

## Caraterísticas plataforma TEOREMA

|   |  |
|---|--|
| <b>Plataforma vertical para personas discapacitadas conforme a:</b> | Directiva máquinas Europea 98/37<br>Directiva compatibilidad electromagnética Europea 89/336<br>Decreto Ministerial Italiano DM/89/236<br>Norma elevadores verticales para discapacitados ISO 9386-1<br>Norma elevadores verticales para discapacitados TÜV 103–A<br>Instalación eléctrica conforme a las normas EN 60204  |
| <b>Carga útil:</b>  | 300 daN Máxima   |
| <b>Recorrido máximo</b>   | 1600 mm. máximo  |
| <b>Velocidad</b>  | 0,05 m/seg.  |
| <b>Alimentación</b>   | 230 Vca 50 Hz 0,75 kW  |
| <b>Estructura</b>   | Sistema de tijera, plataforma en acero; fijación al pavimento mediante taco expansivo o químico.   |
| <b>Foso</b>   | 215 mm.  |
| <b>Instalación</b>  | En ambiente interno y externo; (con central hidráulica y cuadro eléctrico ubicados en lugar protegido). Campo utilizado $-10^{\circ}\text{C} + 60^{\circ}\text{C}$ .   |
| <b>Puertas de piso</b>  | Apertura derecha o izquierda. Opcional puerta panorámica apertura manual, cierre semiautomático con amortiguadores. Opcional dispositivo apertura/cierre automáticos temporizados.<br>Puertas de dimensiones (luz puerta) standard 2000x750, 2000x800, 2000x850. Opcional puerta de 2000 x 900 y otras peticiones; opcional puerta de accionamiento manual con altura 1100 mm. sólo para planta superior |
| <b>Cabina</b>   | Dimensiones mínimas 900 ancho x 1200 profundidad; Dimensiones máximas 1200 ancho x 1500 profundidad; Pasamanos con altura mínima 1100 y pulsadores standard. (pulsación hombre presente); a petición paredes verticales; suelo de goma antideslizante.   |
| <b>Pulsadores</b>   | De presión constante, baja tensión, dotados de interruptor con llave extraíble; a petición pulsador especial para instalación exterior   |
| <b>Sistema de tracción</b>  | Cilindro hidráulico directamente conectado con la tijera   |

## Seguridad

Parte mecánica: cerraduras puertas de piso con desbloqueo desde el exterior; foso artificial

Parte hidráulica: Bajada manual de emergencia; válvula de máxima presión; Válvula control de velocidad en bajada; válvula anti-retorno; válvula paracaídas en el cilindro.

Parte eléctrica: Circuito auxiliar y seguridad en baja tensión; control eléctrico presencia puertas; control eléctrico bloqueo cerraduras; control eléctrico presencia cabina en piso; descenso de emergencia a bordo (antiblackout); pulsador STOP; posibilidad de instalación de alarma acústica a bordo.

## Instalación

Debe estar previsto a cargo del cliente, una línea eléctrica exclusiva con conductores de sección 2,5 mm<sup>2</sup> min. provista de un interruptor magnetotérmico diferencial con carga nominal 16 A y una sensibilidad 0,03 A; la responsabilidad para la verificación de la resistencia del muro o del suelo de apoyo para la fijación de la instalación corren a cargo del cliente.

**PLATAFORMA VERTICAL TIPO TIJERA**

**TEOREMA**

**MANUAL DE INSTALACION**

## ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD

Las presentes advertencias son parte integrante del producto. Prestar atención a la información contenida en el presente manual pues provee importantes indicaciones en miras a la seguridad de la instalación del sistema. Es necesario conservar estas instrucciones y darlas a conocer a cualquiera que realice operaciones sobre la máquina.

Antes de proceder a la instalación del sistema es necesario leer íntegramente el presente manual.

La falta de atención de todo lo expuesto en este manual de instrucciones puede crear situaciones de peligro.

## INDICE GENERAL:

1. Identificación de los componentes del sistema.
2. Montaje de la estructura de la plataforma.
3. Instalación del cuadro eléctrico y la centralita hidráulica.
4. Montaje de las protecciones del hueco (si se han previsto)
5. Montaje de las puertas.
6. Montaje del kit de cerradura.
7. Montaje del cable de conexiones de la plataforma.
8. Montaje de los tubos hidráulicos.
9. Fijación de la base de la plataforma.
10. Montaje del suelo antideslizante.
11. Montaje de las protecciones laterales con comandos.
12. Regulación de los microinterruptores de paro.
13. Válvula de calibración de presión máxima.
14. Ajustes y test final.

## **1) Identificación de los componentes del sistema**

- Grupo de la estructura de la plataforma.
- Puertas del piso (con equipo de electrocerraduras) con marco para fijar a muro.
- Kit de las puertas automáticas (si se ha previsto)
- Kit de la cerradura (si se ha previsto)
- Centralita y tubos para la conexión hidráulica.
- Cuadro eléctrico y cable para la conexión eléctrica de la plataforma.
- Plataforma, protección con panel de comandos
- protecciones laterales (si se han previsto)
- protección del hueco (si se ha previsto)

## **2) Montaje de la estructura de la plataforma**

- verificar la correcta orientación de la base.
- Centrar la estructura en el hueco.
- Verificar la nivelación de la estructura de modo que el movimiento de la plataforma sea perfectamente vertical.

## **3) Instalación del cuadro eléctrico y la centralita hidráulica**

- Fijar el cuadro eléctrico y la centralita en las posiciones previstas utilizando el material suministrado.
- Realizar las conexiones eléctricas del motor y de la electroválvula con los cables, respetando la numeración de los cables, remitiéndose a los esquemas eléctricos.
- Conectar el cuadro eléctrico a la alimentación predispuesta por el cliente. El cliente debe proveer una línea de suministro de energía de 230 V~, con fase neutra a tierra, con sección min. = 2,5 mm<sup>2</sup>, protegida por un interruptor magnetotérmico diferencial de 16 A y con sensibilidad de 0,03 A.
- Introducir el aceite en el depósito de la centralita.

## **4) Montaje de las protecciones del hueco (si se han previsto)**

- Posicionar las paredes de las protecciones respetando el nivel vertical.
- Verificar la verticalidad y la correcta alineación en todas las direcciones de las paredes, antes de la fijación.
- Fijar las protecciones entre ellas y a la pared.

## 5) Montaje de las puertas

- Proceder a la construcción o a la fijación de los marcos de la puerta respetando la línea de curso del hueco y la correcta alineación en todas las direcciones.
- verificar que al apertura de la puerta no sea obstaculizada de ningún modo.

ATENCIÓN – verificar la presencia de oportunas canalizaciones para el pasaje de los cables de conexión de la cerradura-panel de mandos del piso.

## 6) Montaje del kit de la cerradura

- Aplicar sobre el marco oportunamente predispuesto la electrocerradura fijada con los tornillos provistos.
- Montar en la puerta la llave de contacto con el relativo soporte correctamente alineado para adaptarse a la cerradura.
- Instalar el panel de mandos del piso y realizar las conexiones eléctricas cuidando el espacio de los cables eléctricos.



**ATENCION:**      **Peligro de atrapamiento! La apertura manual de las electrocerraduras, sólo es posible desde el exterior; antes del montaje desbloquee las electrocerraduras con la apropiada llave triangular.**

## 7) Montaje del cable de conexión de la plataforma

- Posicione el cable de conexión cuadro eléctrico-caja de derivación.
- Verifique que, durante el funcionamiento, no se puedan verificar aplastamientos o cortes del cable por parte de los mecanismos en movimiento.
- Fijar el cable para evitar que durante el funcionamiento se desplace accidentalmente y se posicione entre los mecanismos en movimiento.
- Realice la conexión del cable, respetando la numeración de los conductores, remitiéndose a los esquemas eléctricos provistos con la máquina.

ATENCIÓN – verificar la presencia de oportunas canalizaciones para la colocación de los cables de conexión, cuadro eléctrico-caja de conexiones.

## 8) Montaje de los tubos hidráulicos

- Posicionar el tubo hidráulico flexible de presión (tubo de goma negra con los empalmes comprimidos)
- Posicionar el tubo hidráulico flexible de retorno (tubo transparente con empalmes a presión).
- Verificar que, durante el funcionamiento, no se puedan ocasionar aplastamientos o cortes de los tubos por parte de los mecanismos en movimiento.
- Fijar los tubos para evitar que durante el funcionamiento se desplacen accidentalmente y se posicionen entre los mecanismos en movimiento.
- Conectar los tubos a los relativos empalmes, remitiéndose a los esquemas hidráulicos provistos con la máquina.

ATENCIÓN – verificar la presencia de oportunas canalizaciones para el pasaje de las tuberías hidráulicas.



**ATENCIÓN: la falta de respeto de las prescripciones expuestas de seguido puede crear situaciones de peligro.**

### PURGAR EL AIRE DEL SISTEMA

Antes de iniciar el servicio, es necesario expulsar el aire de las tuberías del sistema.

### LLEVE A CABO LA SALIDA DE AIRE ANTES DE LA PRIMERA PUESTA EN MARCHA DE LA CENTRALITA

- Purgar el tubo a presión: - aflojar el empalme de la parte del fondo del cilindro (ambos presentan 2 mangueras hidráulicas)
- Posicionar un adecuado recogedor debajo del empalme aflojado para evitar peligrosos derramamientos de aceite.
  - Ponga en marcha la centralita por breves intervalos observando que de la tubería salga aceite sin espuma.
  - Reajuste cuidadosamente el empalme de la parte del fondo del cilindro (ambos presentan 2 mangueras hidráulicas)



**ATENCIÓN: Peligro de caída! Antes de aflojar o quitar los empalmes para el purgado asegúrese de que la plataforma esté apoyada en el final de carrera mecánico.**

- Purgar el tubo de retorno:
- realice algunos trayectos de la plataforma, observando que el tubo transparente se llene de aceite.
  - Lleve la plataforma al piso de abajo.
  - Desconecte el tubo de retorno del cilindro descalzándolo del empalme (ambos presentan 2 mangueras hidráulicas)
  - Posicionar un adecuado recogedor debajo del empalme aflojado para evitar peligrosos derramamientos de aceite.
  - Ponga en marcha la centralita por breves intervalos observando que del empalme salga aceite sin espuma
  - Reconecte el tubo de retorno y ajuste cuidadosamente el empalme (ambos presentan 2 mangueras hidráulicas)
  - Repita algunos trayectos para verificar que en las tuberías no haya presencia de burbujas de aire.
  - Realice el rellenado del aceite hasta lo previsto.

## 9) Fijación de la base de la plataforma

- Verificar la correcta nivelación de la máquina.
- Realice algunos trayectos para verificar el correcto centrado de la máquina en el hueco de la plataforma.
- Accionar la subida para acceder al hueco de la plataforma inferior.
- Proceder a la fijación utilizando el material suministrado.



**ATENCIÓN:**      **peligro de aplastamiento! Antes de acceder en el hueco del ascensor inserte las adecuadas riostras de seguridad.**

## 10) Montaje del suelo antideslizante

- Posicione el suelo antideslizante regulando el centrado en el hueco de la plataforma por medio de los tornillos suministrados.
- Verificar la correcta posición durante todo el trayecto.
- Ajuste los tornillos de fijación.



**ATENCIÓN:** Peligro de caída! Asegurarse de que los tornillos de fijación del suelo antideslizante estén correctamente ajustados.

## **11) Montaje de las protecciones laterales con comandos**

- Montar sobre el lado preestablecido las protecciones laterales con el soporte de los pulsadores, invertido al interior.
- Ponga el cable de conexión del panel de comandos en el tubo de la protección.
- Ponga el cable de conexión del panel principal al panel de pulsadores utilizando el adecuado apresa-cable y fijar el panel al soporte.
- Realizar las conexiones eléctricas remitiéndose a los esquemas eléctricos provistos con la máquina.
- Instale las otras protecciones del suelo antideslizante, si están presentes.

## **12) Regulación de los microinterruptores del piso**

- proceder a la regulación de los microinterruptores de modo que la real parada del apoyapiés respecto al umbral del piso sea de  $\pm 10$  mm.
- para regular la altura de una parada, mover el microinterruptor y el soporte utilizando las presillas que hay en la fijación.



**ATENCIÓN:** peligro de aplastamiento! ! Antes de acceder en el hueco del ascensor inserte las adecuadas riostras de seguridad.

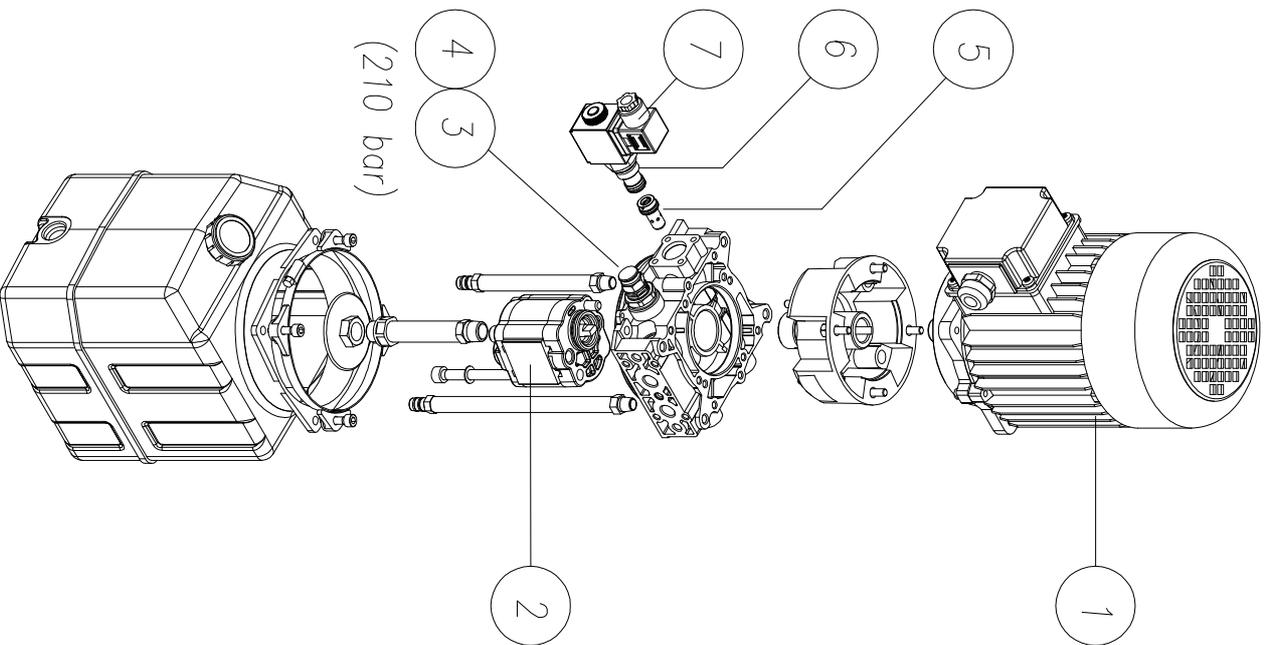
## **13) Válvula de calibración de presión máxima**

- llevar la plataforma al piso inferior.
- lastre la plataforma con el peso indicado en los datos de la tarjeta, verificando que la máquina vuelva a realizar la subida correctamente.
- incremente el lastre a cerca de 50-70 daN, haga funcionar la regulación de la válvula de max para impedir la elevación de la plataforma con tal carga.
- quite el peso adicional y asegúrese de que la plataforma realiza la subida con plena carga correctamente.

## **14) Ajustes y test final**

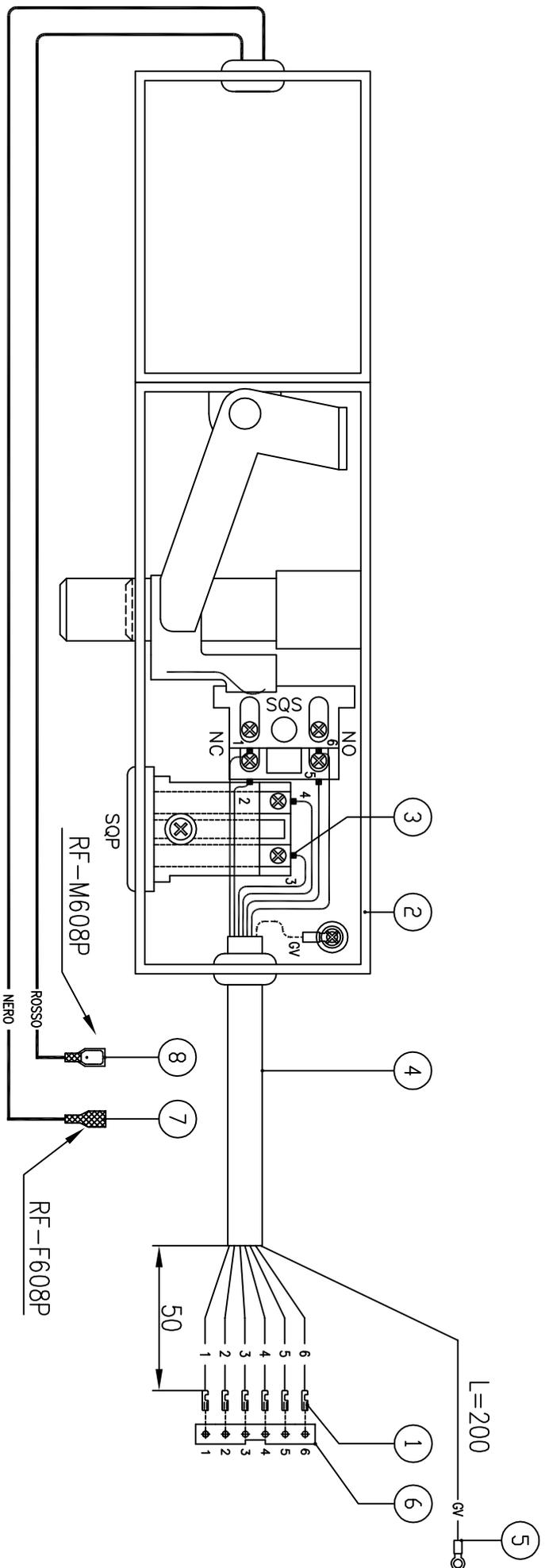
- verifique el ajuste de todos los pernos ensamblados en la obra.
- engrase la parte de deslizamiento a lo largo de toda la guía.
- efectúe diversos trayectos en subida y descenso controlando la eficiencia de las partes mecánicas, hidráulicas y eléctricas y que no haya partes en movimiento que interfieran con partes fijas, cables o tubos.

- efectúe la regulación de la posición de los microinterruptores del piso para detener correctamente la plataforma.
- realice la verificación del sistema rellenando el certificado de prueba, verificando los siguientes puntos:
  1. todos los dispositivos operativos y de control funcionan correctamente.
  2. todas las cerraduras, los comandos del piso y de abordaje funcionan correctamente.
  3. todos los contactos y dispositivos eléctricos de seguridad funcionan correctamente.
  4. que sea mantenido un adecuado espacio libre entre el suelo antideslizante/pared vertical y la estructura circundante, a lo largo de todo el trayecto de la plataforma.
  5. que la resistencia de aislamiento sea mayor a 1000 ohms por Volt (efectuar tal prueba siguiendo las instrucciones descritas en el esquema eléctrico y utilizando el adecuado instrumental).
  6. que la correspondencia fase-neutro de la conexión de alimentación principal sea correcta.
  7. el correcto funcionamiento del descenso manual de emergencia.
  8. el correcto funcionamiento de los dispositivos de alarma (si se ha provisto).
  9. que todos los avisos, tarjetas, etc. estén correctamente expuestos.



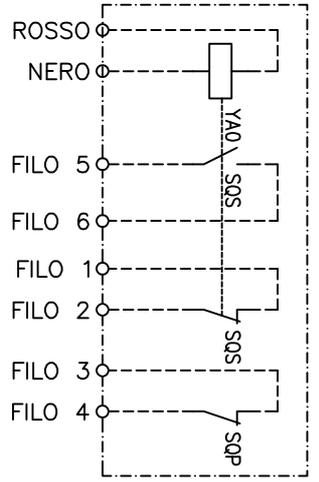
|      |                 |                    |                  |           |       |
|------|-----------------|--------------------|------------------|-----------|-------|
| 7    | Solenoid        | Solenoid           | Solenoid         | 23S200002 | 1     |
| 6    | Elettrovalvola  | Solenoid valve     | Elektroventil    | 22E060005 | 1     |
| 5    | Valvola 2 l/min | Valve 2 l/min      | Ventil 2 l/min   | 22V010017 | 1     |
| 4    | Valvola ritegno | Non-return valve   | Rückschlagventil | 22V010016 | 1     |
| 3    | Valvola max.    | Max pressure valve | Überdruckventil  | 22V010015 | 1     |
| 2    | Pompa           | Pump               | Pumpe            | 22P120006 | 1     |
| 1    | Motore elett.   | El. motor          | El. motor        | 23M120003 | 1     |
| Pos. | Descrizione     | Description        | Beschreibung     | Codice    | N°pz. |

| PRELIEVO CODICE   |  | DESCRIZIONE  |  | MATERIALE            |  |
|---|--|--|--|----------------------|--|
| TRATTAMENTO   |  | SCALA  |  | DISEGNATO            |  |
| SUPERFICIE<br>E<br>LAVABAZIONI  |  | FESQ 1/4   |  | S. Lui               |  |
| VIETATE LE RIPRODUZIONI NON AUTORIZZATE<br>REPRODUCTION NOT PERMITTED AL RIGHT RESERVED |  | LQ   |  | DATA<br>17/09/01     |  |
| DESCRIZIONE   |  | TOLLERANZE GENERALI  |  | CODICE               |  |
| Centralina On-off TEOREMA   |  | LINEARI<br>H12 - ±12<br>DAVANTO FORI 0 - ±0,2<br>RACCORDI<br>R 12<br>SMISSI<br>0,5x45° |  | extrama<br>22C120200 |  |
| Gruppo<br>Versione OS   |  |  |  |                      |  |



Schema contatti serratura  
 Scheme contact lock  
 Schloß Verdrahtungsplan  
 Schéma contacts serrure  
 Esquema contactos cerradura

- YAS = Comando elettromagnete  
 Comando elettromagnete  
 Comando elettromagnete  
 Commande électro-aimant  
 Mando electroimã
- SQS = Contatti del chiavistello  
 Contacts of the latch  
 Riegelkontakte  
 Contacts de verrou  
 Contacto de clavija
- SQP = Contatto porta chiusa  
 Contact door closed  
 Angelehnt tür Kontakt  
 Contact porte fermée  
 Contacto puerta cerrada



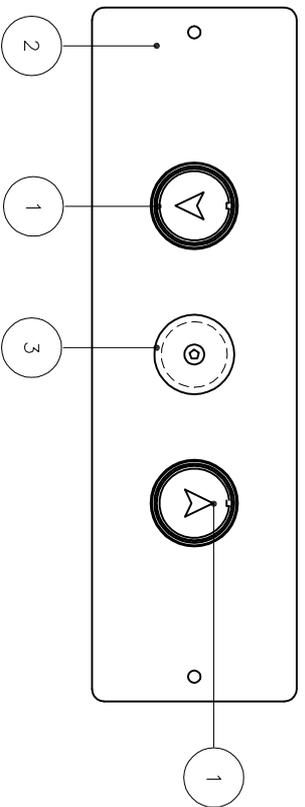
|                                      |      |  |           |
|--------------------------------------|------|--|-----------|
| 8                                    | 1    | Fastom maschio total. isolato CEMBRE RF-M 608P | 23C070022 |
| 7                                    | 1    | Fastom femm. total. isolato CEMBRE RF-F 608P   | 23C070021 |
| 6                                    | 1    | Connettore femm. 6 vie art. AMP MDDU 1         | 23C240002 |
| 5                                    | 2    | Capocorda ad occhio ø 4 CEMBRE art. RF-M4      | 23C070007 |
| 4                                    | 0,7m | Cavo 7x0,75 REITER DLFLEX-110/03 art.0019013   | 23C400015 |
| 3                                    | 6    | Capocorda a tubetto CEMBRE art.P/C/7508        | 23C070005 |
| 2                                    | 1    | Elettroserratura per porta a battente TF 2000  | 23S130002 |
| 1                                    | 6    | Contacto femm. per conn. AMP MDDU 1            | 23C250000 |
| PDS: N/Pz                            |      | Descrizione                                    | Codice    |
| PRELAVO CODICE DESCRIZIONE MATERIALE |      |  |           |
| Composto                             |      |  |           |
| TITOLAMENTO                          |      |  |           |
| Scala                                |      | 1:1  |           |
| Disegnato                            |      | Alberti D.                                     |           |
| Data                                 |      | 02/04/03                                       |           |

IMPORTAZIONE E LAVORAZIONE  
 NOSTRE LE RAPPRESENTAZIONI NON AUTORIZZANO  
 NOSTRI AGENTI A VENDERE, INSTALLARE, RIPARARE  
 O QUALSIASI ALTRE ATTIVITÀ SOTTO LICENZA.

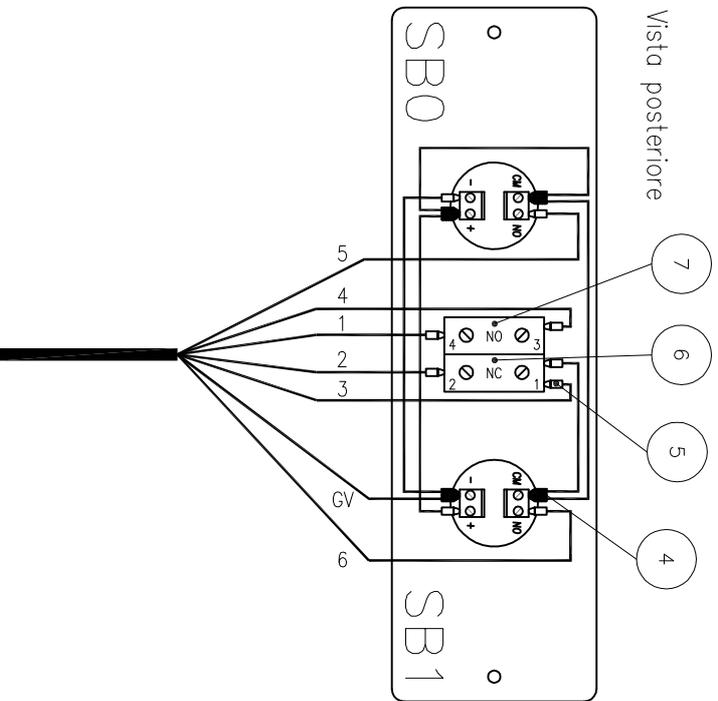
**Guaina cablaggio elettroserratura**  
 Materiale: PVC  
 Colore: Nero  
 Lunghezza: 112 - 112  
 Spessore: 3.11  
 Distanza foro: 4.12  
 Distanza tra fori: 2.11  
 Distanza tra fori: 0.42  
 Distanza tra fori: 0.42  
 Distanza tra fori: 0.42  
 Distanza tra fori: 0.42

**extrama**  
 33G090130/a

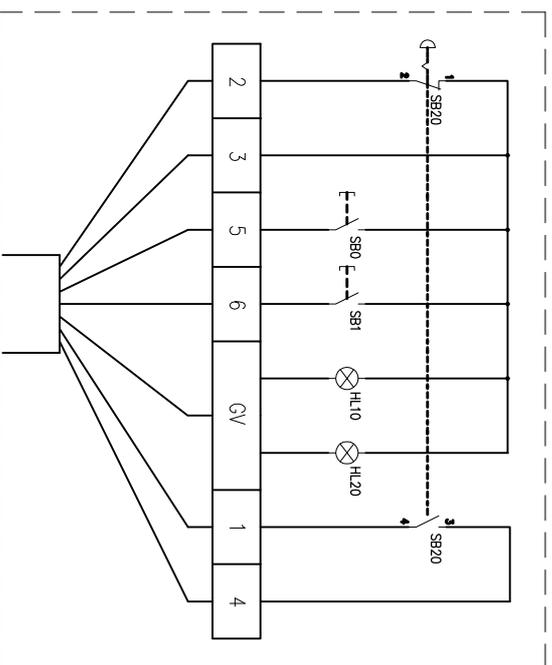
Vista frontale



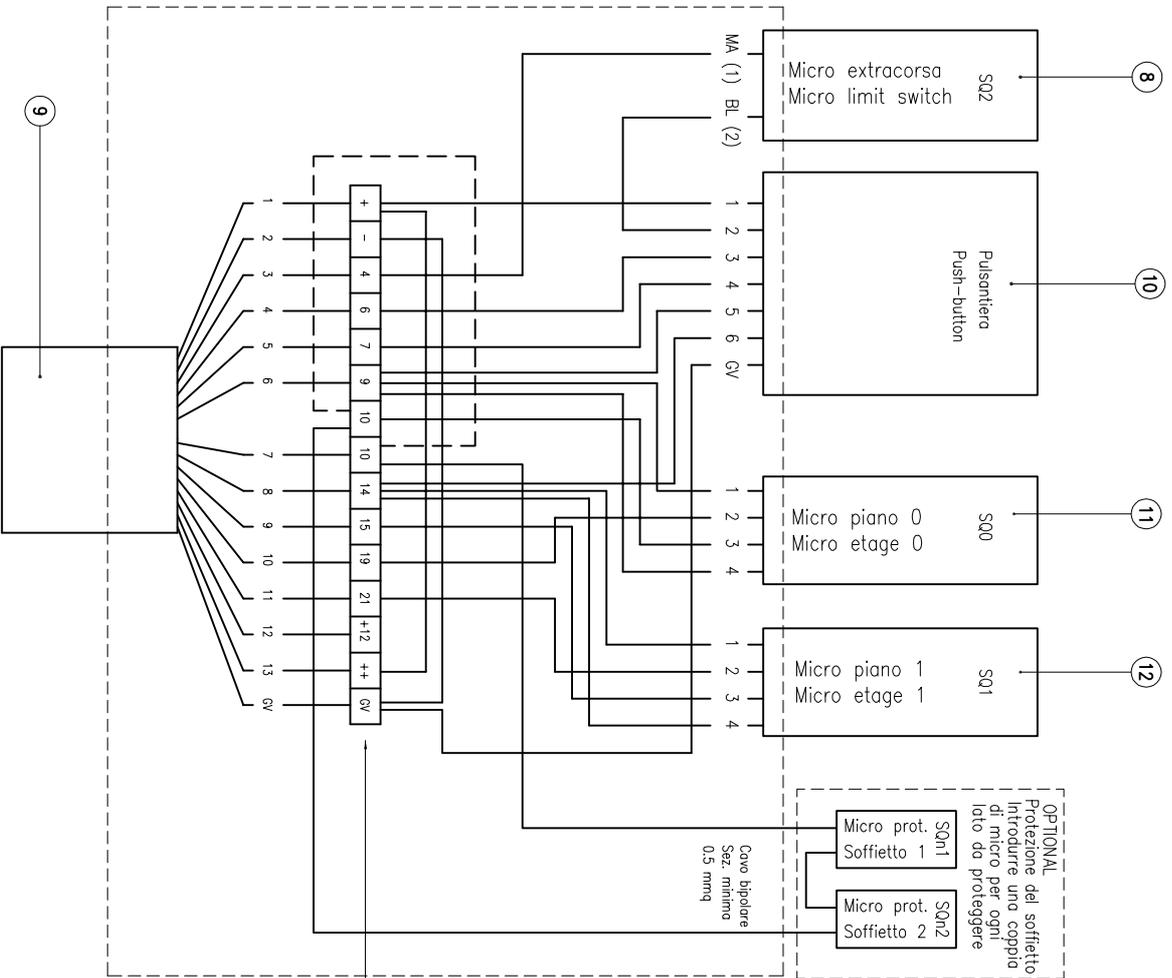
Vista posteriore



Collegamenti elettrici interni alla pulsantiera

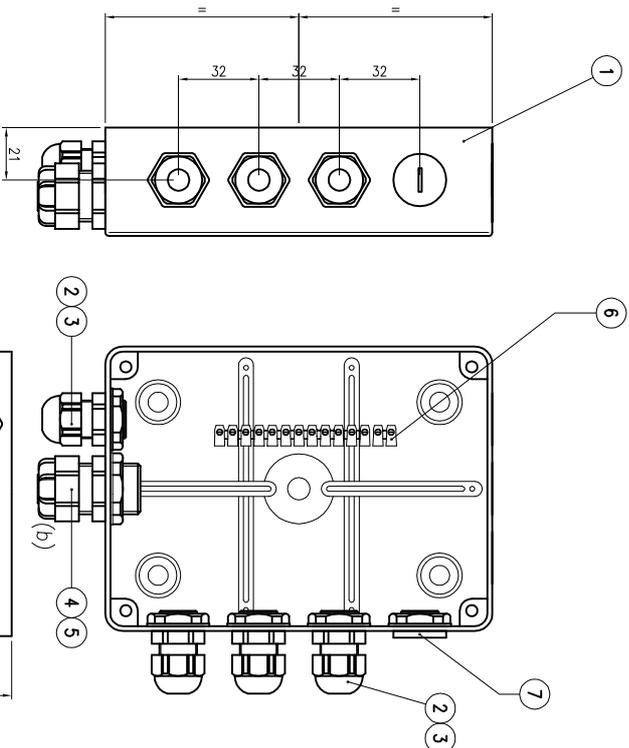


|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 7                                       | Elemento di contatto NO Elfin Mod. 020E10       | 1         |
| 6                                       | Elemento di contatto NC Elfin Mod. 020E01       | 1         |
| 5                                       | Tubetto preisolato 0,7 mmq CEMBRE art. PKC-7508 | 8         |
| 4                                       | Tubetto preisolato doppio CEMBRE art. PKT-7508  | 4         |
| 3                                       | Pulsante emergenza ELFIN Mod. 020PTAR           | 1         |
| 2                                       | Piastra pulsantiera di bordo Teorema INOX       | 31P070283 |
| 1                                       | Pulsante @30 Robertelli mod. METAL 2000         | 2         |
| POS.                                    | Descrizione                                     | Codice    |
| Gruppo collegamento pulsantiera a bordo |   | N.Pz      |
| per elevatore Teorema                   |   |           |
| Versione per esterni Robertelli         |   |           |
| GRUPPO                                  | mp.Elettrico                                    |           |
| DATA                                    | 11/10/07  |           |
| PROGETTATO                              | Mecenero P                                      |           |
| SCALA                                   | 1:2   |           |
| Foglio                                  | 1/1   |           |
| 43P370106                               |   |           |



Per il fissaggio  
dei fili usare i  
morsetti indicati  
al punto 6

For the wires  
fastening use  
the terminals  
given on point 6



|    |    |  |     |           |
|----|----|--|-----|-----------|
| 12 | 1  | Guaina collegamento microinterruttore piano 1      | SQ1 | 33G090050 |
| 11 | 1  | Guaina collegamento microinterruttore piano 0      | SQ0 | 33G090049 |
| 10 | 1  | Guaina collegamento pulsantiera di bordo           |     | 33G090046 |
| 9  | 1  | Guaina collegamento Quadro el. - cass. derivazione |     | 33G090054 |
| 8  | 1  | Guaina collegamento microinterruttore extracorsa   | SQ2 | 33G090051 |
| 7  | 1  | Tappo chiusura Gmk9 RETER art.SKINDICHI 52000120   |     | 23T010000 |
| 6  | 15 | Morsetto 6mmq ELECO Forbox art.E27                 |     | 23M100000 |
| 5  | 1  | Controdado per ST13,5 RETER art.SKINTOP 53019030   |     | 23C440000 |
| 4  | 1  | Pressacavo ST13,5 RETER art. SKINTOP 53015030      |     | 23P390002 |
| 3  | 5  | Controdado RETER art.SKINTOP 53019010              |     | 23D020001 |
| 2  | 4  | Pressacavo ST9 RETER art.SKINTOP 53015010          |     | 23P390000 |
| 1  | 1  | Scatola GEWISS art. GW44206                        |     | 23S010001 |

POS. NPZ DESCRIZIONE

E' vietata ogni riproduzione non espressamente autorizzata  
 Every reproduction not expressly authorized is forbidden  
 Toute reproduction non expressément autorisée est formellement interdite

Gruppo scatoia derivazione

Teorema standard

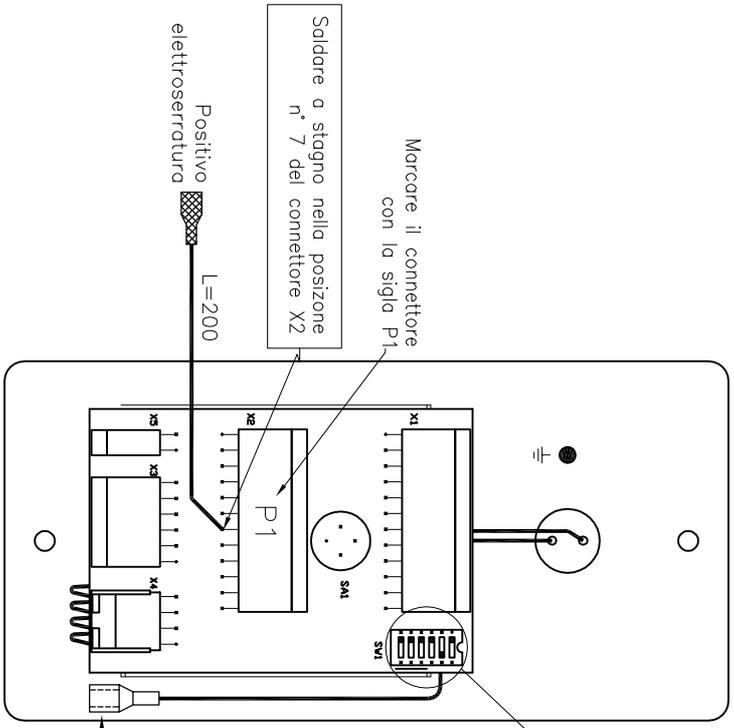
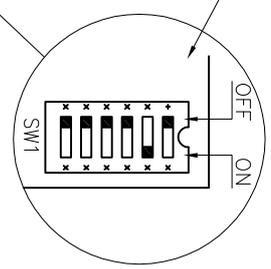
43S010001/b

b Modificata la composizione della scatola di derivazione C.M. 13/02/08 Mecenero P.

a Introdotta l'opzione per la protezione del soffietto C.M. 11/04/05 Mecenero P.

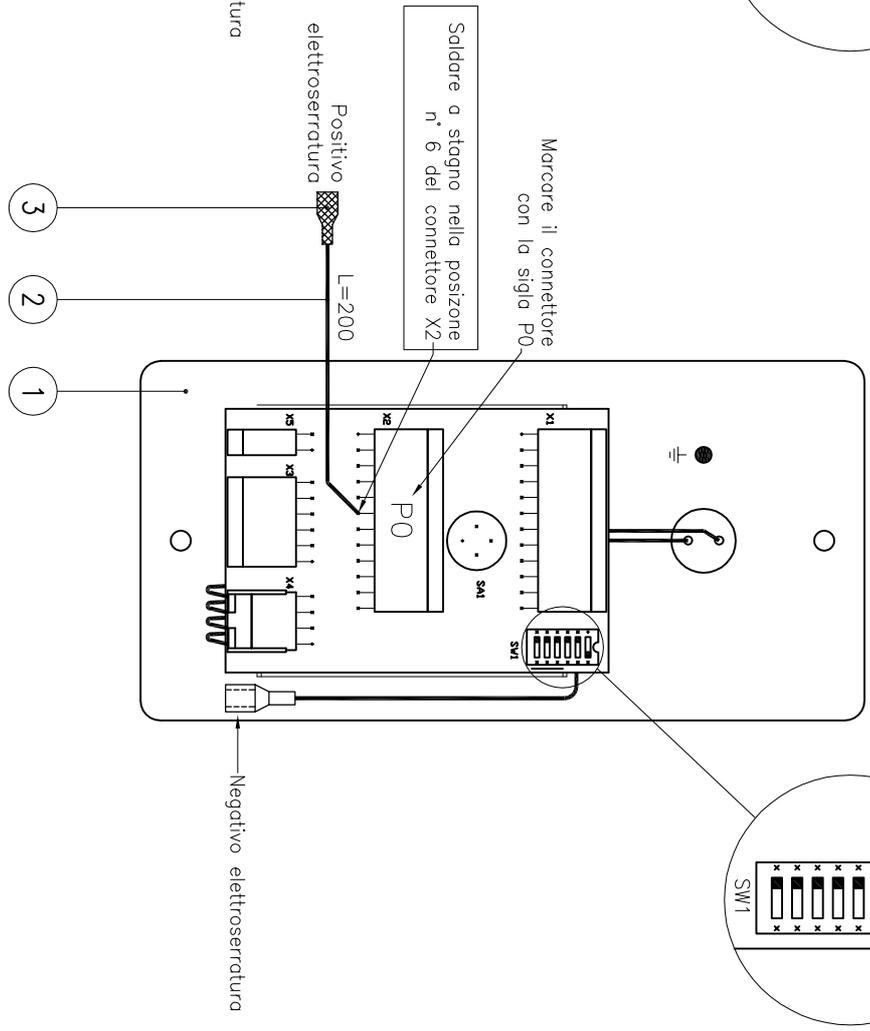
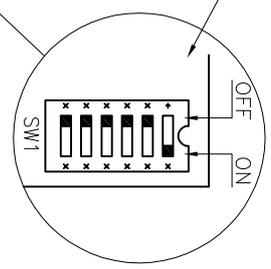
## Piano 1

Posizionare i deep-switch come in figura



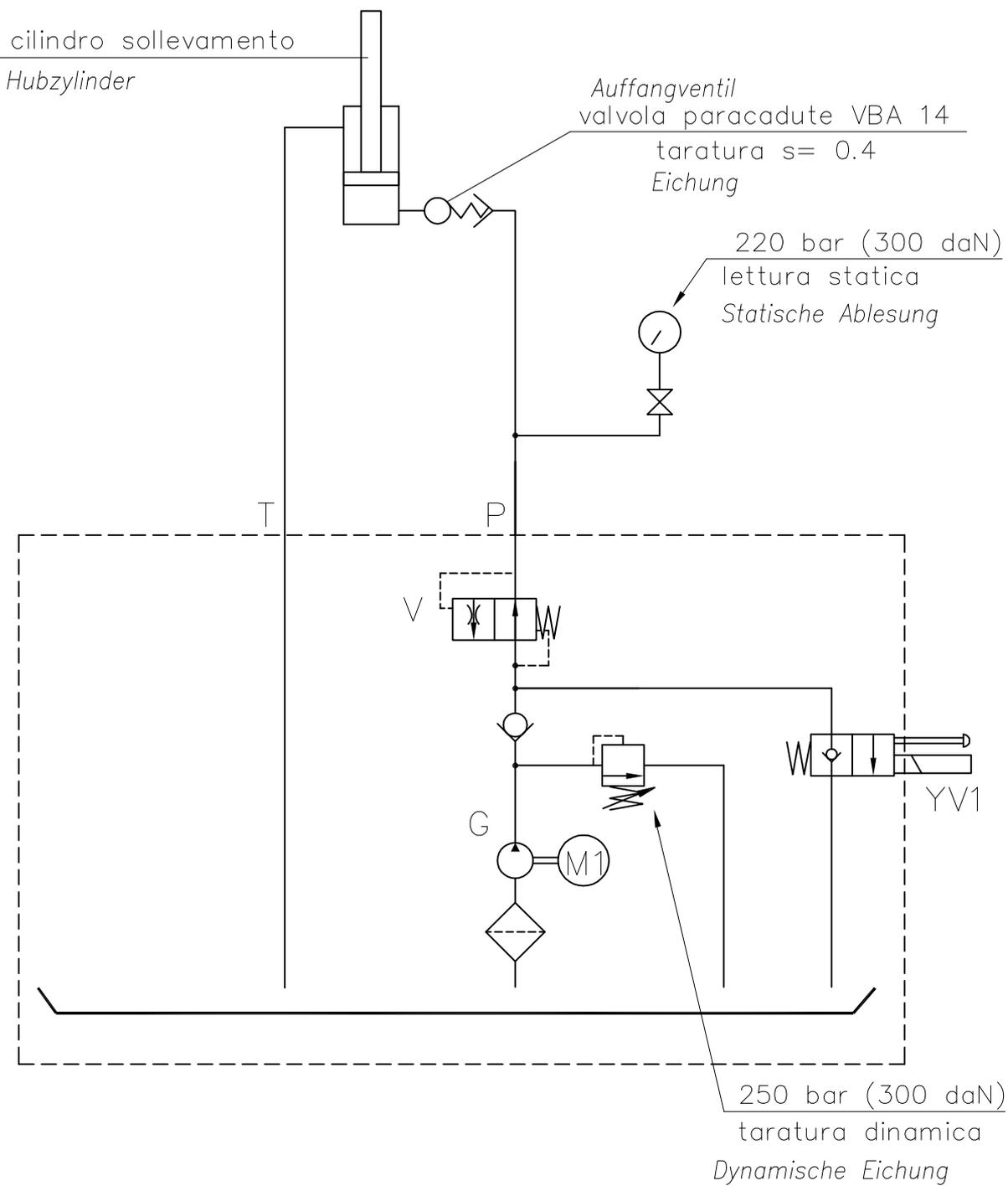
## Piano 0

Posizionare i deep-switch come in figura

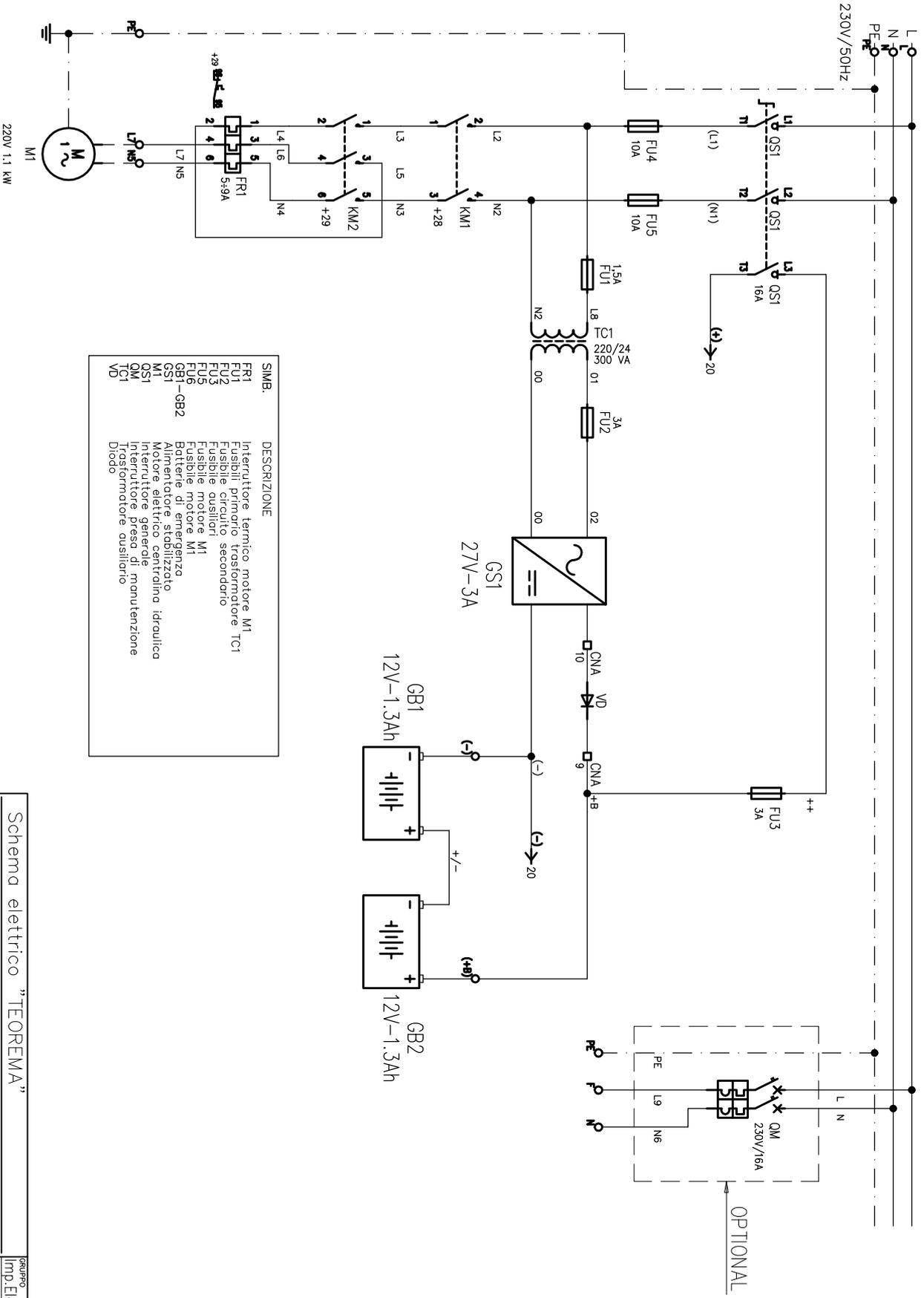


NOTA: Preparare le pulsantiere come in figura. Saldare i fili e posizionare i deep-switch nella corretta posizione.

|  |             |  |                 |
|--|-------------|--|-----------------|
| 3                                      | 2           | Fasioni femmina total. isolato CEMBRE RF-F 608P  | 23C4A00028      |
| 2                                      | 0,4m        | Cavo unipolare 1mmq rosso                        |                 |
| 1                                      | 2           | Pulsantiere di piano cablata per elevatore Sirio | 43P370007       |
| POS. N/Pz                              | DESCRIZIONE |  | Codice          |
| Kit pulsantiere per interni con scheda |             |  |                 |
| TEOREMA                                |             | Imp. Elettrica<br>30/09/03                       | <b>extrisma</b> |
|  |             | DISEGNO<br>Vignoli R                             |                 |
|  |             | Scala 1:1  |                 |
|  |             | FOGLIO 1 di 1                                    | 53P370000.      |



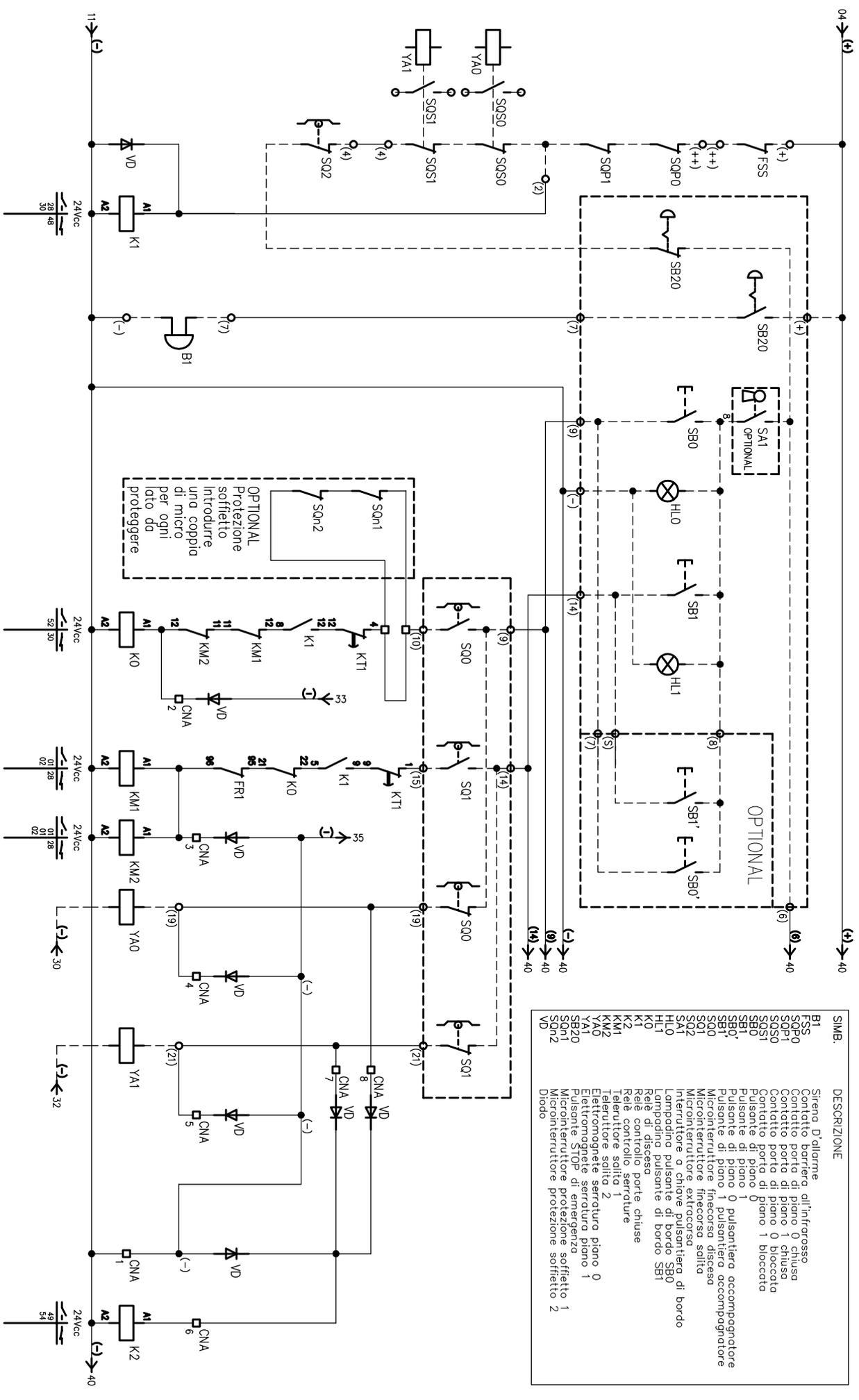
| PRELIEVO CODICE   | DESCRIZIONE                       | MATERIALE   |                  |
|---|-----------------------------------|---|------------------|
| TRATTAMENTO   | SCALA                             | DISEGNATO<br>S. Lui   | DATA<br>09/05/01 |
| SUPERFICI E LAVORAZIONI   | PESO kg                           | LQ  | extrisma         |
| VIETATE LE RIPRODUZIONI NON AUTORIZZATE<br>REPRODUCTION NOT PERMITTED AL RIGHT RESERVED |                                   | TOLLERANZE GENERALI<br>LINEARI H12 - h12<br>ANGOLARI $\pm 1'$<br>DIAMETRO FORI 0 +0,2<br>RACCORDI R 1,2<br>SMUSSI 0,5x45° |                  |
| DESCRIZIONE   | Schema impianto idraulico         |   | CODICE           |
| GRUPPO  | Impianto idraulico Teorema 1.6 mt |   | 62C120101        |



| SIMB.   | DESCRIZIONE                           |
|---------|---------------------------------------|
| FR1     | Interruttore termico motore M1        |
| FU1     | Fusibili primario trasformatore TC1   |
| FU2     | Fusibile circuito secondario          |
| FU3     | Fusibile ausiliari                    |
| FU5     | Fusibile motore M1                    |
| FU6     | Fusibile motore M1                    |
| GB1-GB2 | Batterie di emergenza                 |
| GS1     | Alimentatore stabilizzato             |
| M1      | Motore elettrico centralina idraulica |
| QS1     | Interruttore generale                 |
| QM      | Interruttore presa di manutenzione    |
| VD      | Diodo                                 |

Schema elettrico "TEOREMA" con pulsantiera per accoppiatore

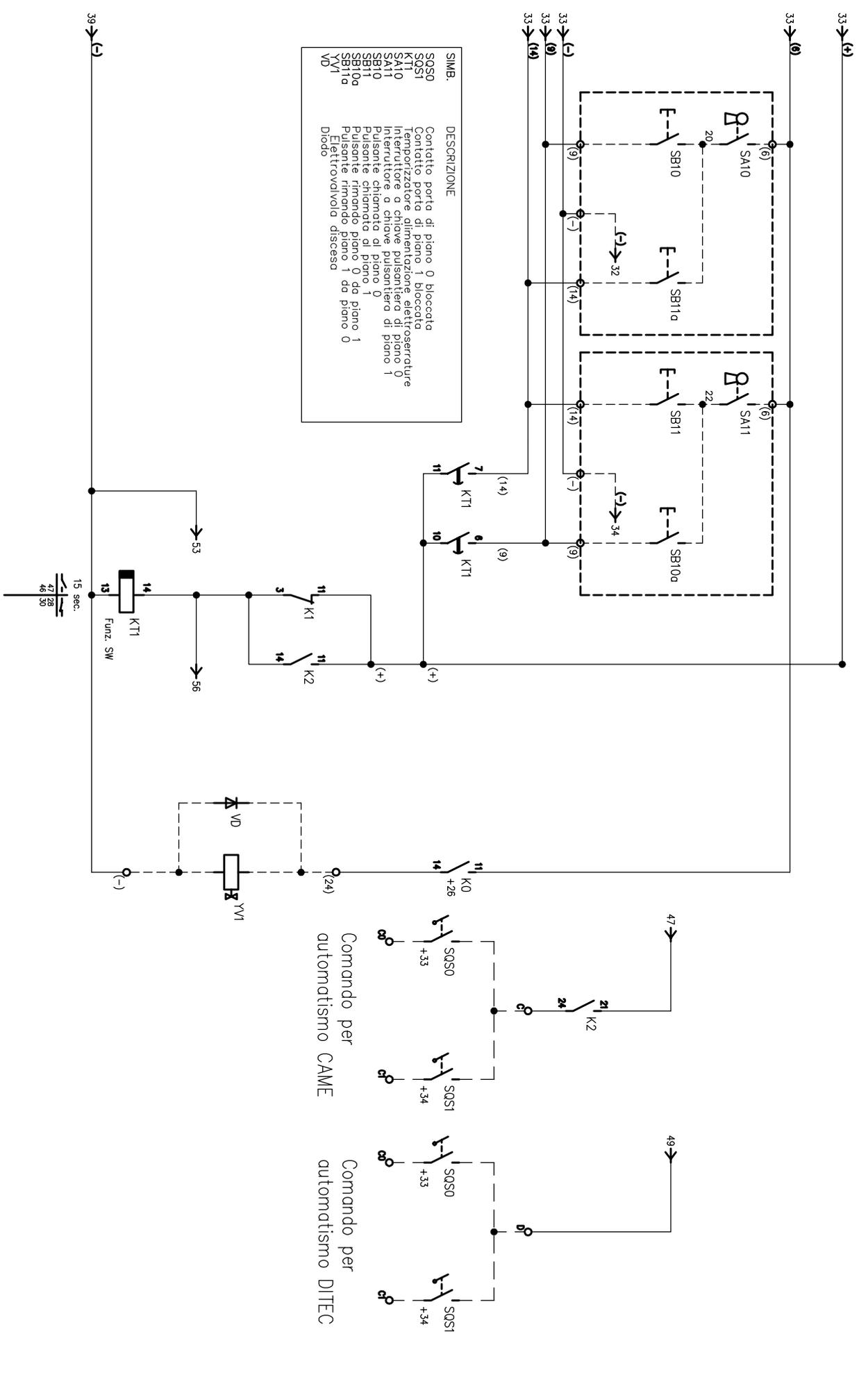
|            |                |           |
|------------|----------------|-----------|
| numero     | Imp. Elettrica | ex tråm d |
| data       | 20/06/08       |           |
| disegnato  | ROCCANO        | 63H100017 |
| verificato | Mecenero P     |           |
| scala      | 1:1            |           |
| formato    | 1 di 4         |           |



| SIMB. | DESCRIZIONE                                    |
|-------|--|
| B1    | Sirena D'allarme                               |
| FSS   | Contatto barriera, all'infrarosso              |
| SQ0   | Contatto porta di piano 0 chiusa               |
| SQ1   | Contatto porta di piano 1 chiusa               |
| SQ2   | Contatto porta di piano 0 bloccata             |
| SQ3   | Contatto porta di piano 1 bloccata             |
| SB0   | Pulsante di piano 0                            |
| SB1   | Pulsante di piano 1                            |
| SB20  | Pulsante di piano 0 pulsantiera accompagnatore |
| SB0'  | Pulsante di piano 0 pulsantiera accompagnatore |
| SB1'  | Pulsante di piano 1 pulsantiera accompagnatore |
| S00   | Microinterruttore finecorsa discesa            |
| S01   | Microinterruttore finecorsa salita             |
| S02   | Microinterruttore extracorsa                   |
| SA1   | Interruttore a chiave pulsantiera di bordo     |
| HL0   | Lampadina pulsante di bordo SB0                |
| HL1   | Lampadina pulsante di bordo SB1                |
| K1    | Relè di discesa                                |
| K2    | Relè controllo porte chiuse                    |
| KM1   | Relè controllo serrature                       |
| KM2   | Telerruttore solita 1                          |
| YA0   | Telerruttore solita 2                          |
| YAO   | Elettromagnete serratura piano 0               |
| YA1   | Elettromagnete serratura piano 1               |
| SB20  | Pulsante STOP di emergenza                     |
| S0n1  | Microinterruttore protezione soffietto 1       |
| S0n2  | Microinterruttore protezione soffietto 2       |
| VD    | Diodo  |

Schema elettrico "TEOREMA"  
con pulsantiera per accompagnatore

|            |                |           |
|------------|----------------|-----------|
| numero     | Imp. Elettrico | extrama   |
| DATA       | 20/06/08       |           |
| PROGETTATO | ROBERTO        | 63H100017 |
| VERIFICATO | MECENERO P.    |           |
| SCALA      | 1:1            |           |
| Foglio     | 2 di 4         |           |



| SIMB. | DESCRIZIONE                                   |
|-------|---|
| SOS0  | Contatto porta di piano 0 bloccata            |
| SOS1  | Contatto porta di piano 1 bloccata            |
| KT1   | Temporizzatore alimentazione elettroserrature |
| SA10  | Interruttore a chiave pulsantiera di piano 0  |
| SA11  | Interruttore a chiave pulsantiera di piano 1  |
| SB10  | Pulsante chiamato di piano 0                  |
| SB11  | Pulsante chiamato di piano 1                  |
| SB10a | Pulsante rimando piano 0 da piano 1           |
| SB11a | Pulsante rimando piano 1 da piano 0           |
| VD    | Elettrovalvola discesa                        |
| VD    | Diode   |

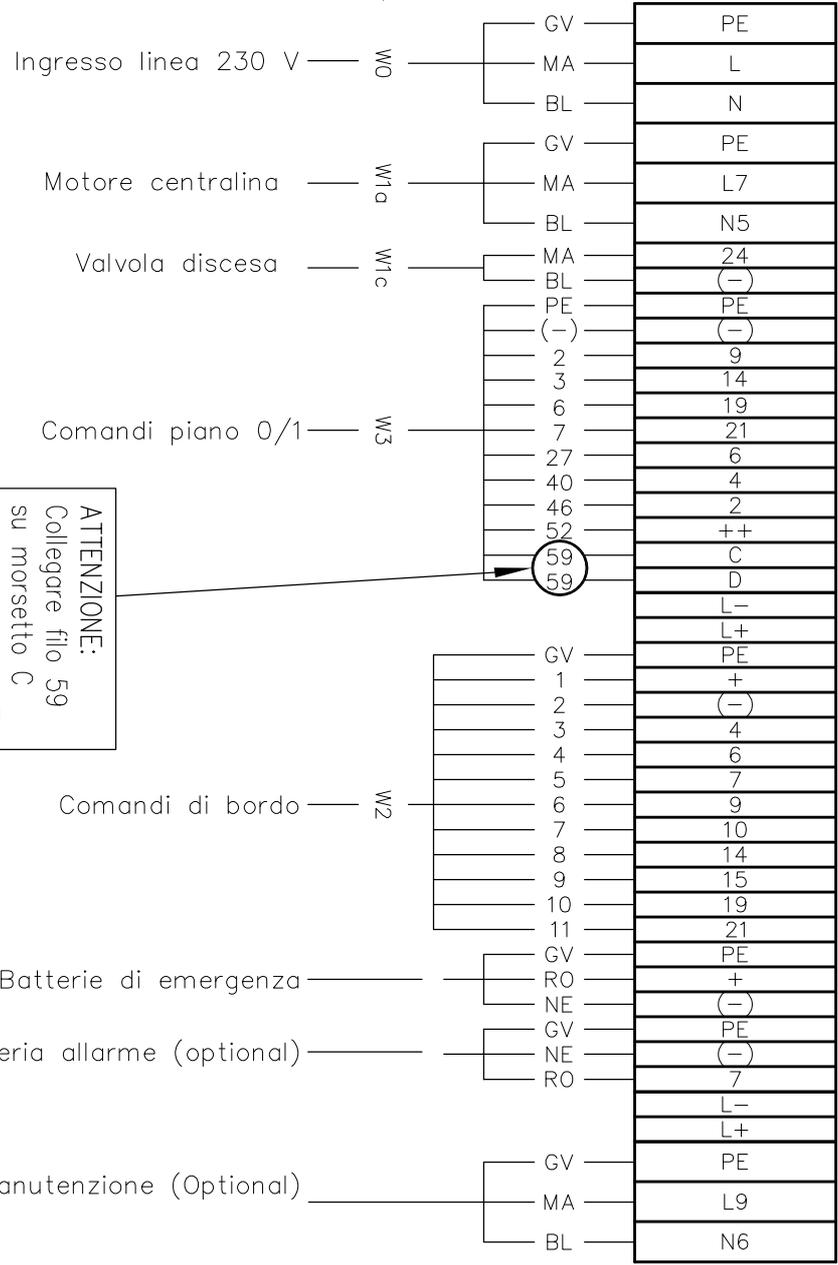
Schema elettrico "TEOREMA"  
 con pulsantiera per accompagnatore

|            |                |
|------------|----------------|
| Gruppo     | Imp. Elettrica |
| DATA       | 20/06/08       |
| Disegnato  | ROCCO MIO      |
| Verificato | MICENERO P.    |
| Scala      | 1:1            |
| Foglio     | 3 di 4         |
| Numero     | 63H100017      |

Numerazione cablaggio Morsettiere

Numero/Colore filo

Sigla del cavo



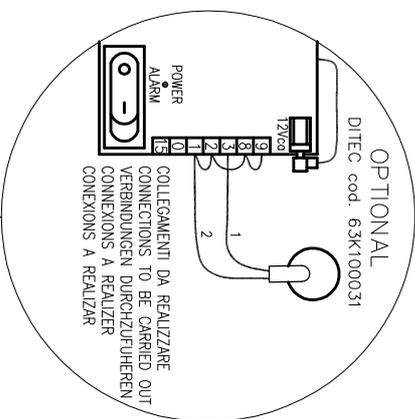
**ATTENZIONE:**  
 Collegare filo 59 su morsetto C per autom. CAME  
 Collegare filo 59 su morsetto D per autom. DITEC

- Istruzioni per eseguire le prove di isolamento
- A) Fermare la cabina tra le due fermate;
  - B) Mettere l' interruttore generale su OFF;
  - C) Scollegare il filo di terra relativo al cavo di alimentazione:  
 Circuito ausiliario: verificare l' isolamento verso morsetto "(+)";  
 Circuito alimentazione pulsantiera: verificare l' isolamento verso massa del morsetto "6";  
 Circuito alimentazione discesa: verificare l' isolamento verso massa del morsetto "9";  
 Circuito alimentazione salita: verificare l' isolamento verso massa del morsetto "14"
  - D) Chiudere a mano i due teleruttori KM1 e KM2  
 Circuito motore di sollevamento: verificare l' isolamento verso morsetto "L7"  
 Verificare l' isolamento reciproco tra i morsetti "(+)" e "L7", "6" e "L7", "9" e "L7", "14" e "L7".

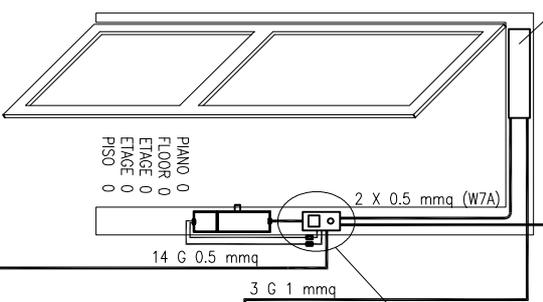
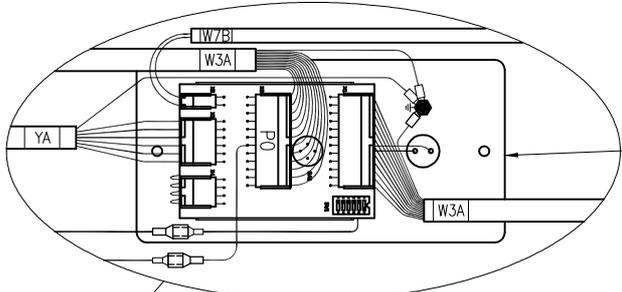
Schema elettrico "TEOREMA" con pulsantiera per accompagnatore

Imp. Elettrico 20/06/08

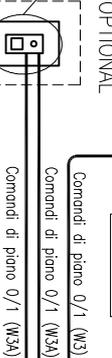
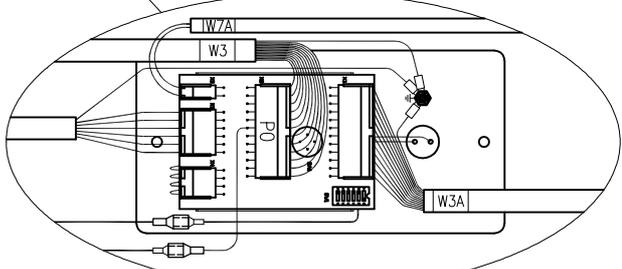
63H1000017



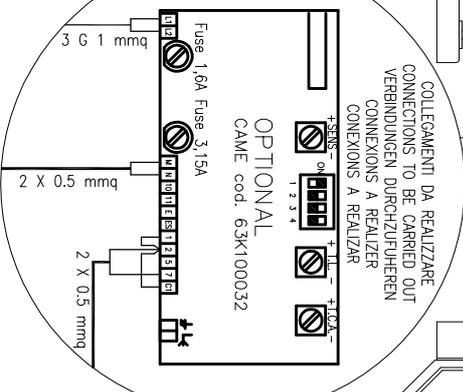
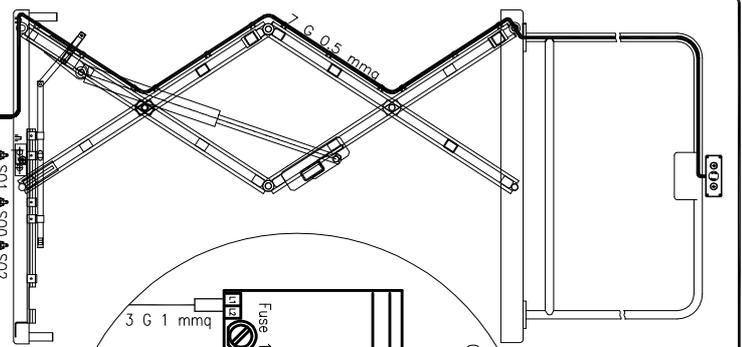
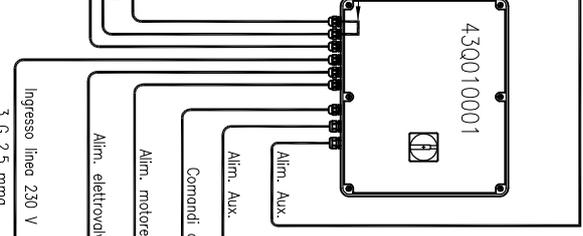
|  |                         |
|--|-------------------------|
| Instalazione x interno<br>Indoor installation<br>Insérer installation<br>Installation pour intérieur<br>Installation por interior  | 43P 370007<br>31S010001 |
| Instalazione x esterno<br>Outdoor installation<br>Insérer installation<br>Installation pour extérieur<br>Installation por exterior | 43P 370040<br>31S010002 |



COLLEGAMENTI DA REALIZZARE ALL' INTERNO DEL BOX  
CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT INTO THE ELECTRIC BOX  
VERBINDUNGEN DURCHZUFÜHREN  
CONNEXIONS A REALIZAR DANS L' ARMOIRE ELECTRIQUE  
CONEXIONS A REALIZAR ADETRON IL QUADRO ELECTRICO

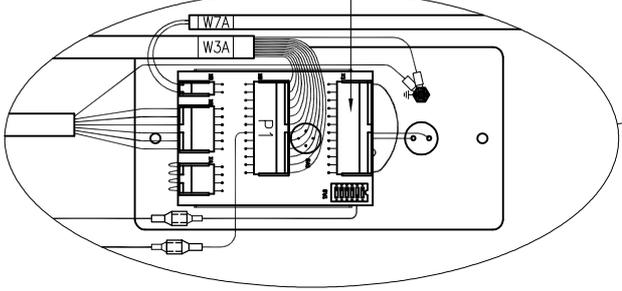


PULSANTIERA A DISTANZA PIANO 0  
REMOTE FLOOR 0 PUSHBUTTON  
FERNSTEUERUNGSSCHALTBLD ETAGE 0  
BOTONIER DE LOIN A L' ETAGE 0  
MANDO DE PISO 0 A DISTANCIA



INSERIRE CONNETTORE cod. 33C240000  
INSERT CONNECTOR cod. 33C240000  
INSERIRE CONNETTORE cod. 33C240000  
INSERIR LIAISON cod. 33C240000  
INSERIR CONECTOR cod. 33C240000

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| W1a            | 33G090002          |
| W1c            | 33G090003          |
| W2             | 33G090004          |
| W3             | 33G090098          |
| W3A            | 33G090094 (L=4m)   |
|                | 33G090095 (L=6m)   |
|                | 33G090096 (L=8m)   |
|                | 33G090097 (L=10m)  |
| W7A (optional) | 33G090041 (L=2.3m) |
| W7B            | 33G090152 (L=10m)  |
| W8A            | 33G090045          |
| YA             | 33G090037          |



PIANO 1  
FLOOR 1  
ETAGE 1  
ETAGE 1  
PISO 1

INTERRUTTORE GENERALE  
MAIN SWITCH  
SCHNELLSCHALTER  
INTERRUPTEUR GENERAL  
INTERRUPTOR GENERAL

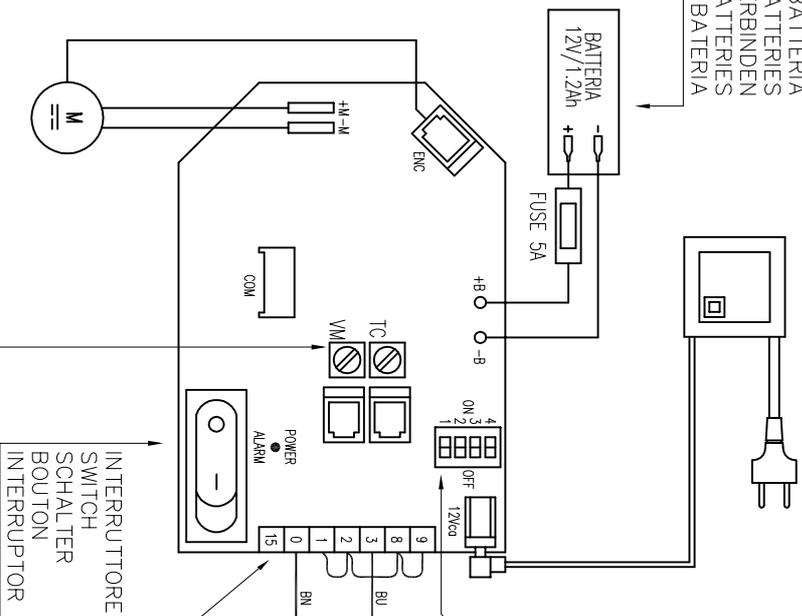
In=16A I<sub>dn</sub>=30mA

Schema installazione impianto elettrico

TEOREMA 2 piani

impb. Elettrico  
Vignoli R.  
Scala 1:1  
63H100011/a.

COLLEGARE BATTERIA  
TO CONNECT BATTERIES  
DIE BATTER VERBINDEN  
CONNECTER LES BATTERIES  
CONECTAR LA BATERIA



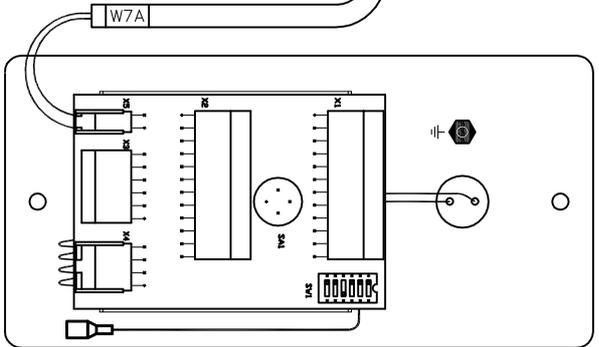
|    |  |
|----|--|
| VM | REGOLAZIONE VELOCITA' MOVIMENTO<br>MOVEMENT SPEED ADJUSTMENT<br>REGULIERUNG DER LAUFGESCHWINDIGKEIT<br>REGLAGE VITESSE DU MOVEMENT<br>REGULACION VELOCIDAD DE MOVIMIENTO |
| TC | TEMPO CHIUSURA AUTOMATICA<br>AUTOMATIC CLOSURE TIME<br>AUTOMATISCHE SCHLIEBZEIT<br>TEMPS DE FERMETURE AUTOMATIQUE<br>TIEMPO DE CIERRE AUTOMATICO                         |

COLLEGAMENTI DA REALIZZARE  
CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT  
VERBINDUNGEN DURCHZUFUHEREN  
CONEXIONS A REALIZAR

INTERRUTTORE  
SWITCH  
SCHALTER  
BOUTON  
INTERRUPTOR

| DIP /A  | DIP /B  |
|---|---|
| <p>PORTA SINISTRA<br/>LEFT DOOR<br/>LINKE TÜR<br/>PORTE GAUCHE<br/>PUERTA IZQUIERDA</p> | <p>PORTA DESTRA<br/>RIGHT DOOR<br/>RECHTE TÜR<br/>PORTE DROITE<br/>PUERTA DERECHA</p> |

**DITEC**



PULSANTERA DI PIANO  
FLOOR CONTROL  
BESTELLEN DER ETAGE  
COMMANDE A L' ETAGE  
MANDO DE PISO

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| SCHEMA CABLAGGIO AUTOMATISMO PORTA    |           |
| AUTOMATIC DOOR WIRING DIAGRAM         |           |
| ANSCHLUSSPLAN AUTOMATISIEUNGSVORRICH. |           |
| SCHEMA DE CABLAGE AUTOMATION PORTE    |           |
| ESQUEMA ALAMBRIKO AUTOMACION PUERTAS  |           |
| PRODOTTORE<br>Imp. Electrico          | CONDUC.   |
| DATA<br>06/06/08                      | 63H100018 |
| DISEGNATO<br>Meccengero P             |           |
| SCALA<br>1/1                          |           |

**extrama**



## Procedura di programmazione quadro di comando PRASTEL per automatismo CAME

1. Porre l'anta in posizione intermedia;
2. RESET: Premere il pulsante P1/SET per 2 sec. Il LED giallo lampeggia;
3. Entro 5 secondi, premere il pulsante P1/SET per 1 sec. Il LED giallo si accende fisso;
4. La centrale esegue una breve apertura. NB: se i motori girano al contrario, invertire i fili del motore e ricominciare la procedura da RESET;
5. La centrale esegue la chiusura dell'anta; premere il pulsante P1/SET al momento in cui si richiede l'arresto dell'anta;
6. La centrale esegue l'apertura dell'anta dopo 1 secondo di pausa: premere il pulsante P1/SET al momento in cui si richiede l'arresto dell'anta;
7. La centrale esegue la chiusura dell'anta dopo 1 secondo di pausa; premere il pulsante P1/SET al momento in cui si richiede l'arresto dell'anta;
8. Il LED giallo si spegne.

## Learning procedure for control unit PRASTEL driving power doors CAME

1. Position the gate half open;
2. RESET: press and hold the programming button P1/SET for 2 seconds; yellow LED flashes;
3. Within 5 seconds, press the programming button P1/SET for 1 second; yellow LED stays on;
4. The leaf briefly opens; ATT: if motor turns in reverse, invert wires and start procedure again from RESET;
5. The leaf closes; press the button P1/SET when you want to stop the leaf.
6. After 1 second, the leaf opens; press the button P1/SET when you want to stop the leaf;
7. After 1 second, the leaf closes; press the button P1/SET when you want to stop the leaf.
8. The yellow LED switches off.

## Procédure d'apprentissage pour armoire de commande PRASTEL pour automatisme CAME

1. Mettre le vantail en position intermédiaire;
2. RESET: presser le bouton P1/SET pendant 2 sec.; le LED jaune clignote;
3. Dans les 5 sec., presser le bouton P1/SET pendant 1 sec.; le LED jaune s'allume au fixe;
4. La centrale effectue une brève ouverture; ATT: si le moteur tourne en sens contraire, inverser les fils du moteur et recommencer la procédure de RESET;
5. La centrale effectue la fermeture du vantail ; appuyer sur le bouton P1/SET quand la vantail doit s'arrêter;
6. La centrale effectue l'ouverture du vantail; appuyer sur le bouton P1/SET quand la vantail doit s'arrêter;
7. La centrale effectue la fermeture du vantail ; appuyer sur le bouton P1/SET quand la vantail doit s'arrêter;
8. Le LED jaune s'éteint

## Programmierprozedur der Schalttafel PRASTEL für CAME Türöffner

1. Stellen Sie den Flügel in die mittlere Position;
2. RESET: Drücken Sie die Taste P1/SET 2 Sekunden, die gelbe LED blinkt;
3. Drücken Sie innerhalb von 5 Sekunden die Taste P1/SET 1 Sekunde; die gelbe LED leuchtet auf;
4. Die Zentrale führt eine kurze Öffnung aus. Wenn die Motoren in entgegengesetzter Richtung drehen, kehren Sie die Drähte des Motors um und beginnen erneut mit der RESET Prozedur;
5. Die Zentrale schließt den Flügel; die Taste P1/SET drücken, wenn der Flügel halten muß.
6. Die Zentrale öffnet den Flügel nach 1 Sekunde; die Taste P1/SET drücken, wenn der Flügel halten muß.
7. Die Zentrale schließt den Flügel nach 1 Sekunde; die Taste P1/SET drücken, wenn der Flügel halten muß.
8. Die gelbe LED leuchtet zu.

**PLATAFORMA VERTICAL PANTOGRAFO  
TEOREMA**

**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**

**CATALOGO DE PARTES DE RECAMBIO**



## REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD

Estas reglas de seguridad son parte integrante del producto. Lea la información de este manual cuidadosamente pues provee importantes instrucciones para la seguridad durante el uso y mantenimiento del sistema. Es necesario conservar estas instrucciones y hacerlas conocer a cualquiera que utilice la máquina. Este producto únicamente debe ser usado para el específico propósito para el que ha sido diseñado: cualquier otro uso es impropio y peligroso.

El fabricante no se hará responsable de daños causados por el uso impropio, incorrecto o irrazonable. No debe permitirse a los niños jugar o quedarse sin algún propósito en el área de acción de las puertas del piso; no permita usar el elevador a niños si no están acompañados. En caso de avería o mal funcionamiento del producto, desconecte el interruptor de energía y no intente reparar la máquina usted mismo; contacte técnicos profesionales autorizados para este propósito. Para asegurarse de la eficiente y correcta operación del sistema, es indispensable atenerse a las indicaciones del constructor efectuando el mantenimiento periódico por el personal profesional autorizado competente; en particular se recomienda la verificación periódica del correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad. Las intervenciones de instalación, mantenimiento y reparación deben quedar registradas y mantenidos los registros a disposición del usuario.

**La falta de respeto de lo expuesto anteriormente puede generar peligros.**

### Contenidos del manual

1. Conformidad.
2. Características y descripción de la máquina.
3. Datos de placa de identificación.
4. Servicio técnico.
5. Puesta en servicio
6. Uso correcto e incorrecto.
7. Uso correcto del elevador.
8. Sistemas de seguridad.
9. Operaciones de emergencia del usuario.
10. Vibración y ruido.
11. Diagramas de circuitos eléctrico e hidráulico.
12. Mantenimiento e inspecciones.
13. Disposición de sustancias y residuos.

## 1) CONFORMIDAD

Con el objetivo de asegurar los mayores niveles de seguridad al usuario, el diseño de la maquinaria y la instalación de la plataforma vertical pantógrafo TEOREMA, han sido efectuadas de acuerdo a las siguientes leyes y normas de seguridad sobre la materia:

Maquinaria: Directiva Maquinarias Europea 98/37  
Directiva Compatibilidad Electromagnética Europea 86/336  
Decreto Ministerial Italiano 89/236  
Norma Elevadores Verticales para Inválidos ISO 9386 - 1  
Norma Elevadores Verticales para Inválidos TUV 103 - A  
Norma seguridad de la máquina EN 292 - 1 - 2  
Norma seguridad de la máquina EN 418  
Norma equipamiento eléctrico de la máquina EN 60204

## 2) CARACTERISITICAS

### Componentes del sistema:

|                    |  |
|--------------------|--|
| Partes fijas:      | estructura de base.<br>puertas del suelo.<br>protecciones fijas.       |
| Partes móviles:    | reposapiés.<br>cilindro de elevación.<br><u>armazón de pantógrafo.</u> |
| Partes de control: | centralita hidráulica.<br>cuadro eléctrico.<br>panel de control.       |

### Especificaciones:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Sentido de marcha:        | arriba/abajo – conducción hidráulica.   |
| Velocidad:                | 0.05 -0 .1 m/seg.   |
| Capacidad:                | 1 persona sobre la silla más 1 acompañante.   |
| Peso:                     | 300 daN max.  |
| Ciclo de servicio normal: | 30 ciclos por hora.   |
| Condiciones ambientales:  | -10°C a +60°C - max. humedad 70%.   |
| Comandos a bordo:         | botones de selección del piso de llegada.<br>Botón de stop de cierre de emergencia. |
| Comandos de piso:         | botón de llamada del ascensor.<br>Interruptor-llave.                                |

Con principios de operación similares a un ascensor, la plataforma vertical TEOREMA se diferencia por su trayecto limitado (max 1.6 m) y por la destinación de su uso para el transporte de personas inválidas y sus acompañantes.

El movimiento del reposapiés se realiza con uno o más cilindros hidráulicos y un mecanismo de palanca de pantógrafo, en su versión simple (travesía de 0,8 m) o doble (travesía de 1,6 m).

El reposapiés está compuesto por una plataforma con superficie anti-deslizante, y de una protección lateral que contiene el panel de control. Debido a su baja velocidad de marcha, los controles a presión constante y las paredes lisas y continuas del hueco, ya preexistentes o instaladas utilizando específicos paneles de protección, la plataforma puede ser usada de conformidad con la legislación establecida sin la necesidad de más (disponibles de forma opcional) protecciones.

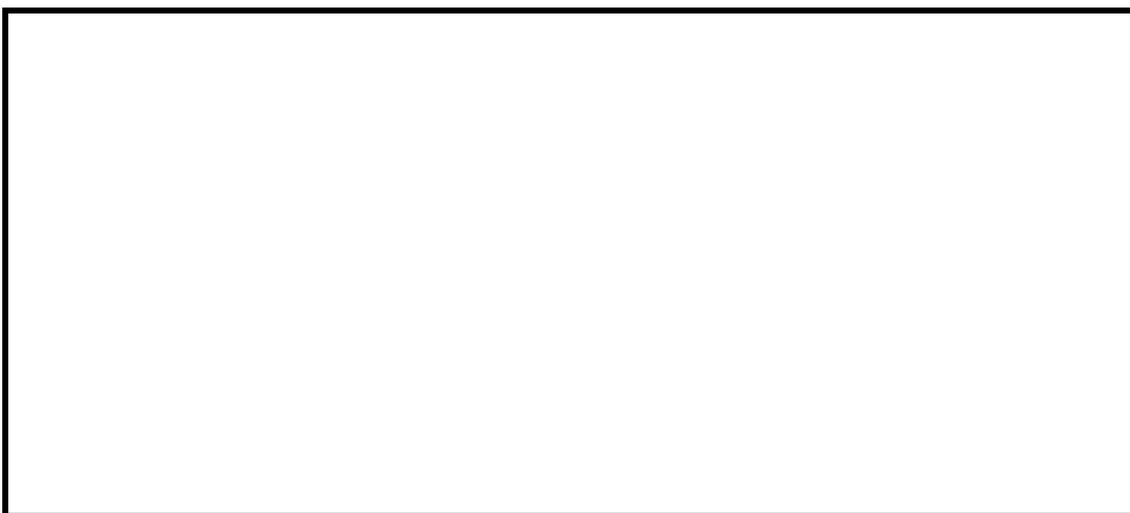
Las puertas del piso, equipadas con cierres eléctricos, sólo permiten el acceso al reposapiés si la plataforma está presente en el piso en cuestión (como opción, se pueden proporcionar puertas de 2000 mm de altura con mecanismos automáticos de apertura/cierre); sólo el piso superior puede ser montado con una puerta de 1100 mm, que sólo puede ser operada manualmente. Las puertas de los pisos están equipadas con botones de llamada del ascensor operadas con un interruptor-llave.

### **3) DATOS DE PLACA DE IDENTIFICACION**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| - constructor               | Extrema srl<br>via dell' Industria 2 – 46031 Bagnolo S.Vito (MN)<br>tel. 039 / 0376 / 252443 fax 039 / 0376 / 251091 |
| - modelo                    | vea placa de identificación  |
| - año de construcción       | vea placa de identificación  |
| - número de matrícula       | vea placa de identificación  |
| - carga                     | 300 daN max  |
| - capacidad                 | 1 persona en la silla de ruedas más acompañante  |
| - velocidad                 | 0.05 - 0.1 m/seg.  |
| - voltage de funcionamiento | 230 V ca 50 Hz   |
| - voltage de controles      | 24 V cc  |
| - consumo                   | 1 kW max   |

### **4) SERVICIO TECNICO**

**Sello del vendedor al público o agente autorizado de servicio.**



### **5) PUESTA EN SERVICIO**

Después de la instalación, prueba final y entrega al cliente, hecha por técnicos autorizados, la plataforma vertical es puesta en servicio moviendo el interruptor principal del cuadro eléctrico en posición ON.

En caso de larga inactividad, se recomienda desconectar el sistema. Mueva el interruptor a OFF para desconectar.

## 6) USO CORRECTO E INCORRECTO

### 6.1) Uso Correcto

INSTALACION: Interna, en hueco preexistente, o externa con montaje a la pared, paneles de protección lisos y continuos con estructura de soporte (si se requiere). El cliente tendrá los diseños de instalación incluyendo las especificaciones de operación del sistema con carga estática y dinámica para la verificación del espacio.



**ATENCION:**

**La falta de respeto de las prescripciones contenidas en el proyecto de instalación puede crear situaciones de peligro.**

USO:

El sistema debe ser operado por personas física y psicológicamente idóneas para su conducción y que tengan conocimiento de la operación del sistema, sus instrucciones de uso y mantenimiento, y de su equipamiento asociado.



**ATENCION:**

**Si la persona que utiliza el sistema no es autosuficiente, las maniobras deben ser efectuadas por un acompañante.**

### 6.2) Uso Incorrecto

INSTALACIÓN:

No instale el sistema en áreas con peligro de inundación o explosión.



**ATENCIÓN:**

**En caso de falta de previsión de estos riesgos, el constructor declina toda responsabilidad por daños o heridas a animales o personas.**

USO:

Uso del sistema por personas no autorizadas.  
Transporte de cosas sobre la plataforma.  
Sobrecarga de la máquina.



**ATENCIÓN:**

**No insertar líquidos o cuerpos extraños en los huecos o ranuras y no realice modificaciones no autorizadas.**

## 7) USO CORRECTO DEL ELEVADOR



### ATENCIÓN:

**Utilizar el sistema de acuerdo con las especificaciones correctas de uso del punto 6. Leer atentamente este manual antes de operar el sistema. Guarde este manual sobre la máquina.**

### COMANDOS INSTALADOS EN EL PISO

Botones del (panel de control) situados en proximidad a la puerta del piso:

- Interruptor-llave para habilitar los comandos  
Girando la llave en sentido horario, se habilita el funcionamiento del botón de llamada. (Señal roja encendida en el botón)
- Botón de llamada a presión constante.  
Cuando se presiona, mueve automáticamente el reposapiés hasta el piso.

Luego de haber habilitado el (panel de control) con el interruptor-llave, presione el botón hasta que el reposapiés arribe al piso donde automáticamente se cerrará y liberará el cierre eléctrico de la puerta para permitir el acceso a la plataforma.  
Un motor opcional está disponible para abrir y cerrar automáticamente las puertas de altura de 2000 mm.



**ATENCIÓN: verificar que en el radio de acción de la puerta del piso no hay obstáculos o impedimentos que puedan provocar daños a personas o a cosas.**

### COMANDOS INSTALADOS SOBRE LA PLATAFORMA

Panel de control de botones situada en una protección lateral del reposapiés:

- Botón de marcha a presión constante  
cuando se presiona, mueve automáticamente el reposapiés hasta el piso que se indica en el botón  
(el piso 0 es siempre el más bajo)
- botón STOP de emergencia color rojo  
cuando se presiona, bloquea e instantáneamente detiene el reposapiés en su posición, cualquiera sea la dirección de marcha; para reiniciar los controles, gire en sentido horario hasta que se libere.

Luego del completo cierre de la puerta, presione el botón hasta que el reposapiés arribe al piso elegido donde automáticamente se detendrá y se liberará el cierre eléctrico de la puerta para permitir la salida al piso.



### ATENCIÓN:

**La posición del ocupante de la silla de ruedas debe permitir el acceso a los controles de la plataforma y debe estar lo más lejos posible de las áreas no protegidas por las paredes verticales. Evite los movimientos accidentales aplicando los frenos de la silla de ruedas.**



**ATENCIÓN:**

**No introduzca partes del cuerpo u otros objetos entre los espacios de las partes fijas y en movimiento (reposapiés/protecciones).**



**ATENCIÓN:**

**No utilice la plataforma vertical a menos que una persona cercana y familiarizada con las operaciones manuales de emergencia.**

### EN GENERAL

Manteniendo presionado el botón de control, una vez alcanzado el piso, se libera el cierre eléctrico de la puerta, para que pueda ser abierta.

El desbloqueo está temporizado y cesa después de 15 seg. que el reposapiés se encuentra presente e inmóvil en uno de los pisos. Si el pasajero entre tal tiempo no abre la puerta, para rehabilitar el desbloqueo debe presionar el botón del piso en cuestión por segunda vez.



**ATENCIÓN:**

**El uso del sistema sólo está permitido a personas autorizadas, en posesión de la llave que habilita los comandos del piso, que debe ser removida del interruptor-llave después de cada uso.**

## **8) SISTEMAS DE SEGURIDAD**

### SEGURIDAD DE LA PARTE MECÁNICA

Dimensiones de la estructura = diseñadas según los requisitos de las normas técnicas.

puertas desbloqueables desde fuera = use la llave triangular provista para abrir la puerta cuando la plataforma no esté presente en el piso en cuestión, para propósitos de mantenimiento; un contacto eléctrico detecta la liberación manual del cierre y desactiva el sistema, para reactivar el sistema el cierre debe ser retornado a su estado previo.



**ATENCIÓN:**

**Peligro de caída!  
Esta operación solo puede ser realizada por el personal autorizado para el mantenimiento del sistema.**

Hueco artificial = creado por apropiados separadores en el hueco del ascensor para proporcionar espacio adecuado para que el personal de mantenimiento trabaje en seguridad



**ATENCIÓN:**

**Peligro de aplastamiento!**

**El uso del hueco y los separadores sólo está permitido al personal autorizado para el mantenimiento del sistema (vea placa de datos).**

#### SEGURIDAD DE LA PARTE HIDRÁULICA

|  |   |
|--|---|
| Dimensiones de los componentes =         | diseñadas según los requisitos de las normas técnicas.  |
| válvula de chequeo =                     | en el circuito hidráulico, previene que el fluido hidráulico desborde de la bomba.  |
| válvula de control de velocidad =        | asegura, independientemente de la carga, que la correcta velocidad de descenso de la plataforma se mantenga dentro de los límites establecidos por las especificaciones técnicas. |
| Válvula de max presión =                 | inhabilita la marcha hacia arriba de la plataforma cuando está sobrecargada: para reiniciar la válvula, quite el exceso de peso de la plataforma.                                 |
| Válvula de freno mecánico de seguridad = | en el cilindro del ascensor, interrumpe si se rompen las mangueras hidráulicas, para prevenir la caída de la plataforma.  |
| Válvula de emergencia de descenso =      | activada manualmente, permite el descenso de la plataforma operada desde fuera por un técnico entrenado, y además sirve para operaciones de mantenimiento                         |



**ATENCIÓN:**

**Peligro de caída, aplastamiento, cortes! antes de operar la válvula de descenso manual de emergencia, asegúrese de que todas las puertas de los pisos están cerradas y de que nadie/nada esté dentro del hueco del elevador (vea placa de datos).**

#### SEGURIDAD DE LA PARTE ELECTRICA

|  |  |
|--|--|
| Dimensiones de los componentes =         | diseñadas según los requisitos de las normas técnicas.   |
| Circuitos de seguridad/control =         | funcionamiento a bajo voltaje  |
| microinterruptor de exceso de travesía = | detienen la marcha hacia arriba de la plataforma luego de que pase el piso superior, y desactiva el sistema. |

**ATENCIÓN:**

**Para el rescate de pasajeros, remítase a la sección precedente “Válvula de descenso de emergencia”. Para reiniciar el sistema, contacte con su centro de servicio autorizado.**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Sensor de la puerta =            | controla el cierre de las puertas del piso permitiendo el funcionamiento del reposapiés  |
| sensor de cierre de cerraduras = | permite la operación de la plataforma solamente si las cerraduras están cerradas.  |
| botón stop de emergencia =       | cuando se presiona, bloquea e instantáneamente detiene la plataforma en su posición, cualquiera sea la dirección de marcha; para reiniciar, gire en sentido horario hasta que se libere. |
| alarma acústica de a bordo =     | conectada, de acuerdo a las especificaciones del cliente, a un mecanismo de alarma (opcional).   |

## **9) OPERACIONES DE EMERGENCIA DEL USUARIO**

### OPERACIONES DESDE LOS PISOS

Si, cuando el botón de llamada es liberado, la plataforma continúa su marcha, deshabilite el comando rotando la llave interruptor en sentido anti horario hasta la posición OFF.

**ATENCIÓN:**

**Si esta operación no se realiza inmediatamente, el reposapiés proseguirá su curso (hacia arriba o abajo) hasta que contacte los sensores de seguridad que desactivan todo el sistema y requiere la intervención de un técnico autorizado para ser reiniciado. Para el eventual rescate de un pasajero que haya quedado atrapado a bordo de la plataforma, consulte la sección previa “Válvula de emergencia de descenso”.**

**Esta operación sólo es necesaria cuando hay una avería en los circuitos de comando: inmediatamente contacte un técnico del servicio autorizado para una revisión del sistema.**

### OPERACIONES SOBRE LA PLATAFORMA

Si, cuando el botón de marcha es liberado, la plataforma continúa su marcha, deshabilite el comando presionando el botón de emergencia STOP.



**ATENCIÓN:**

Si esta operación no se realiza inmediatamente, el reposapiés proseguirá su curso (hacia arriba o abajo) hasta que contacte los sensores de seguridad que desactivan todo el sistema. Para el eventual rescate de un pasajero que haya quedado atrapado a bordo de la plataforma, consulte la sección previa “Válvula de emergencia de descenso”.

Esta operación sólo es necesaria cuando hay una avería en los circuitos de comando: inmediatamente contacte un técnico del servicio autorizado para una revisión del sistema.

En el caso de un fallo de la energía eléctrica, es posible proseguir la travesía hacia abajo presionando el botón de descenso.



**ATENCIÓN:**

No efectúe esta maniobra si existe la posibilidad de que la parte inferior del hueco del elevador se encuentre inundada. El constructor no responde por los daños a personas o cosas derivadas de la falta de observancia de estas precauciones.

## 10) VIBRACIÓN Y RUIDO

El cuerpo o miembros del usuario están sujetos a vibraciones de baja frecuencia con muy limitadas aceleraciones y durante ciclos breves:

**Estos factores son irrelevantes a los fines de la seguridad.**

Nivel de ruido medido en el aire: **inferior a 70 dBA.**

## 11) DIAGRAMAS DE CIRCUITOS ELECTRICO E HIDRAULICO

Los diagramas de los circuitos eléctrico e hidráulico son provistos en forma adjunta con la documentación suministrada con la máquina.

## 12) MANTENIMIENTO E INSPECCIONES



**ATENCIÓN:**

Para asegurar un adecuado nivel de seguridad, observe los intervalos de mantenimiento especificados y utilice partes originales de recambio.

El mantenimiento se divide en 2 tipos:

### MANTENIMIENTO DEL USUARIO

-- Operaciones normales de limpieza (utilice un paño con detergente biodegradable)



**ATENCIÓN:**

**Antes de realizar la limpieza desconecte el sistema , girando a OFF el interruptor principal del cuadro de comando.**

**INSPECCIONES MENSUALES:**

- Verifique que la operación de las llaves de habilitación del tablero de control del piso, girando la llave a OFF, desconecta los controles.
- Verifique que la operación del botón de emergencia de STOP, presionando el botón, desconecta los controles de a bordo y del piso.



**ATENCIÓN:**

**Si el sistema no aprueba estos controles, póngalo fuera de servicio girando a OFF el interruptor principal del cuadro eléctrico y contacte con su centro autorizado de servicio inmediatamente.**

**MANTENIMIENTO A REALIZAR POR TÉCNICOS AUTORIZADOS**

**CONTROLES SEMESTRALES**

- Verificación de la operación de los sistemas mecánicos de seguridad: (desbloqueo de las puertas desde fuera, estabilidad de los carriles y fijaciones, engrase de los carriles).
- Verificación de la operación de los sistemas hidráulicos de seguridad: (válvula max. presión, válvula de freno de seguridad sobre el cilindro, válvula de descenso de emergencia, verificación del nivel de aceite de la centralita).
- Verificación de la operación de los sistemas eléctricos de seguridad: (microinterruptor de exceso de trayecto, puertas, reposapiés en el piso, operación de cierre de la puerta, STOP de emergencia, comandos de a bordo y del piso)



**ATENCIÓN:**

**Antes de acceder a la zona interna del hueco del ascensor, desconecte el sistema girando a OFF el interruptor principal del cuadro eléctrico.**

**13) DISPOSICIÓN DE SUSTANCIAS Y RESIDUOS**

- El sistema no contiene sustancias tóxicas que precisen un tratamiento especial.
- Todas las partes de recambio, como cables, microinterruptores, etc., de goma o de plástico, deben ser llevados a centros autorizados de recolección y tratamiento conforme lo establecido por la legislación vigente.
- Los aceites y grasas ya utilizados deben ser llevados a centros autorizados de recolección y tratamiento conforme lo establecido por la legislación vigente.