di rame:
collegati all'impianto di terra locale.

I materiali elettrici e la loro installazione rispondono ai criteri della buona tecnica. L'isolante e' in materiale anti-invecchiante.

b.6) - DICHIARAZIONI

Si dichiara che:

Sono state prese le seguenti precauzioni:

CONTRO LA CADUTA LIBERA E LA DISCESA A VELOCITÀ ECCESSIVA

- Paracadute a presa istantanea a rullo funzionante per rottura o allentamento di una o più funi, che interrompe il circuito di alimentazione.

- Valvola oleodinamica ad interruzione totale di flusso

Velocità di intervento della valvola: _____ vi = 0,68 m/s
Portata di intervento della valvola: _____ qi = 192,73 l/min

Si dichiara l'avvenuta regolazione della valvola di blocco e del paracadute secondo le istruzioni dei relativi costruttori.

CONTRO L'ABBASSAMENTO LENTO DELLA CABINA EN 81-2 (14.2.1.5):

- dispositivo di ripescaggio
- dispositivo per ritorno automatico della cabina al piano più basso entro 15 minuti dall'ultimo arresto.

c) CERTIFICATI ALLEGATI

Il fascicolo tecnico comprende:

- Schemi elettrici di principio dei circuiti di potenza e dei circuiti di sicurezza
- Schema idraulico GMV
- Attestato di esame di tipo della valvola di blocco
- Dichiarazione di conformità della valvola di blocco
- Schema di regolazione della valvola di blocco di portata 250 l/min
- Certificato di collaudo per tubo flessibile
- Attestato di esame di tipo degli ammortizzatori di cabina
- Dichiarazione di conformità degli ammortizzatori di cabina
- Attestato di esame di tipo del dispositivo di blocco porte di piano
- Dichiarazione di conformità del dispositivo di blocco porte di piano
- Attestato di esame di tipo del paracadute
- Dichiarazione di conformità del paracadute
- Certificato delle funi di trazione
- Attestato di esame di tipo del dispositivo di protezione contro i movimenti incontrollati della cabina a porte aperte
- Dichiarazione di conformità del dispositivo di protezione contro i movimenti incontrollati della cabina a porte aperte

Elaborato da Fabio Cozzi

Data 29-ago-2016

Firma



The image shows a handwritten signature in black ink over a faint, semi-transparent logo for Gruppo Simet S.R.L. The logo consists of the word 'Simet' in a stylized font, with 'GRUPPO' above it and 'S.R.L.' to its right. A large, sweeping signature stroke crosses through the logo.

ANALISI DEI RISCHI DELL'ASCENSORE IDRAULICO

Elevatore idraulico n. 15288
Disegno N. CORSO SICILIA N. 40
Installato dalla ditta: Gruppo Simet srl
Via Sant'Agata n. 26/a
10156 Torino
Proprietario: IRIDE servizi Spa
Corso Svizzera 85
Torino
Impianto da installare in: stabile Scolastico
Corso Sicilia n. 40
Torino

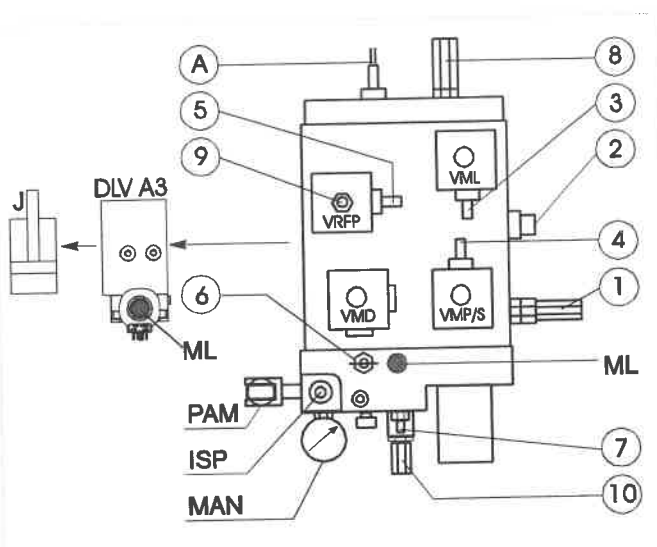
IL PROGETTO DELL'ASCENSORE È STATO REDATTO IN CONFORMITÀ
ALLA NORMA ARMONIZZATA UNI EN 81-2:2010.

IL RISPETTO DI TALE NORMA ARMONIZZATA ASSICURA LA PROTEZIONE CONTRO I RISCHI
CONTEMPLATI DALLA DIRETTIVA ASCENSORI 2014/33/UE.

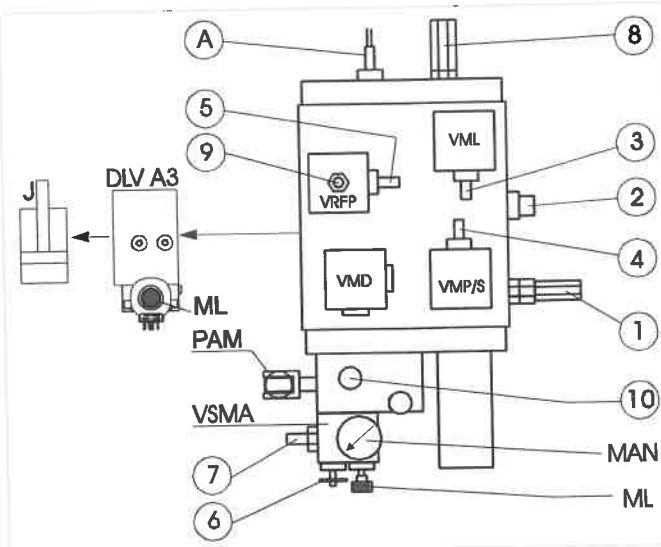
Data 29-ago-2016

La ditta installatrice

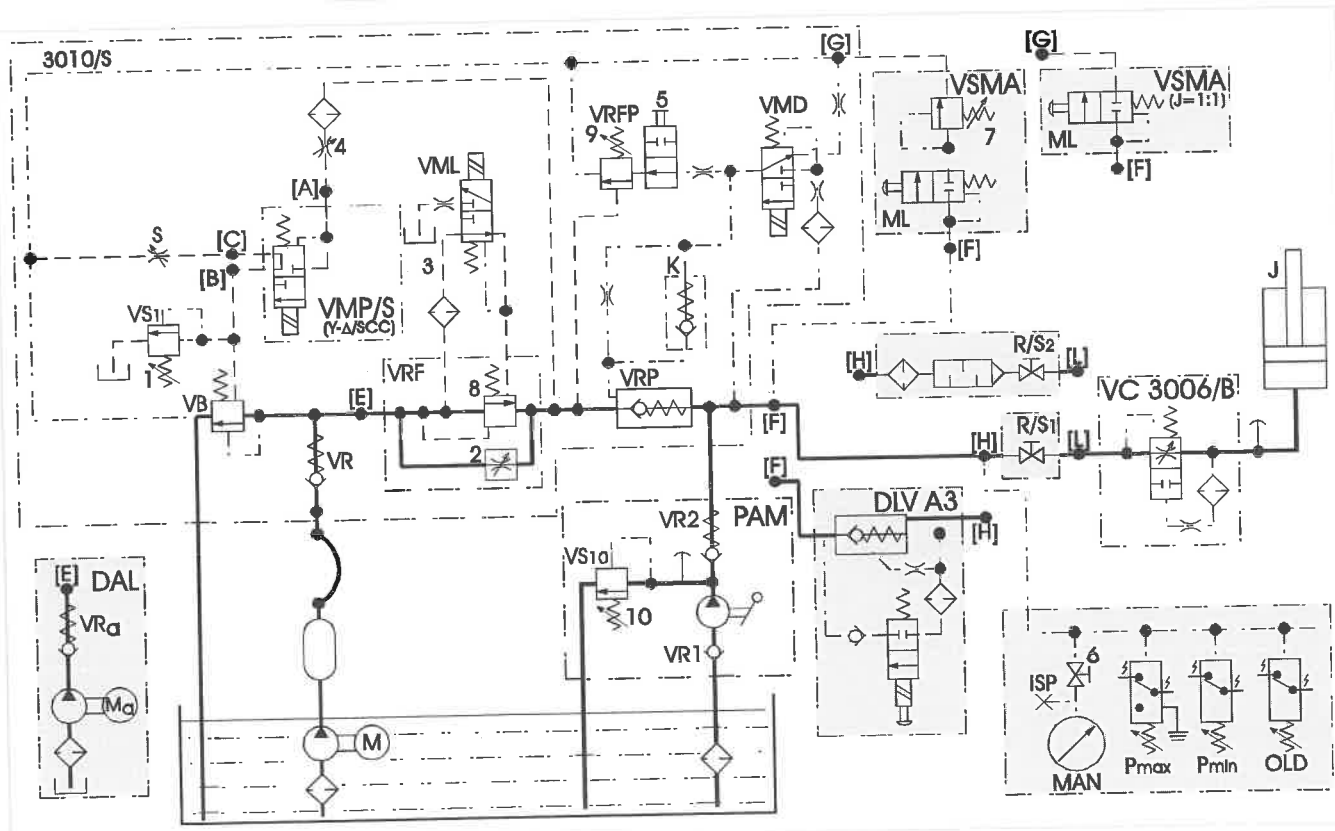
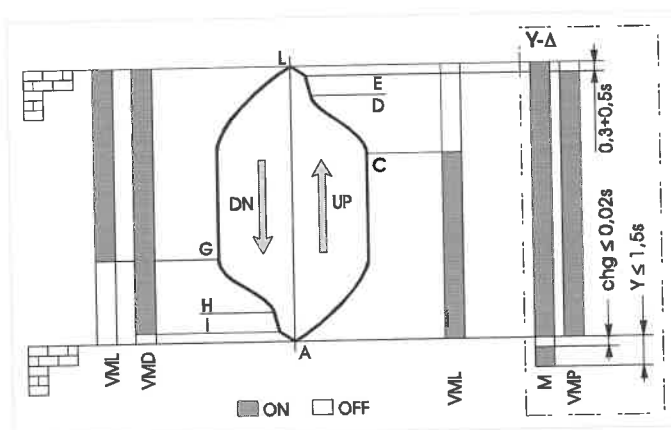




Valvola 1" 1/4, 1" 1/2



Valvola 2"



ABBREVIAZIONI PER TUTTI GLI SCHEMI IDRAULICI GMV

1	Vite regolazione valvola di sicurezza (limitatrice di pressione)	P	Otturatore di sblocco
2	Vite regolazione velocità livellamento	PAM	Pompa a mano
3	Vite regolazione decelerazione (salita / discesa)	P _{max}	Pressostato di massima
4	Vite regolazione accelerazione (salita)	P _{min}	Pressostato di minima
5	Rubinetto / Vite per la prova della valvola di blocco	PT	Trasduttore di pressione
6	Rubinetto esclusione manometro	R/S	Rubinetto (1) / Silenziatore (2)
7	Vite regolazione pressione sullo stelo (solo pistoni indiretti 2:1)	RDY	Ready - segnale di pronto (da scheda a quadro manovra)
8	Vite regolazione alta velocità	RIT	Ritardo
9	Vite regolazione compensazione della velocità di discesa	RO	Resistenza riscalda olio
10	Vite regolazione valvola di sicurezza (PAM)	RT	Termistori motore
3010, 3010EN	Valvola 3010 (completa)	RUN	Run - segnale di avvio (da scheda a quadro manovra)
BOX	Scatola connessione Valvola / Quadro Manovra	S1 (VRP)	Sensore controllo VRP chiuso
C1	Camera del VRP	S2 (VBC)	Sensore controllo VB chiuso
C2	Camera d'ingresso	S3 (VBO)	Sensore controllo VB aperto
C3	Camera di scarico del VB	SCC	Starting Current Control
C4	Camera otturatore di sblocco	SM	Motore passo - passo
CARD	Scheda comando valvola	TO	Termostato olio
CHG	Scambio	TT	Trasduttore di temperatura
D	Comando discesa	UP	Salita / Up - segnale di avvio salita (da scheda a quadro manovra)
DAL	Dispositivo ausiliario di livellamento	V0	Velocità : alta
DIR	Diretto	V1	Velocità : intermedia
DLV A3	Valvola DLV A3	V2	Velocità : ispezione
DN	Discesa	V3	Velocità : microlivellamento
FLT	Filtro	VAL	Valvola (blocco)
ISP	Attacco per manometro ispezione EN	VB	Valvola regolazione flusso principale
J	Pistone	VC	Valvola di blocco
J 1:1	Pistone diretto 1:1	VMD	Elettrovalvola di discesa
K	Valvola di non ritorno	VML	Elettrovalvola di livellamento
M, Ma	Motore	VMP	Elettrovalvola di avviamento (Y-D / SCC)
M1	Cursore VRP	VP	Valvola a pressione
MAN	Manometro	VR	Valvola di non ritorno (mandata flusso)
ML	Pulsante discesa manuale	VR1	Valvola di non ritorno (aspirazione)
MP	Motore / pompa	VR2	Valvola di non ritorno (mandata)
MPS	Otturatore di Massima Pressione	VRa	Valvola di non ritorno (mandata flusso) - Ausiliaria
NGV	Valvola NGV (completa)	VRF	Valvola regolatrice del flusso
NGV-A3	Valvola NGVA3 (completa)	VRFP	Valvola regolatrice del flusso ausiliaria
OFF	Non alimentato	VRP	Valvola di non ritorno pilotata / principale
OLD, OVL	Pressostato di sovraccarico	VS	Valvola pilotata, Comando Salita [NGV]
ON	Alimentato	VS1, VS10	Valvola di sovrappressione
OPP	Valvola pilotaggio MPS	VSMA	Valvola di discesa manuale / elettrica
		Y, Δ, Y-Δ	Stella, Triangolo, Stella/Triangolo

DONATI S.R.L. - Via Ponchielli, 2 - 20063 Cernusco sul Naviglio MI - Italia
Tel: +39.029240133 - Fax: +39.029240135 - Email: donati@donati.it - <http://www.donati.it>

Riferimenti della consegna:

Cliente GRUPPO SIMET SRL
Nr. D.D.T. 3152/D
Data 06/07/2016
Quantità 126
Nr.Lotto C2.247

ATTESTATO DI CONFORMITA' 95/16 CE EN 81.1/2
CERTIFICATE OF CONFORMITY 95/16 CE EN 81.1/2

CODICE: 210170
Code:

TIPO DELLA FUNE: Funne per ascensori - acciaio lucido
Type of the rope: Steel rope for lifts - bright rope

DESIGNAZIONE: 11 - 8 x 19 - S - FC 1570 U sZ
Designation:

DIAMETRO NOMINALE: mm 11
Nominal diameter:

PREFORMAZIONE: Funne preformata
Preformation: Preformed rope

TIPO DI ANIMA: Tessile
Core: Fiber core

COEFF. DI CORDATURA / *Cablig factor:* 0,84

MASSA NOMINALE LINEICA / *Mass per unit:* kg 0,42

DIAMETRO FILI ESTERNI / *Outer wires diam.:* mm 0,73

SEZIONE METALLICA / *Metallic area* : mm² 42,23

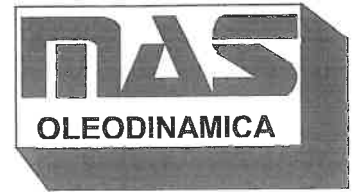
CLASSE DI RESISTENZA / *Wire strength* : N/mm² 1570 - (kg/mm² 160)

CARICO DI ROTTURA / *Min. breaking load:* kN 55,70 - (kg 5680)

RIF. NORME / *Standard ref.:* EN12385-5
D.PR. 673 DEL 21.07.82 - UNI EN81.1/2

Cernusco s/N, 18/07/2016

p. Donati srl



MACCHINE APPARECCHI SOLLEVAMENTO
COMPONENTI OLEODINAMICI - TUBI - RACCORDI

OLEODINAMICA MAS s.r.l.
UFFICIO E MAGAZZINO:
10095 GRUGLIASCO - VIA LESNA 48
TEL. (011) 770.10.22 (R.A.)
FAX (011) 770.15.45 E-mail : oleodinamicamas@tiscali.it

PARTITA IVA 07333360019
REG. IMP. TORINO 07333360019

Grugliasco, 13.06.2016

Spett.le
GRUPPO SIMET s.r.l.
Via Luigi Santagata 26/A
10156 TORINO

Oggetto : CERTIFICATO DI CONFORMITA'

TUBO R2T 1 1/2" LUNGHEZZA 3.500 MM RACCORDATO ALLE ESTREMITA' CON FEMMINA
ERMETICA D.42 L DIRITTA

PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO 102 BAR

PRESSIONE MINIMA DI SCOPPIO 346 BAR

OLEODINAMICA MAS SRL



SEIM S.r.l.
Via A. Volta, 17
20090 Cusago (MI) Italy

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLEGATO II Direttiva Macchine 2006/42/CE
DECLARATION OF CONFORMITY ENCLOSURE II Machinery Directive 2006/42/EC

Persona depositaria del Fascicolo Tecnico
Person in charge for Technical Construction file

Ing. Davide Sisti - Technical Manager
SEIM Srl
Via A. Volta, 17 - 20090 CUSAGO (MI) Italy

Denominazione
Designation

Scambiatore di Calore / Cooler

Funzione
Purpose

Raffreddamento / Oil cooling

Modello
Model

NEG#06500QDSV00

Tipo
Type

Aria Olio / Air Oil

Numero di serie
Serial Number

31-0003-120874

SEIM Srl

DICHIARA - DECLARES

sotto la propria responsabilità che lo SCAMBIATORE DI CALORE, in oggetto, è conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/CE, alla Direttiva bassa Tensione 73/23/CEE, alle loro successive modifiche e alle disposizioni nazionali di attuazione. E' esclusa dal campo di applicazione della direttiva PED.

under its own responsibility that the COOLER in subject is in conformity with the Machinery Directive 2006/42/EC, with the Low Tension Directive 73/23/EEC and following modification, and with the national dispositions. It is excluded by application of PED Directive.

è conforme alle disposizioni delle seguenti norme armonizzate:

UNI EN ISO 12100:2009, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN 349:2008, UNI EN 982:2009

is in accordance with the following harmonised rules:

UNI EN ISO 12100:2009, UNI EN ISO 13857:2008, UNI EN 349:2008, UNI EN 982:2009

è conforme alle seguenti norme nazionali e specifiche tecniche:

UNI ISO 4412-1*:1994

is in accordance with the following international rules and technical specifications:

UNI ISO 4412-1*:1994

Cusago, 11/02/2016

Silvia Martini - Legale Rappresentante/Legal Representative

Silvia Martini



PRISMA S.p.A.
Tel +39 0521 3164.11 Fax +39 0521 3164.333
Registered Office/Sede legale: Strada della Pace, 23 TER - I 43055 Mezzani Località
Casale (Parma)
e-mail: sales@prismaitaly.it - http://www.prismaitaly.it
R.E.A. 212784 VAT-Number/Partita IVA 00957350960 C.F. 09404240153

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE - STATEMENT OF CONFORMITY EU
ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG EU - DECLARATION DE CONFORMITE EU
DECLARACION DE CONFORMIDAD EU**



2014/33/UE

Il sottoscritto Massimo Sorio dichiara che il componente:

The undersigned Massimo Sorio states that the component -Der unterzeichnende Massimo Sorio erklärt, dass das Bauteil - Le soussigné Massimo Sorio déclare que le composant - El abajo firmante Massimo Sorio declara que el componente:

1. Specie: DISPOSITIVO DI BLOCCO PER PORTE DI PIANO AUTOMATICHE Q
Sort: Locking device for horizontally sliding landing doors
Art: Verriegelungseinrichtung für waagrecht bewegte Schacht-Schiebetüren
Sorte: dispositif de verrouillage pour portes palières coulissantes horizontalement
Artículo: Dispositivo de bloqueo para puerta de piso de apertura horizontal

2. Prodotto da: PRISMA S.p.A - Strada della Pace 23 TER - I -43055 Casale di Mezzani (PR)
(Produced by - Hergestellt von - Produit par - Producido por)

3. Tipo: L2C (Type - Typ - Type - Tipo)

4. Articolo-Article-Artikel-Artículo 570000E330_02 570000E330_03 - Q

5. N° di fabbrica, anno di fabbricazione e modello:
Order Number, year of manufacture and model
Fabriknummer, Herstellungsjahr und Modell
Commande, année de fabrication et modèle
Pedido, año de fabricación y modelo

120960 - RIF. SICILIA 40 - 2016

è conforme al tipo approvato per la certificazione CE , come indicato nel seguente prospetto:
conforms to the certified type CE, as indicated in the following table:
mit dem geprüften Baumuster der CE Bescheinigung übereinstimmt, wie in nachstehender Übersicht angegeben:
est conforme au type certifié selon les normes CE, comme indiqué dans le tableau suivant:
es conforme al tipo aprobado para la certificación CE , como está indicado en la siguiente tabla:

Norma di riferimento: DIRETTIVA 2014/33/UE (Requirement - Vorschrift - Prescription - Norma de referencia)

Certificazione:
(Certification - Bescheinigung - Attestation - Certificación)

IMQ: CA50.00689

TUEV: ATV_644

Controllo per campione (2014/33/UE allegato IX) effettuato da:
Sample control (2014/33/UE annexe IX) by:
Muster-Überprüfung (nach 2014/33/UE Anhang IX) durchgeführt von:
Contrôle par échantillon (2014/33/UE annexe IX) effectué par:
Control por muestra (2014/33/UE anexo IX) efectuado por

Organismo approvato 0051 - IMO S.p.A. Via Quintiliano 43, I-20138 Milano

(Approved Body - Zugelassene Stelle - Organisme agréé - Organismo notificado para la emisión del certificado)

PRISMA S.p.A.
Direttore di Stabilimento
(managing director - Fertigungsleiter - directeur unité de production - director de fabrica)

CASALE DI MEZZANI 09/05/2016



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
STATEMENT OF CONFORMITY
PN-EN 81-58:2005

Il sottoscritto Luciano Sorio, Presidente della società PRISMA S.p.A., attesta che il prodotto:
The undersigned Luciano Sorio, Chairman of PRISMA S.p.A., states that the product:

- 1 - CATEGORIA : PORTE AUTOMATICHE PER ASCENSORI
CATEGORY AUTOMATIC DOOR FOR ELEVATOR
- 2 - FABBRICATO DA : PRISMA S.p.A.
*PRODUCED BY Sede legale (registered office) Strada della Pace, 23 ter
I-43055 MEZZANI Località Casale (Parma)
Italia - Italy*
- 3 - TIPO : **PORTA AUTOMATICA PER ASCENSORE E**
TYPE L2C MONTACARICHI A DUE ANTE AD APERTURA CENTRALE
*HORIZONTAL SLIDING DOOR TWO PANELS CENTRE
PARTING FOR ELEVATOR SHAFT*
- 4 - N° CONFERMA / RIF.ORDINE : 120960 - RIF. SICILIA 40
ACKNOWLEDGMENT NR. / ORDER REF.
- 5 - N° DISTINTIVO PROGRESSIVO : Da 001/2016 A: 007/2016
PROGRESSIVE DISTINCTIVE NR. From To:
- 6 - ANNO DI FABBRICAZIONE : 2016
YEAR OF MANUFACTURE

é conforme al tipo collaudato come indicato nella tabella seguente:
conforms to the tested type, as indicated in the following table:

CLASSIFICAZIONE EI 120
EI120 CLASSIFICATION

DIRETTIVE PARTICOLARI <i>DIRECTIVE</i>	NUMERO - NUMBER		DATA CERTIF. DI PROVA <i>TEST CERTIFICATE DATE</i>	ENTE COLLAUDATORE <i>TESTING LABORATORY</i>
	CERTIFICATO DI PROVA <i>TEST CERTIFICATE</i>	VERBALE CLASSIFICAZIONE <i>CLASSIFICATION REP.</i>		
PN-EN 81-58		10/1657-1672		APPLUS LGAI Technological Center, S.A. Campus UAB Apartado de Correo 18 E-08193 Bellaterra (Barcelona)

Luciano Sorio

Casale di Mezzani, 09/05/2016



APPARECCHIATURE OLEODINAMICHE ED ELETTRICHE PER ASCENSORI

GMV S.p.A. - Via Don Gnocchi, 10 - 20016 PERO (MI)
Tel. 02/339301 - TELEX 335378 GMV-I - FAX 02/3390379



Dichiarazione UE di Conformità per un Componente di Sicurezza/Declaration UE of Conformity for a Safety Component/Konformitätserklärung UE für einen Sicherheitsbestandteil/Declaración UE de Conformidad para un Componente de seguridad/Declaração UE de Conformidade para um Dispositivo de Segurança/Déclaration UE de Conformité pour un Composant de Sécurité

Nome del fabbricante/Name of manufacturer / Name des Herstellers
Nombre del fabricante/ Nome do fabricante / Nom du fabricant

GMV S.p.A.

Indirizzo/Address/Adresse/Dirección
Endereço/Adresse

Via Don Gnocchi, 10 - 20016 Pero - Milano - Italy

Componente di sicurezza / Safety component
Sicherheitsbestandteil / Componente de seguridad /
Dispositivo de segurança / Composant de sécurité

**Valvola di Blocco
Rupture Valve**

Tipo/Type/Art/Tipo/Tipo/Type

VC 3006 / B 1"1/2

Anno di fabbricazione / Year of manufacture / Herstellungsjahr
Año de fabricación / Ano de fabricação / Année de fabrication

2015

Nome, Indirizzo, Ente notificato per il Sistema Qualità: N.° Certificato / Name, Address, Notified body for the Quality System: N.° Certificate / Name, Adresse, Angemeldetes Unternehmen für das Qualitätssystem: N.° Bescheinigung
Nombre, Dirección, Ente notificado por el Sistema de Calidad: N.° Certificado
Nom, Adresse, Organisme notifié pour le Système Qualité: Certificat N.°

IMQ - Via Quintiliano, 43 - 20138 - Milano - Italy

I0243

Esame di Tipo Certificato N° / Type Examination Certificate (TEC) N.° / Prüfung der Bescheinigungsart N°
Examen de Tipo Certificado N° / Exame do Tipo Certificado N° / Examen de Type N° de Certificat

I0186

Nome, Indirizzo, Ente notificato per l'Esame di Tipo e per il Sistema Qualità: N° di Riferimento Ente/Name, Address, Notified body for the Quality System : Reference N°/Name, Adresse, Angemeldetes Unternehmen für die Prüfung der Art und für das Qualitätssystem: Bezugsnummer/Nombre, Dirección, Ente Notificado para el Examen de Tipo y por el Sistema de Calidad: N° de Referencia
Ente/Nome, Endereço, Entidade Notificada para o Exame do Tipo y para o Sistema de Qualidade :N° de Referência da Entidade/Nom, Adresse, Organisme notifié pour l'Examen de Type e pour le Système Qualité: N° de référence de l'Organisme

IMQ - Via Quintiliano, 43 - 20138 - Milano - Italy

RIF. N° 0051

Si attesta che questo componente di sicurezza rispetta le seguenti direttive CE e normative EN / We herewith declare that this safety component meets the following EC Directives and EN Standards / Es wird bestätigt, dass dieser Sicherheitsbestandteil den folgenden EC Richtlinien und EN Rechtsvorschriften entspricht / Se declara que este componente de seguridad respeta las siguientes directivas CE y normas EN / Certifica-se que este dispositivo de segurança está em conformidade com as seguintes Directivas CE e Normativas EN / Nous attestons que ce composant de sécurité est conforme aux directives CE applicable et à la normes 81/2

Direttive EC	Normative EN (Quando applicabile citare anche il riferimento della certificazione del progetto CE)
EC Directives	EN Standards (When applicable also reference of the EC design certification)
EC Richtlinien	EN Rechtsvorschriften (Wenn wendbar auch den Bezug der EC Projectsbestätigung nennen)
Directivas CE	Normativas EN (Cuando sea aplicable citar también la referencia de la certificación del proyecto CE)
Directivas CE	Normativas EN (Quando aplicáveis, citar também a referência da certificação do projecto CE)
Directive EC	Norme EN 81/2 (Quand applicable, cité également les références de la certification CE)

2014/33/UE | EN 81.2 ed.2 Appendice F7

Applicazione / Application / Anwendung / Aplicación / Aplicação / Application: **Flow 173÷525(l/min) - Static Press.12÷60 (bar) - Viscosity 16÷240(cSt) - Ambient Temp. (Oil) 5÷70°C**

Lì / Place / Ort / Lugar / Local / Le

Novara

Cognome, Nome/Surname, Name/ Zuname, Name
Apellido/Apelido, Nome/Prénom, Nom

Ing. Giorgio Mazzoni

GMV S.p.A.

Data / Date / Datum / Fecha / Data / Date **17/06/2016**

Azienda, Ufficio / Company, Department
Unternehmen, Büro / Empresa, Departamento
Empresa, Departamento / Compagnie, Département

**Direzione di
Produzione**

Firma / Signature / Unterschrift / Firma / Assinatura / Signature

Archivio Where Filed Wo archiviert Archivio Arquivo Archive	Riferimento ordine Order number Auftragsnummer Pedido numero Encomenda N° Commande N°	Dichiarazione di Conformità N° Declaration of Conformity N° Konformitätserklärung N° Declaración de Conformidad N° Declaração de Conformidade N° Déclaration de Conformité N°
190127 - 16PK060983	SIMT - 1918-1923	042373

No. 735 Rev. 0

CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITA' ALL'ALLEGATO IV DELLA DIRETTIVA 2014/33/UE SI DICHIARA CHE IL SEGUENTE PRODOTTO
ON THE BASIS OF OUR VERIFICATIONS CARRIED OUT ACCORDING TO ANNEX IV OF THE DIRECTIVE 2014/33/EU WE DECLARE THAT THE FOLLOWING PRODUCT

PRODOTTO / PRODUCT

TIPO / TYPE **VALVOLA DI SICUREZZA (dispositivo di protezione contro il movimento incontrollato della cabina a porte aperte)**
SAFETY VALVE (PROTECTION DEVICE AGAINST UNINTENDED CAR MOVEMENT WITH OPENED DOORS)

MARCA / TRADE MARK **GMV MARTINI**

MODELLO / MODEL **DLV A3 3/4" - DLV A3 1"1/4 - DLV A3 1"1/2 - DLV A3 2"**

FABBRICATO DA / MANUFACTURED BY

NOME / name **GMV MARTINI SPA**

INDIRIZZO / address **VIA DON GNOCCHI 10 - 20016 PERO (MI)**

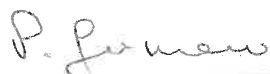
SODDISFA LE DISPOSIZIONI DELLA DIRETTIVA SUDETTA / MEET THE REQUIREMENTS OF THE AFOREMENTIONED DIRECTIVE

RIFERIMENTO PRATICA IMQ / IMQ ASSESSMENT FILE: 50LQ00016

QUESTO CERTIFICATO È EMESSO DA IMQ IN QUALITÀ DI ORGANISMO NOTIFICATO PER LA DIRETTIVA 2014/33/UE.
THIS CERTIFICATE IS ISSUED BY IMQ AS NOTIFIED BODY FOR THE DIRECTIVE 2014/33/EU

IL NUMERO IDENTIFICATIVO DI IMQ S.P.A. QUALE ORGANISMO NOTIFICATO È: **0051**
IDENTIFICATION NUMBER OF IMQ S.P.A. AS NOTIFIED BODY IS: 0051

QUESTO DOCUMENTO È COMPOSTO DA 2 PAGINE COMPREDENTI 1 ALLEGATO
THIS DOCUMENT IS COMPOSED OF 2 PAGES INCLUDING 1 ANNEX


IMQ

DATA EMISSIONE 2016-04-22
ISSUE DATE

Il presente Certificato annulla e sostituisce il Certificato di Conformità
This Certificate cancels and replaces the Certificate of Conformity
N. 735 del/of 2012-01-16



SGQ N° 005 A EMAS N° 003 P
SGA N° 006 D PRD N° 005 B
SGE N° 006 M PRS N° 080 C
SCR N° 005 F ISP N° 063 E
SSI N° 003 G LAB N° 0121
FSM N° 007 I LAT N° 021

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

IMQ S.p.A. - Società con Socio Unico
I-20138 Milano
Via Quintiliano 43
tel. + 39 0250731
certificazione.direttive@imq.it
www.imq.it

Questo Certificato può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. Esso è soggetto alle condizioni generali e particolari di fornitura dei servizi di valutazione della conformità ai sensi delle Direttive comunitarie per le quali IMQ opera come Organismo Notificato
This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change. It is subject to the general and particular Rules for the provision of conformity assessment services under the EU Directives for which IMQ acts as Notified Body.

ANNEX - No. 735 Rev. 0

RIFERIMENTO PRATICA IMQ / IMQ assessment file 50AL00027; 50AL00035; 50AL00075; 50AN00017; 50LQ00016

Marca / Trade mark GMV MARTINI
Modello / Model DLV A3 3/4" - DLV A3 1"1/4 - DLV A3 1"1/2 - DLV A3 2"

1.0 DATI TECNICI - GENERALITÀ / TECHNICAL DATA - GENERAL

Valvola di sicurezza che deve essere comandata da un dispositivo conforme a 9.13.7 della EN 81-2: 1998 + A3 :2009 /
Safety valve to be activated by a device according to 9.13.7 of EN 81-2:1998 + A3:2009

SERIE / Series	DLV A3 3/4"	DLV A3 1"1/4	DLV A3 1"1/2	DLV A3 2"
Flusso nominale minimo <i>Minimum rated flow</i>	8 l/min	15 l/min	25 l/min	30 l/min
Flusso nominale massimo <i>Maximum rated flow</i>	45 l/min	210 l/min	430 l/min	600 l/min
Pressione statica minima <i>Minimum static pressure</i>	12 bar			
Pressione statica massima <i>Maximum static pressure</i>	45 bar			
Viscosità del fluido idraulico minima <i>Minimum viscosity</i>	14 cSt			
Viscosità del fluido idraulico massima <i>Maximum viscosity</i>	290 cSt			
Temperatura ambiente minima <i>Minimum ambient temperature</i>	5 °C			
Temperatura ambiente massima <i>Maximum ambient temperature</i>	70 °C			
Tempo di intervento totale <i>Total response time</i>	0.437 s	0.875 s	0.794 s	1.023 s


IMQ

DATA EMISSIONE 2016-04-22

ISSUE DATE

Il presente Certificato annulla e sostituisce il Certificato di Conformità
This Certificate cancels and replaces the Certificate of Conformity
N. 735 del/of 2012-01-16

2/2

Questo Certificato può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. Esso è soggetto alle condizioni generali e particolari di fornitura dei servizi di valutazione della conformità ai sensi delle Direttive comunitarie per le quali IMQ opera come Organismo Notificato.
This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change. It is subject to the general and particular Rules for the provision of conformity assessment services under the EU Directives for which IMQ acts as Notified Body.

 **IMQ** 
ISTITUTO ITALIANO DEL MERCATO DI QUALITÀ



EC type-examination certificate

Certificate no.: APV 040

Notified body: TÜV Industrie Service GmbH TÜV SÜD Gruppe
(bis 31.03.2004 TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH)
Zertifizierungsstelle für Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Westendstraße 199, 80686 München - Deutschland

**Applicant/
Certificate holder:** Elastomer-Technik-Nürnberg GmbH
An der Kaufleite 20
90562 Kalchreuth

Date of submission: 01.07.2004

Manufacturer: Pleiger Kunststoff GmbH & Co. KG
Im Hammertal 51
58456 Witten

Product, type: Energy accumulating type buffers
with non linear characteristics, type EN 2

Test Laboratory: TÜV Industrie Service GmbH
TÜV SÜD Gruppe
Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Westendstrasse 199, 80686 München - Deutschland

**Date and
Number of test report:** 17.08.2004
040

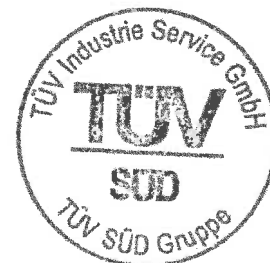
EC-directive: 95 / 16 / EG

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

Certificate date: 17.08.2004

Zertifizierungsstelle für Aufzüge und Sicherheitsbauteile
EU-Kennnummer: 0036


Peter Tkalec





Industrie Service

Annex to EC type-examination certificate No. APV 040 dated 17 August 2004

1. Scope of Application

- 1.1 Permissible total mass of car and rated load or counterweight in using one buffer depending on maximum hitting speed

Maximum hitting speed (m/s)	Total mass (kg) min. - max.
1,15	190 - 3240

- 1.2 Maximum hitting speed and maximum rated speed

Max. hitting speed (m/s)	1,15
Max. rated speed (m/s)	1,00

2. Remarks

- 2.1 At the determination of the scope of application deceleration peaks by the single tests came to a maximum of 7,15 g_n . Consequently there were no deceleration peaks higher than 10 g_n .
- 2.2 In order to provide identification and information about the basic design and its functioning respectively to define the tested and approved type, drawing no. 04-146 dated 18 August 2004 is to be enclosed with the EC type-examination certificate and the annex thereto.
Information about built-in conditions and environment conditions are described by the operating instructions.
- 2.3 The EC type-examination certificate may only be used in connection with the pertinent annex.

CERTIFICAT

CERTIFICADO

СЕРТИФИКАТ

認証証書

CERTIFICATE

ZERTIFIKAT



Industrie Service

EC type-examination certificate

Certificate no.: APV 036

Notified body: TÜV Industrie Service GmbH TÜV SÜD Gruppe
(bis 31.03.2004 TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH)
Zertifizierungsstelle für Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Westendstraße 199, 80686 München - Deutschland

**Applicant/
Certificate holder:** Elastomer-Technik-Nürnberg GmbH
An der Kaufleite 20
90562 Kalchreuth

Date of submission: 01.07.2004

Manufacturer: Pleiger Kunststoff GmbH & Co. KG
Im Hammertal 51
58456 Witten

Product, type: Energy accumulating type buffers
with non linear characteristics, type EN 3

Test Laboratory: TÜV Industrie Service GmbH
TÜV SÜD Gruppe
Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Westendstrasse 199, 80686 München - Deutschland

**Date and
Number of test report:** 06.07.2004 and 17.08.2004
036

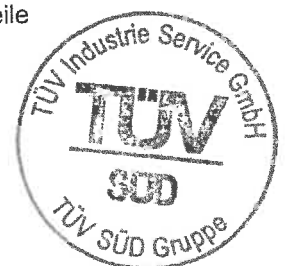
EC-directive: 95 / 16 / EG

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

Certificate date: 17.08.2004

Zertifizierungsstelle für Aufzüge und Sicherheitsbauteile
EU-Kennnummer: 0036


Peter Tkalec





Industrie Service

Annex to EC type-examination certificate No. APV 036 dated 17 August 2004

1. Scope of Application

- 1.1 Permissible total mass of car and rated load or counterweight in using one buffer depending on maximum hitting speed

Maximum hitting speed (m/s)	Total mass (kg) min. - max.
1,15	240 - 6510

- 1.2 Maximum hitting speed and maximum rated speed

Max. hitting speed (m/s)	1,15
Max. rated speed (m/s)	1,00

2. Remarks

- 2.1 At the determination of the scope of application deceleration peaks by the single tests came to a maximum of 7,55 g_n . Consequently there were no deceleration peaks higher than 10 g_n .
- 2.2 In order to provide identification and information about the basic design and its functioning respectively to define the tested and approved type, drawing no. 04-116 dated 24 June 2004 is to be enclosed with the EC type-examination certificate and the annex thereto.
Information about built-in conditions and environment conditions are described by the operating instructions.
- 2.3 The EC type-examination certificate may only be used in connection with the pertinent annex.

EC type-examination certificate

Certificate no.: APV 037

Notified body: TÜV Industrie Service GmbH TÜV SÜD Gruppe
(bis 31.03.2004 TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH)
Zertifizierungsstelle für Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Westendstraße 199, 80686 München - Deutschland

**Applicant/
Certificate holder:** Elastomer-Technik-Nürnberg GmbH
An der Kaufleite 20
90562 Kalchreuth

Date of submission: 01.07.2004

Manufacturer: Pleiger Kunststoff GmbH & Co. KG
Im Hammertal 51
58456 Witten

Product, type: Energy accumulating type buffers
with non linear characteristics, type EN 4

Test Laboratory: TÜV Industrie Service GmbH
TÜV SÜD Gruppe
Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Westendstrasse 199, 80686 München - Deutschland


**Date and
Number of test report:** 06.07.2004 and 17.08.2004
037

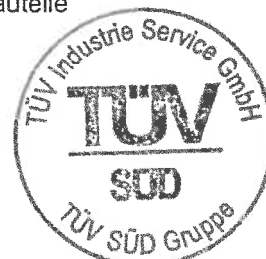
EC-directive: 95 / 16 / EG

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

Certificate date: 17.08.2004

Zertifizierungsstelle für Aufzüge und Sicherheitsbauteile
EU-Kennnummer: 0036


Peter Tkalec





Industrie Service

Annex to EC type-examination certificate No. APV 037 dated 17 August 2004

1. Scope of Application

- 1.1 Permissible total mass of car and rated load or counterweight in using one buffer depending on maximum hitting speed

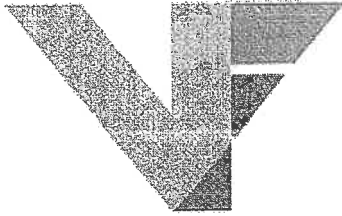
Maximum hitting speed (m/s)	Total mass (kg) min. - max.
1,15	290 - 8010

- 1.2 Maximum hitting speed and maximum rated speed

Max. hitting speed (m/s)	1,15
Max. rated speed (m/s)	1,00

2. Remarks

- 2.1 At the determination of the scope of application deceleration peaks by the single tests came to a maximum of 6,55 g_n . Consequently there were no deceleration peaks higher than 10 g_n .
- 2.2 In order to provide identification and information about the basic design and its functioning respectively to define the tested and approved type, drawing no. 04-117 dated 24 June 2004 is to be enclosed with the EC type-examination certificate and the annex thereto.
Information about built-in conditions and environment conditions are described by the operating instructions.
- 2.3 The EC type-examination certificate may only be used in connection with the pertinent annex.



FRATELLI VISMARA
COSTRUZIONE STAMPI
TRANCIATURE

FRATELLI VISMARA S.R.L.
20851 Lissone (MB) Via Padre Semeria, 12
Tel. +39 0392781193 - +39 0392781180
Fax +39 0392781191
www.vismarafratelli.it cad@vismarafratelli.it

CERTIFICATO DI CONFORMITA' CE
EC DECLARATION OF CONFORMITY

Il produttore : **Fratelli Vismara s.r.l. Via Padre Semeria, 12 20851 Lissone (MB) Italy**
The manufacturer

Certifica che il prodotto : **Paracadute a presa istantanea**
Certify that product : Instantaneous safety gear

Tipo : **PI0509**
Type

Certificato tipo CE : **DPD 016**
EC Type-Examination

Anno di costruzione (vedi targhetta sul prodotto) :
Year of construction (See name plate on product)

Numero di serie (vedi targhetta sul prodotto) :
Number of construction (See name plate on product)

E' conforme alla Direttiva Europea Ascensori 95/16/CE del 29/06/1995
Is in conformity with European Lift Directive 95/16/CE dated 29/06/1995

La prova di omologazione CE è stata eseguita presso:
The EC Type-Examination was performed by:
TÜV Italia – Via Carducci, 125 20099 Sesto San Giovanni (MI) Italy

Nr. Ufficio qualificato : **0948**
No. Of notified body

Il prodotto è conforme alle seguenti normative : **EN 81-1/-2:1998**
The product complies with the following standards

Si attesta che il prodotto è analogo al campione provato per certificazione CE.
It is confirmed that the product is equal to the sample tested for EC type examination

Lissone, 2012-11-20

Fratelli Vismara s.r.l.



Italia

CERTIFICATO CERTIFICATE

Esame CE di tipo (Modulo B) secondo la direttiva 95/16/CE

EC Type-examination (Module B) according to Directive 95/16/EC

Certificato No.: <i>Certificate No.:</i>	DPD 016
Nome ed indirizzo del titolare: <i>Name and Address of the certificate holder:</i>	F.lli VISMARA di Vismara Marco & C. Via Padre Semeria, 10 20035 Lissone (MB)
Data della domanda: <i>Date of submission:</i>	22/12/2011
Nome ed indirizzo del fabbricante: <i>Name and address of manufacturer:</i>	F.lli VISMARA di Vismara Marco & C. Via Padre Semeria, 10 20035 Lissone (MB)
Prodotto: <i>Product:</i>	Paracadute a presa istantanea <i>Instantaneous safety gear</i>
Tipo: <i>Type:</i>	PI0509
Laboratorio di prova: <i>Test Laboratory:</i>	TÜV Italia S.r.l. Via Carducci, 125 20099 – Sesto San Giovanni (MI)
Data e numero rapporto di prova: <i>Date and number of test report:</i>	20/02/2012, TR DPD016

Si certifica che il componente di sicurezza, nel campo di applicazione riportato nell'allegato al presente certificato, soddisfa i requisiti essenziali di sicurezza della direttiva 95/16/CE

We herewith certify that the safety component, for the respective scope of application stated on the annex to this EC type-examination certificate, meets the safety requirements of the Directive 95/16/EC.

Luogo, data:
Sesto San Giovanni, 02/04/2012
Ulteriori informazioni sono riportate in allegato
Si prega vedere le note sul retro.
*Further information are enclosed
Please see remarks on reverse.*



Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.

[Signature]
Andrea Vivi
Amministratore Delegato - CEO

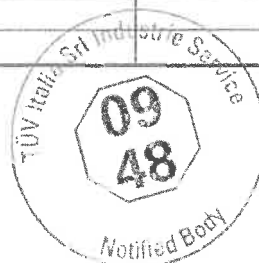


Italia

1. Campo di applicazione

Massa totale ammissibile per la cabina (o per il contrappeso) ed il carico nominale in relazione alla massima velocità di intervento del limitatore velocità e dello spessore delle guide:

Spessore Guida [mm]	Velocità intervento [m/s]	Massa totale ammissibile [kg]
5	0,5	1100
	0,6	1050
	0,7	1000
	0,8	950
	0,9	900
	1	850
	1,1	800
	1,2	750
	1,32	700
	1,65	600
6	0,5	1500
	0,6	1450
	0,7	1400
	0,8	1350
	0,9	1250
	1	1200
	1,1	1150
	1,2	1050
	1,32	1000
	1,65	820
8	0,5	1900
	0,6	1850
	0,7	1750
	0,8	1700
	0,9	1600
	1	1500
	1,1	1400
	1,2	1350
	1,32	1250
	1,65	1000
9	0,5	3250
	0,6	3130
	0,7	3000
	0,8	2850
	0,9	2700
	1	2550
	1,1	2400
	1,2	2250
	1,32	2100
	1,65	1700





2. Velocità

2.1	Velocità nominale massima	
2.1.1	Cabina	0,63 m/s
2.1.2	Contrappeso	1,00 m/s
2.2	Velocità massima intervento limitatore velocità	
2.2.1	Cabina	1,00 m/s
2.2.2	Contrappeso	1,65 m/s

3. Guide

3.1	Spessore	da 5 a 9 mm
-----	----------	-------------

4. Note

- 4.1 Le prove eseguite riguardano esclusivamente il componente di sicurezza; non sono stati esaminati né i collegamenti con la cabina o contrappeso né l'azionamento del dispositivo elettrico di sicurezza.
- 4.2 Al fine di fornire elementi identificativi del dispositivo oggetto dell'attestato di esame di tipo n° DPD 016 è allegato il seguente disegno PI0509 del 2011-11-03
- 4.3 L'attestato di esame CE di tipo n° DPD 016 può essere utilizzato solo se accompagnato dal presente allegato.

Sesto San Giovanni, 02/04/2012



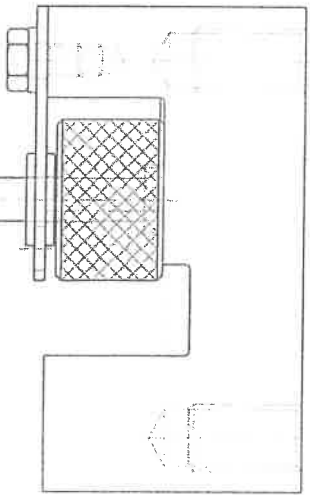
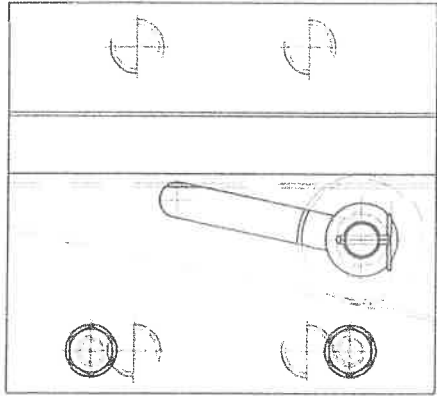
1 2 3 4 5 6 7

A

2

48

24



22
27

20

B

23

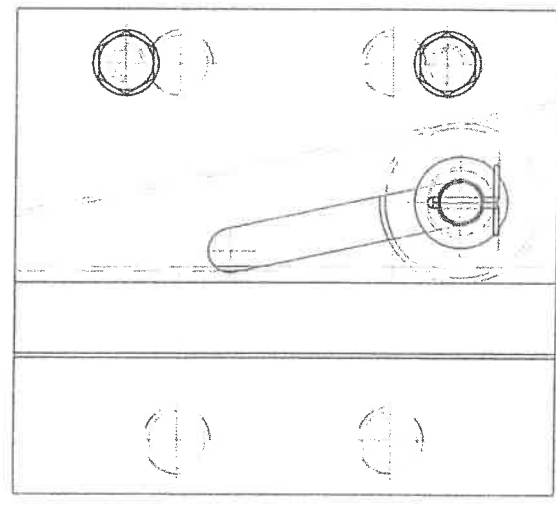
17 M12

25

Cod. PI0509DX

C

25



30

100



VERIFICA IN FABBRICA

100

TOLLERANZE GENERALI
UNIFORMI

UNI EN 22768-1

UNI EN 22768-1

1:1

2011-11-03

10 70 10

90

NUMERO IN FABBRICA

100

CONFERMA IN FABBRICA

100

Paracadute completo
per guida da 5 a 9 mm E



PI0509SX

2 3 4 5 6 7 A3

A scelta di legge è allegata la dichiarazione di conformità
con regolamento CE 1135/2008 art.

Volume
IMPIANTO
IDRAULICO

**LIBRETTO
DELL'ASCENSORE**

(Art.16 D.P.R. n.162/99)

GRUPPO SIMET SRL

Libretto dell'ascensore

fabbricazione n° NI15288

matricola n° 1272/6856

Installato in: CORSO SICILIA 40

Città: TORINO TO

Stabile di proprietà: IRIDE SERVIZI TORINO

Data del rilascio: 05/09/2016

Timbro e Firma:

GRUPPO
Simet S.R.L.

Sommario

<u>CAPITOLO 1</u> COME UTILIZZARE IL LIBRETTO DI ANNOTAZIONE	3
INTRODUZIONE	3
SIMBOLI E DEFINIZIONI	3
CONTENUTI DEI CAPITOLI	3
SOCIETÀ DI MANUTENZIONE	3
<u>CAPITOLO 2</u> ANNOTAZIONI TECNICHE	4
<u>CAPITOLO 3</u> ANNOTAZIONI DI VERIFICHE, TRASFORMAZIONI E INCIDENTI	6
ANNOTAZIONE DELLE VERIFICHE PERIODICHE E STRAORDINARIE	6
VERBALE VERIFICA (FAX SIMILE)	7
ANNOTAZIONI DELLE VERIFICHE SEMESTRALI E DELLA MANUTENZIONE ALL'ARMADIO COSTITUENTE IL LOCALE DEL MACCHINARIO	8
CONTROLLI E PROVE DOPO UNA TRASFORMAZIONE IMPORTANTE O DOPO UN INCIDENTE	13
<u>CAPITOLO 4</u> ANNOTAZIONI AMMINISTRATIVE	16
COMUNICAZIONI AL COMPETENTE UFFICIO COMUNALE	16
ANNOTAZIONE CAMBI DITTA	17
ANNOTAZIONE CAMBI ENTI INCARICATI PER LE VERIFICHE PERIODICHE	18
<u>CAPITOLO 5</u> RACCOLTA DICHIARAZIONI CE, SCHEMI E DISEGNI	19

Come utilizzare il libretto di annotazione

Capitolo

1

Il libretto di annotazione e il luogo di raccolta delle informazioni relative alle caratteristiche tecniche dell'ascensore e delle informazioni amministrative raccolte durante la vita dell'ascensore. Si consiglia di conservare il libretto di annotazione nel locale del macchinario a disposizione del manutentore e degli Organismi di verifica.

Introduzione





Il manuale è stato redatto secondo le norme EN 13015 relativo alle istruzioni e regole per la manutenzione di ascensori e scale mobili.

Tutte le unità di misura utilizzate nel manuale sono quelle del Sistema Internazionale SI.

L'ascensore di cui si tratta è un ascensore collaudato in conformità all'allegato XIII della direttiva ascensori 95/16 CE. Questo significa che l'ascensore è stato progettato e realizzato in conformità ai requisiti di sicurezza dell'allegato I della Direttiva Ascensori 95/16 CE. Il libretto di annotazione contiene l'attestato di conformità.

Simboli e Definizioni

Le definizioni riportate in questo volume del manuale sono tratte dalle definizioni utilizzate dalle norme UNI serie EN 81-2. Per agevolare la lettura vengono utilizzate le seguenti icone:

-  Informazioni importanti
-  Annotazioni
-  Pericolo
-  Divieto

Contenuto dei capitoli



Viene di seguito riportato un elenco con una descrizione sommaria dei capitoli contenuti in questo volume del manuale.

Capitolo 1 Come utilizzare il libretto di annotazione

Raccoglie le informazioni preliminari alla consultazione del libretto.

Capitolo 2 Annotazioni tecniche

Raccolta di schede in cui sono annotate le caratteristiche tecniche dell'ascensore.

Capitolo 3 Annotazione di verifiche, trasformazioni e incidenti

Raccolta di schede e documenti in cui sono annotati e conservati gli estremi delle verifiche, delle trasformazioni che subisce l'ascensore durante la sua vita e gli incidenti eventualmente accaduti.

Capitolo 4 Annotazioni amministrative

Raccolta di informazioni relative alla corrispondenza intercorsa fra Comune e Proprietario, ai cambi di manutenzione e ai cambi di organismo notificato preposto alle verifiche.

Capitolo 5 Raccolta dichiarazioni CE, schemi e disegni

Raccolta in fotocopia di tutte le dichiarazioni di conformità CE rilasciate dall'installatore dell'ascensore, degli schemi elettrici, idraulici e dello schizzo indicante l'ubicazione dell'impianto rispetto al fabbricato.

Annotazioni tecniche

Capitolo

2

Le informazioni contenute in questo capitolo sono rese disponibili non oltre la data di messa in funzione dell'impianto. Le informazioni riportate sono raccolte a cura della ditta installatrice e/o controllate dall'Organismo Notificato scelto per il collaudo

Parte tecnica

REGISTRO (Art. 16 D.P.R. 162/99)

Il presente Registro deve essere custodito e aggiornato dal Proprietario/Legale rappresentante per tutta la vita dell'ascensore.

Dati identificativi ascensore	Matricola N°:	
	N. di fabbricazione:	NI15288
	Anno di installazione:	2016
	Ditta Costruttrice:	GRUPPO SIMET SRL
	Ditta Installatrice:	GRUPPO SIMET S.R.L.
	Installato in:	TORINO – CORSO SICILIA 40
	Stabile di Proprietà:	IRIDE SERVIZI TORINO

Caratteristiche Tecniche	Tipo di Azionamento:	OLEODINAMICO Pistone laterale diretto	Manovra:	Prenotazione collett. completa
	Velocità:	0,62 m/s	Portata:	820 Kg
	Fermate n.:	7	Accessi cabina n.:	2
	Centralina tipo:	GMV	Pompa:	250 L/min
	Motore:	18,4 Kw	CV:	25
	Diametro pistone:	120 x 5 mm	Diam. cilindro:	120,00
	Pistone realizzato in:	1 pezzo		
	Funi di trazione n.:	6	Diametro:	11 mm
	Puleggia in taglia Ø:			550
	Vano realizzato in:	C.A.		
	Locale macchinario:	Posto in basso		
	Guide cabina:	T 80 x 80 x 09		
	Porte di cabina tipo:	Automatiche apertura centrale		
	Porte di piano tipo:	Automatiche apertura centrale		
	Circuiti elettrici di:		Tensione (V)	
	Forza motrice	400 V - 50 Hz		
	Manovra	48 Vcc		
	Illuminazione	220 V		
	Segnali	12/24 Vcc		
	Allarme	5 Vcc / 12 Vcc		
	Motore porte	3x125Vca		

Collaudo	Verifica CE ascensore effettuata secondo l'allegato XIII del D.P.R. 162/99, da: GRUPPO SIMET S.r.l.	
	In data:	05/09/2016
	Normativa applicata:	95/16/CE – EN 81.2/2010 +A3 – D.P.R.162/99
	Certificato CE emesso il:	05/09/2016
Organismo notificato che ha verificato il sistema di garanzia qualità attuato dall'installatore di cui all'Allegato XIII: RINA Services S.p.A. – Via Corsica 12 Genova Numero identificativo Organismo: 0474		

REGISTRO DI INCARICO PER L'ESECUZIONE DELLA MANUTENZIONE PERIODICA

(Art. 15 comma 1 D.P.R. 162/99)

Il sottoscritto proprietario/legale rappresentante dello stabile ove è installato l'impianto n° _____ dichiara di averne affidato l'incarico per la manutenzione alla ditta:

Addi

Ditta incaricata della manutenzione

Il Proprietario

===== <> =====

REGISTRO DI INCARICO PER L'ESECUZIONE DELLE VERIFICHE PERIODICHE

(Art. 13 comma 1 D.P.R. 162/99)

Il sottoscritto proprietario/legale rappresentante dello stabile ove è installato l'impianto n° _____ dichiara di averne affidato l'incarico per le verifiche periodiche all'Organismo Notificato: _____

Addi

**Organismo Notificato
incaricato delle verifiche periodiche**

Il Proprietario

Annotazione di verifiche, trasformazioni e incidenti

Capitolo

3

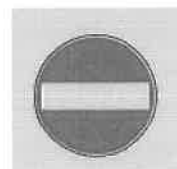
Le tabelle delle pagine seguenti devono essere redatte dall'Ente preposto o dal manutentore che eseguono il collaudo o i controlli, alla data di messa in servizio dell'impianto e in sede di manutenzione. Copie dei verbali delle verifiche periodiche e straordinarie rilasciati dall'Ente preposto, vanno allegati in ordine cronologico al presente volume.

Annotazione delle verifiche periodiche e straordinarie

La scheda verbale di seguito riportata è un esempio di quanto di solito contenuto nei verbali di ispezione degli Enti di controllo. Si ricorda che le verifiche vengono effettuate con cadenza prevista dagli Stati membri della Comunità Europea



Le copie dei verbali devono essere conservate insieme al presente libretto.



I controlli e le prove periodiche non possono essere più rigorose di quelle richiesti la prima volta che l'ascensore è stato messo in servizio. Queste prove periodiche non devono, a causa della loro ripetizione, provocare un logorio eccessivo o imporre sforzi tali da diminuire la sicurezza dell'ascensore. Questo è in particolare il caso della prova di componenti come il paracadute o gli ammortizzatori.

La persona incaricata della prova periodica deve assicurarsi che questi componenti (che non funzionano durante il servizio normale) siano ancora efficienti.

Verbale Verifica

Periodica

Straordinaria

Dell'ascensore N° matricola..... Rilasciato da

Sito in via n° Scala/Palazzo

Comune di (.....)

Proprietario/Legale rappresentante

Il sottoscritto ha provveduto all'ispezione dell'ascensore 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 Condizioni del conduttore PE
- 10

Note/Osservazioni:

Eventuali prescrizioni:

Periodica, prossima verifica entro il :

Esito della verifica **periodica**:

POSITIVO NEGATIVO

Straordinaria, eseguita a seguito di:

Esito della verifica **straordinaria**:

FAVOREVOLE NEGATIVO

DATA verifica:

firma

Ente di controllo

Annotazione delle verifiche semestrali e della manutenzione da custodire nell'armadio/locale del macchinario

Le schede di seguito riportate devono essere compilate semestralmente a cura del tecnico abilitato e incaricato per la manutenzione dell'impianto ascensore.



La compilazione della scheda di verifica è a cura del manutentore. E' obbligatorio indicare la data e la firma leggibile del tecnico che ha eseguito i controlli e che ha avuto cura di annotarne l'esito.

Controlli obbligatori (semestrali ai sensi dell'art.15 D.P.R. 162/99)

VISITA DI VERIFICA - 1° SEMESTRE (1)

• **Verifica apparecchi di sicurezza:**

Paracadute: Funzionante alla prova

Serrature: Funzionanti alla prova

• **Verifica Limitatore di Velocità (CEV):**

Funzionante alla prova

• **Funi**

Buone

Presentano fili rotti

Tenere sotto controllo

Si consiglia la sostituzione

• **Verifica Isolamento:** circuito di manovra, circuito di F.M., Circuito allarme, circuito di terra, circuito luce cabina e vano corsa:

Efficiente Non efficiente

• **Verifica Segnale di allarme:**

Funzionante

.....

• **Verifica Bidirezionale:**

Funzionante

.....

• **Verifica della Valvola di Blocco (impianto di tipo Oleodinamico):**

Funzionante alla prova

Perdita olio Si No

Note:

.....

.....

TORINO, li _____

Il Tecnico

.....

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

Controlli obbligatori (semestrali ai sensi dell'art.15 D.P.R. 162/99)

VISITA DI VERIFICA – 2° SEMESTRE (1)

• **Verifica apparecchi di sicurezza:**

Paracadute: Funzionante alla prova

Serrature: Funzionanti alla prova

• **Verifica Limitatore di Velocità (CEV):**

Funzionante alla prova

• **Funi**

Buone

Presentano fili rotti

Tenere sotto controllo

Si consiglia la sostituzione

• **Verifica Isolamento:** circuito di manovra, circuito di F.M., Circuito allarme, circuito di terra, circuito luce cabina e vano corsa:

Efficiente Non efficiente

• **Verifica Segnale di allarme:**

Funzionante

.....

• **Verifica Bidirezionale:**

Funzionante

.....

• **Verifica della Valvola di Blocco (impianto di tipo Oleodinamico):**

Funzionante alla prova

Perdita olio Si No

Note:

.....

.....

TORINO, li _____

Il Tecnico

.....

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

Controlli obbligatori (semestrali ai sensi dell'art.15 D.P.R. 162/99)

VISITA DI VERIFICA – 1° SEMESTRE (1)

• **Verifica apparecchi di sicurezza:**

Paracadute: Funzionante alla prova

Serrature: Funzionanti alla prova

• **Verifica Limitatore di Velocità (CEV):**

Funzionante alla prova

• **Funi**

Buone Presentano fili rotti
 Tenere sotto controllo Si consiglia la sostituzione

• **Verifica Isolamento:** circuito di manovra, circuito di F.M., Circuito allarme, circuito di terra, circuito luce cabina e vano corsa:

Efficiente Non efficiente

• **Verifica Segnale di allarme:**

Funzionante

• **Verifica Bidirezionale:**

Funzionante

• **Verifica della Valvola di Blocco (impianto di tipo Oleodinamico):**

Funzionante alla prova
Perdita olio Si No

Note:
.....
.....

TORINO, li _____

Il Tecnico

.....

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

Controlli e prove dopo una trasformazione importante o dopo un incidente

Le trasformazioni importanti e gli incidenti devono essere annotati nel libretto.

E' possibile modificare, sostituire e trasformare l'impianto ascensore (modello) a condizione che tali interventi rientrino nelle estensioni del modello indicate nell'attestato CE di conformità. Qualora tali interventi non rientrino nei limiti di detto certificato, l'impianto può non soddisfare i requisiti essenziali di sicurezza di cui all'Allegato I della Direttiva Ascensori 95/16 CE ed il Costruttore non è responsabile per le alterazioni che l'impianto subisce.

In particolare sono considerate trasformazioni importanti i seguenti:

a) cambiamenti:

1. della velocità nominale;
2. della portata;
3. della massa della cabina;
4. della corsa;

b) cambiamenti o sostituzioni:

1. del tipo dei dispositivi di blocco (la sostituzione di un dispositivo di blocco con un altro dello stesso tipo non è considerata una trasformazione importante);
2. della manovra;
3. delle guide o del tipo di guida;
4. del tipo delle porte (o aggiunta di una o più porte di piano o di cabina);
5. della macchina;
6. degli ammortizzatori;
7. del paracadute;
8. del gruppo cilindro-pistone;
9. della valvola di sovrappressione;
10. della valvola di blocco;



Per le prove da eseguire dopo una modifica importante o dopo un incidente, i documenti e le informazioni necessarie devono essere fatte pervenire alla persona o all'organismo responsabile. Questa persona o questo organismo giudicherà dell'opportunità di sottoporre a prova gli elementi modificati o sostituiti.

Raccolta dichiarazioni CE Schemi e Disegni

Capitolo

5

Raccolta dichiarazioni CE, schemi e disegni

In questo capitolo sono conservate le dichiarazioni di conformità, gli schemi elettrici ed idraulici e i disegni che identificano l'ubicazione dell'ascensore rispetto all'edificio.

PRODUTTORE QUADRO Elettroquadri srl

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

DATA.....

DISEGNATO DA.....

CERTIFICATO N°

DA.....

Torino

ASCENSORI-PIATTAFORME



MONTACARROZZELLE-SERVOSCALE



SCALE - TAPPETI MOBILI



MONTACARICHI- MONTAVIVANDE



MONTAUTO- SOLLEVATORI AUTO



Manutenzione - Costruzione
Progettazione personalizzata

GRUPPO SIMET S.R.L.
SEDE: VIA SANTAGATA, 26/A -10156 TORINO
TEL.011\2467706 FAX 011\2467779



iren
servizi e
innovazione

Aggiornamento
documentale

N. 4458



Manuale di Istruzioni
per l'uso dell'ascensore
di tipo
OLEODINAMICO

GRUPPO SIMET SRL

Istruzioni per l'uso dell'ascensore

fabbricazione n° NI 15288

matricola n° 1272/6856

Installato in: **CORSO SICILIA 40**

Città: **TORINO**

Stabile di proprietà: **IRIDE SERVIZI TORINO**

Data del rilascio: **05/09/2016**

Timbro e Firma:



Sommario

CAPITOLO 1 COME LEGGERE IL MANUALE	3
INTRODUZIONE	3
SIMBOLI E DEFINIZIONI	3
CONTENUTO DEI CAPITOLI	5
CAPITOLO 2 GENERALITA' DELL'ASCENSORE	4
DESCRIZIONE DELL'ASCENSORE	4
ELEMENTI DELL'ASCENSORE	5
CAPITOLO 3 ISTRUZIONI PER L'USO NORMALE	8
MARCATURA DELL'ASCENSORE CE	8
MANOVRA ESTERNA	8
MANOVRA INTERNA	8
MODALITA' DI CARICO E SCARICO DELLA CABINA	10
MODALITA' D'USO DELL'ASCENSORE	12
PRECAUZIONI DA PRENDERE CON VANI PARZIALMENTE CHIUSI	16
RICHIESTA DI SOCCORSO	17
CONSERVAZIONE E CURA DELL'IMPIANTO	17
CAPITOLO 4 ISTRUZIONI IN CASO DI EMERGENZA	18
IN CASO DI MANCANZA DI ENERGIA ELETTRICA	18
IN CASO DI GUASTO	18
DISPOSIZIONI PER ACCEDERE AL LOCALE DEL MACCHINARIO	18
PERSONALE AUTORIZZATO AD EFFETTUARE LA MANOVRA A MANO	19
LA MANOVRA A MANO	19
USO DELLA CHIAVE DI EMERGENZA	20
SAPER AFFRONTARE L'EMERGENZA	21
CAPITOLO 5 LA MANUTENZIONE	24
LA MANUTENZIONE ORDINARIA	24
LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA	24
SERVIZI AGGIUNTIVI	24
CAPITOLO 6 DOVERI DEL PROPRIETARIO	25
RISPETTO DELLA DIRETTIVA ASCENSORI	25
VERIFICHE	26

Come leggere il manuale

Capitolo

1

Il manuale d'uso e manutenzione dell'ascensore deve essere conservato in un luogo sicuro per tutta la vita dell'impianto. Si consiglia di conservare il Volume 1 (manuale d'uso dell'ascensore) presso il proprietario mentre copia del Volume 2 (manuale di manutenzione) e del Volume 3 (libretto delle annotazioni) nel locale del macchinario a disposizione del manutentore e degli Organismi di verifica..

Introduzione

Il manuale è suddiviso in tre volumi che trattano rispettivamente dell'uso, della manutenzione e delle annotazioni del Vs. ascensore. Ogni volume è poi suddiviso in capitoli. Nei capitoli del presente volume sono raccolte tutte le informazioni di cui devono essere a conoscenza l'utente ed il proprietario, per usare l'ascensore nel modo corretto e per garantirne la conservazione in perfetta efficienza nel tempo. Si consiglia l'attenta lettura di ogni capitolo e di fare riferimento al Manutentore per ogni ulteriore approfondimento relativo all'uso dell'ascensore; si rammenta inoltre che la mancata osservanza delle istruzioni operative e delle modalità d'uso possono comportare situazioni di pericolo o di inefficienza dell'ascensore.

Il manuale è stato redatto secondo le norme EN 13015 relativo alle istruzioni e regole per la manutenzione di ascensori e scale mobili.

Tutte le unità di misura utilizzate nel manuale sono quelle del Sistema Internazionale SI.

L'ascensore di cui si tratta è conforme alla direttiva ascensori 95/16 CE. Questo significa che l'ascensore è stato progettato e realizzato in conformità ai requisiti di sicurezza dell'allegato I della Direttiva Ascensori 95/16 CE. Il libretto di annotazione contiene l'attestato di conformità del modello.

Il manuale è stato redatto per impianti ascensori installati in edifici destinati ad uso abitazioni civili.

Simboli e Definizioni

Le definizioni riportate in questo volume del manuale sono tratte dalle definizioni utilizzate dalle norme UNI serie EN 81-2. Per agevolare la lettura vengono utilizzate le seguenti icone:



Informazioni importanti



Annotazioni



Pericolo



Divieto

Contenuto dei capitoli



Viene di seguito riportato un elenco con una descrizione sommaria dei capitoli contenuti in questo volume del manuale.

CAPITOLO 1 COME LEGGERE IL MANUALE

Raccoglie le informazioni preliminari alla consultazione del manuale.

CAPITOLO 2 GENERALITÀ IMPIANTO ASCENSORE

Descrive sommariamente il tipo di impianto installato ed i principi di funzionamento. Descrive inoltre gli elementi principali costituenti l'impianto ascensore.

CAPITOLO 3 ISTRUZIONI PER L'USO

Indica le modalità di utilizzo dell'ascensore e come procedere alla messa in esercizio dell'ascensore dopo che è stata apposta la marcatura CE dall'installatore.

CAPITOLO 4 LA MANUTENZIONE

Viene definito il concetto di manutenzione come previsto dalla normativa vigente e vengono presentati i servizi che il manutentore può offrire al Proprietario dell'impianto previsti nel contratto di manutenzione sottoscritto.

CAPITOLO 5 DOVERI DEL PROPRIETARIO

Sono dati cenni sulla nuova situazione normativa nazionale ed europea e sono esposti i doveri cui è sottoposto il proprietario dell'ascensore.

Generalità dell'ascensore

Capitolo

2

Gentile Cliente, l'impianto installato è all'avanguardia per soluzioni tecniche adottate e qualità dei componenti.. Siamo certi che con la Sua collaborazione riusciremo a conservare per lunghi anni in efficienza l'ascensore installato garantendone la sicurezza, il buon funzionamento e il rispetto delle norme tecniche.

Descrizione dell'ascensore

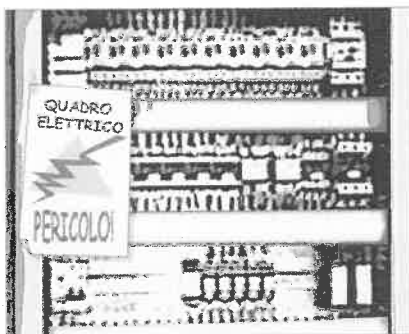
L'ASCENSORE

A cosa serve

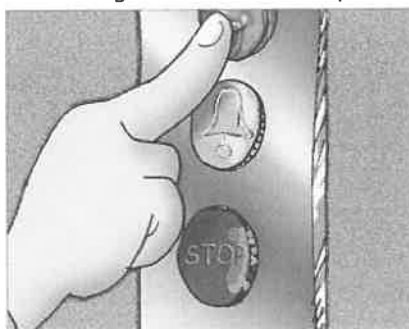
Generalmente, l'ascensore è realizzato per trasportare persone da un piano ad un altro dell'edificio.

Come è fatto

- è un'apparecchiatura alimentata da energia elettrica
- è dotato di un quadro elettrico di manovra e vari circuiti necessari al suo funzionamento, all'esecuzione dei comandi ed all'erogazione di servizi accessori (illuminazione, allarmi ecc.)



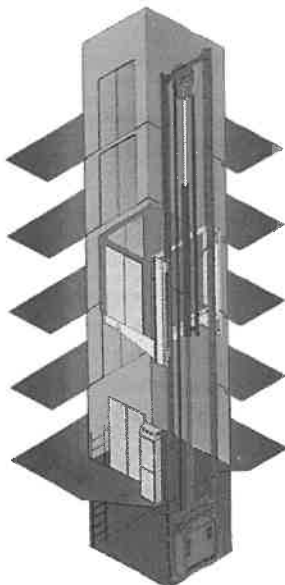
- è dotato di una cabina chiusa
- la cabina si muove lungo guide rigide all'interno di un vano corsa, realizzato in muratura o con una struttura in acciaio
- i comandi per il movimento si trovano sia ai piani, per la chiamata, sia all'interno della cabina, per la destinazione, e consistono in una comune bottoniera con pulsanti che agiscono mediante pressione o sfioramento



- la sicurezza dell'impianto è affidata ad una serie di controlli e dispositivi che agiscono automaticamente ed intervengono tempestivamente per bloccare l'impianto in caso di pericolo o anomalia di funzionamento

Tipologia impianto installato

L'Ascensore installato è di tipo oleodinamico, con manovra universale e porte di tipo automatiche. Questo ascensore è conforme alle seguenti direttive e norme tecniche di riferimento: Direttiva Europea Ascensori 95/16 CE, Norme UNI EN 81.2.2008, D.P.R. 162/99; la conformità è certificata dall'attestato CE di tipo emesso dall'installatore, secondo quanto previsto dalla Direttiva Ascensori 95/16 CE.



L'impianto ascensore idraulico sostanzialmente viene azionato da un sistema con trazione a pistone. Il movimento in salita della cabina avviene grazie ad una pompa, posta in una centralina idraulica, che invia olio in pressione ad un cilindro che a sua volta spinge verso l'alto un pistone; tale pistone agisce sulla cabina o direttamente o attraverso un sistema di funi di acciaio e pulegge.

Per la movimentazione in discesa, invece è la forza peso esercitata dalla cabina sul pistone a mettere in movimento la cabina e a far defluire l'olio verso la centralina idraulica. L'impianto viene comandato e controllato mediante un quadro elettrico di manovra tipo a microprocessore che si attiva con una manovra di tipo automatica e che comanda il motore, le porte, le segnalazioni e gestisce la catena delle sicurezze elettriche dell'ascensore.

La cabina dell'impianto viaggia ad una velocità di regime $< 0,63$ m/s alla portata massima esposta nella targa di cabina.

L'azionamento delle porte di cabina e di piano avviene automaticamente attraverso un dispositivo (operatore porte) installato sulla cabina che agisce, mediante un motorino elettrico, sulle porte di cabina. Queste, muovendosi, trascinano nel movimento anche le porte di piano.

Elementi dell'ascensore

Di seguito sono riportate le descrizioni dei componenti più importanti che costituiscono l'impianto ascensore di cui si tratta.

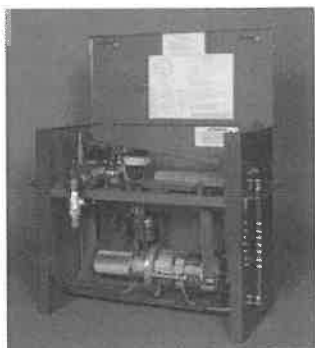


FIGURA 2.1 Esempio tipico di centralina idraulica.

IL MACCHINARIO

La centralina è ubicata nel locale del macchinario (o, in alternativa, in un armadio metallico ubicato in prossimità del vano corsa) ed è dotata di un motore asincrono trifase o monofase collegato direttamente ad una pompa del tipo a vite immersa in olio.

Un gruppo valvole appositamente tarato per le caratteristiche dell'impianto regola gli elementi caratteristici del ciclo di trasporto quali velocità, accelerazione e decelerazione.

Al gruppo valvole è inoltre demandata la funzione di controllare la pressione quando l'ascensore è in movimento o in stazionamento.



IL QUADRO DI MANOVRA

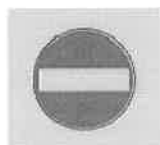
Il quadro di manovra utilizzato per questo ascensore è del tipo a manovra universale o a manovra collettiva con controllo a microprocessore. Esso è idoneo al controllo di tutte le funzioni previste per quest'ascensore. E' ubicato nel locale del macchinario (o, in alternativa, nell'armadio, a seconda dei modelli)

FIGURA 2.2 Esempio tipico di
quadro di manovra.

E' severamente vietato eseguire manovre dirette o cortocircuitare i terminali presenti sui morsetti del quadro. E' vietata la modifica o manomissione dei componenti posti sul quadro di manovra.

FIGURA 2.3 Esempio tipico di
cabina.**LA CABINA**

La cabina di questo ascensore è realizzata per trasportare un carico di pari a quello indicato nella targa di capienza e portata esposto all'interno della cabina. All'interno della cabina poi, sono previsti dei fori di aerazione posizionati in alto o in basso. I materiali utilizzati per la realizzazione della cabina sono di tipo ignifugo e resistenti agli urti. Le finiture di cabina possono variare in funzione delle richieste specifiche del cliente ed in funzione delle configurazioni del modello richiesto.



E' vietato l'uso della cabina ascensori come montacarichi salvo quando ne è previsto tale uso dal proprietario

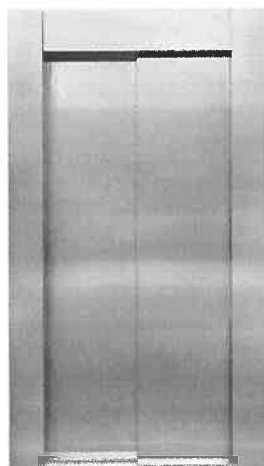
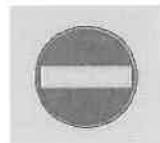
LE PORTE DI PIANO E DI CABINA

Questo ascensore è dotato di porte di piano tipo automatiche.

L'azionamento viene comandato direttamente dalle porte di cabina quando la stessa è arrivata al piano da servire se le porte di piano sono di tipo automatico; nel caso in cui le porte di piano siano semiautomatiche, lo sbloccaggio viene realizzato mediante un congegno elettromeccanico quando la cabina è al piano. Ogni porta di piano è dotata di chiave di emergenza di tipo triangolare che consente al personale esperto ed autorizzato di sbloccare le porte in caso di emergenza. Le porte di cabina sono dotate di un doppio dispositivo di sicurezza.

Il primo, di tipo a cellula foto sensibile, evita la chiusura delle porte se ne è ostruita la luce di accesso; il secondo, del tipo a limitatore di spinta antischiacciamento, aziona la riapertura delle porte se le stesse trovano un ostacolo in richiusura che oppone una forza > 150 N.

Per gli ascensori a fossa ridotta le porte di cabina sono dotate di blocco elettromeccanico che impedisce l'apertura delle porte dall'interno nel caso in cui l'ascensore sia bloccato fuori piano.

FIGURA 2.4 Esempio tipico di
porte di piano

E' vietato toccare le porte di piano e di cabina durante il loro funzionamento. E' vietato l'uso delle chiavi di emergenza al personale non autorizzato.

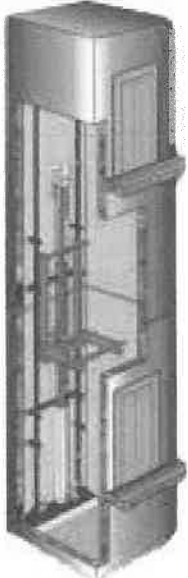


FIGURA 2.5 esempio tipico di vano corsa in struttura cemento armato

IL VANO DI CORSA

Il vano di corsa può essere del tipo in struttura metallica o in struttura in muratura, completamente chiuso o parzialmente chiuso, a seconda delle specifiche richieste dal proprietario dell'ascensore.

Il vano corsa è il luogo che delimita lo spazio destinato all'ascensore e agli organi ad esso appartenenti, dal resto del fabbricato. Alla estremità inferiore è ubicata la fossa dell'ascensore. In questo spazio trovano allocazione gli elementi strutturali di appoggio delle strutture portanti dell'ascensore e gli spazi minimi di sopravvivenza per il manutentore in caso di emergenza. Alla estremità superiore è ubicata la testata dell'ascensore. In questo spazio trovano allocazione gli spazi minimi di sopravvivenza per il manutentore in caso di emergenza. Il vano corsa deve essere cieco ed inaccessibile dall'esterno quando deve rispettare le norme di prevenzione incendi ove richiesto. In alternativa è possibile realizzare vani corsa con protezioni parziali quando esistono le condizioni di sicurezza previste dalle norme serie UNI EN 81-2:2008.

Quando il vano è tamponato da vetri di sicurezza di tipo laminato, ogni lastra deve essere contrassegnata da marchio indelebile. Quando il vano è parzialmente chiuso devono essere adottate precauzioni per evitare pericoli dovuti alla caduta di oggetti nel vuoto e che possano eventualmente arrecare danni nelle aree circostanti a quelle che delimitano gli spazi destinati all'ascensore.



IL LOCALE DEL MACCHINARIO

Il locale del macchinario è il luogo dove sono allocati i dispositivi di comando e azionamento dell'ascensore. Per questo ascensore il locale del macchinario può essere costituito da un armadio di dimensioni sufficienti al contenimento delle apparecchiature idrauliche ed elettriche di comando dell'ascensore, la cui descrizione è riportata nel successivo paragrafo. Il locale del macchinario o l'armadio devono essere accessibili esclusivamente al personale di manutenzione o autorizzato. Le chiavi devono altresì essere reperibili presso alcuni consegnatari i cui nomi saranno indicati a piano terra o al piano principale. Esse saranno rese disponibili per ogni intervento di manutenzione ordinaria, straordinaria, verifica ispettiva ed emergenza. Il locale del macchinario o l'armadio devono essere ubicati in una zona condominiale o in ogni caso devono essere sempre accessibili direttamente dal personale suddetto.



Il locale del macchinario deve rimanere chiuso a chiave. Ogni locale del macchinario deve essere ventilato e non deve consentire l'accumulo di polvere, la formazione di ghiaccio e condensa. La temperatura del locale inoltre non deve essere esterna all'intervallo +5+40° C

CARATTERIZZAZIONE DELL'ARMADIO (QUANDO PREVISTO)

L'armadio è destinato a contenere alcune apparecchiature e dispositivi, che solitamente, in altri ascensori di tipo idraulico, sono posizionati nel locale macchine.

Questo permette di ottimizzare gli spazi e dà la possibilità di posizionare l'armadio stesso in corridoi, stanze, ecc. In particolare la destinazione d'uso dell'armadio riguarda:

- locali con accesso pubblico
- ambienti privati
- alberghi, scuole, carceri
- ambienti industriali, uffici, produzione

Detti armadi, costruiti in lamiera zincata o verniciata, vengono assemblati come riportato nei disegni del manuale allegato alla documentazione tecnica fornita all'installatore.

I principali elementi che costituiscono l'armadio sono:

- Pareti in lamiera zincata o verniciata.

All'interno degli armadi saranno posti secondo le normative e disposizioni vigenti:

- Centralina di comando ascensore e quadro di manovra

Se l'uso è vietato da altre disposizioni l'armadio non può essere utilizzato.

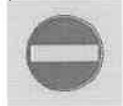
Il proprietario deve assicurare che le vie di accesso all'armadio siano sempre sgombre.



FIGURA 2.6 Una foto dell'armadio

I COMANDI ESTERNI E INTERNI DI CABINA CON LE SEGNALAZIONI

I comandi preposti all'azionamento dell'ascensore sono del tipo a pulsanti montati in cabina su apposita piastra disposta in posizione orizzontale ed ai piani con pulsanti di chiamata disposti sul montante laterale alle porte di piano.



Durante il funzionamento dell'ascensore è vietato pigiare i pulsanti disposti all'interno della cabina in particolare quelli di riapertura porte e allarme salvo casi di reale necessità.

FIGURA 2.7 a destra un esempio di pulsantiera di cabina

All'interno della cabina è presente un dispositivo vocale che di comunicazione bidirezionale di cabina si attiva automaticamente dopo aver premuto il pulsante di allarme e rende possibile il colloquio diretto permanente con un operatore presso una centrale di raccolta dell'emergenza. Nessun altro comando è previsto per l'attivazione del soccorso oltre alla semplice pressione del tasto.



Per attivare l'apparecchio bidirezionale di cabina è necessario che il proprietario installi una linea telefonica fissa a cui collegare il dispositivo.

Le segnalazioni sono indicate nella figura 2.7

Istruzioni per l'uso normale

Capitolo

3

Le informazioni fornite nelle pagine successive sono realizzate esclusivamente per l'uso dell'impianto ascensore. Si invitano gli Utenti a rispettare scrupolosamente le indicazioni fornite per utilizzare al meglio l'impianto ascensore.

Marcatura dell'ascensore **CE**

Prima della messa in esercizio dell'ascensore l'Installatore appone la marcatura CE all'interno della cabina in conformità a quanto previsto dalla Direttiva Ascensori 95/16 CE. Solo dopo questo atto, accompagnato

dall'emissione della dichiarazione CE di conformità dell'ascensore e dopo aver ottemperato a quanto descritto di seguito, è consentito l'utilizzo dell'ascensore da parte del Proprietario.

NOTA PER IL MERCATO ITALIANO: *l'uso dell'ascensore è vietato ai minori di anni 12 se non accompagnati da persone di età più elevata (DPR 162/99 art 17 comma 1)*



Entro 10 giorni dalla data di emissione della dichiarazione CE conformità il Proprietario deve inviare comunicazione di messa in servizio dell'ascensore al Comune di appartenenza ai sensi dell'art.12 del DPR 162/99, indicando nella stessa il nominativo della Ditta di manutenzione e allegando in copia dichiarazione di conformità CE dell'ascensore e copia del conferimento incarico accettato dall'Ente autorizzato scelto per le verifiche periodiche.

Il Comune entro trenta giorni dalla ricezione di quanto sopra comunica al Proprietario il numero di matricola dell'impianto che andrà esposto in cabina.

La procedura sopra esposta è conforme a quanto previsto agli artt. 6, 12 e 13 del D.P.R. 162/99.

Manovra esterna

L'ascensore viene comandato dall'esterno attraverso i pulsanti indicati in figura 2.7. La manovra è completamente automatica. Il segnale luminoso si accende dopo la pressione del tasto ad indicare che la chiamata è stata accettata. La chiamata dell'ascensore viene accettata solo quando la segnalazione di occupato è spenta. La chiamata può essere attivata, alle stesse modalità di cui sopra, mediante un contatto a chiave (optional).



Nel caso in cui non sia possibile chiamare l'ascensore contattare la ditta di manutenzione.
Non toccare le porte durante l'apertura e la chiusura.

Manovra interna

L'ascensore viene comandato dall'interno mediante i pulsanti disposti sulla botoniera indicata in figura 2.7. La manovra è completamente automatica. E' di seguito fornita la descrizione e la modalità d'uso dei diversi pulsanti appartenenti alla pulsantiera di cabina.



PULSANTI DI INVIO AI PIANI

Si tratta di pulsanti ricoperti da una piastrina con l'indicazione relativa al piano da raggiungere. I pulsanti hanno in rilievo la traduzione braille.
Premendo il pulsante relativo al piano da raggiungere, l'ascensore procede in direzione del piano selezionato.

Dopo aver raggiunto il piano apre le porte per la fuoriuscita dei passeggeri (in caso di porte manuali, la loro apertura e successiva chiusura è a cura dell'utente). In alcuni casi, il pulsante è sostituito da un contatto a chiave (optional). In questo caso, girare la chiave relativa al piano da raggiungere; l'ascensore procede in direzione del piano scelto dove si ferma ed apre le porte per la fuoriuscita dei passeggeri (in caso di porte manuali, la loro apertura e successiva chiusura è a cura dell'utente).



Dopo due secondi all'incirca dalla chiusura delle porte, a prescindere dalla presenza di persone in cabina, l'ascensore risponde ad eventuali chiamate dall'esterno: è consigliabile selezionare il piano dalla pulsantiera di cabina prima della chiusura delle porte.



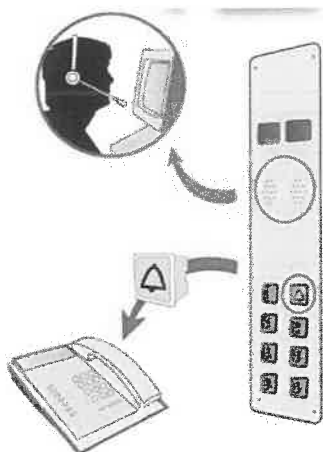
PULSANTE APRIPORTA

Si tratta di un pulsante ricoperto da una piastrina portante il simbolo illustrato in figura o simile. A seconda delle versioni i pulsanti hanno in rilievo la traduzione braille (optional).
Quando le porte sono in fase di chiusura oppure si sono appena chiuse (ma l'ascensore non è ancora partito), premere questo pulsante per invertirne il movimento (per riaprirle).
Questo pulsante può essere presente solo negli ascensori con porte automatiche



PULSANTE ALLARME.

E' un pulsante ricoperto da una piastrina di colore giallo e portante il simbolo di una campana.
I PULSANTI HANNO IN RILIEVO LA TRADUZIONE BRAILLE



Premere questo pulsante per inviare un segnale d'allarme al centro di soccorso permanente con cui è collegato la ditta. Sarà in questo modo resa attiva una comunicazione vocale bidirezionale attraverso il microfono e altoparlante integrati con la botoniera e sarà fornita assistenza per la gestione della situazione di emergenza.

La pressione del pulsante d'allarme può anche dare luogo, se richiesto, all'attivazione di una o più sirene di allarme poste in corrispondenza di uno o più accessi di piano o della portineria.

**LUCE D'EMERGENZA.**

E' una lampada che per norma deve avere potenza di almeno 1 W ed essere alimentata almeno per un'ora.

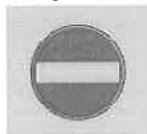
Essa si "accende" automaticamente in caso di mancanza della sorgente di alimentazione normale.

**DISPLAY DI POSIZIONE**

E' un dispositivo a segmenti luminosi o a matrice di punti che segnala il passaggio e lo stazionamento al piano. Risulta sempre illuminato quando la cabina staziona al piano mentre durante la corsa dell'ascensore si illumina solo in corrispondenza del passaggio al piano.

**SEGNALAZIONE DI SOVRACCARICO**

E' un dispositivo acustico luminoso situato di norma sulla botoniera in cabina. Si attiva automaticamente quando il carico in cabina supera il valore di sovraccarico massimo impostato secondo norma ed inibisce il funzionamento dell'ascensore fino a quando non vengono ripristinate le condizioni di carico nominali.



*La norma vigente prevede che tale carico non possa essere superato:
di 75 kg, per portate fino a 750 kg;
del 10%, per portate superiori a 750 kg.*

Inoltre vengono annullate tutte le operazioni preliminari al movimento della cabina

SEGNALAZIONE DI ALLARME RICEVUTO

E' una segnalazione luminosa contraddistinta dall'indicazione "ALLARME RICEVUTO" situata sulle botoniere di piano e di cabina.

La Segnalazione si illumina automaticamente quando, dopo aver premuto il pulsante d'allarme in cabina, dal centro di soccorso viene resa attiva una comunicazione vocale con gli occupanti di cabina; si spegne quando viene dato termine alla comunicazione tra la postazione in cui è stato raccolta la segnalazione di soccorso e l'utente all'interno della cabina.

CITOFONO

È un dispositivo viva voce normalmente collocato dietro una griglia ricavata nella bottoniera o pannello modulare di cabina. Lo scopo del dispositivo è permettere la comunicazione con il locale del macchinario. Esso viene attivato alzando la cornetta dell'apparecchio citofonico presente nel locale suddetto.

Il sistema citofonico è obbligatorio solo se non è possibile una comunicazione diretta a voce tra la cabina ed il locale del macchinario.

I pulsanti devono essere premuti una sola volta. Per inviare il comando corrispondente: non è assolutamente necessario mantenere premuto il pulsante in maniera continua o sottoporlo a più pressioni una dietro l'altra (eccetto per il comando di allarme che deve essere pigiato per qualche secondo)

GONG

È un segnalatore acustico, solitamente collocato dietro una griglia ricavata nella bottoniera o pannello modulare di cabina che emette un segnale sonoro elettronico quando la cabina è arrivata al piano.

Modalità di carico e scarico della cabina

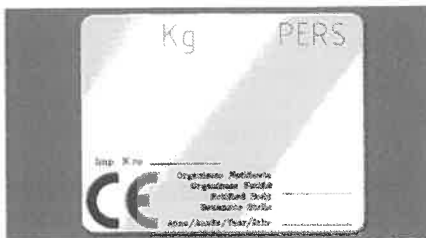
COSA TRASPORTA L'ASCENSORE

COSA PUÒ ESSERE TRASPORTATO

Possono essere trasportate persone (e gli oggetti al loro seguito) rispettando i limiti di carico imposti dalle caratteristiche costruttive dell'impianto e dichiarati dal costruttore nella targa esposta in cabina e seguendo alcune regole di uso che verranno descritte più avanti

LA PORTATA

Per "portata" dell'ascensore si intende il "carico per il quale l'impianto è stato costruito" ed è espressa in kg. La portata indicata nella targa esposta in cabina (ad esempio 480 kg) rappresenta quindi il "peso massimo complessivo" persone + oggetti che può essere caricato e trasportato nella cabina.



LA CAPIENZA

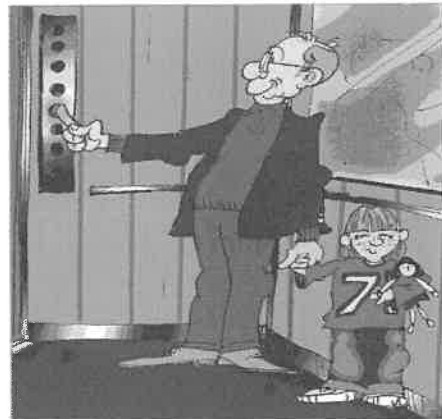
Per Capienza dell'ascensore si intende il numero massimo di persone che possono accedere ed essere trasportate nella cabina, qualora non vengano trasportati anche oggetti di peso significativo.

La Capienza viene determinata dividendo la portata per un peso standard da attribuire a ciascuna persona (generalmente 75 Kg).



LE PERSONE

Negli ascensori può viaggiare chiunque **tranne i bambini, minori di 12 anni, se non accompagnati da persone di età più elevata.**



LA SUPERFICIE DELLA CABINA ED IL LIMITATORE DI CARICO

- La superficie della cabina è realizzata in funzione della portata e della capienza; le sue dimensioni sono quindi determinate da queste grandezze e caratteristiche e possono variare solo in un ambito molto limitato.

- Nei nuovi ascensori è installato obbligatoriamente, un "dispositivo di sovraccarico" che, qualora venga superata la portata ammissibile, impedisce la partenza dell'ascensore. In questa circostanza la riduzione del carico deve essere consentita dalle porte di cabina e di piano che, se automatiche debbono rimanere completamente aperte, se manuali debbono rimanere sbloccate. Generalmente è presente anche un avvisatore acustico e/o visivo.



Nonostante la elevata qualità dell'ascensore fornito, in particolari condizioni di esercizio (ad esempio con temperature molto rigide o elevate) si può creare un gradino fra la soglia di cabina e quella del pianerottolo. Nel caso in cui questa anomalia di funzionamento dell'impianto fosse persistente, darne comunicazione al manutentore. Prestare attenzione durante l'accesso in cabina con mezzi (passeggini, carrozzine, bastoni, tacchi etc) che possono incastrarsi nella fessura fra soglia di cabina e di piano o che possano cadere nel vuoto. I carichi trasportati devono essere distribuiti uniformemente sul piano di carico e tenuti fermi sullo stesso onde evitarne il movimento accidentale durante la corsa. Questo impianto comunque non è stato progettato per il trasporto di carichi non accompagnati da persone.

GLI OGGETTI TRASPORTATI

A meno che l'ascensore sia stato realizzato anche per il trasporto di merci, e generalmente quelli installati nei condomini non lo sono, possono essere occasionalmente trasportati anche oggetti diversi dagli oggetti personali (borse, cartelle, ecc.) purché:

- la portata dell'ascensore non venga superata
- il numero di persone in cabina venga ridotto adeguatamente
- la natura degli oggetti trasportati (eccessiva polverosità, perdita di liquidi, temperatura, infiammabilità ecc) la loro forma, dimensione, peso, collocazione in cabina (posizione di instabilità e conseguente rischio di caduta e di danni a persone e/o cose, distribuzione dei carichi fortemente irregolare ecc) non costituiscano un rischio per:
 - le persone trasportate
 - la buona conservazione e l'integrità dell'impianto (cabina, porte, strutture portanti dell'ascensore ecc.) tenendo conto anche di eventuali situazioni di emergenza che dovessero venirsi a creare (bloccaggio in cabina a causa di un guasto, arresto brusco della cabina per intervento del paracadute, ecc.)
- il regolamento di condominio lo consenta.



N.B. È PREFERIBILE CHE L'ASCENSORE NON VENGA UTILIZZATO PER TRASLOCHI O SIMILI

Quando gli utenti (e/o delle merci) entrano in cabina, può accadere che il fondo della stessa si abbassi rispetto al livello del piano: questo fenomeno è normale per il tipo di impianto.

Se l'abbassamento è considerevole, entra in azione un sistema di "ripescaggio", che riporta con precisione il fondo della cabina al livello del piano.

Quando gli utenti (e/o delle merci) escono dalla cabina, può accadere che il fondo della stessa si alzi rispetto al livello del piano: questo fenomeno è normale per il tipo di impianto. Se l'innalzamento è considerevole, entra in azione un sistema di "ripescaggio", che riporta con precisione la cabina al livello del piano.

Evitare di trasportare animali domestici, o comunque impedire loro movimenti incontrollati all'interno della cabina.

Evitare di trasportare liquidi; eventualmente essi devono essere contenuti in recipienti ben chiusi

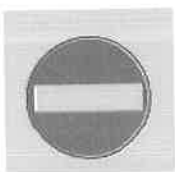
Evitare di trasportare oggetti voluminosi; eventualmente appoggiarli sul pavimento della cabina in modo da permettere il mantenimento di una posizione stabile durante il funzionamento dell'impianto.

Nel caso di ascensore per persone è fatto assoluto divieto l'utilizzo dello stesso per il trasporto di carichi pesanti.

Non utilizzare l'ascensore in presenza di una situazione pericolosa esterna, quale incendio, terremoto, allagamento, ecc.

E' vietato l'uso dell'ascensore ai minori di 12 anni non accompagnati da persona di età più elevata.

Alla presenza di una sedia a ruote, o mezzo similare, assicurarsi che la stessa sia adeguatamente frenata prima di premere il pulsante di invio al piano.



E' assolutamente vietato caricare la cabina oltre il limite massimo indicato. Nel caso in cui si dovesse verificare una condizione di carico eccessivo, un apposito dispositivo di segnalazione indicherà il raggiungimento della soglia massima di carico ed inibirà il funzionamento dell'ascensore fino a quando non saranno ripristinate le normali condizioni di funzionamento.

Modalità d'uso dell'ascensore

COME USARLO CORRETTAMENTE

Durante l'attesa della cabina al piano...

è NECESSARIO:

tenere sotto controllo gli eventuali bambini presenti

È necessario evitare che essi eseguano azioni pericolose, vietate o dannose per l'impianto.



...è NECESSARIO:

sostare a dovuta distanza dalle porte di piano

Nel caso che l'impianto sia dotato di porte di piano manuali, è necessario mantenersi fuori del raggio di apertura della porta ed alla giusta distanza, per evitare di essere colpiti quando queste vengono aperte dalle persone a bordo della cabina



Occorre mantenersi in posizione adeguata ed alla giusta distanza anche nel caso di porte di piano automatiche, per non creare inutile intralcio alle persone che escono dalla cabina.

...è VIETATO:

appoggiarsi alle porte di piano o spingere qualcuno contro di esse

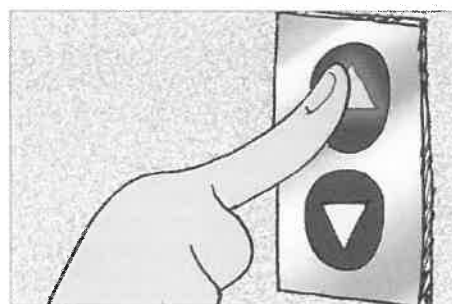
anche se realizzate in modo tale da poter resistere al peso di una persona che vi si appoggia anche violentemente, è bene non sottoporle a sollecitazioni inutili e non richieste. Le porte potrebbero inoltre aprirsi per l'arrivo dell'ascensore e la persona appoggiata cadere verso la cabina. Nel caso di urti molto violenti, come potrebbe succedere con carrelli pesanti o a causa di inconsulti atti di vandalismo, potrebbe addirittura verificarsi il distacco della porta di piano, o del suo telaio, dalla muratura. In questo caso l'esito è sicuramente drammatico in quanto ne consegue la caduta nel vano corsa

...è UTILE:

premere il pulsante di prenotazione della chiamata giusto

negli ascensori con comandi per la prenotazione della chiamata, sulla pulsantiera dei piani intermedi generalmente vi sono due pulsanti di prenotazione, per la salita con la freccia rivolta verso l'alto, per la discesa con la freccia rivolta verso il basso.

Per ottenere un servizio migliore è opportuno premere solo il pulsante di prenotazione della direzione in cui si intende andare, in salita o in discesa. Si eviteranno così inutili fermate alla cabina, lunghe ed inutili "passeggiate" in ascensore e si ridurrà di conseguenza l'usura dell'impianto. Il traffico verrà inoltre smaltito molto più rapidamente.



...è SCONSIGLIATO:

agire inutilmente sulle maniglie delle porte di piano ad apertura manuale

Fino all'arrivo della cabina al piano e al suo arresto la porta di piano rimane bloccata dalla serratura di sicurezza e quindi non è possibile aprirla. Agire sulla maniglia forzandola potrebbe solo provocarne il danneggiamento, senza alcun vantaggio pratico.

Entrando in cabina...

...è NECESSARIO:

verificare l'effettiva presenza della cabina

le porte dell'ascensore sono dotate di blocchi di sicurezza e pertanto sono realizzate in modo tale che non deve essere possibile la loro apertura senza la cabina al piano; può però esserci un guasto o un malfunzionamento dovuti a manomissioni, ad atti vandalici o a interventi impropri effettuate da persone inesperte per esempio in occasione di una manovra a mano.



che cosa fare se ciò si verifica?

Avvertire immediatamente

L'amministratore e la ditta di manutenzione ed evitare che l'ascensore rimanga senza presidio, in condizione di pericolo, prima del loro

arrivo.Realizzare in qualunque modo uno sbarramento di fortuna**...è NECESSARIO:****verificare il livello della cabina rispetto al piano**

Soprattutto nei vecchi impianti è possibile che la cabina si fermi qualche centimetro al di sopra o al di sotto della quota del pavimento del piano di arrivo, formando un gradino a salire o a scendere. Entro certi limiti questa condizione è ammessa dalle norme; tuttavia se si entra in cabina senza prestare la dovuta attenzione si può inciampare o cadere, con esiti non trascurabili specialmente per le persone anziane.

che fare se ciò si verifica?

AVVERTIRE l'amministratore o la ditta di manutenzione per verificare che la differenza di livello rientri nei limiti ammessi. Se, nonostante le regolazioni il dislivello è ancora rilevante per anziani e disabili, va evidenziata l'opportunità di intervenire radicalmente.

...è NECESSARIO:**lasciar uscire le persone che devono scendere prima di entrare in cabina**

Mantenersi alla dovuta distanza e non tentare di entrare nella cabina finché tutte le persone che devono farlo siano uscite. Si ridurrà il tempo di attesa al piano e si eviterà la possibilità di sovraccaricare involontariamente la cabina. Questa avvertenza è di particolare rilevanza nel caso di ascensori a prenotazione con manovra collettiva-selettiva, per i quali i comandi in cabina e le chiamate al piano si dispongono secondo una logica sequenziale.

**...è NECESSARIO:****non superare i limiti di portata e di capienza indicati dalla targa in cabina**

anche se la portata non viene raggiunta è opportuno, per evitare la possibilità di sovraffollamento, non superare il numero massimo di persone ammesse in cabina. Oltre tutto un eccessivo affollamento, anche nei limiti della portata, non consente un utilizzo razionale dell'ascensore e, nel malaugurato caso di un blocco della cabina (ad esempio nel caso di mancanza di corrente) contribuisce a creare condizioni di disagio.

...è NECESSARIO:**tenere sotto controllo gli eventuali bambini presenti**

È necessario mettere la massima attenzione per evitare che i bambini eseguano azioni pericolose, vietate o dannose per l'impianto.

...è UTILE:**verificare la presenza delle targhe e degli avvisi in cabina**

In cabina devono essere affisse le seguenti indicazioni:

- portata (in Kg) e capienza (n° max di persone)
- azienda di installazione e numero di fabbricazione
- numero di matricola, rilasciato dall'Autorità competente soggetto incaricato di effettuare le verifiche periodiche biennali
- eventuali avvertenze per l'uso (es. istruzioni per facilitare l'uso di citofoni o telefoni, divieto dell'uso dell'ascensore a bambini di età inferiore a 12 anni se non accompagnati ecc.)

che fare se non ci sono?

Segnalarlo all'Amministratore del condominio

...è VIETATO:**tenere aperte e bloccate le porte di piano impedendo la marcia dell'impianto**

Questa manovra, generalmente impiegata per soffermarsi a parlare con persone rimaste sul pianerottolo, oltre che essere un gesto di scarsa considerazione delle esigenze di altri fruitori sollecitati e causare disfunzioni che richiedono l'intervento della ditta di assistenza.

**...è SCONSIGLIATO:****cercare di ridurre il tempo di apertura delle porte automatiche forzando le antine con le mani**

Questa forzatura può causare seri danni al meccanismo di azionamento delle porte, può portare al fermo dell'impianto e in ogni caso è inefficace in quanto la velocità di apertura e chiusura è determinata dalle caratteristiche dell'operatore di cabina. Questa circostanza, verificabile ormai raramente su vecchi impianti, può più utilmente e radicalmente essere affrontata con un intervento di ammodernamento del sistema delle porte.

Durante la permanenza in cabina...

...è NECESSARIO:**tenere sotto controllo gli eventuali bambini presenti**

Il comportamento dei bambini è imprevedibile e quindi occorre prestare la massima attenzione per evitare che seguano azioni pericolose, vietate, sconsigliate o comunque dannose per l'impianto.

...è UTILE:

conoscere bene la funzione dei vari pulsanti esistenti nella pulsantiera

La pulsantiera di cabina spesso presenta, oltre ai pulsanti per la prenotazione del piano, altri pulsanti che servono a svolgere funzioni accessorie ma comunque importanti. Ad esempio, negli impianti automatici sono spesso presenti i pulsanti per la chiusura e l'apertura anticipata delle porte, molto utili per sveltire il traffico.



...è UTILE:

non premere pulsanti di prenotazione del piano inutilmente

Negli ascensori con comandi in cabina per la prenotazione del piano è possibile agire su più pulsanti di piano; il sistema di manovra dell'ascensore provvede automaticamente ad organizzare l'evasione dei comandi in maniera ordinata.

Premere per gioco vari pulsanti, come a volte capita di veder fare, peggiora l'efficienza del servizio e aumenta inutilmente l'usura delle varie apparecchiature.

...è VIETATO:

saltare o fare movimenti che possano dar luogo ad urti contro le pareti della cabina Anche se l'ascensore è calcolato per sostenere un carico di gran lunga maggiore della portata indicata nella targa in cabina, occorre evitare di sottoporlo all'inutile sollecitazione dinamica che il salto di una persona provocherebbe.

Analogo discorso vale per l'urto contro le pareti della cabina, che sono progettate per resistere meccanicamente fino a date sollecitazioni ma che possono riportare comunque danni al materiale di rivestimento.

...è VIETATO:

aprire le porte di cabina fino a quando la cabina non è ferma al piano

Aprendo le porte di cabina l'ascensore si ferma in quanto le antine sono controllate mediante contatti di sicurezza. Nel caso di porte di cabina ad azionamento manuale può capitare di aprirle prima di arrivare nella zona in cui si sbloccano le porte di piano o comunque prima che la cabina sia ferma. Si tratta di una manovra scorretta che va evitata.

Nel primo caso si rimane chiusi nell'ascensore ed occorre premere nuovamente un pulsante di piano per ripartire, con evidente perdita di tempo.

Nel secondo caso la porta di piano si apre per consentire l'uscita ma spesso si è creato un dislivello fra il pavimento di cabina ed il pavimento del piano, con conseguente rischio di caduta o di inciampare.

...è SCONSIGLIATO:

utilizzare l'alt in cabina quando non necessario

Sulle botoniere di cabina dei vecchi impianti è presente un pulsante da utilizzare per l'arresto del movimento della cabina solo in caso di necessità. E' bene non utilizzarlo a sproposito (ad esempio perché è stato premuto il piano sbagliato), poiché ripetuti arresti bruschi possono provocare disfunzioni e danni alle apparecchiature.

...è SCONSIGLIATO:

utilizzare l'allarme in cabina quando non necessario

In cabina, a seconda dell'anzianità dell'impianto, sono presenti dispositivi per la richiesta di soccorso di vario tipo, dal pulsante di allarme che aziona una campana elettrica, al citofono e al moderno sistema di comunicazione bidirezionale. Questi dispositivi devono essere utilizzati solo in caso di intrappolamento in cabina. Utilizzarli inutilmente e magari ripetutamente potrebbe portare a disguidi, a oneri economici per il condominio e probabilmente ad un intervento meno pronto in altri casi di effettiva necessità.

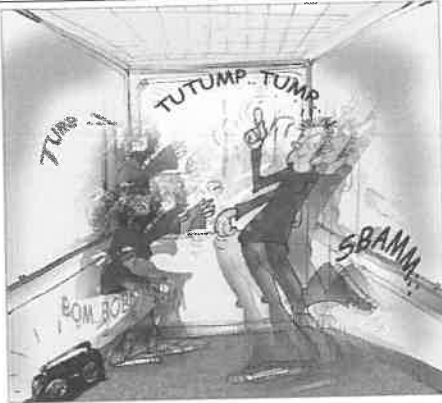
...è NECESSARIO:

verificare l'effettivo livello di arrivo al piano Soprattutto nei vecchi impianti è possibile che la cabina si fermi qualche centimetro al di sopra o al di sotto della quota del pavimento del piano; in tal caso si forma un gradino, a salire o a scendere. Questa condizione è ammessa dalle norme se contenuta entro certi limiti, che il manutentore accorto cura scrupolosamente. Se uscendo non si presta la dovuta attenzione vi è il rischio di inciampare o cadere.

che fare se ciò si verifica?

AVVERTIRE l'amministratore o la ditta di manutenzione per verificare che la differenza di livello rientri nei limiti ammessi, migliorandola se possibile.





E' possibile inoltre che per un guasto o per aver aperto inavvertitamente le porte di cabina (in caso di porte manuali) e la stessa si arresti prima di arrivare alla zona di sblocco delle porte di piano o comunque del pavimento del piano.



che fare se la cabina è ferma fra due piani o comunque se le porte di piano sono bloccate?

Non tentare di uscire dalla cabina.
Provare a premere un pulsante di piano per ripartire.
Se la cabina non riparte utilizzare il dispositivo di allarme (pulsante, citofono, sistema di comunicazione bidirezionale) ed attendere serenamente l'intervento di persone esperte.



che fare se la porta di piano si apre ma la cabina non è perfettamente al livello del piano?

Far attenzione al gradino

...è **NECESSARIO:**



...è **VIETATO:**

lasciare in cabina dei carichi fissi

Negli ascensori dotati di dispositivi pesacarico che determinano la priorità dell'azionamento dall'interno della cabina, i carichi fissi impediscono la chiamata dai piani creando così fastidiose disfunzioni nell'uso.

...è **SCONSIGLIATO:**

tenere animali al guinzaglio

Nel caso che l'animale fosse riluttante ad uscire e il proprietario fosse già sul pianerottolo, una chiamata da un altro piano potrebbe far ripartire l'ascensore, con le conseguenze facilmente immaginabili.

Gli animali di piccola taglia andrebbero tenuti in braccio e quelli di grande taglia condotti fuori per il collare.



aprire con cautela le porte di piano

nel caso che l'ascensore sia dotato di porte di piano manuali con apertura a spinta, fare la massima attenzione nell'aprire per evitare di urtare involontariamente con il battente le persone in attesa al piano.

...è UTILE:

accertarsi di aver chiuso le porte di cabina e di piano prima di allontanarsi

Nel caso vi siano porte di piano manuali o semiautomatiche è necessario controllare di averle chiuse dopo essere usciti ed accertarsi che si spenga la spia luminosa di segnalazione che l'impianto è in uso.



Inoltre

Come tutte le macchine l'ascensore va usato con il buon senso. Occorre sempre assicurarsi che l'impianto venga utilizzato nei limiti del servizio e delle prestazioni per i quali è stato progettato.

L'ascensore è come se fosse la casa di tutti e quindi va trattato con cura se vogliamo che il servizio che fornisce continui ad essere assicurato nel tempo.

Come l'automobile, alla quale tutti vogliamo tanto bene, anche l'ascensore ha bisogno di controlli periodici e di interventi di sostituzione dei componenti logorati dall'uso od obsoleti. Non trascuriamolo, il suo valore economico è solo una piccola parte del valore dell'edificio ma la sua utilità è enormemente più grande e il servizio reso si apprezza ancora di più quando, per un guasto, ci manca. Per questo è molto importante che guasti o difetti di funzionamento vengano tempestivamente segnalati all'Amministrazione o alla ditta di manutenzione.



Precauzioni da prendere con vani parzialmente chiusi

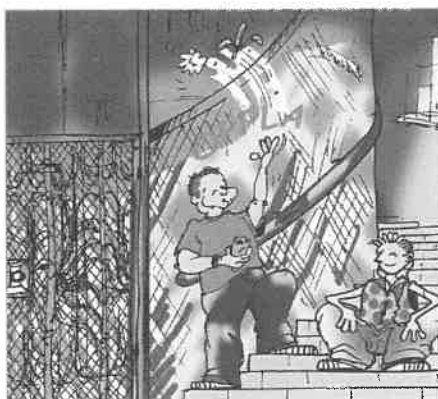
Il proprietario dell'ascensore deve garantire che vengano presi i provvedimenti opportuni in caso di ascensore esposto alle intemperie come ad esempio per un ascensore installato su una parete esterna dell'edificio. e in altri casi speciali (atmosfera esplosiva, condizioni climatiche estreme, condizioni sismiche, merci pericolose da trasportare, ecc.). Devono essere inoltre prese tutte le precauzioni necessarie ad evitare i rischi derivanti dalla caduta di oggetti dal vano ascensore.

...è VIETATO:

gettare oggetti nel vano corsa

Il problema si verifica per via dello spazio esistente tra porte di piano e di cabina o nel caso di recinzioni del vano corsa realizzate con, reti a maglia metallica.

Non si devono gettare oggetti (carte, mozziconi di sigaretta, ecc.) nel vano corsa; la fossa dell'ascensore non è un cestino dei rifiuti e questo comportamento, oltre ad essere irrispettoso nei confronti del personale addetto alla manutenzione, può anche essere pericoloso per l'edificio per il pericolo di incendi provocati da mozziconi di sigaretta accesi. Rifiuti di natura organica possono attirare animali o insetti e creare condizioni di pericolo per la salute dei passeggeri e degli abitanti dello Stabile.



...è VIETATO:

introdurre corpi estranei all'interno del vano corsa

il problema si verifica soprattutto nel caso di recinzioni fatte con reti a maglie metalliche, quando vi sia presenza di bambini non adeguatamente sorvegliati, Non si devono introdurre corpi estranei di qualsiasi natura (dita, penne, bastoni ecc,) nel vano corsa. Pur essendo prevista una distanza di sicurezza fra la recinzione e le parti in movimento dell'ascensore, questa potrebbe non essere più sufficiente ad evitare danni (alla persona o all'impianto) nel caso di utilizzo di oggetti lunghi con caratteristiche di resistenza particolari, come legno duro o metalli.

Richiesta di soccorso

In caso di emergenza premere il pulsante di allarme e attendere il collegamento con la centrale di soccorso. I passeggeri saranno aggiornati sullo stato delle operazioni in corso dall'operatore telefonico il quale contatterà i tecnici della ditta di manutenzione addetti al servizio di emergenza. Le operazioni di soccorso, per motivi di urgenza o di carattere straordinario, possono essere svolte dal personale di custodia istruito e reperibile nel fabbricato, preventivamente addestrato dal manutentore. In casi di estrema urgenza può essere conveniente contattare il comando locale dei Vigili del Fuoco. **Per questo impianto, date le sue caratteristiche speciali, il soccorso può essere effettuato solo dopo aver attivato delle procedure di sicurezza e dopo essersi attenuti scrupolosamente alle indicazioni contenute in seguito.**

E' assolutamente vietato l'uso ingiustificato del dispositivo di allarme.

Conservazione e cura dell'impianto

La ditta manutentrice garantisce la conservazione e cura dell'impianto con il suo programma di mantenimento appositamente studiato per questo tipo di ascensore. A prescindere dalle operazioni di manutenzione che solo la ditta manutentrice può svolgere sui componenti di sicurezza e sulle parti inaccessibili al personale non autorizzato, è necessaria la stretta collaborazione degli utenti per la cura e conservazioni di tutte le altre parti. Ad esempio è possibile pulire le superfici in cabina (ad eccezione dei componenti elettromeccanici) con i prodotti reperibili normalmente per la pulizia di acciai, laminati plastici, alluminio e vetri e l'uso moderato di acqua.

Il trattamento ecologico della fossa deve essere svolto solo da personale specializzato.

È vietato l'uso di acqua per la pulizia di parti sensibili all'umidità e/o facilmente ossidabili.

La pulizia e manutenzione degli organi elettromeccanici dell'ascensore deve essere eseguita solo dalla ditta manutentrice.

Istruzioni in caso di emergenza

Capitolo

4

Queste istruzioni sono redatte allo scopo di informare il personale autorizzato ed esperto (appositamente addestrato) sulle specifiche procedure e manovre da eseguire in caso di liberazione della cabina. e gli utenti sul comportamento da adottare in caso di emergenza.

Manovra di emergenza

Per manovra di emergenza si intende l'insieme delle operazioni che consentono l'uscita dalla cabina mobile alle persone che non riescono a farlo nei modi normali. Tale evento si verifica quando la cabina dell'ascensore si ferma fuori piano, ad esempio per mancanza di energia elettrica, oppure per un guasto, oppure se le porte non si aprono pur trovandosi la cabina in corrispondenza di un piano.

In caso di mancanza di energia elettrica

In caso di arresto improvviso dell'ascensore per mancanza di energia elettrica attendere pochi secondi per l'inserimento automatico del dispositivo di emergenza di ritorno automatico al piano: l'accensione della luce di emergenza e di un segnalatore specifico in cabina (optional) avviseranno i passeggeri che la manovra di ritorno al piano è in corso. Giunti al piano, le porte di cabina (se automatiche) si apriranno automaticamente se previsto, oppure aprire manualmente.

Non cercare di aprire le porte fino a quando la cabina non è ferma al piano.

Informare la ditta manutentrice dell'accaduto onde poter accertare che l'impianto non abbia subito danni durante la manovra di emergenza.

Nel caso in cui il dispositivo di ritorno automatico non intervenga, chiedere soccorso come indicato nel paragrafo successivo.

In caso di guasto

Nel caso in cui , per un guasto improvviso, la cabina si arresta fra due piani con passeggeri a bordo mantenere la calma e provare a selezionare di nuovo il piano desiderato. In caso di persistenza del guasto richiedere soccorso mediante il tasto di allarme disposto sulla pulsantiera in cabina.

Nota

Fare riferimento al paragrafo "Richiesta di soccorso" del cap. precedente per la descrizione del funzionamento del servizio

Se la linea fosse occupata ripetere la richiesta di allarme dopo un tempo di circa due minuti (il tempo necessario al dispositivo bidirezionale di predisporre per inoltrare una nuova chiamata).

La pressione del tasto di allarme, oltre ad attivare il dispositivo bidirezionale di cabina, attiva anche

il sistema di allarme con segnale acustico per avvisare le persone eventualmente presenti nel fabbricato.

E' assolutamente vietato forzare le porte dall'interno della cabina quando la stessa è bloccata fuori piano. Non osservando questo divieto si potrebbe rallentare o impedire la regolare evacuazione della cabina.

La cabina è dotata di un sistema di aerazione naturale che garantisce una adeguata circolazione dell'aria per le persone intrappolate in cabina.



In caso di incendio

E' vietato utilizzare l'ascensore.

Disposizioni per accedere al locale del macchinario

La porta del locale del macchinario deve essere rigorosamente chiusa a chiave. Le chiavi di questo ascensore devono essere custodite presso l'installazione e facilmente reperibili in caso di emergenza.

L'accesso del locale del macchinario è riservato agli operatori della società di manutenzione, agli utenti istruiti sulla pericolosità connessa alla manomissione degli elementi contenuti nel locale, ed agli utenti istruiti per l'effettuazione delle operazioni di evacuazione, nei casi consentiti.

Personale autorizzato ad effettuare la manovra di emergenza

Gli addetti ad espletare le operazioni di soccorso finalizzate a liberare eventuali passeggeri bloccati nella cabina per un guasto dell'ascensore sono:

- Il personale della ditta di manutenzione
- Il personale di custodia autorizzato
- I Vigili del Fuoco

Il proprietario dell'ascensore può autorizzare del personale, adeguatamente istruito dalla ditta di manutenzione per il soccorso dei passeggeri in caso di assoluta emergenza. Tale personale è definito come "Personale di custodia autorizzato"; esso deve anche essere informato riguardo le condizioni di blocco dell'ascensore eccezionali, per le quali le operazioni di soccorso possono essere effettuate solo dalla ditta. In particolare poi, quando detto personale non riesce comunque ad eseguire le manovre che gli sono state illustrate, bisogna che contatti immediatamente il manutentore onde non generare situazioni di pericolo. I numeri di telefono della ditta di manutenzione sono indicati su un cartello affisso alla porta del locale macchine.

Nel caso in cui non è garantito l'intervento immediato del Manutentore si consiglia di chiamare il locale comando dei VV.FF.

I passeggeri possono essere "liberati" dal personale di custodia autorizzato che avrà cura di farli uscire dalla cabina solo attraverso le porte di piano (e non attraverso le eventuali porte o botole di emergenza).

La manovra a mano

(attenersi solo ed esclusivamente alle istruzioni operative del fabbricante affisse all'interno dell'armadio / locale macchina)

Il personale identificato nel paragrafo precedente, e solo quello, esegue le istruzioni operative (come riportate nelle istruzioni del fabbricante affisse all'interno del locale macchina/armadio) per compiere efficacemente la manovra a mano. Tale manovra, se correttamente eseguita, non comporta rischi né per chi la esegue, né per gli occupanti della cabina e neppure per l'impianto. Ricordiamo, brevemente, la successione delle operazioni che devono essere eseguite:

1. Quando si avverta suonare l'allarme di un ascensore, per prima cosa individuare esattamente l'impianto dal quale è stato lanciato l'allarme.
2. Successivamente mettersi in contatto con gli occupanti della cabina, tramite il citofono che collega il locale macchinario alla cabina (se esiste) ovvero per mezzo di contatto vocale, al fine di tranquillizzare gli occupanti informandoli che si sta provvedendo per la loro liberazione chiedendo altresì di non eseguire manovra alcuna, in particolare di non aprire le porte interne della cabina;



3. Apporre alle porte di piano i cartelli di FUORI SERVIZIO



4. Verificare che tutte le porte di piano siano chiuse e bloccate

5. Recarsi nel locale macchina e/o armadio



Importante prima di ogni operazione interrompere il circuito di forza motrice agendo sull'interruttore apposito, non aprire altri interruttori, in particolare non interrompere il circuito Luce.

Eseguire la manovra a mano secondo le istruzioni ricevute, riassunte nel cartello apposto sulla parte interna dell'armadio/locale macchina.

Per ottenere la discesa della cabina, premere il pulsante rosso posto sulla centralina. Tenerlo premuto fino a quando la cabina giunge in corrispondenza di una delle porte di piano: tale posizione è evidenziata dall'accensione di un segnale luminoso sul pannello frontale del quadro di manovra. Rilasciare quindi il pulsante curando che esso torni in posizione di riposo



6. Con la cabina ferma in corrispondenza del piano aprire manualmente le porte. Se la soglia della cabina non è allineata con sufficiente precisione a quella di piano potrebbe essere difficile, se non impossibile, riuscire ad aprire le porte

7. Avvertire gli occupanti che possono aprire le porte di cabina e uscire.



8. Procedere immediatamente al controllo di tutte le porte di piano, accertandosi che, ad eccezione di quella dinanzi alla quale è ferma la cabina, le porte stesse non si possano in alcun modo aprire.



9. Avvertire la ditta di manutenzione se la stessa non è già stata avvertita tramite il dispositivo di allarme bidirezionale presente in cabina



Uso della chiave di emergenza per lo sbloccaggio porte di piano

Premessa tutte le porte di piano sono dotate di un dispositivo che ne rende possibile l'apertura dall'esterno mediante una chiave che si adatti al triangolo di sblocco come definito dalle norme armonizzate europee relative agli ascensori (UNI EN 81.1:2008)



ATTENZIONE la chiave di emergenza è un dispositivo meccanico che consente di sbloccare e aprire una porta di piano anche in caso di **assenza** della cabina mobile, pertanto l'uso effettuato da persone **non istruite** può **costituire grave pericolo**, per l'utilizzatore della chiave stessa, per i passeggeri o per gli abitanti dello stabile in genere.



La chiave di emergenza deve essere affidata dal proprietario dell'ascensore a persona responsabile che deve aver ricevuto una istruzione scritta da parte dell'installatore e/o dalla ditta di manutenzione al quale la renderà controfirmata.

Tale istruzione deve contenere l'informazione, sulla pericolosità insita nell'utilizzo di tale particolare chiave, dovuta alla possibilità che si verifichino incidenti dovuti a uno sbloccaggio della porta non seguito dal successivo, necessario, indispensabile e corretto ribloccaggio della medesima da parte della persona che ne ha precedentemente effettuato l'operazione di sbloccaggio.

E' quindi assolutamente necessario che la persona in possesso della chiave di sbloccaggio di emergenza:

- ✓ conservi sempre la medesima in luogo non accessibile ad altre persone;
- ✓ proceda allo sblocco di una porta dell'ascensore soltanto in caso di situazioni di grave emergenza;
- ✓ si accerti sempre, con la massima attenzione ed accuratezza, dopo ogni intervento di sbloccaggio di una porta, che la medesima sia stata completamente richiusa e bloccata (esercitando una forza sufficiente a comprovare quanto sopra, nel senso di apertura della porta);
- ✓ consegni la medesima, eventualmente, soltanto a personale abilitato (manutentore della ditta che ha la responsabilità della manutenzione dell'ascensore) o autorizzato dal proprietario e specificamente addestrato dall'organizzazione di manutenzione a svolgere la manovra di soccorso.

Qualora dopo aver portato la cabina al piano con la manovra di emergenza, vi fosse assoluta o estrema urgenza di far uscire dalla cabina le persone intrappolate e, per ragioni imprevedute, non si riuscisse ad aprire la porta di piano con il solo sforzo manuale, è possibile agire come segue:

- provvedere ad inserire la chiave nell'apposita sede e quindi ad aprire la porta di piano per consentire l'uscita delle persone.

Dopo questa manovra è **ESSENZIALE VERIFICARE CHE TUTTE LE PORTE DI PIANO**, ad esclusione di quella posta in corrispondenza del piano in cui si trova la cabina, **SIANO CHIUSE E BLOCCATE**.

SAPER AFFRONTARE L'EMERGENZA

Quando non usare l'ascensore

...è VIETATO:

l'uso in caso di incendio

Gli ascensori installati per uso normale non sono realizzati per poter essere utilizzati in caso di incendio. Ciò comporta che, in caso di allarme di qualunque altra evidenza di incendio in atto, le persone che viaggiano in ascensore devono lasciare la cabina alla prima fermata utile. Nel caso in cui l'ascensore si arresti al di fuori della zona di sblocco delle porte di piano azionare l'allarme ed attendere i soccorsi.

...è VIETATO:

l'uso in caso di terremoto

In caso di terremoto non usare l'ascensore.

...è SCONSIGLIATO:

l'uso in caso di temporali o "tempeste"

In caso di temporali con fulmini e comunque di fenomeni meteorologici particolarmente intensi (tempeste di vento, uragani e simili) possono verificarsi interruzioni più o meno prolungate nell'erogazione di energia elettrica, con conseguente possibilità di intrappolamento in cabina.

Ciò è evitabile solo nei casi in cui gli ascensori sono dotati di dispositivo di riporto al piano, il quale interviene per norma solo in caso di mancanza di corrente.

...è SCONSIGLIATO:

Come facilitare il pronto intervento in caso di emergenza

Garantire costantemente la facile e rapida accessibilità al locale macchine e in particolare:

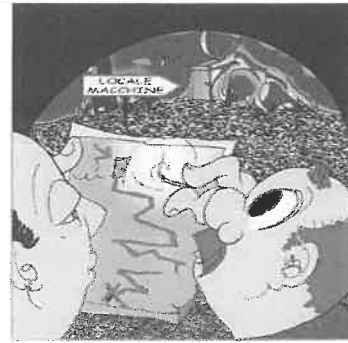
- la sufficiente illuminazione delle vie di accesso al locale macchine
- l'illuminazione di emergenza in caso di mancanza di energia elettrica, se possibile, o altrimenti la facile reperibilità di una lampada portatile
- la facile reperibilità delle chiavi del locale macchine e di tutte le chiavi necessarie ad arrivare fino ad esso (locali comuni, terrazze, cantine, ecc.). Nel caso manchi un servizio di presidio 24 ore su 24, le chiavi devono essere disponibili presso più condomini.
- l'assenza di ostruzioni o intralci lungo le vie di accesso al locale macchine
- ogni altra misura occorrente, in relazione alla specificità dei luoghi.

l'uso in caso di possibilità che nessuna persona si trovi nell'edificio o comunque in condizioni di rilevare l'allarme in caso di intrappolamento in cabina



Può succedere soprattutto nelle case private, nei condomini con pochi appartamenti o nei periodi di ferie, negli edifici con soli uffici di sera o nei giorni festivi ecc. Se si è in due, si consiglia di prendere l'ascensore separatamente.

Il problema naturalmente non si pone nel caso di un edificio presidiato in permanenza da una portineria o da un servizio di sorveglianza, oppure nel caso che l'ascensore sia dotato di un dispositivo di segnalazione (pulsante, citofono o sistema di comunicazione bidirezionale) collegato a un Centro di Soccorso operante 24 ore su 24.



Apporre fuori dalla cabina in zona condominiale una targa con le indicazioni per l'attivazione delle operazioni di emergenza, ossia:

- ditta di manutenzione e relativo recapito telefonico
- eventuali altri incaricati per la manovra a mano e loro reperibilità
- riferimenti per il reperimento delle chiavi occorrenti



Quando vi sono persone intrappolate in cabina

Le persone intrappolate in cabina non corrono alcun tipo di pericolo

Salvo situazioni eccezionali (incendio, terremoto, emergenze sanitarie ecc.) le persone intrappolate in cabina non sono esposte ad alcun tipo di pericolo, si trovano semplicemente in una situazione spiacevole.

Il ricambio d'aria è assicurato in ogni condizione dalla costruzione della cabina, che per norma prevede apposite aperture di dimensione adeguate al numero di persone trasportate.

In questa circostanza occorre non perdere la calma, tranquillizzare se occorre altri passeggeri colti da attacco d'ansia e azionare i dispositivi di allarme previsti in cabina.

Il fermo dell'ascensore come prova della sicurezza dell'impianto

Può essere confortante guardare l'aspetto positivo della vicenda.

Spesso il fermo dell'ascensore è la conferma che l'impianto è sicuro. Nella maggior parte dei casi, infatti, l'ascensore si è fermato proprio perché è intervenuto uno dei tanti dispositivi di sicurezza destinati ad impedire il movimento della cabina fino a quando il guasto o la situazione pericolosa non è stata rimossa.



Cosa non fare

- farsi prendere dal panico, non ce n'è motivo
- agitarsi e urlare, la cabina sembrerà più angusta
- fare fretta ai soccorritori, si rallentano le operazioni e si aumenta la probabilità di errori nell'esecuzione della manovra a mano



- tentare di uscire dalla cabina in maniera "rocambolesca"

Cosa fare

Se le porte automatiche o la porta di piano manuale non si aprono:

provare a ripartire

- premere un pulsante di piano qualunque, (ad eccezione del più vicino che potrebbe essere momentaneamente escluso) per vedere se la cabina riparte;
- se le porte di cabina sono ad azione manuale, provare ad aprirle e richiuderle più volte prima di premere il pulsante di piano
- se le porte di cabina sono automatiche, provare a muoverle con delicatezza e senza forzare, prima di premere il pulsante di piano
- se è presente il pulsante di stop in cabina, provare ad azionarlo ripetutamente, prima di premere il pulsante di piano
- in tal modo si potrebbe temporaneamente ripristinare un falso contatto

che fare se la cabina riparte?

Arrivare al piano selezionato, uscire dalla cabina, avvertire la ditta di manutenzione e non usare l'ascensore fino all'arrivo del tecnico, perché il difetto potrebbe ripetersi e il passeggero restare chiuso in cabina.

Se nonostante il tentativo fatto la cabina **non riparte:**

agire sul dispositivo di allarme, (vedere sotto i possibili dispositivi presenti)

- **in caso di presenza di un dispositivo di comunicazione bidirezionale fornire con calma le informazioni richieste dagli addetti**
- **rilassarsi ed attendere senza preoccupazioni l'intervento**
- **durante l'intervento attenersi alle istruzioni impartite dai soccorritori**



La segnalazione di allarme e il sistema di intervento

L'allarme può essere rilevato da:

- persone presenti nell'edificio
- persone al di fuori dell'edificio (se è disponibile in cabina un dispositivo collegato telefonicamente con l'esterno)
- personale di custodia dell'edificio (se presente)
- centro di assistenza e soccorso remoto (se il servizio è stato attivato).

Il personale di custodia ed il centro di assistenza che hanno ricevuto l'allarme avviano le attività di soccorso secondo procedure già definite.

Le persone che rilevano l'allarme in modo occasionale devono semplicemente:



- avvertire la ditta di manutenzione o, se presente, la persona incaricata ed istruita per l'esecuzione della manovra a mano
- avvertire i vigili del fuoco (ma solo in caso di effettiva necessità: particolare urgenza o emergenza specifica)
- rassicurare le persone in cabina (allarme ricevuto e comunicato a chi di dovere)

Il sistema di allarme

L'impianto è realizzato in modo tale da garantire, attraverso un'alimentazione di emergenza se necessaria, il funzionamento, per almeno 1 ora, del sistema di allarme anche in caso di mancanza di energia elettrica di rete.

Dispositivo sonoro e/o luminoso



Gli impianti installati, dispongono di un sistema di segnalazione di allarme monodirezionale.

Il pulsante per l'attivazione del segnale di allarme, sonoro o luminoso, è generalmente posto sulla bottoniera in cabina ed è quasi sempre

contraddistinto dal simbolo di una campana.

Il dispositivo sonoro e/o luminoso è posto, a seconda del sistema di intervento adottato nello stabile, nel vano scala del condominio o in luogo presidiato.

A volte, soprattutto nei grandi edifici ed in caso di personale di custodia assente o non costantemente presente, può essere installato più di un dispositivo sonoro e/o luminoso in luoghi sorvegliati o presidiati.

Dispositivo di comunicazione bidirezionale

L'impianto ascensore installato è provvisto di un dispositivo di comunicazione bidirezionale che permette in qualunque momento il contatto vocale con un servizio permanente di pronto intervento.

A seconda dei casi il dispositivo di comunicazione bidirezionale può essere costituito da:

- un dispositivo collegato alla rete telefonica pubblica, con preselezionato il numero del centro di soccorso
- un dispositivo telefonico in collegamento con un centro operativo (della ditta di manutenzione o altro centro servizi).



A volte nella cabina è presente un citofono collegato con la portineria e con il locale macchina che viene utilizzato durante la manovra di emergenza, per ricevere e trasferire informazioni alle persone intrappolate in cabina.

La manovra di emergenza

Chi può eseguirla

La manovra di emergenza, nel caso di persone intrappolate in cabina, deve, di regola essere eseguita da personale della ditta di manutenzione o dal Centro di Soccorso.

In caso di necessità è ammesso che questa venga eseguita anche da personale di custodia incaricato ed adeguatamente istruito allo scopo.

Solo in caso di effettiva necessità (particolare urgenza o emergenza di tipo specifico) è opportuno rivolgersi ai vigili del fuoco.

Attenzione:

nessun altro può eseguire la manovra di emergenza perché se non eseguita da personale esperto può diventare molto pericolosa per l'incolumità delle persone a bordo.

Dopo aver effettuato la manovra, verificare con la massima attenzione che tutte le porte di piano siano chiuse e bloccate. All'occorrenza mettere in opera ostacoli fissi dinanzi alle porte di piano rimaste aperte, in modo da impedire alle persone di cadere all'interno del vano.

La quasi totalità delle cadute nel vano è dovuta alla mancata osservanza di questa precauzione.



Il pericolo in atto, l'incidente senza danni a persone, l'infortunio

La legge prevede precise responsabilità a carico della ditta di manutenzione e del proprietario dell'impianto o del suo rappresentante, l'Amministratore.

Se il manutentore rileva un pericolo in atto deve fermare l'impianto informandone tempestivamente il proprietario, il soggetto incaricato delle verifiche periodiche ed il comune competente che adotterà i provvedimenti relativi.

In caso di incidenti di notevole importanza, anche se non sono seguiti da infortunio, il proprietario deve immediatamente informare il competente ufficio comunale, che dispone il fermo dell'impianto, e la ditta di manutenzione per quanto di sua competenza e per l'attivazione delle relative coperture assicurative.

L'impianto non può essere rimesso in servizio fino a quando il pericolo non è stato eliminato e l'organismo incaricato delle verifiche periodiche non ha eseguito la verifica straordinaria prescritta dalla legge.

Si ricorda che il responsabile della gestione dell'impianto è il proprietario ed è quindi suo compito garantire il rispetto delle procedure stabilite dalla legge. La ditta di manutenzione conosce tutte le procedure, può fornire tutte le indicazioni occorrenti e fornire l'assistenza necessaria.

La Manutenzione

Capitolo

5

Il manutentore dispone di mezzi e personale capaci di garantire la conservazione, l'efficienza e la sicurezza dell'ascensore nel tempo.. Affidare l'impianto ascensore ad una ditta abilitata è un obbligo del Proprietario

La Manutenzione ordinaria

La manutenzione ordinaria che la ditta eroga in rispondenza al contratto sottoscritto con il Proprietario o legale rappresentante dell'ascensore, prevede sostanzialmente l'adempimento agli obblighi sottoscritti nel contratto di manutenzione. Per il mantenimento dell'ascensore sono previste delle visite periodiche da parte del personale specializzato e abilitato, nel corso delle quali sono pulite e lubrificate le parti meccaniche ed elettriche dell'impianto ed è verificato che siano garantite le condizioni di sicurezza dell'impianto. È altresì previsto, l'intervento ad ogni richiesta giustificata per la rimessa in funzione dell'impianto a seguito di guasti nei normali orari di lavoro. Per ulteriori dettagli sui servizi forniti e sulle modalità e condizioni di intervento si rimanda alla lettura del contratto di manutenzione.

La Manutenzione straordinaria

Per manutenzione straordinaria si intendono tutte le attività svolte sull'impianto ascensore per modifiche, riparazioni con sostituzione di materiali, interventi di ammodernamento o abbellimento e soddisfacimento alle richieste fatte dall'Ente preposto alle verifiche periodiche e straordinarie. Per ulteriori dettagli sui servizi forniti e sulle modalità e condizioni di intervento si rimanda alla lettura del contratto di manutenzione.

Il servizio di manutenzione è configurato secondo le necessità specifiche del Cliente e secondo la capacità di spesa. Quanto esposto nei paragrafi precedenti è comunque riferito ai servizi di base forniti dal manutentore.

NOTA PER IL MERCATO ITALIANO il significato e i compiti a carico del manutentore sono indicati nell'art. 15 del DPR 162/99.

Servizi aggiuntivi

La ditta manutentrice può essere organizzata per soddisfare le richieste di intervento per guasti nei periodi normalmente non lavorativi. In particolare può essere fornito il servizio di liberazione 24h su 24 per 365 giorni l'anno, attivato direttamente dai passeggeri di cabina attraverso l'apparecchio bidirezionale collegato alla centrale di soccorso.

E' consigliabile che la ditta di manutenzione scelta dal proprietario sia coperta da adeguata polizza assicurativa con primaria compagnia di assicurazione e adeguati massimali.

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

Doveri per il proprietario

Capitolo

6

Il Proprietario dell'ascensore di si adopera affinché siano sempre osservate le disposizioni normative previste a suo carico. Il capitolo seguente agevola il Proprietario nell'espletare i suoi doveri.

Rispetto della direttiva ascensori

Il proprietario garantisce 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 ai sensi della direttiva ascensori 95/16 CE.

Il proprietario e l'installatore dell'ascensore si comunicano reciprocamente gli elementi necessari e prendono le misure adeguate per garantire la corretta installazione, il corretto funzionamento e l'utilizzo in piena sicurezza dell'ascensore.

Nel caso in cui il Proprietario cambi la ditta di manutenzione e questa esegua delle modifiche, è necessario che il proprietario richieda l'aggiornamento del manuale di uso e manutenzione dell'ascensore e l'eventuale risultato dell'analisi dei rischi.

Il proprietario mette a disposizione nel fabbricato le eventuali informazioni necessarie al personale di manutenzione perché possa intervenire senza correre rischi

Il proprietario garantisce inoltre la linea telefonica per il collegamento telefonico permanente fra la cabina dell'ascensore ed una centrale di soccorso.

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

Il proprietario dell'ascensore prende tutti i provvedimenti perché non venga fatto un uso improprio dell'ascensore; per un utilizzo corretto fare riferimento alle istruzioni contenute in questo fascicolo, all'installatore e a qualsiasi altro documento pertinente.

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

Il proprietario dell'ascensore verifica che al momento della messa in servizio dell'ascensore l'installatore abbia consegnato la seguente documentazione:

- Istruzioni per l'uso dell'ascensore
- Manuale di manutenzione ascensore
- Libretto di annotazione
- Dichiarazione di conformità dell'ascensore alla direttiva ascensori 95/16 CE

Il proprietario dell'ascensore deve assicurare che tutte le condizioni verificate all'atto della messa in servizio dell'ascensore vengano mantenute nel tempo. Nel caso in cui una delle condizioni di sicurezza indicate nell'allegato I della Direttiva Ascensori venga a mancare, il proprietario deve fermare immediatamente l'ascensore (ad es. guasto del dispositivo bidirezionale in cabina).

Si ribadisce che 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;*
- *esecuzione di manovra a mano*

Ogni altra operazione (regolazioni, operazioni di manutenzione, riparazioni) richiede l'intervento di un manutentore competente, cioè di una persona qualificata.

NOTA PER IL MERCATO ITALIANO: *gli ordinamenti nazionali fissano l'obbligo al possesso di un "patentino" per l'abilitazione allo svolgimento di attività di manutenzione di ascensori. 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 manutentore 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 verificare che all'interno della cabina e sulla porta del locale macchine 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.

Verifiche

Il proprietario affida incarico per le verifiche periodiche e straordinarie ad un Ente terzo. I testi degli artt. 13 e 14 del DPR 162/99 sono relativi rispettivamente alle verifiche periodiche da eseguire sugli impianti ascensori con cadenza biennale e alle verifiche straordinarie da eseguire in caso di trasformazioni e/o fermo disposto dalle autorità competenti e/o incidente avvenuto sull'impianto ascensore.

VERIFICHE PERIODICHE (ART.13 DEL DPR 162/99)

1. Il proprietario dello stabile, o il suo legale rappresentante, sono tenuti ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto ivi installato, non che a sottoporre lo stesso a verifica periodica ogni due anni. Alla verifica periodica degli ascensori e montacarichi provvedono, secondo i rispettivi ordinamenti, a mezzo di tecnici forniti di laurea in ingegneria, l'azienda sanitaria locale competente per territorio, ovvero, l'ARPA, quando le disposizioni regionali di attuazione della legge 21 gennaio 1994, n. 61, attribuiscono ad essa tale competenza, la direzione provinciale del lavoro del Ministero del lavoro e della previdenza sociale competente per territorio per gli impianti installati presso gli stabilimenti industriali o le aziende agricole, nonché, gli organismi di

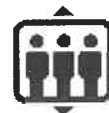
certificazione notificati ai sensi del presente regolamento per le valutazioni di conformità di cui all'allegato VI o X.

2. Il soggetto che ha eseguito la verifica periodica rilascia al proprietario, nonché alla ditta incaricata della manutenzione, il verbale relativo e, ove negativo, ne comunica l'esito al competente ufficio comunale per i provvedimenti di competenza.
3. 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.
4. Il proprietario o il suo legale rappresentante forniscono i mezzi e gli aiuti indispensabili perché siano eseguite le verifiche periodiche dell'impianto.
5. Le amministrazioni statali che hanno propri ruoli tecnici possono provvedere, per i propri impianti, alle verifiche di cui al presente articolo, direttamente per mezzo degli ingegneri dei rispettivi ruoli. In tal caso il verbale della verifica, ove negativo, è trasmesso al competente ufficio tecnico dell'amministrazione che dispone il fermo dell'impianto.
6. Le spese per l'effettuazione delle verifiche periodiche sono a carico del proprietario dello stabile ove è installato l'impianto.

VERIFICHE STRAORDINARIE (ART. 14 DEL DPR 162/99)

1. 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. La verifica straordinaria è eseguita dai soggetti di cui all'articolo 13, comma 1, ai quali il proprietario o il suo legale rappresentante rivolgono richiesta dopo la rimozione delle cause che hanno determinato l'esito negativo della verifica.
2. 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, ai sensi del comma 1.
3. Nel caso siano apportate all'impianto le modifiche di cui all'articolo 2, comma 1, lettera i), la verifica straordinaria è eseguita dai soggetti di cui all'articolo 13, comma 1.
4. Le spese per l'effettuazione delle verifiche straordinarie sono a carico del proprietario dello stabile ove è installato l'impianto.
5. Nell'ipotesi prevista dall'articolo 13, comma 5, le amministrazioni statali possono provvedere alla verifica straordinaria avvalendosi degli ingegneri dei propri ruoli.

ASCENSORI-PIATTAFORME



MONTACARROZZELLE-SERVOSCALE



SCALE - TAPPETI MOBILI



MONTACARICHI- MONTAVIVANDE



MONTAUTO- SOLLEVATORI AUTO



Manutenzione - Costruzione
Progettazione personalizzata



*Specializzati in installazioni su ogni tipo di stabile, compresi
interventi estensivi su costruzioni non recenti*

ASCENSORI



MONTACARROZZELLE



SCALE MOBILI



MONTACARICHI



MONTAUTO



**MANUTENZIONE - COSTRUZIONE
PROGETTAZIONE PERSONALIZZATA**

GRUPPO SIMET S.R.L.
SEDE: VIA SANTAGATA, 26/A -10156 TORINO
TEL.011\2467706 FAX 011\2467779



Aggiornamento
documentale

N. 4458



Manuale d'uso e
Manutenzione di
Ascensori di tipo

OLEODINAMICO

GRUPPO SIMET SRL

Manuale di manutenzione dell'ascensore

fabbricazione n° NI 15288

matricola n° 1272 / 6856

Installato in: **CORSO SICILIA 40**

Città: **TORINO**

Stabile di proprietà: **IRIDE SERVIZI TORINO**

Data del rilascio: **05/09/2016**

Timbro e Firma:



Sommario

CAPITOLO 1 COME LEGGERE IL MANUALE	3
INTRODUZIONE	3
DEFINIZIONI	3
MANUTENZIONE	3
SOCIETÀ DI MANUTENZIONE	4
PERSONALE DI MANUTENZIONE	4
INSTALLATORE	4
PROPRIETARIO	4
ORGANISMO NOTIFICATO	4
SIMBOLI	4
CONTENUTO DEI CAPITOLI	4
CAPITOLO 2 CHI È E CHE COSA FA IL MANUTENTORE	5
ABILITAZIONE DEL PERSONALE DI MANUTENZIONE	5
LA VISITA DI MANUTENZIONE ORDINARIA	5
LA VERIFICA SEMESTRALE DEI COMPONENTI DI SICUREZZA	7
AZIONI CHE COMPIE IL MANUTENTORE NEL CASO DI PERICOLI IN ATTO	7
ALTRE INFORMAZIONI PER IL MANUTENTORE	7
CAPITOLO 3 ISTRUZIONI PER ESEGUIRE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	9
INFORMAZIONI SUL PIANO DI MANUTENZIONE	9
NORME GENERALI PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI	9
OPERAZIONI PRELIMINARI ALLA MANUTENZIONE	11
MANOVRA PER IL RECUPERO DELLE PERSONE INTRAPPOLATE IN CABINA	11
PROCEDURE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI MANUTENZIONE	13
PROVE SUI COMPONENTI DI SICUREZZA	25
RIPARAZIONI E SOSTITUZIONI	25

Come leggere il manuale

Capitolo

1

Il manuale d'uso e manutenzione dell'ascensore deve essere conservato in un luogo sicuro per tutta la vita dell'impianto. Si consiglia di conservare copia del Volume 2 (manuale di manutenzione) e del Volume 3 (libretto dell'ascensore) nel locale del macchinario a disposizione del manutentore e degli Organismi di verifica..

Introduzione

Il manuale tratta rispettivamente della manutenzione del Vs. ascensore.

Nei capitoli del presente volume sono raccolte tutte le informazioni di cui devono essere a conoscenza l'utente ed il proprietario, per usare l'ascensore nel modo corretto e per garantirne la conservazione in perfetta efficienza nel tempo. Si consiglia l'attenta lettura di ogni capitolo e di fare riferimento al Manutentore per ogni ulteriore approfondimento relativo all'uso dell'ascensore; si rammenta inoltre che la mancata osservanza delle istruzioni operative e delle modalità d'uso possono comportare situazioni di pericolo o di inefficienza dell'ascensore.

Il manuale è stato redatto secondo le norme EN 13015 relativo alle istruzioni e regole per la manutenzione di ascensori e scale mobili.

Tutte le unità di misura utilizzate nel manuale sono quelle del Sistema Internazionale SI.

L'ascensore di cui si tratta è stato verificato in conformità all'allegato XII del DPR 162/99 e risponde alla direttiva ascensori 95/16 CE e conforme alla norme UNI EN 81.2.2010.

Definizioni

Le definizioni riportate in questo volume del manuale sono tratte dalle definizioni utilizzate dalle norme EN 13015, in particolare di seguito sono riportate le seguenti definizioni:

MANUTENZIONE

La manutenzione è l'insieme delle operazioni (controlli, lubrificazione, pulizia, ecc.) tali da garantire il funzionamento corretto e sicuro dell'ascensore e dei suoi elementi, 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 di componenti

SOCIETÀ DI MANUTENZIONE

La società di manutenzione è il soggetto giuridico che svolge le funzioni di seguito elencate osservando le disposizioni legislative indicate nel capitolo successivo. Essa in particolare:

- è a conoscenza ed osserva i regolamenti vigenti in materia di ascensori;
- pianifica e stabilisce le operazioni di manutenzione necessarie su ogni ascensore, tenendo conto delle istruzioni fornite dal costruttore del materiale installato e di tutte le informazioni fornite dal proprietario dell'ascensore.
- dispone di personale competente ed abilitato per gli interventi da effettuare, avendo cura di munirlo di tutte le attrezzature necessarie e dispositivi di protezione individuale conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza e igiene sul lavoro
- fornisce un servizio di assistenza in grado di rispondere alle chiamate nel più breve tempo possibile dando la precedenza al soccorso delle persone rimaste bloccate in ascensore

- è coperta da assicurazione che le consente di risarcire i danni occorsi a terzi in relazione all'uso e installazione dell'ascensore.

PERSONALE DI MANUTENZIONE

Il personale di manutenzione ha ricevuto un'adeguata istruzione teorica e pratica in ottemperanza alle norme di legge, come meglio indicato nel capitolo successivo. La società di manutenzione è tenuta ad aggiornare con continuità le competenze del proprio personale di manutenzione.

INSTALLATORE

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

PROPRIETARIO

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.




ORGANISMO NOTIFICATO

Ente indipendente con Certificazione di Qualità, con esperienza nel campo degli ascensori, integrità professionale e competenza tecnica, riconosciuto da uno degli Stati Membri della Comunità Europea

Simboli

Per una più rapida e agevole consultazione è utilizzata la segnaletica di pericolo, obbligo e di divieto conforme alle norme per la sicurezza sui luoghi di lavoro di seguito indicata e alle ISO 3864:

SEGNALI

	<p>Segnali di pericolo</p>
	<p>Segnali di divieto</p>
	<p>Segnali d'obbligo</p>

Contenuto dei capitoli

Viene di seguito riportato un elenco con una descrizione sommaria dei capitoli contenuti in questo volume del manuale.

Capitolo 1 Come leggere il manuale

Raccoglie le informazioni preliminari alla consultazione del manuale.

Capitolo 2 Chi è e che cosa fa il manutentore

Informa sugli obblighi di legge che deve rispettare il manutentore e tutti i compiti che la legge ascrive a suo carico.

Capitolo 3 Istruzioni per eseguire le operazioni di manutenzione
Informa su come e cosa fare durante le operazioni di manutenzione

Chi è e cosa fa il manutentore

Capitolo

2

Di seguito sono riportati i requisiti che il manutentore definito nel capitolo precedente deve possedere per osservare le disposizioni normative nazionali

Abilitazione del personale di manutenzione

Il proprietario o suo legale rappresentante sono tenuti ad affidare la manutenzione di tutto il sistema dell'ascensore o del montacarichi, a persona munita di certificato di abilitazione o a ditta specializzata, ovvero, a un operatore comunitario dotato di specializzazione equivalente che debbono provvedere a mezzo di personale abilitato.

NOTA PER IL MERCATO ITALIANO: Il certificato di abilitazione è rilasciato dal prefetto a seguito dell'esito favorevole di una prova teorico pratica, da sostenersi davanti a una commissione esaminatrice apposita, ai sensi della legge n. 1767/51, artt. 6,7,8,9,10 e s.m.i.

La ditta di manutenzione inoltre, ai sensi dell'art. 12, comma 2, lett. e) del DPR 162/99, deve essere abilitata ai sensi del Decreto 22 gennaio 2008 n.37 (ex Legge 46/90 art. 7 lett. f)

La visita di manutenzione ordinaria

Durante la visita di manutenzione ordinaria vengono eseguite tutte le operazioni che di seguito si riportano:

Il manutentore provvede, periodicamente, secondo le esigenze dell'impianto:

- a) a verificare il regolare funzionamento dei dispositivi meccanici, idraulici ed elettrici e, in particolare, 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."



Sono inoltre comprese le seguenti operazioni:



1. controlli in genere
2. operazioni di soccorso per i passeggeri bloccati in cabina
3. riparazioni e taratura degli accessori
4. sostituzioni o riparazioni di pezzi danneggiati o logori

Le operazioni precedentemente indicate sono eseguite attenendosi alle istruzioni operative riportate nei capitoli successivi.

Sono escluse dalle normali operazioni di manutenzione le seguenti:



- Disinfezione della fossa
- Pulizia delle pareti esterne del vano corsa
- Pulizia delle pareti esterne ed interne della cabina

Non sono considerate operazioni di manutenzione le sostituzioni dei seguenti componenti:



1. Cabina, macchinario, quadro di manovra, componenti di sicurezza etc., anche se questi hanno le stesse caratteristiche dei componenti sostituiti
2. Ammodernamento dell'impianto incluso il cambio delle caratteristiche principali dell'installazione
3. Sostituzione dell'ascensore completa
4. Adeguamenti dell'impianto richiesti dalle norme nazionali o dai VV.FF.

Verifica semestrale dei componenti di sicurezza

Il manutentore esegue le seguenti verifiche e le annota sul libretto di annotazione, capitolo 3.
Le richieste demandate al manutentore semestralmente sono le seguenti:



- a) verificare l'integrità e l'efficienza del paracadute, e degli altri dispositivi di sicurezza;
- b) verificare minutamente le funi e i loro attacchi;
- c) verificare l'isolamento dell'impianto elettrico e l'efficienza dei collegamenti con la terra;
- d) annotare i risultati di queste verifiche sul libretto di annotazione del presente manuale di uso e manutenzione.

Azioni che compie il manutentore nel caso di pericoli in atto

Il manutentore promuove tempestivamente la riparazione e la sostituzione delle parti rotte o logorate, o a verificarne l'avvenuta e corretta esecuzione.

Il proprietario o il suo legale rappresentante provvede prontamente alle riparazioni e alle sostituzioni suggerite dal manutentore.



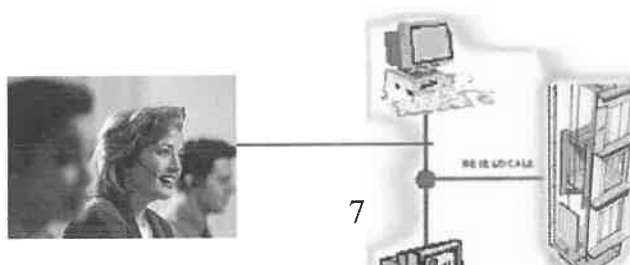
Nel caso in cui il manutentore rilevi un pericolo in atto, deve fermare l'impianto, fino a quando esso non sia stato riparato, informandone, tempestivamente, il proprietario o il suo legale rappresentante e il soggetto incaricato delle verifiche periodiche, nonché il comune per l'adozione degli eventuali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

Altre informazioni per il manutentore

Il manutentore aggiorna il presente manuale in caso di trasformazioni dell'ascensore o nel caso in cui varia la configurazione dei luoghi ove è installato l'ascensore. Se vengono eseguiti dei lavori o riparazioni che comportano l'esecuzione dell'analisi dei rischi, il Manutentore informa il Proprietario circa gli eventuali oneri a suo carico derivanti dalla suddetta analisi.

Il Manutentore deve essere in grado di fornire i pezzi di ricambio specifici dell'ascensore

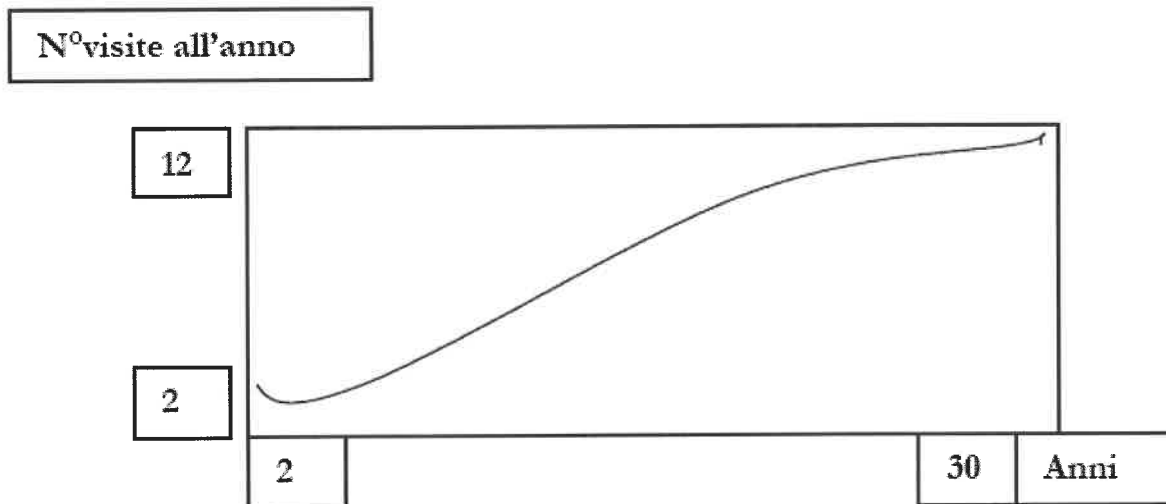
La frequenza delle visite di manutenzione può essere ottimizzata se viene eseguito un monitoraggio remoto della installazione che aiuta a determinare in maniera non equivoca il carico di lavoro a cui è sottoposto l'ascensore.



La frequenza delle visite e/o degli interventi dovrebbe variare a seconda del grado di sfruttamento dell'ascensore. Sicuramente la frequenza delle visite aumenta proporzionalmente all'invecchiamento dell'impianto. La frequenza degli interventi di manutenzione ordinaria è comunque stabilita dal Manutentore con il Proprietario a seconda dei propri accordi contrattuali.

La frequenza degli interventi indicata nelle schede successive è indicativa e può quindi essere variata dal manutentore in funzione dell'uso che viene fatto dell'ascensore.

Esempio: in questo grafico è evidenziato come qualitativamente può variare la frequenza di intervento sull'impianto con il passare del tempo.



Istruzioni per eseguire le operazioni di manutenzione

Capitolo

3

Le informazioni fornite nelle pagine successive sono realizzate esclusivamente per l'impianto ascensore di tipo oleodinamico. Si invita il manutentore ad osservare scrupolosamente quanto di seguito riportato.

Informazioni sul piano di manutenzione

Il piano di manutenzione previsto per questo impianto ascensore è stato realizzato con lo scopo di avere un monitoraggio sistematico dei principali componenti di sicurezza ed allo stesso tempo di ottimizzare l'impiego delle risorse che intervengono per eseguire la manutenzione ordinaria dell'ascensore.

La frequenza delle visite di manutenzione è legata all'intensità di funzionamento dell'ascensore. La frequenza degli interventi successivi a quello in atto è stabilita in funzione di quanto emerge dal rapporto di controllo dell'ascensore. Sono comunque sempre garantite le verifiche semestrali e la registrazione del loro esito sul libretto di annotazione (Volume3).

Le operazioni da compiere sono suddivise in schede. Ogni scheda contiene tutte le attività che possono essere svolte in quella sessione.

Norme generali per la prevenzione degli infortuni

Di seguito sono riportate alcune prescrizioni che il manutentore è tenuto ad osservare prima di intraprendere ogni attività lavorativa. Sono indicati i rischi corsi in generale lavorando e le precauzioni da adottare in funzione delle circostanze e dei luoghi su cui si stanno svolgendo le attività lavorative; si tenga comunque conto che il personale di manutenzione dovrà sempre rispettare quanto previsto dai piani di sicurezza aziendali in ottemperanza a quanto stabilito dalle normative specifiche vigenti.

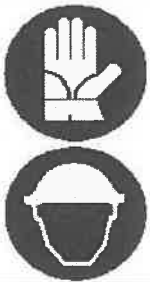


IL POSTO DI LAVORO: deve essere pulito e ordinato. Il pavimento non deve essere ingombrato da materiali non attinenti al lavoro da svolgere o da scarto di lavorazione. I materiali e le attrezzature strettamente necessarie devono essere riposti in modo stabile e razionale. Deve essere evitato lo spargimento di sostanze grasse o oleose: se ciò dovesse accadere provvedere immediatamente a pulire il piano di calpestio, ad esempio, con sostanze assorbenti. In particolare l'accesso al locale del macchinario deve essere diretto agevole e sicuro. E' ad esempio vietato

che dinanzi alla porta del locale macchinario vengano accantonati materiali di qualsiasi natura che impediscono l'accesso agevole al locale.



IL COMPORTAMENTO: il contegno corretto e la condotta prudente di ogni lavoratore costituiscono la prima difesa contro gli infortuni! Senza questa consapevolezza tutti gli avvertimenti, le normative, le disposizioni dei superiori, saranno di scarsa efficacia per prevenire incidenti. Il secondo elemento fondamentale per prevenire gli infortuni è l'attenzione: raramente si verificano incidenti senza che almeno una componente di disattenzione vi prenda parte.



I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: è fondamentale per tutelare la propria sicurezza e quella altrui utilizzare i DPI messi a disposizione dalla società al rischio (elmetti, cinture di sicurezza, guanti, occhiali, schermi, scarpe, cuffie, maschere ecc.). E' altresì importante segnalare tempestivamente le deficienze dei DPI ai propri superiori e curarne la buona conservazione. Fare uso costante dei DPI in dotazione personale.



UTENSILI DA LAVORO: gli utensili devono essere adoperati solo per l'uso cui sono destinati. E' quindi da evitare l'uso di pinze o chiavi al posto dei martelli, cacciaviti in luogo di scalpelli...ecc. E' vietato l'uso di utensili deteriorati o in cattive condizioni.



ABBIGLIAMENTO DI LAVORO: è vietato l'uso di abiti personali o abbigliamento che, in relazione alla natura delle operazioni, costituisca pericolo per l'incolumità personale. Evitare indumenti non idonei tali da offrire facile presa a parti in movimento.



SOLLEVAMENTO E TRASPORTO CARICHI: evitare di sollevare carichi flettendo il tronco e tenere il carico in modo ben bilanciato nei punti di facile presa. Quando bisogna sollevare o movimentare carichi molto pesanti avvalersi dei ganci preposti in sala macchine e in testata avendo cura di non superare mai il carico massimo di portata e il passaggio dei carichi su luoghi per i quali la eventuale caduta del carico può costituire pericolo.



Non passare o sostare sotto carichi sospesi o in zone che potrebbero essere interessate dalla caduta di eventuali carichi sospesi



ELETTRICITA': l'elettricità, anche se a bassa tensione, rappresenta un rischio gravissimo noto a tutti. Occorre quindi la massima prudenza per prevenire ogni possibilità di contatto accidentale con gli elementi sotto tensione. A tal fine è necessario seguire le seguenti avvertenze: non aprire armadi e contenitori di apparecchiature elettriche senza aver prima tolto l'alimentazione. Non toccare conduttori nudi o non integri; non effettuare allacciamenti elettrici di fortuna.



INCENDIO: nelle lavorazioni in cui esistono pericoli di incendio a causa della presenza o l'impiego di sostanze infiammabili, evitare di fumare, fare allacciamenti elettrici di fortuna, utilizzare apparecchi a fiamma libera. In generale:



rispettare sempre il divieto di fumare anche se le condizioni di rischio non sono evidenti



quando si eseguono saldature munirsi dei mezzi necessari a sedare principi di incendio.



evitare l'uso dell'acqua per lo spegnimento di incendi o fiamme e soprattutto in prossimità di conduttori sotto tensione



RUMORE: in relazione al livello e al tempo di esposizione, il rumore può provocare una diminuzione dell'udito temporanea o permanente. Utilizzare quindi tutti i mezzi eventualmente predisposti. Evitare di generare rumori inutili utilizzando senza necessità segnalatori acustici, aria compressa, urti ecc.

Operazioni preliminari alla manutenzione

Prima di eseguire la manutenzione è necessario che il manutentore apponga i cartelli ad ogni porta di piano di **FUORI SERVIZIO** per informare gli utenti che l'impianto non può essere utilizzato. In casi particolari può essere utile transennare o inibire l'accesso al personale estraneo in determinate aree dove devono essere compiute le operazioni di manutenzione.



L'accesso al locale del macchinario e al vano corsa è permesso esclusivamente al manutentore. E' vietato l'accesso o la presenza di personale estraneo durante le operazioni di manutenzione

Manovra per il recupero delle persone intrappolate in cabina

Se l'ascensore si blocca fuori piano e non è possibile movimentare la cabina seguendo le istruzioni operative di seguito indicate per la manovra a mano, le persone non possono uscire dalla cabina senza aiuto esterno perchè le porte non possono essere aperte dall'interno della cabina.

Per il recupero delle persone deve intervenire il manutentore o personale istruito e autorizzato, il quale, prima di sbloccare le porte di cabina secondo le istruzioni del costruttore delle porte, si deve recare nel locale macchinario (o armadio metallico) dove è posizionato il quadro elettrico di manovra e la centralina idraulica, per eseguire le operazioni di evacuazione secondo le istruzioni fornite dalla ditta costruttrice ed apposte sulle centralina.

Dopo aver prestato soccorso alle persone intrappolate e dopo aver chiuso le porte di piano, la manovra automatica può essere ripristinata solo dopo un'azione di reset fatta dal manutentore sul quadro di manovra.

La manovra a mano

(attenersi solo ed esclusivamente alle istruzioni operative del fabbricante affisse all'interno dell'armadio / locale macchina)

Il personale identificato nel paragrafo precedente, e solo quello, esegue le istruzioni operative (come riportate nelle istruzioni del fabbricante affisse all'interno del locale macchina/armadio) per compiere efficacemente la manovra a mano. Tale manovra, se correttamente eseguita, non comporta rischi né per chi la esegue, né per gli occupanti della cabina e neppure per l'impianto.

Ricordiamo, brevemente, la successione delle operazioni che devono essere eseguite:

1. Per prima cosa individuare esattamente dove l'impianto è bloccato.

2. Successivamente mettersi in contatto con gli occupanti della cabina, tramite il citofono che collega il locale macchinario alla cabina (se esiste) ovvero per mezzo di contatto vocale, al fine di tranquillizzare gli occupanti informandoli che si sta provvedendo per la loro liberazione chiedendo altresì di non eseguire manovra alcuna, in particolare di non aprire le porte interne della cabina;



3. Apporre alle porte di piano i cartelli di FUORI SERVIZIO



4. Verificare che tutte le porte di piano siano chiuse e bloccate

5. Recarsi nel locale macchina e/o armadio

Importante prima di ogni operazione interrompere il circuito di forza motrice agendo sull'interruttore apposito, non aprire altri interruttori, in particolare non interrompere il circuito Luce.



Eeguire la manovra a mano secondo le istruzioni ricevute, riassunte nel cartello apposto sulla parte interna dell'armadio/locale macchina.

Per ottenere la discesa della cabina, premere il pulsante rosso posto sulla centralina. Tenerlo premuto fino a quando la cabina giunge in corrispondenza di una delle porte di piano: tale posizione è evidenziata dall'accensione di un segnale luminoso sul pannello frontale del quadro di manovra. Rilasciare quindi il pulsante curando che esso torni in posizione di riposo



6. Con la cabina ferma in corrispondenza del piano aprire manualmente le porte. Se la soglia della cabina non è allineata con sufficiente precisione a quella di piano potrebbe essere difficile, se non impossibile, riuscire ad aprire le porte

7. Avvertire gli occupanti che possono aprire le porte di cabina e uscire.



8. Procedere immediatamente al controllo di tutte le porte di piano, accertandosi che, ad eccezione di quella dinanzi alla quale è ferma la cabina, le porte stesse non si possano in alcun modo aprire.



9. Verificare e controllare tutti i sistemi di sicurezza, verificare il corretto funzionamento dell'impianto ascensore prima di rimetterlo in funzione

Procedure per l'attuazione del piano di manutenzione

Le tavole di seguito elencate contengono tutti gli adempimenti richiesti dal piano di manutenzione. Le tavole sono 5 e indicano tutte le operazioni da compiere nella "zona" dell'impianto su cui si sta intervenendo.

- La prima tavola è relativa alle prove dinamiche
- La seconda tavola è relativa alla manutenzione dei componenti della zona locale del macchinario
- La terza tavola è relativa alla manutenzione dei componenti della zona vano corsa e piani
- La quarta tavola è relativa alla manutenzione dei componenti della zona cabina e tetto cabina
- La quinta tavola è relativa alle prove dei componenti di sicurezza

Attenzione: rispettare la frequenza dei controlli. E' preferibile non superare la frequenza di intervento indicata per ogni tabella.

PROVE DINAMICHE da eseguire con cadenza almeno semestrale			
ITEM	COMPONENTE/PROVA	AZIONE	NOTE
1	Corsa completa	V,R	<i>Per verificare che la velocità sia corretta ed il confort in accelerazione e decelerazione sia adeguato</i>
2	Livello fermata	V,R	<i>Da eseguire ad ogni piano. La fermata deve essere precisa sia in salita che in discesa</i>
3	Carico e scarico cabina	V	<i>Controllare che intervenga il ripescaggio</i>
4	Dispositivo di sovraccarico in cabina	V,R	<i>Verificare che il dispositivo intervenga quando è superata di 75 kg la portata max indicata in cabina</i>
5	Porte di piano	V,R,L	<i>Verificare che l'apertura sia quella della luce netta. Verificare la funzionalità sia meccanica che elettrica dei contatti di sicurezza porte di piano. Controllo, registrazione ed eventuale lubrificazione complesso porte di piano di tipo automatico: - Togliere la custodia di protezione (ove esiste) e pulire gli snodi ed i perni lubrificando solo quelli che non sono montati su boccole o bussole</i>

			<p><i>autolubrificanti;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pulire la guida di scorrimento, controllare che le rotelle/carrucole, sia di sospensione che di registro siano in discrete condizioni, controllare lo scorrimento delle antine nonché verticalità e antidivaricamento;</i> - <i>Controllare il regolare funzionamento dei contatti elettrici di blocco ed i blocchi meccanici delle porte;</i> - <i>Controllare l'efficienza del dispositivo di autorichiusura porte di piano;</i> - <i>Rimettere l'eventuale custodia di protezione</i>
6	Porte di cabina e relativo operatore	V,R,L	<p><i>Verificare che l'apertura sia quella della luce netta, lubrificare parti in movimento, registrare accessori se necessario, controllare funzionamento cellula e limitatore spinta; verificare l'efficienza del dispositivo meccanico di sbloccaggio delle porte dall'esterno. Pulizia, lubrificazione e controllo complesso "Operatore porte":</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) <i>Abbassare la cabina, posizionandosi ad un piano con porta provvista di chiave di emergenza e possibilmente al primo piano (seconda fermata), in modo che il tetto si trovi a mt. 1 - 1,20 circa dal pavimento.</i> b) <i>Dopo aver tolto la protezione/custodia (ove esiste), pulire il motore, la guida di scorrimento ed i contatti.</i> c) <i>Controllare che i contatti di chiusura porte rallentamento / frenatura e fine corsa apertura / chiusura funzionino regolarmente;</i> d) <i>Verificare il perfetto scorrimento delle portine controllando l'esatta regolazione dei registri antidivaricamento e la verticalità delle stesse;</i> e) <i>Accertarsi che nel caso di porte al piano di tipo a battente semiautomatiche lo scivolo/pattino fisso sia ben regolato per lo sblocco della serratura e nel caso invece di porte automatiche accoppiate, il rallentamento sia regolato in modo tale da non farle sbattere, ma sia sufficientemente deciso da permettere la sicura chiusura dei dispositivi di blocco sia elettrici che meccanici;</i> f) <i>Controllare il funzionamento elettrico e meccanico della costola mobile/sgancio meccanico della porta, nonché l'integrità dei cavetti flessibili di collegamento;</i> g) <i>Rimontare l'eventuale protezione/custodia</i>
7	Serrature e sblocco di emergenza	V,R,L	<p><i>Controllare l'efficienza dei contatti, eliminare tracce di ossidazione, registrare l'accoppiamento parte fissa e mobile</i></p>
8	Allarme	V,S	<p><i>Verificare il funzionamento anche in assenza di alimentazione</i></p> <p><i>Controllo funzionamento allarme come segue:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Entrare in cabina, premere il pulsante di allarme e constatarne l'efficienza;</i> 2. <i>Stando in locale macchina, togliere l'alimentazione luce alla batteria e, ripetendo l'operazione di cui sopra, accertarsi della consistenza della carica della batteria stessa;</i>

			<i>3. Ridare alimentazione alla batteria</i>
9	Bottoniere ai piani	V,S	<i>Verificare integrità e funzionalità dei pulsanti di tutte le bottoniere di piano; Controllare visivamente tutte le pulsantiere di piano per accertare se le lampade di segnalazione (posizione, presente, occupato, prenotato, senso di marcia, display, ecc.) sono funzionanti; Riattivare le segnalazioni inefficienti</i>
10	Bottoniera di cabina	V,S	<i>Verificarne il funzionamento di tutti i comandi. Riattivare le segnalazioni inefficienti</i>
11	Combinatore telefonico	V	<i>Verificarne il corretto funzionamento simulando un caso di emergenza</i>
12	Dispositivi di illuminazione	V,S	<i>Verificare che le luci di cabina e le lampade di emergenza siano efficienti o riattivarle</i>
13	Emergenza (ritorno al piano automatico)	V,R,S	<i>Verificare che il sistema di emergenza sia efficiente, registrare i tempi di intervento, sostituire eventualmente le batterie scariche: a) Controllare acqua distillata delle batterie e ripristinarne il livello quando occorre; b) Verificare funzionamento del carica batteria (seguendo le istruzioni proprie di ciascuna apparecchiatura); c) Prova del dispositivo di riporto al piano e sua funzionalità simulando la mancanza della tensione di rete.</i>
14	Citofono in cabina (opzionale)	V	<i>Accertarsi che sia possibile dialogare fra cabina e locale macchina</i>
15	Dispositivo d'interdizione (fotocellula)	V,R,S	<i>Controllare funzionamento fotocellula porte di cabina accertando in particolare l'esatta centratura del fascio luminoso;</i>

Legenda:

V = Verifica

R = Regolazione

L = Lubrificazione

S = Sostituzione

VERIFICHE E MANUTENZIONE ZONA LOCALE MACCHINE da eseguire con cadenza almeno semestrale

ITEM	COMPONENTE/PROVA	AZIONE	NOTE
1	Locale del macchinario o armadio	V	Vedi items successivi
1A	Armadio metallico	V	Pulire le parti coperte da polvere o sporco, eliminare tracce di olio o grasso dalle superfici di lavoro; sgombrare il locale da materiale estraneo
	Locale in muratura	V	<p>a) Pulizia pavimento locale macchina evitando, per quanto possibile, di sollevare troppa polvere;</p> <p>b) Eliminazione di eventuali ragnatele;</p> <p>c) Sgomberare il locale da materiali estranei</p> <p>d) Le pezze sporche e/o i materiali di risulta non devono essere abbandonati sul posto, ma vanno evacuati dopo ogni operazione avendo cura di <u>rispettare le norme vigenti sullo smaltimento dei "rifiuti inquinanti"</u>.</p> <p>N.B. - Qualora si dovessero riscontrare manchevolezze quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vetri rotti alla finestra; • Piastrelle pavimento sollevate; • Infiltrazioni di acqua dal soffitto; • Problemi alla porta d'ingresso (cerniere rotte, stipiti smurati, serratura difettosa, ecc.) deve essere informato il proprietario
1B	Passaggi	V	<p>Accertarsi che, in caso di porte aperte dell'armadio, ci sia la possibilità di passare senza dover richiudere le porte dello stesso.</p> <p>Accertarsi che l'illuminazione dei passaggi sia adeguata ed efficiente</p>
1C	Accesso	V,L	Verificare che la porta apra per l'intera luce, che l'accesso sia sgombro da materiale estraneo, che i

			<i>dispositivi di chiusura siano efficienti</i>
1D	Agibilità	V	<i>In caso di accesso all'armadio mediante scala, riferirsi alle misure minime di sicurezza delle stesse indicate nelle norme EN 81 armonizzate</i>
1E	Protezioni	V	<i>Accertarsi che l'armadio conservi la protezione IPX2, che la temperatura all'interno dell'armadio non vada oltre l'intervallo compreso fra 5°C_40°C e che non ci siano infiltrazioni o perdite</i>
2	Interruttori	V	<i>Accertarsi che i circuiti siano correttamente comandati e protetti dagli appositi interruttori</i>
3	Luci	V,S	<i>Accertarsi dell'efficienza e rendimento delle lampade di illuminazione; eventualmente pulire o sostituire</i>
4	Targhe e avvisi	V, R	<i>Accertarsi della presenza dei cartelli monitori sulle porte e l'aggiornamento dei dati del manutentore</i>
5	Chiavi	V	<i>Accertarsi della presenza delle chiavi del locale macchine; accertarsi della presenza in loco della chiave di emergenza</i>
6	Centralina idraulica	V,R	<i>Vedi items successivi</i>
6A	Livelli	V	<i>Controllare che la quantità d'olio presente nel serbatoio sia sufficiente; in caso di rabbocco utilizzare olio con le caratteristiche di targa indicate In presenza di centraline/serbatoi dotati di asta con indicatore di livello, per effettuare il controllo è sufficiente alzare il coperchio o sfilare l'astina. In assenza di tale dispositivo è indispensabile mandare la cabina al piano estremo superiore e controllare che il filtro di aspirazione della motopompa risulti ancora completamente coperto di olio. N.B. contemporaneamente si dovrà provvedere all'indicazione del livello in maniera stabile.</i>
6B	Olio	V,S	<i>Spurgare olio dal fondo del serbatoio fino a quando l'olio che fuoriesce è di colore limpido e rabboccare con olio nuovo in quantità sufficiente; Sostituire l'olio almeno ogni 5 anni. In caso di rabbocco utilizzare olio con le caratteristiche di targa indicate</i>
6C	Valvole	V,R	<i>Verificare che tutte le valvole siano correttamente tarate ed in particolare siano efficienti e ben tarate: valvola di sovra pressione, valvola prova caduta, valvola di flusso, valvola anti allentamento funi. Fare riferimento per le prove specifiche alle istruzioni del Costruttore N.B. La valvola di sovrappressione può essere verificata/provata con relativa facilità: Con cabina al piano inferiore, occorre effettuare un comando per l'invio della stessa al piano estremo superiore; durante la corsa iniziare una lenta e graduale chiusura della saracinesca sino al "colpo d'ariete" generato dall'intervento della valvola a seguito dell'aumentata pressione in quel tratto di tubazione. Riattivare l'impianto riaprendo la saracinesca e richiudendo il contatto elettrico di controllo posto in centralina o sul quadro.</i>
6D	Manometro	V,S	<i>Verificare l'efficienza del manometro; a prova eseguita</i>

			<i>disinserire il manometro dal circuito idraulico utilizzando l'apposito rubinetto.</i>
6E	Tubazioni	V,S	<i>Verificare che non siano presenti tracce di ossidazione e perdite lungo la tubazione e i suoi raccordi; in caso di tubazioni flessibili sostituire secondo le indicazioni del Costruttore Sul raccordo dei tubi di mandata olio in gomma, è stampigliata (oltre alla marca, il tipo e la pressione di prova) anche la data in cui gli stessi sono stati provati. La legge prevede che tali tubi debbano essere sostituiti non oltre 10 anni dopo la data di cui sopra.</i>
6F	Schemi	V	<i>Accertarsi che siano sempre presenti gli schemi del circuito idraulico e di regolazione delle valvole</i>
6G	Elettrovalvole	V	<i>Verificare l'efficienza dell'elettrovalvola di discesa, di livellamento e di emergenza</i>
6H	Pompa a mano	V	<i>Verificare l'efficienza della pompa a mano</i>
6I	Pulsante di discesa	V	<i>Verificare l'efficienza del pulsante di discesa</i>
6L	Protezioni	V	<i>Verificare che i termistori siano efficienti e che in caso di intervento consentano alla cabina di concludere il ciclo di corsa o comunque ai passeggeri di uscire.</i>
6M	Accessori (opzionale)	V	<i>Verificare l'efficienza della resistenza scalda olio e dello scambiatore di calore</i>
7	Quadro di manovra	V,R	<i>Vedi items successivi</i>
7A	Pulizia e controllo	V	<i>Eliminare tracce di polvere e eventuali falsi contatti; controllare l'integrità dei laccioli flessibili; controllare che tutti i connettori siano saldamente inseriti sulle schede elettroniche N.B. – <i>Eseguire tutte le operazioni in assenza di energia elettrica</i></i>
7B	Fusibili e protezioni	V,S	<i>Controllare che i fusibili e le valvole di protezione siano tarate secondo schema; eventualmente sostituire</i>
7C	Valvola automatica e protezioni ausiliarie	V,S	<i>Controllare l'efficienza della valvola automatica mettendo a terra un circuito di sicurezza; sostituire in caso di inefficienza. Verificare l'efficienza dei dispositivi salvamotore e la taratura dei tempi di intervento. Verificare l'efficienza del relé di lunga corsa; verificare l'efficienza del relé sequenza fasi.</i>
7D	Verifica batterie	V,S	<i>Verificare l'efficienza delle batterie di allarme ed emergenza; eventualmente sostituire</i>
7E	Circuito di terra	V	<i>Verificare che il quadro sia collegato a terra e che la stessa sia efficiente</i>
7F	Isolamento verso terra	V	<i>Eseguire le prove di isolamento verso terra secondo gli schemi forniti dal Costruttore</i>
7G	Isolamento fra i circuiti	V	<i>Eseguire le prove di isolamento fra i circuiti secondo gli schemi forniti dal Costruttore</i>
7H	Schemi	V	<i>Verificare che gli schemi elettrici del quadro e dell'impianto siano presenti con le giuste identificazioni.</i>
7I	Ritardo della manovra	V	<i>Verificare che il sistema di ritardo della manovra sia efficiente</i>
7L	Selettore di ispezione, pulsante di reset,	V, S	<i>Verificare che i dispositivi ausiliari per le sicurezze durante le attività di manutenzione e ripristino della</i>

Differenziale FM

*manovra automatica siano efficienti.
In caso di inefficienza sostituire il componente
interessato alla verifica.*

Legenda:

V = Verifica
R = Regolazione
L = Lubrificazione
S = Sostituzione



Non utilizzare l'armadio per gli usi non consentiti riportati nel manuale fornito dal costruttore. Non maneggiare l'armadio o parti di esso senza l'uso di guanti adeguati



Le operazioni di manutenzione effettuate sull'armadio devono essere annotate sull'apposito modulo del "libretto di annotazione" (Volume 3). E' preferibile che la periodicit  della manutenzione dell'armadio corrisponda con quella della centralina idraulica

VERIFICA E MANUTENZIONE ZONA VANO CORSA E PIANI da eseguire con cadenza almeno bimestrale

ITEM	COMPONENTE/PROVA	AZIONE	NOTE
1	Pulizia e lubrificazione	V,L	<i>Vedi items successivi</i>
1A	Lubrificazione guide	L	<i>Provvedere alla lubrificazione ad ogni manutenzione; utilizzare olio tipo SAE 80W90 La lubrificazione deve avvenire dopo essere saliti sul tetto cabina e con impianto in ispezione, partendo dall'alto verso il basso e deve interessare solo le superfici di scorrimento dei pattini; Per quegli impianti dotati di appositi lubrificatori automatici, verificare l'usura dei feltrini e rabboccare le vaschette con olio apposito.</i>
1B	Lubrificazioni organi in movimento lungo il vano	L	<i>Provvedere alla lubrificazione ad ogni manutenzione di rotelle di invertitori, fincorsa, leve serratura, levereggi per sistema di prova paracadute(se presente); utilizzare olio tipo SAE 80W90</i>
1C	Pulizia fossa	V	<i>L'operazione consiste nell'accedere alla fossa dell'impianto, previo azionamento dell'interruttore Stop, per: Verificare che la fossa non sia occupata da rifiuti e che l'efficienza degli organi in fossa non sia compromessa dalla sporcizia: in tal caso richiedere un intervento ecologico in fossa Pulizia del fondo fossa con rimozione di tutti i materiali infiammabili, onde prevenire incendi fortuiti causati da mozziconi di sigarette ancora accesi che gli</i>

			<i>stessi utenti, sovente, vi lasciano cadere;</i>
1D	Porte di piano	V,R,L	<i>rimuovere sedimenti dalle guide dei pattini porte di cabina alle soglie di piano; lubrificare gli elementi mobili delle porte</i>
1E	Illuminazione vano	V,S	<i>Rimuovere le tracce di sporco dalle protezioni alle lampade del vano ed eventualmente sostituire le lampade inefficienti. Deve essere garantita l'illuminazione minima di 50 lux sul tetto di cabina</i>
2	Parte idraulica nel vano	V,R,S	<i>Vedi items successivi</i>
2A	Tubazioni e raccordi	V,S	<i>Verificare che non siano presenti tracce di ossidazione e perdite lungo la tubazione e i suoi raccordi; in caso di tubazioni flessibili sostituire secondo le indicazioni del Costruttore</i>
2B	Guarnizioni	V,S	<i>Verificare che i trafilamenti fra pistone e testa del cilindro non siano eccessivi; eventualmente sostituire le guarnizioni seguendo le indicazioni del costruttore ed accertandosi che la superficie del pistone non presenti irregolarità tali da usurare precocemente le guarnizioni. N.B. Manovrando la pulsantiera di manutenzione posta sul tetto di cabina, accedere alla testata del cilindro per controllare che l'anello di recupero olio sia pulito e che il tubicino di convogliamento sia fissato stabilmente (mediante fascetta) al gocciolatoio.</i>
2C	Tenuta circuito	V,R	<i>Controllare che il circuito idraulico non abbia caduta di pressione controllando in particolare la tenuta della valvola di blocco</i>
2D	Tanica raccolta olio	V	<i>Svuotare la tanica di raccolta olio in fossa; controllare che il condotto di alimentazione dalla testa del pistone non sia ostruito; si raccomanda di filtrare l'olio prima di riutilizzarlo. N.B. Ad ogni visita semestrale/di controllo, verificare la quantità di olio presente nel serbatoio di recupero in centralina o in fossa onde tenere sotto costante osservazione l'andamento delle perdite della guarnizione di testata. Questo olio, dopo un opportuno filtraggio (es.:tramite calza in nylon), può essere riutilizzato per ripristinare il livello nel serbatoio principale.</i>
3	Parte elettrica nel vano	V	<i>Vedi items successivi</i>
3A	Linee elettriche	V	<i>Verificare l'integrità dei cavi elettrici sia della linea fissa che dei cavi flessibili; verificare l'integrità delle canaline, tubazioni e raccorderai.</i>
3B	Dispositivi elettrici lungo il vano	V,R	<i>Verificare che sensori, impulsori, invertitori ed altri dispositivi di comando elettrici lungo il vano siano efficienti e ben tarati.</i>
3C	Stop in fossa, segnalazioni, arresto meccanico manuale	V	<i>Verificare l'efficienza dell'interruttore di STOP, l'efficienza delle segnalazioni luminose e l'efficienza del contatto di sicurezza sull'arresto meccanico ad azionamento manuale in fossa</i>
3D	Interruttore accensione luci in fossa	V	<i>Verificare l'efficienza dell'interruttore</i>
3E	Illuminazione Vano	V,S	<i>Verificare l'efficienza delle luci e sostituire quelle</i>

			<i>inefficienti.</i>
3F	Serrature, contatto di sicurezza sulle chiavi di emergenza	V,R	<i>Verificare l'efficienza delle serrature con particolare attenzione all'efficienza del circuito preliminare o accostamento porte (se presente), circuiti del blocco e messa a terra, contatti di sicurezza sulle chiavi di emergenza.</i>
3G	Finecorsa	V,R	<i>Verificare che il dispositivo sia efficiente e che gli spazi di intervento siano corretti; verificare l'efficienza dei finecorsa direzionali prima di ogni operazione di manutenzione.</i>
3H	Impianto di terra	V,R	<i>Verificare che ogni organo elettromeccanico sia efficacemente collegato a terra alle guide di cabina e che le guide siano collegate al dispersore di terra. Provare l'efficacia degli interruttori differenziali coordinati con la messa a terra per l'impianto FM e Luce.</i>
3I	Ancoraggi delle guide	V	<i>Verificare che a seguito di eventuali assestamenti delle strutture sia sempre assicurata la guida alle sue staffe di fissaggio</i>
3L	Ammortizzatori in fossa	V	<i>Verificare il corretto fissaggio delle molle al supporto; in caso di ammortizzatori a dissipazione di energia controllare il livello dell'olio mediante le apposite spie. Per gli ammortizzatori a dissipazione di energia in materiale plastico attenersi alle istruzioni fornite dal costruttore. Nota: a seconda dei modelli l'ammortizzatore può essere posizionato sotto l'arcata.</i>
4	Ai Piani	V,R,S	<i>Vedi items successivi</i>
4A	Nominativi dei consegnatari chiavi locale macchine	V	<i>Accertarsi che a piede vano siano indicati i nominativi dei consegnatari delle chiavi del locale macchine</i>
4B	Bottoniere ai piani e segnalazioni	V,S	<i>Accertarsi che tutte le segnalazioni e comandi delle bottoniere ai piani siano efficienti e eventualmente sostituire i componenti difettosi</i>
4C	Controllo giochi delle porte ai piani	V,R	<i>Accertarsi che i giochi fra le ante delle porte di piano siano conformi alle norme armonizzate EN 81.2</i>
4D	Difese del vano: porte	V	<i>Accertarsi che gli stipiti delle porte siano ben ancorati alle strutture del vano</i>
4E	Difese del Vano: vetri (opzione)	V	<i>In presenza di vetri di tamponamento del vano accertarsi che gli stessi siano integri e ben fissati (secondo norma)</i>

Legenda:

V = Verifica
R = Regolazione
L = Lubrificazione
S = Sostituzione

VERIFICA E MANUTENZIONE ZONA TETTO CABINA E CABINA da eseguire con cadenza almeno semestrale

ITEM	COMPONENTE/PROVA	AZIONE E	NOTE
1	Tetto di cabina	V,L	<i>Vedi items successivi</i>
1A	Pulizia tetto	V	<i>Rimuovere le tracce di sporco dal tetto di cabina e dai suoi organi</i>
1B	Bottoniera di manutenzione e ALT	V	<i>Verificare l'efficienza della bottoniera e del pulsante ALT</i>
1C	Dispositivo di comunicazione bidirezionale	V	<i>Verificare che il dispositivo sia efficiente e che consenta di poter comunicare con il centro di soccorso</i>
1D	Funi di sospensione	V,S	<i>A seconda dei modelli accertarsi della condizione delle funi e dei suoi attacchi. Sostituire quando necessario</i>
1E	Pattini di cabina	V,R,S	<i>Verificare che non ci sia eccessivo gioco fra arcata e cabina. Registrare o sostituire i pattini quando necessario</i>
1F	Operatore	V,R	<i>Verificare lo stato dell'intero dispositivo e di tutti i suoi componenti. Eventualmente registrare o sostituire i contatti, le cinghie e i componenti di normale usura. Verificare l'efficienza del congegno di sblocco manuale dell'operatore dall'esterno</i>
2	Cabina	V,R,S	<i>Vedi items successivi</i>

2A	Illuminazione	V,S	Verificare l'efficienza delle lampade di illuminazione e di emergenza
2B	Segnalazioni	V,S	Verificare l'efficienza di tutte le segnalazioni in dotazione all'impianto.
2C	Targhe	V	Accertarsi che siano esposti in cabina la matricola, la marcatura CE, la portata e la capienza dell'impianto
2D	Tappetino	V	Verificare l'integrità del tappetino di fondo della cabina
2E	Porte	V,R	Verificare che i giochi tra le ante siano corretti, che funzioni il limitatore di spinta e la fotocellula (se presenti)
2F	Grembiule	V,R	Accertarsi dell'efficienza del dispositivo meccanico di sblocco del grembiule, della resistenza dello stesso quando applicato, della sua corretta conservazione nel locale macchine e dell'efficienza del contatto elettrico di controllo della posizione e della presenza del cartello di istruzioni posto sulla parte fissa del grembiule.

Legenda:
V = Verifica

R = Regolazione

L = Lubrificazione

S = Sostituzione

VERIFICA SEMESTRALE COMPONENTI DI SICUREZZA da eseguire con cadenza semestrale (art.15 comma 4 DPR 162/99)

Verifica semestrale con controllo di: Limitatore di velocità/Valvola di blocco - Dispositivi/contatti di extracorsa/sicurezza - Funi di trazione - Isolamento - Collegamento a terra.

Annotazione dei risultati sul libretto di immatricolazione (fascicolo aggiuntivo) utilizzando l'apposito "Attestato di verifica"

Durante tali verifiche, richieste per legge, si dovranno particolarmente eseguire le seguenti operazioni ed annotarne i risultati sul libretto di immatricolazione:

Limitatore di velocità/Valvola di blocco

- a) Se l'impianto è dotato di limitatore di velocità di tipo meccanico, è sufficiente, dopo aver portato la cabina circa a metà vano e tolta F.M., prendere la funicella del limitatore di velocità e metterla nella seconda gola o gola di prova e far fare all'impianto una corsa di discesa, questo si dovrà bloccare dopo circa 1 metro, al raggiungimento della velocità di regime;
Per sbloccare l'ascensore basta far fare alla cabina una breve corsa (1 metro circa) in salita, togliere F.M., rimettere la funicella nella sua gola e ripristinare i contatti;
- b) Per gli impianti dotati invece di una valvola paracadute che interrompe il deflusso del fluido in caso di eccesso di velocità, è necessario:
 1. Portare la cabina al penultimo piano superiore;
 2. Prendere buona nota della esatta regolazione delle valvole di discesa;
 3. Starare completamente le valvole suddette (per ottenere la massima apertura);
 4. Mediante un comando a mezzo relé, far effettuare una corsa in discesa all'impianto che, data

l'elevata velocità, dopo un metro circa dovrà fermarsi oppure proseguire a velocità rallentata per l'intervento della valvola di caduta/paracadute/blocco;

5. Dopo una corsa in salita, riportare la taratura delle valvole di discesa alla posizione iniziale e rimettere l'impianto in funzione.

Dispositivi/contatti di extracorsa/sicurezza

- a) Portando la cabina al piano estremo superiore e mantenendo inserito il relé di direzione o cavallotando con ponte volante ed asportabile il contatto di fine corsa (è indispensabile consultare lo schema elettrico dell'impianto), fare in modo che la cabina stessa superi il piano arrestandosi, prima ancora che il piattello di battuta pistone vada ad urtare contro la testata del cilindro. **E' comunque indispensabile, data la varietà delle tipologie di impianti, consultare di volta in volta lo schema elettrico relativo.**
- b) Controllare tutti i circuiti di sicurezza ed in particolare che i contatti elettrici su porte e serrature non permettano la partenza della cabina se prima non vengono chiusi e bloccati.

Funi di trazione (ove esistono)

- a) La prova per controllare lo stato di usura delle funi si esegue avvicinando con una certa pressione, alle stesse, lo spigolo di un pezzo di legno dolce a sezione rettangolare in modo che gli eventuali fili rotti vadano a graffiare lo spigolo del legno.
- La presenza di fili rotti è avvertibile dalle brusche oscillazioni che subisce il pezzo di legno impugnato da chi esegue la prova.
 - La presenza di fili rotti, anche se inferiori di sezione a quanto prevede il DPR 1497, deve essere riportata sul libretto di immatricolazione e contemporaneamente segnalata al servizio tecnico della sede, che provvederà ad istruire le pratiche del caso.
- Per maggiore precisione, riportiamo di seguito l'esatto contenuto degli artt 39.1 e art.39.2 del DPR 1497/63:
- Art. 39.1:** le funi portanti che mostrano degradazione o logoramenti evidenti, o numero eccessivo di fili rotti, devono essere sostituite.
- Art. 39.2:** "Nel caso di incertezze sulla necessità di sostituire le funi portanti, queste devono essere sostituite quando nel tratto più deteriorato, in una lunghezza uguale a 10 diametri della fune per funi con sei trefoli e a 8 diametri della fune per funi con otto trefoli, i fili rotti visibili abbiano una sezione complessiva maggiore del 10% della sezione metallica totale della fune."
- N.B.** per tali verifiche, utilizzare sempre i dati delle funi installate, ricavandoli dalle targhette relative.

Rammentiamo inoltre che durante questa prova il pezzo di legno va appoggiato alle funi nel senso di uscita delle stesse dalla puleggia di rinvio/taglia; quanto sopra per evitare che una brusca oscillazione possa condurre il pezzo di legno fra le funi e la puleggia, con le conseguenze immaginabili.

- b) Le funi devono inoltre essere in egual tensione e ciò ad evitare scorrimenti e/o eccessivo logorio di alcune gole della puleggia.
- Per eseguire questo controllo, anche se le risultanze non possono essere perfette, occorre portare la cabina a metà vano e poi premere ogni fune cercando di appurare se la flessibilità delle stesse è uguale a parità di pressione esercitata; **successivamente verificare che l'uniformità della tensione sia costante durante tutta la corsa.**
- N.B.** Naturalmente, trattandosi di impianti oleodinamici a pistone laterale, queste due operazioni sopra descritte devono essere effettuate stando sul tetto di cabina ed utilizzando la pulsantiera di manutenzione.

Isolamento

- a) Questa prova si esegue portando la cabina fuori piano, togliendo F.M. e luce e staccando la messa a terra o dal secondario del trasformatore di manovra oppure dalle morsettiere del quadro, lasciando il quadro stesso collegato alla terra generale.
- b) Provare con l'apposito strumento (Megger) l'isolamento dei circuiti verso terra e fra di loro e fra la manovra e gli altri circuiti.
- Rammentiamo che l'isolamento minimo deve essere pari a 2.000 volte la tensione nominale del circuito con un minimo di 250.000 ohm.

Es.: Circuito luminoso a 24 Volt [$24 \times 2.000 = 48.000$ ohm], valore non sufficiente, occorrono minimo 250.000 ohm di isolamento.

Circuito FM a 380 Volt [$380 \times 2.000 = 760.000$ ohm], esatto valore minimo di isolamento.

N.B. prima di effettuare questa prova (*in particolare per impianti Elettronici*) consultare le istruzioni relative all'impianto, indicate sullo schema elettrico e provare solo ed esclusivamente i morsetti indicati.

- c) Ricollegare la messa a terra al secondario del trasformatore di manovra oppure alle morsettiere del quadro e reinserire F.M. e luce riattivando l'impianto.

Collegamento a terra

- a) Questa prova va eseguita con l'impianto in funzione diretto verso metà vano.
Si esegue un ponte volante ed asportabile (solo a contatto) toccando il ramo di ritorno dei circuiti di sicurezza prima delle bobine dei teleruttori ed una massa esterna (es.: telaio del quadro).
Questa azione, a seconda del tipo di schema, deve provocare l'arresto dell'impianto causato dalla bruciatura del fusibile di manovra, dallo scatto della valvola automatica o dall'intervento di un apposito relé.

Prove sui componenti di sicurezza

L'esito di queste prove viene annotato nella apposita scheda del libretto di annotazione (Registro ascensore). Si ricorda di indicare nella scheda chiaramente il nome del manutentore che ha eseguito le prove e la data di esecuzione delle prove. Le stesse devono essere eseguite con cadenza periodica semestrale.

Riparazioni e sostituzioni

Per tutte le altre operazioni di riparazione e/o sostituzione che non comportano la variazione delle caratteristiche tecniche di omologazione dell'ascensore e che non fanno parte delle normali operazioni di manutenzione ordinaria di cui si tratta in questo volume, Il manutentore è tenuto ad osservare le istruzioni di montaggio fornite con i principali componenti dell'ascensore. Non è permesso apportare modifiche e/o variazioni in sede di riparazione che alterano o modificano le condizioni iniziali di progetto o che aggirano il controllo di elementi e/o circuiti di sicurezza

ANNOTAZIONE DELLE RIPARAZIONI

DATA	GUASTO	AZIONE	MANUTENZIONE

ASCENSORI



MONTACARROZZELLE



SCALE MOBILI



MONTACARICHI



MONTAUTO



MANUTENZIONE - COSTRUZIONE
PROGETTAZIONE PERSONALIZZATA