

# STOPPER T 220 A

## AUTOMATICO - AUTOMATIC



DISSUASORE MOBILE A SCOMPARSA  
RETRACTABLE BOLLARD



Operatore Operator	Materiale Material	Verniciatura Painting	Resistenza agli urti Shock resistance	Resistenza allo sfondamento Breaking resistance	Codice Code
STOPPERT T 220 A	Acciaio Fe37	Polvere poliestere grigio antracite RAL7021	30.000 joule	150.000 joule	AA51210
STOPPERT T 220 A con lampeggiatore / with blinker	Steel Fe37	Polyester powder grey antracite RAL7021			AA51217
STOPPERT T 220 A INOX S	Acciaio Inox AISI 304	Satinato			AA51221
STOPPERT T 220 A INOX S con lampeggiatore / with blinker	Steel stainless AISI 304	Glazed			AA51231

- 1 - **ATTENZIONE! E' importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.**
- 2 - **Leggere attentamente questo libretto d'istruzioni** prima di iniziare l'installazione del prodotto e conservarlo per riferimenti futuri.
- 3 - I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- 4 - Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
- 5 - RIB declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
- 6 - Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- 7 - L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme vigenti e della buona tecnica ed in particolare per quanto riguarda le sicurezze antinfortunistiche - RIB non è responsabile di danni a persone o cose che potrebbero avvenire a seguito di installazioni con mancanza o insufficienza di sicurezze antinfortunistiche.
- 8 - Per paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
- 9 - RIB non è responsabile dell'inosservanza della buona tecnica nella installazione dei prodotti e dei relativi accessori, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- 10 - Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica.
- 11 - Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. E' consigliabile l'uso di un magnetotermico differenziale da 6A con interruzione onnipolare
- 12 - Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
- 13 - La linea d'alimentazione elettrica primaria del quadro elettronico deve essere collegata direttamente a monte dell'apposito interruttore principale posto all'interno della stazione stessa; utilizzare cavi antifiama di tipo approvato da almeno un ente europeo. Il dimensionamento della linea d'alimentazione primaria deve essere minimo 3x2,5 mm ma comunque valutata dall'installatore in funzione della quantità di STOPPER T (400W cd. STOPPER T) e dalla distanza dal punto di erogazione al fine di garantire un'alimentazione corretta (230V +/- 10% a STOPPER T in movimento).
- 14 - Verificare che l'impianto di messa a terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche.
- 15 - L'automazione dispone standard di una sicurezza costituita da un pressostato d'inversione in caso di contrasto di almeno 40 kg e' comunque necessario verificarne semestralmente la soglia d'intervento secondo quanto previsto dalle Norme.
- 16 - I dispositivi di sicurezza (Norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da rischi meccanici di movimento, come ad esempio schiacciamento, convogliamento, cesoiamento e quindi sono da valutare al momento della messa in opera.
- 17 - Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa (es: lampeggiatore integrato sulla testa del dissuasore) nonché di un cartello di segnalazione, oltre al dispositivo citato al punto "16".
- 18 - Per ogni impianto automatico l'installatore deve valutare e mettere in opera gli idonei dispositivi di sicurezza antinfortunistica.
- 19 - Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali RIB.
- 20 - RIB declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione o commercializzazione RIB.
- 21 - Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
- 22 - L'installatore deve fornire al Cliente utilizzatore tutte le informazioni relative all'abbassamento manuale del dissuasore in caso di emergenza e consegnare all'Utente utilizzatore il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
- 23 - Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del dissuasore durante il funzionamento.
- 24 - Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
- 25 - Il transito sul dissuasore, deve avvenire solo a dispositivo completamente abbassato.
- 26 - L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato ed autorizzato.
- 27 - Non gettare le batterie esauste nei rifiuti ma smaltirle utilizzando gli appositi contenitori per consentire il riciclaggi. I costi di smaltimento sono già stati pagati dalla casa costruttrice.
- 28 - L'automazione è imballata su europallet; per la movimentazione utilizzare trasportatori di pallet o muletti a norme e ponendo la massima attenzione alla movimentazione.
- 29 - L'automazione è realizzata con grado di protezione IP 56 e quindi può essere stoccata in qualsiasi luogo anche esterno; è comunque consigliabile di eseguire lo stoccaggio in ambienti chiusi o comunque coperti.
- 30 - L'automazione non richiede la disponibilità di parti di ricambio; il magazzino della RIB è organizzato per l'invio celere di qualsiasi ricambio che dovesse essere richiesto.
- 31 - In caso di manutenzione e/o riparazione all'automazione, porre attenzione a non effettuare comandi di sollevamento impropri; per evitare qualsiasi problematica prima di procedere, disabilitare il movimento del dissuasore tramite l'apposito interruttore posto nella stazione di gestione movimentazione.
- 32 - **Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.**

- 1 - **ATTENTION! It is very important for the safety of people to follow all instructions strictly. A wrong installation or use of the product could cause serious damage to people.**
- 2 - **Read carefully this manual before starting installation and save it for future reference.**
- 3 - Packaging materials (i.e. plastic, polystyrene, etc.) must be out of children's reach, because potentially dangerous.
- 4 - This product has been designed and manufactured exclusively on the purpose indicated in this manual. Any different use not here indicated could damage the integrity of the product and/or be potentially dangerous.
- 5 - RIB is not responsible for any damage caused by improper or different use from the indicated one.
- 6 - Do not install the device in an explosive area: Using Inflammable gases could be not safe.
- 7 - Installation must be according to the local Laws.
- 8 - In order to have an adequate safety level in the extra-CEE countries, in addition to the national laws, the above mentioned laws must be followed.
- 9 - RIB is not responsible if someone does not observe the correct method of installation of the STOPPER T products and related devices, included deformations coming during the use.
- 10 - Before any actions on the automatic installations take power off.
- 11 - An Omni polar switch should be foreseen on the alimentations' s net of automatic installations. Its connections should have an opening range of 3 mm. A magnetothermal differential with 6A Omni polar switch is adviceable
- 12 - Assure that a differential switch with 0,03° is present at the beginning of the automatic installation.
- 13 - The main electrical alimentations of the control unit of automatic installations must be connected directly to at the beginning of the apposite principal switch set inside the control unit; use anti-flame cables approved by at least one of the European Institutes. The dimension of the first alimentations line must be minimum 3x2,5mm, but evaluated by the installer according to the number of STOPPER T (400W each STOPPER T) and the distance from the output point in order to guarantee a correct alimentations (230V +/- 10% for moving STOPPER T).
- 14 - Test that the earthing is workmanlike and connect the metallic parts.
- 15 - The automatic installations include a standard safety device: an inversion pressure switch in case of at least 40 kg of load. It is anyway necessary to test the activation level every six months, according to what laws establish.
- 16 - Safety devices (Law EN 12978) allow protection of potentially dangerous areas where activities such as squashing, conveyance, shearing are possible to occur.
- 17 - Each automatic installation should have at least one lighting device (i.e: flashing lights integrated in the crosshead of the bollard) and a signal placard, along with the device quoted at point "16"
- 18 - In each automatic installation the installer must consider and install appropriate safety devices.
- 19 - For maintenance works use only original parts supplied by RIB.
- 20 - RIB is not responsible for safety and good functioning of the product, in case of use of components not manufactured or distributed by RIB.
- 21 - Do not apply any modification to the parts composing the automated product STOPPER T.
- 22 - The installer must provide the Customer with all information related to the manual release of the automatic bollard in case of emergency and give the User a warning manual attached to the product.
- 23 - Do not allow children or others to stop close to the bollard during operation.
- 24 - Keep remote controls or other impulse-giving devices out of children's reach, in order to avoid involuntary activation.
- 25 - Thoroughfare over the STOPPER T bollard allowed only at complete lowering of the bollard.
- 26 - The User must avoid any repairing actions or direct operations on the bollard, and must address to qualified and authorized personnel only.
- 27 - Do not waste exhausted batteries in the garbage, but dispose them in the apposite containers to allow recycling. Disposal costs have already been paid by the manufacturer.
- 28 - The product is packaged on Euro pallet; use pallets' movers or shunters for movement; handle with care.
- 29 - The product has been manufactured with IP 56 protection's level, and could therefore be stored everywhere; storage in internal or covered places is anyway preferable.
- 30 - The product does not require availability of spare parts; RIB' s warehouse can send by express any needed spare parts.
- 31 - In case of maintenance and/or reparation, Pay attention not to give improper raising signals; to avoid any problems, disconnect the bollard's moving by the switch set inside the control management station.
- 32 - **Everything not mentioned in this manual is not allowed.**

CARATTERISTICHE TECNICHE	STOPPER T 220 A - ACCIAIO 4 mm	STOPPER T 220 A INOX S - INOX 4 mm
Criterio di movimentazione	Pneumatico	
Cilindro movimentato	Acciaio FE37 - spessore 4 mm	Acciaio inox AISI 304 - spessore 4 mm
Verniciatura	Polvere poliestere grigio antracite RAL7021	Satinato
Diametro cilindro movimentato	220 mm	
Corsa cilindro movimentato	600 mm	
Parte superiore cilindro (testa)	Alluminio anticorodal cementato	
Lampeggiatore integrato nella testa	No	Si
Tempo di apertura	10 s	
Tempo di chiusura	3 s	
Grado di protezione	IP 67	
Fascia adesiva rifrangente	Standard altezza 55 mm	
Temperature d'esercizio	- 10°C + 50°C	
Peso complessivo con pozzetto	kg 100	
Manovra manuale di abbassamento	Si	
Resistenza urti senza deformazione	30.000 joule	
Resistenza allo sfondamento	150.000 joule	
Dimensioni pozzetto a murare	440 x 440 x 920 H	
Lunghezza tubazione di collegamento	max 10 m (standard) - oltre i 10 m si verificano dei ritardi sulla movimentazione fino a 4-5 secondi (max 20 m)	

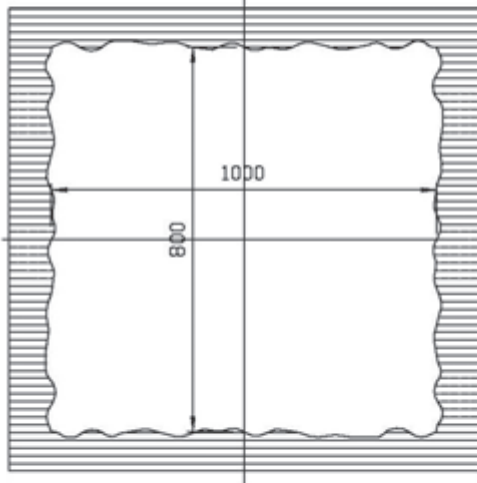
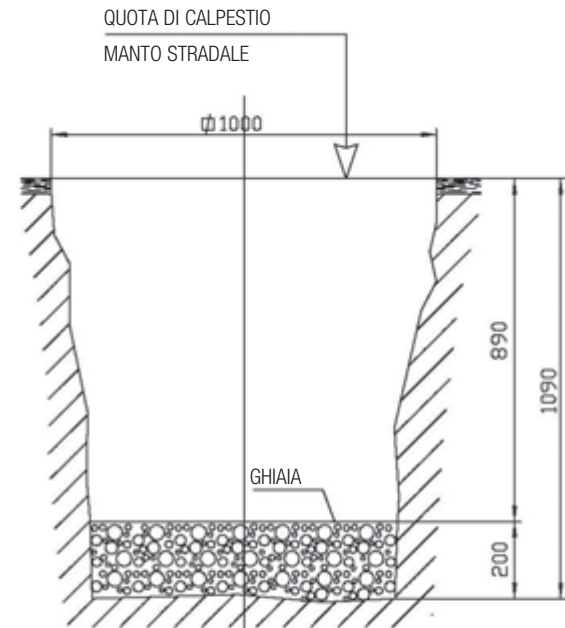
**Note:** il modello INOX si differenzia per il cilindro in acciaio inox e per il lampeggiatore integrato nella testa.

## SCHEMA DI POSA STOPPER T 220 A CON POZZETTO

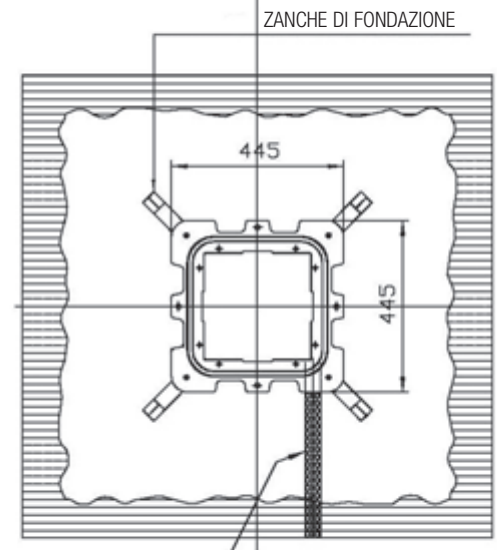
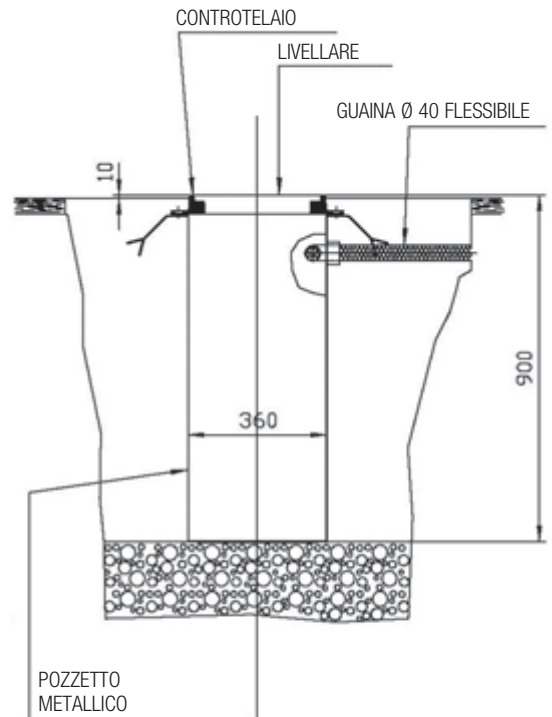
- 1 - Accertarsi che il punto di posa del dissuasore STOPPER T non venga a trovarsi in zona allagabile; laddove per esigenze si dovesse incorrere in questa situazione è necessario riparare parzialmente il dissuasore STOPPER T con un canalino drenante, munito di grigliato di copertura.
- 2 - Effettuare uno scavo (con mini-scavatore, o manualmente) sino ad una profondità di **1,10 m** circa; la sezione, deve avere un lato di **0,80 m** circa.
- 3 - Assicurarsi che il terreno abbia un buon assorbimento d'acqua (provare immettendo circa 40 litri d'acqua e valutare che lo svuotamento avvenga in un tempo inferiore di 30 minuti); in caso contrario realizzare lo scarico dell'acqua piovana tramite una tubazione diametro 60 mm raccordata alla rete fognaria o in alternativa raccordata ad un pozzetto (munito di sistema di svuotamento come per esempio elettropompa) di profondità maggiore del tubo cementizio che raccolga e scarichi l'acqua piovana.
- 4 - Immettere ghiaia (grana a diametro 8 ÷ 20 mm circa) per uno spessore di **20 cm** circa, avendo cura di ben compattarla per evitare "ritiri di assestamento" futuri.
- 5 - Posare il pozzetto metallico completo di controtelaio avendo cura di posizionarlo a piombo, tenendo conto che il livello superiore del controtelaio stesso deve essere più alto di circa 10 mm rispetto alla quota di calpestio (per limitare l'ingresso di acqua piovana nel pozzetto).
- 6 - A pozzetto in opera, posare una guaina flessibile **Ø 40 mm** dall'apposita connessione presente nel pozzetto, al quadro elettronico (per il collegamento del dissuasore al quadro elettronico).
- 7 - Immettere calcestruzzo tutt'intorno al pozzetto, fino a circa - 10 cm dalla quota di calpestio (quota da valutare in funzione del tipo di finitura del manto stradale), accertandosi che le zanche a corredo del pozzetto siano opportunamente posizionate. A calcestruzzo maturato, eseguire la finitura del manto stradale con lo stesso tipo di materiale.
- 8 - Posare le eventuali altre tubazioni dal punto di posa del quadro elettronico al punto di posa degli apparati aggiuntivi (es. semafori - spire induttive - lettori di prossimità - ecc.), predisporre l'allacciamento elettrico e di messa a terra.

**N.B.:** tutte le tubazioni devono essere posate nel pieno rispetto delle norme vigenti.

## SCHEMA DI POSA PER CONTENITORE METALLICO



①

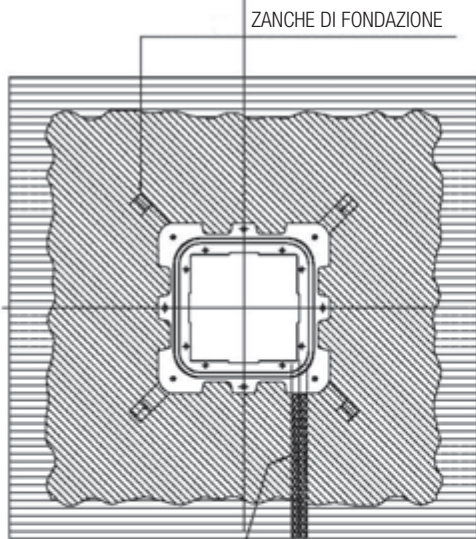
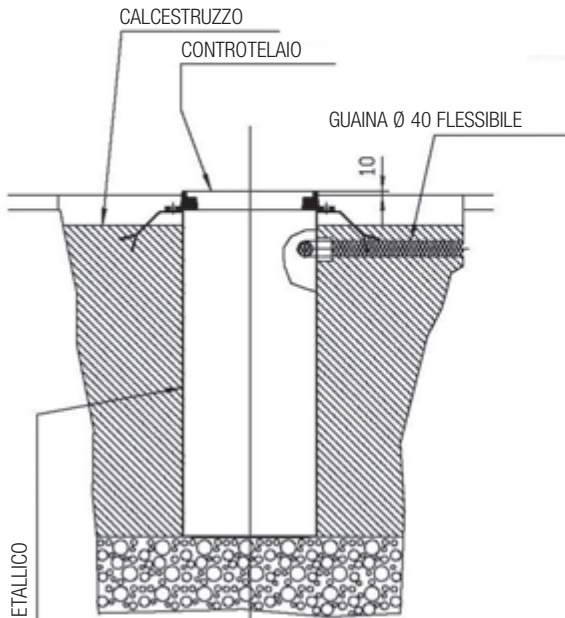


②

Misure in mm

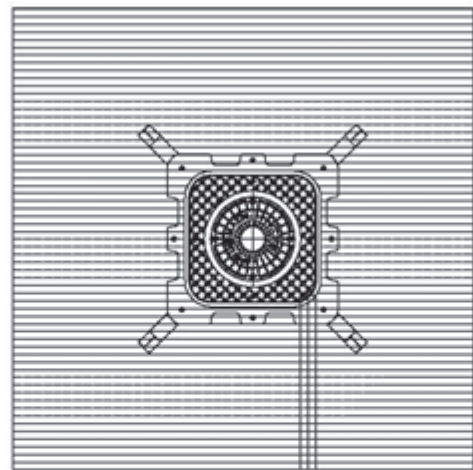
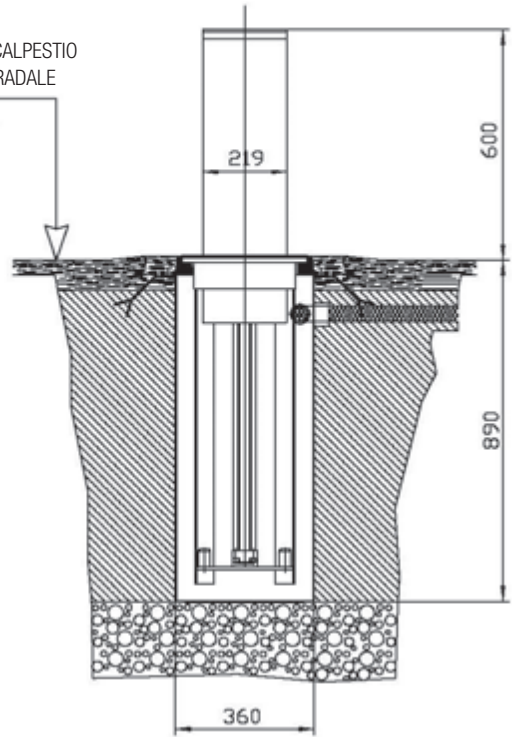
1

# SCHEMA DI POSA PER CONTENITORE METALLICO



3

QUOTA DI CALPESTIO  
MANTO STRADALE

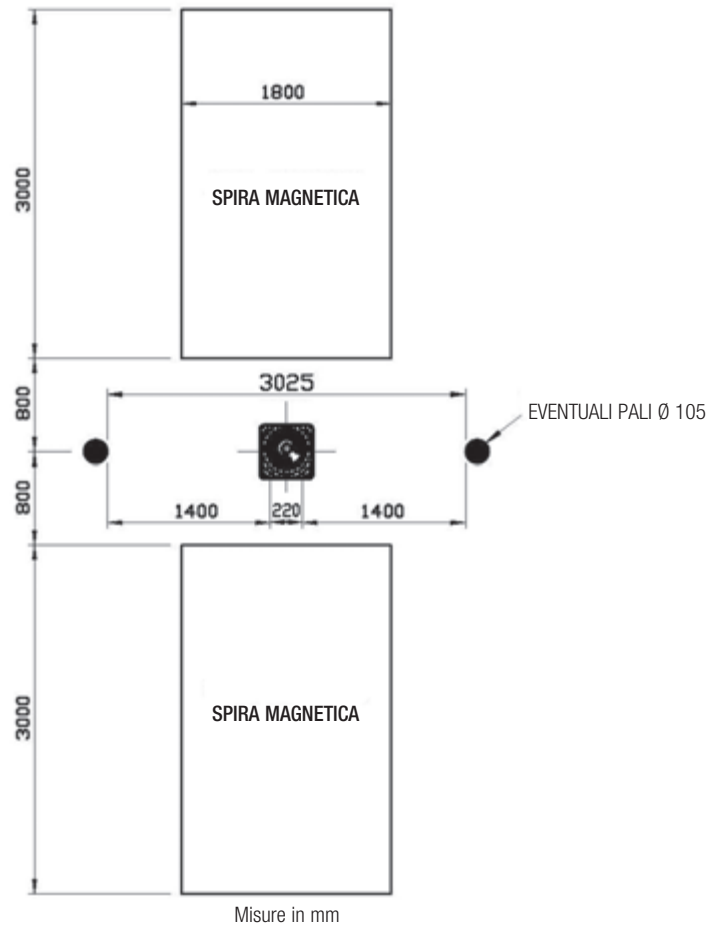


4

Misure in mm

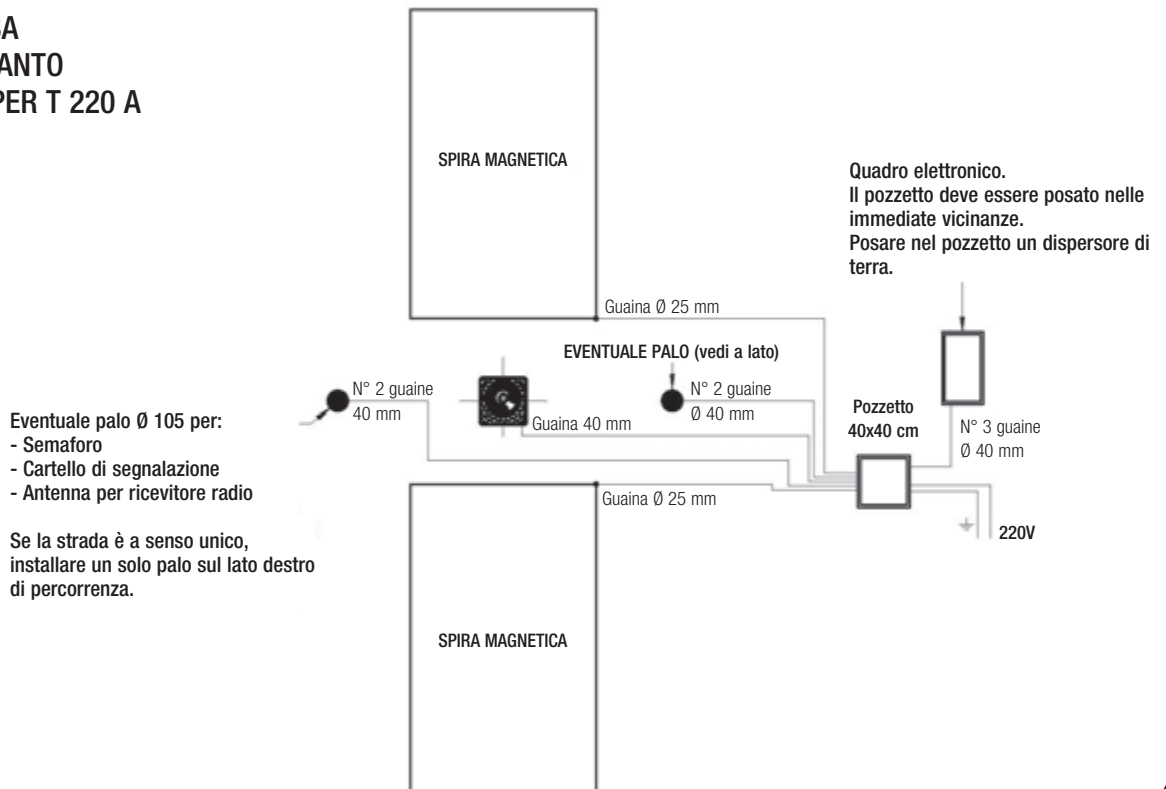
2

**SCHEMA INSTALLAZIONE  
PER N° 1  
STOPPER T 220 A**



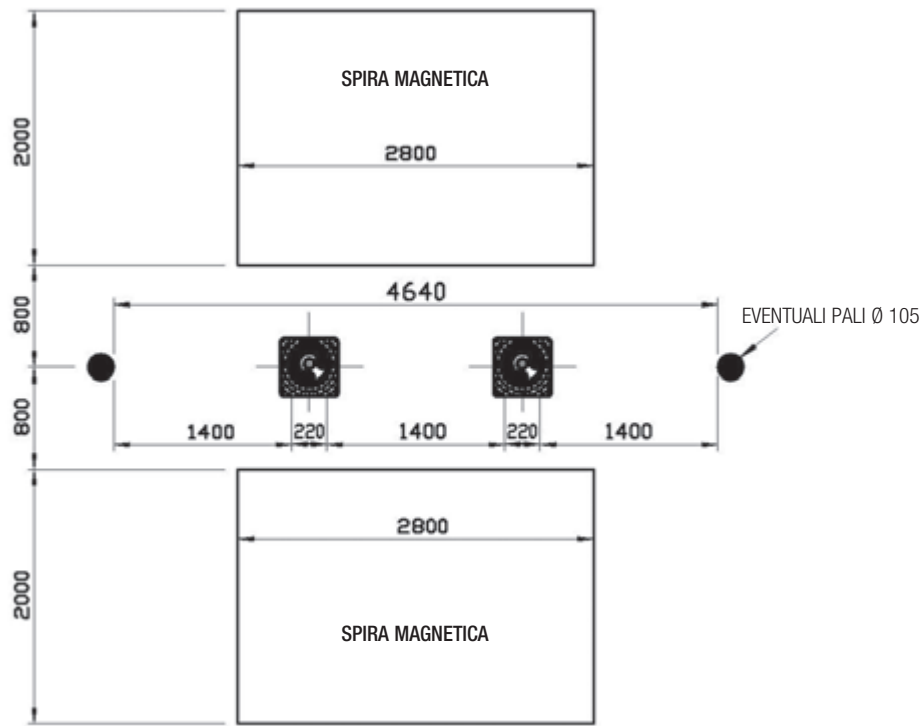
3

**SCHEMA DI POSA  
TUBAZIONI IMPIANTO  
PER N° 1 STOPPER T 220 A**



4

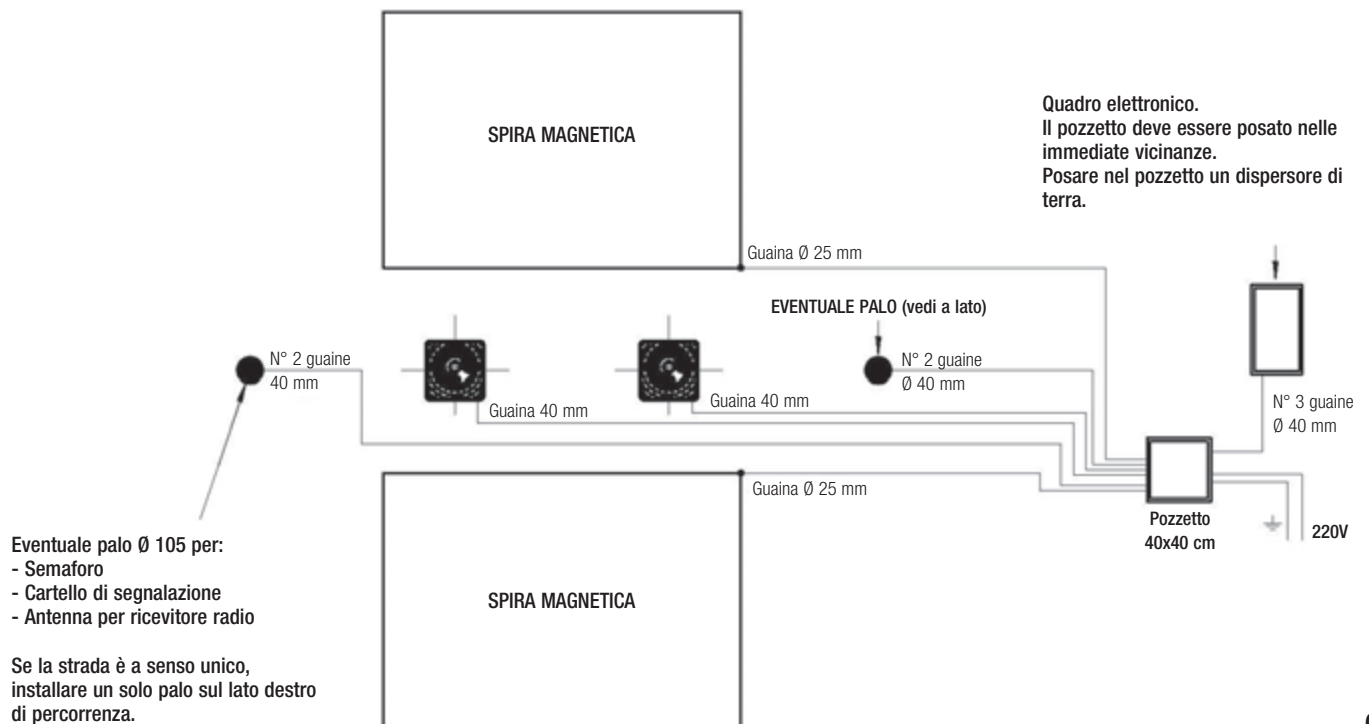
## SCHEMA INSTALLAZIONE PER N° 2 STOPPER T 220 A



Misure in mm

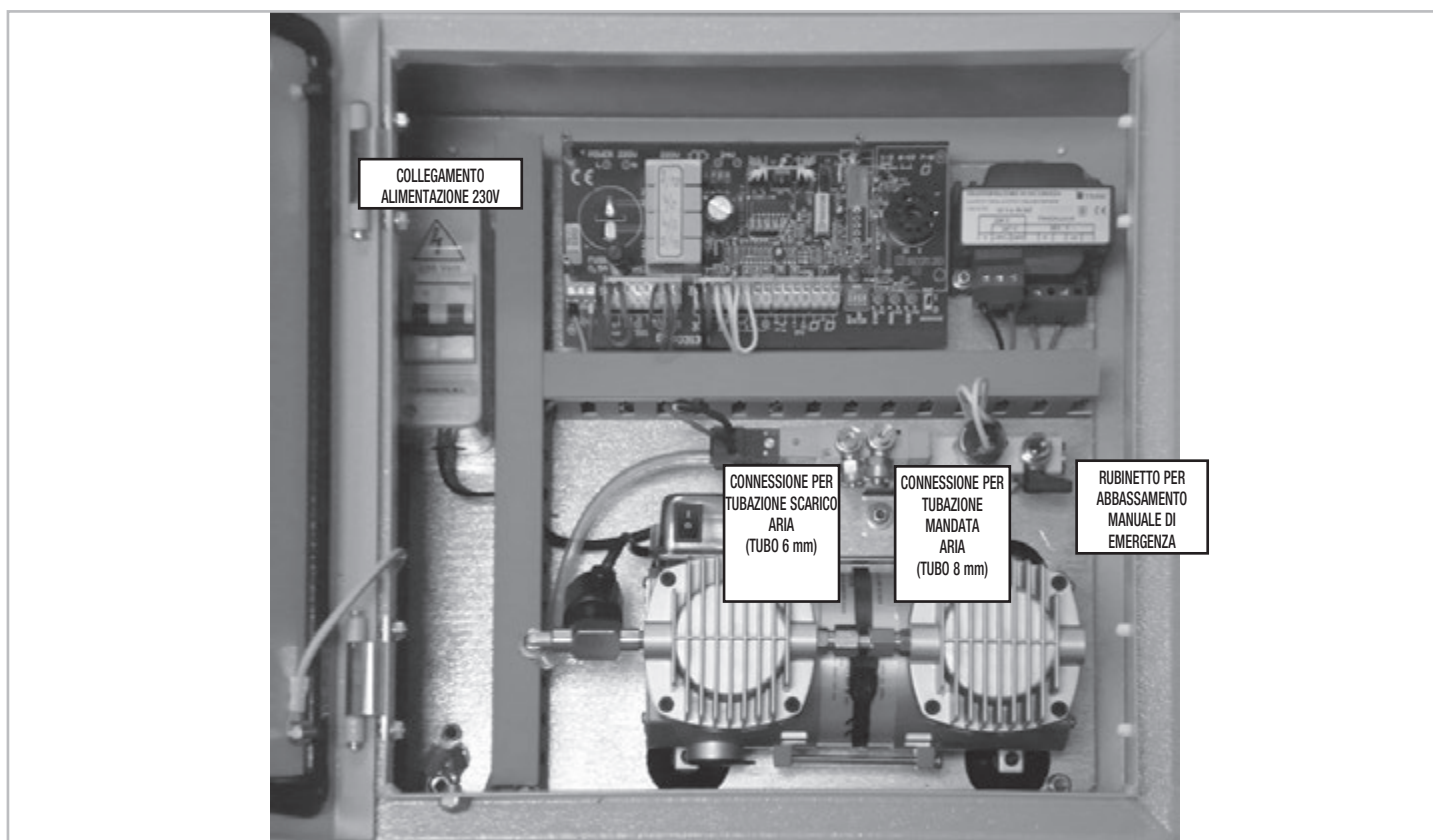
5

## SCHEMA DI POSA TUBAZIONI IMPIANTO PER N° 2 STOPPER T 220 A



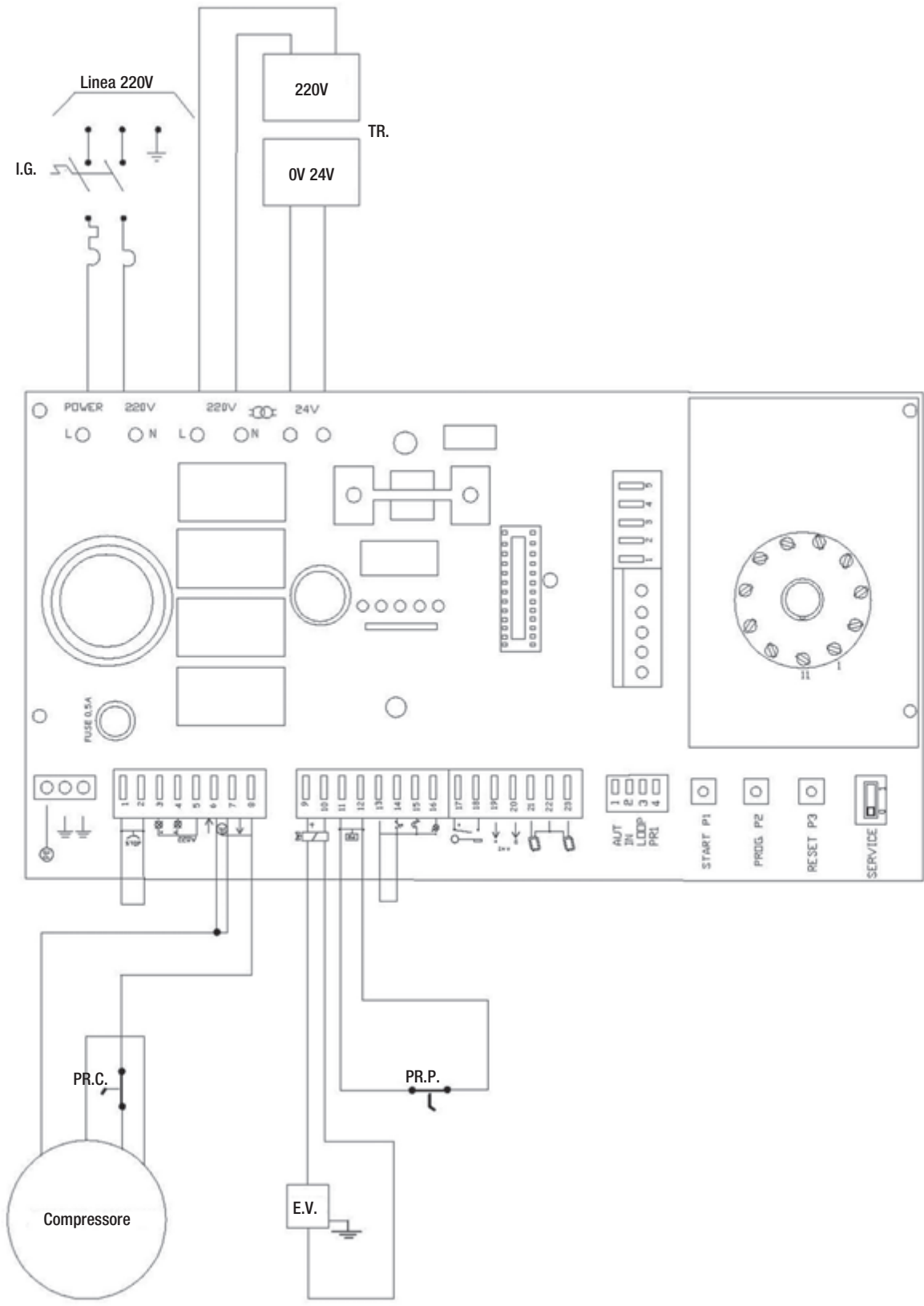
6



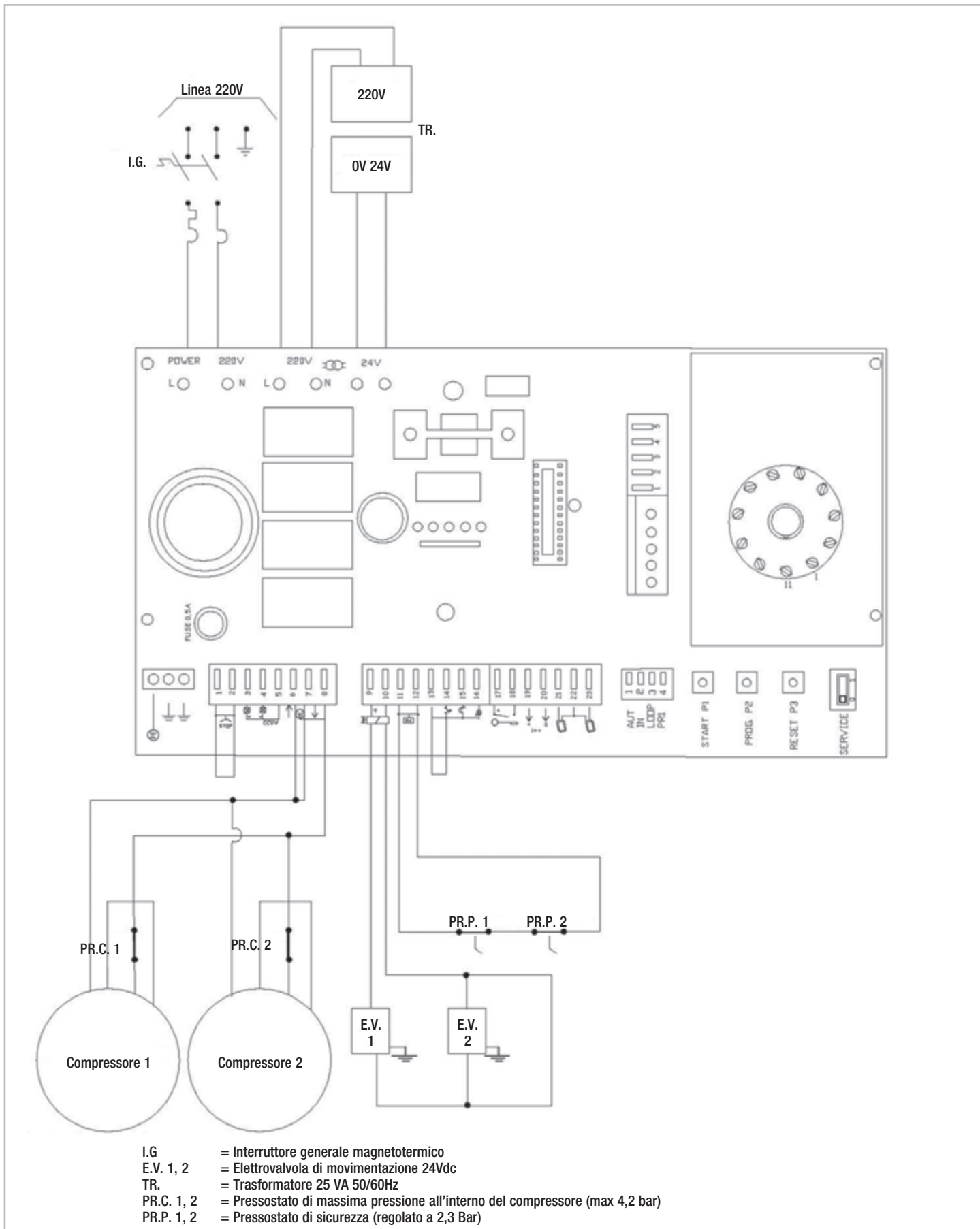


CARATTERISTICHE TECNICHE	QUADRO ELETTRONICO S220 1
Circuito elettronico di gestione	A microprocessore con software specifico per la gestione dei dissuasori STOPPER T
Contenitore	Da parete
Dimensione contenitore	400 x 400 x 200
Grado di protezione	IP 55
Temperature d'esercizio	-10°C + 50°C
Alimentazione	230V + 10% - 50Hz
Interruttore di protezione	Magnetotermico 1P+N-6A,16 A-6KA
Trasformatore di servizio	24V 25 VA
Frequenza lavoro - Classe resistenza del compressore di movimentazione	100 manovre giorno +/- 20% vita media: 150.000 manovre +/- 20%

CARATTERISTICHE TECNICHE	QUADRO ELETTRONICO S220 2
Circuito elettronico di gestione	A microprocessore con software specifico per la gestione di 2 STOPPER 220 T
Contenitore	Da parete
Dimensione contenitore	400 x 600 x 200
Grado di protezione	IP 55
Temperature d'esercizio	-10°C + 50°C
Alimentazione	230V + 10% - 50Hz
Interruttore di protezione	Magnetotermico 1P+N-6A,16 A-6KA
Trasformatore di servizio	24V 25 VA
Frequenza lavoro - Classe resistenza del compressore di movimentazione	100 manovre giorno +/- 20% vita media: 150.000 manovre +/- 20%



- I.G. = Interruttore generale magnetotermico
- E.V. = Elettrovalvola di movimentazione 24Vdc
- TR. = Trasformatore 25 VA 50/60Hz
- PR.C. = Pressostato di massima pressione all'interno del compressore (max 4,2 bar)
- PR.P. = Pressostato di sicurezza (regolato a 2,3 Bar)



## MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO

- Morsetto 1-2** => collegamento eventuale pulsante d'emergenza per togliere l'alimentazione 220V al sistema
- Morsetto 3-4-5** => collegamento semaforo (230V).  
**N.B.: Se l'impianto è dotato di semaforo è indispensabile installare il finecorsa di rilevazione**
- Morsetto 6-7-8** => compressore pneumatico
- Morsetto 9-10** => collegamento elettrovalvola
- Morsetto 11-12** => collegamento pressostato
- Morsetto 13** => comune finecorsa - buzzer - lampeggiatore
- Morsetto 14** => collegamento finecorsa basso (predisposizione per gestione semaforo)
- Morsetto 15** => collegamento buzzer intermittente (predisposizione)
- Morsetto 16** => collegamento lampeggiatore integrato nella testa di STOPPER T
- Morsetto 17-18** => ingresso N.A. per comando movimentazione
- Morsetto 19-20** => 24 VDC per utenze (500ma max)
- Morsetto 21-22-23** => collegamento dei due loop di sicurezza (opzionale con aggiunta rilevatore. Da richiedere all'atto dell'ordine)  
**N.B.: Per un corretto funzionamento non utilizzare sensori magnetici bicanali e modelli a 230V.**

## SETTAGGIO DIP-SWITCH

DIP - SWITCH	IN POSIZIONE OFF	IN POSIZIONE ON
1	COMANDO CON RISALITA AUTOMATICA *	COMANDO PASSO PASSO
2	COMANDI ESTERNI ABILITATI	COMANDI ESTERNI ESCLUSI
3	LOOP DI SICUREZZA ABILITATI	LOOP DI SICUREZZA ESCLUSI
4	PRESSOSTATO ABILITATO	PRESSOSTATO ESCLUSO

\* funzione da abilitare solo se presenti nell'impianto i loop di sicurezza

### DIP - SWITCH 1

posizione da definire in funzione dell'esigenza e della configurazione dell'impianto (se non vengono utilizzati i loop di sicurezza **DEVE** essere posizionato in **ON**)

**OFF => COMANDO CON RISALITA AUTOMATICA:** il dissuasore normalmente è in posizione alta - a seguito di comando si porta in posizione bassa - quando il veicolo è transitato dal varco controllato (e quindi impegna e poi libera i dispositivi di sicurezza) il dissuasore si riporta in posizione alta - se il veicolo non dovesse transitare, il dissuasore si riporta in posizione alta automaticamente dopo 30".

**ON => COMANDO PASSO PASSO:** il dissuasore a seguito di un primo comando, da posizione alta si porta in posizione bassa - a seguito di un ulteriore comando si porta in posizione alta.

### DIP - SWITCH 2 (normalmente posizione OFF)

**OFF => COMANDI ESTERNI ABILITATI:** i comandi di movimentazione dissuasore collegati ai morsetti 17-18 sono operativi.

**ON => COMANDI ESTERNI ESCLUSI:** i comandi di movimentazione dissuasore collegati ai morsetti 17-18 sono esclusi - con questo interruttore il tecnico durante l'installazione o la manutenzione può escludere temporaneamente i comandi esterni ed utilizzare l'apposito pulsante (P1-START) posto sul circuito stesso per eseguire dei comandi di prova.

### DIP - SWITCH 3 (normalmente posizione OFF)

**OFF => LOOP DI SICUREZZA ABILITATI:** la funzione loop di sicurezza è abilitata e quindi deve essere installato sia il rilevatore induttivo nell'apposito zoccolo ad innesto rapido CN7 e i due loop induttivi attestati ai morsetti 21-22-23 (se abilitato senza i citati accessori, STOPPER T non si alza in quanto le sicurezze risultano costantemente in allarme).

**ON => SPIRA INDUTTIVA ESCLUSA:** la funzione sopra descritta è esclusa e quindi le sicurezze antinfortunistiche sono escluse (è responsabilità dell'installatore mettere in opera le sicurezze antinfortunistiche e portare l'interruttore in posizione OFF).

### DIP - SWITCH 4 (normalmente posizione OFF)

**OFF => PRESSOSTATO ABILITATO:** nella fase di sollevamento (per i primi 6 secondi), in caso commutazione del pressostato (peso che grava sullo STOPPER T) STOPPER T si ferma ed inverte immediatamente la marcia riportandosi in posizione bassa; nella parte finale del sollevamento, il pressostato commuta (circa 2,5 bar) e comanda lo stop della fase di sollevamento (il compressore continua a funzionare per circa 30" portando il circuito fino alla pressione di 4 bar).

**ON => PRESSOSTATO ESCLUSO:** la funzione sopra descritta è esclusa; lo stop di salita avviene per time out (il tempo di time out può variare in base alla programmazione della eprom installata nel quadro elettronico).

## PULSANTI COMANDO

### PULSANTE P1 (START):

il pulsante START comanda il sistema e segue la funzione impostata dal DIP 1 - escludendo i comandi esterni con il DIP 2, il pulsante START resta abilitato. il pulsante PROG è relativo alla funzione di programmazione dei "parametri" d'impianto (programmazione eseguita in azienda e quindi da non modificare). I parametri impostati sono residenti in modo permanente nella eprom e quindi in caso di sostituzione del circuito elettronico, la eprom deve essere spostata nel nuovo circuito, restando così operativi i parametri reimpostati.

### PULSANTE P2 (PROG):

### PULSANTE P3 RESET:

il pulsante RESET è per effettuare un restart della eprom in caso di variazione della programmazione o di blocco della eprom a seguito di eventi straordinari (sovratensioni o similari).

### INTERUTTORE SERVICE:

l'interruttore SERVICE esclude le funzionalità di tutte le uscite (bloccando quindi tutte le funzionalità in campo) ed è da utilizzare in caso di manutenzione del quadro elettronico per evitare dei comandi accidentali con conseguente salita dello STOPPER T.

## POSA STOPPER T 220 IN POZZETTO IN OPERA

La sequenza di posa dello STOPPER T 220 Automatico in un pozzetto già in opera è la seguente:

- Si consiglia di effettuare la posa ad opere murarie concluse e con l'area nelle immediate vicinanze pulita da sabbia - ghiaia ed impurità tipiche delle opere murarie.
- Svitare le 8 viti di blocco presenti nel pozzetto.
- Portare STOPPER T nelle immediate vicinanze del pozzetto e toglierlo dall'imballo.
- Posare il gruppo tubazioni pneumatiche e cavo lampeggiante (presente solo nella versione INOX) nella tubazione già in opera dal pozzetto al quadro elettronico, avendo cura di bloccare la guaina di contenimento del gruppo tubazioni nell'apposito ferma-guaina posto nel pozzetto (far coincidere il riferimento azzurro della guaina con il ferma-guaina).
- Togliere la corona dello STOPPER T e avvitare due anelli di sollevamento con filetto M6 (vedere foto) per poter sollevare STOPPER T (con mezzo meccanico o manualmente).
- Inserire STOPPER T nel pozzetto fino al totale inserimento, avendo cura che la guaina del gruppo tubazioni non venga schiacciata.
- Avvitare STOPPER T al pozzetto utilizzando le 8 viti precedentemente svitate.
- Avvitare la corona precedentemente tolta sullo STOPPER T.
- Eseguire i collegamenti al quadro elettronico (vedi paragrafo successivo).



## ALLACCIAMENTI QUADRO ELETTRONICO S220

Al quadro elettronico S220 devono arrivare i seguenti allacciamenti:

### ALIMENTAZIONE 230V 50/60HZ

**Alimentazione 230V** => connettere a monte dell'interruttore di protezione.

**Messa a terra** => connettere nell'apposito punto di terra contrassegnato.

### STOPPER T SERIE 220

**Tubazione ingresso aria** => collegare il tubo diametro 8 mm all'apposita connessione.

**Tubazione scarico aria** => collegare il tubo diametro 6 mm all'apposita connessione.

**Cavo lampeggiatore (solo versione INOX)** => connettere il filo rosso al morsetto 13 ed il filo nero al morsetto 16.

### COMANDI DI MOVIMENTAZIONE

**Eventuale comando da pulsantiera - selettore o ricevitore esterno** => collegare il contatto neutro di comando normalmente aperto ai morsetti 17 e 18 - collegare l'alimentazione 24VDC per il ricevitore radio ai morsetti 19 - 20.

### LOOP DI SICUREZZA

**Loop di sicurezza** => per rendere operativi i loop di sicurezza deve essere installato il rilevatore induttivo nell'apposito zoccolo ad innesto rapido CN7 e i due loop induttivi connessi ai morsetti 21-22-23 (in caso di utilizzo di un unico loop connetterlo ai morsetti 21 - 23).

### MANOVRA DI ABBASSAMENTO MANUALE D'EMERGENZA

In caso di mancanza energia elettrica o di guasto, è possibile effettuare l'abbassamento dello STOPPER T tramite la seguente operazione:

- Portarsi sul quadro elettronico ed aprire il portello della stessa.
- Aprire l'apposito rubinetto per abbassamento manuale d'emergenza (vedere foto quadro elettronico) ruotandolo di 90° in senso orario; attendere tutta la fuoriuscita dell'aria dal circuito pneumatico ed il conseguente abbassamento totale dello STOPPER T.
- Chiudere il rubinetto riportandolo nella posizione iniziale e richiudere il portello del quadro elettronico.

## PROCEDURA DI MANUTENZIONE ORDINARIA SEMESTRALE STOPPER T 220:

La sequenza standard di manutenzione ordinaria semestrale deve essere la seguente:

- Pulizia del pozzetto con aspirazione dei materiali depositati.
- Pulizia degli scarichi di drenaggio acqua posti sul fondo del pozzetto.
- Pulizia e lubrificazione della guida centrale di scorrimento.
- Verifica (ed eventuale sostituzione) delle guarnizioni di battuta inferiore.
- Verifica ed eventuale sistemazione di eventuali perdite aria nel pistone.
- Verifica generale di corretto serraggio della viteria del dissuasore.
- Pulizia generale del cilindro movimentato ed eventuali ritocchi di verniciatura.
- Verifica del gruppo pneumatico ed eventuale sistemazione di eventuali perdite aria.
- Verifica ed eventuale taratura della funzionalità del pressostato di sicurezza (2,3 bar).
- Eseguire la prova dell'interruttore magnetotermico differenziale posto a monte dell'impianto con apposito strumento (loop tester) sia per quanto riguarda l'isolamento che la continuità.
- Eseguire la prova del valore (resistenza di terra) e della continuità di terra, con apposito strumento (loop tester).

### INOLTRE SE PRESENTI NELL'IMPIANTO, ESEGUIRE LE SEGUENTI VERIFICHE:

- Verifica di funzionamento dei semafori.
- Verifica di funzionamento dei loop di sicurezza.
- Verifica di corretto funzionamento della procedura di mancanza energia elettrica.
- Verifica di funzionamento del ricevitore radio di comando
- Controllo visivo dell'apparecchiatura elettronica di gestione movimentazione (esempio: contatti relè "sfiammati" - morsetti ossidati - ecc.)

CARATTERISTICHE TECNICHE	STOPPER T 220 A FE 4 mm	STOPPER T 220 A INOX S STAINLESS STEEL 4 mm
Moving criteria	Pneumatic	
Moving cylinder	Steel FE 37 - thickness 4 mm	Stainless Steel AISI304 - thickness 4 mm
Painting	Polyester powder grey antracite RAL7021	Glazed
Moving cylinder diameter	220 mm	
Moving cylinder height	600 mm	
Upper part of the cylinder (head)	Anticorodal cemented aluminum	
Inbuilt bliker	No	Si
Opening time	10 s	
Closing time	3 s	
Protection degree	IP 67	
Adesive reflecting strip	Standard height 55 mm	
Temperature range of duty	- 10°C + 50°C	
Weight of the bollard with pit	kg 100	
Manual release	Si	
Shock resistance	30.000 joule	
Breaking resistance	150.000 joule	
Pit dimensions	440 x 440 x 920 H	
Pipes for connections lenght	max. 10 m (standard) If it is longer than 10 m there will be delays up to 4-5 seconds on the movement of the operators (max. length 20 m)	

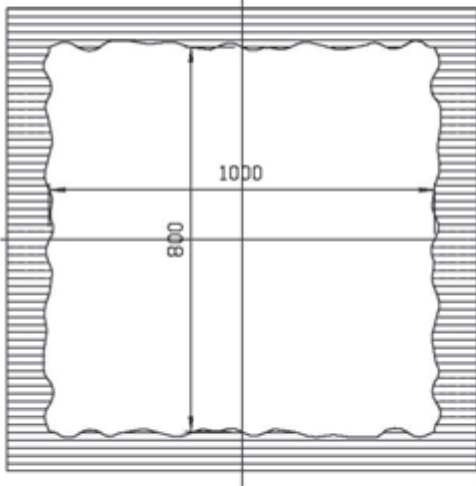
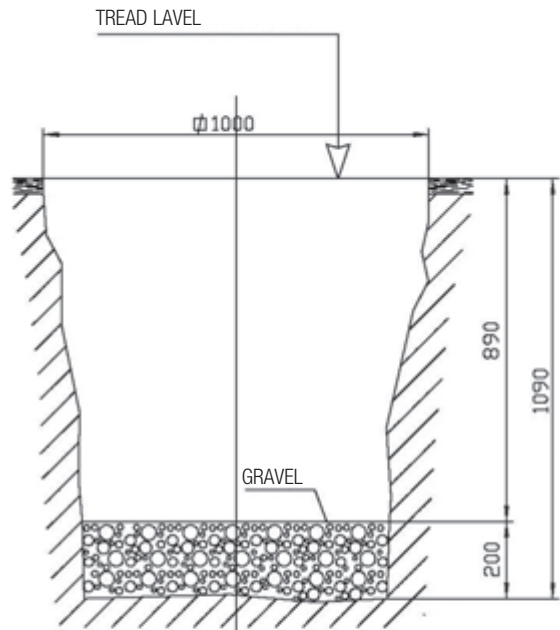
**Notes:** INOX model is different for the cylinder in stainless steel and the blinker integrated in the head.

## INSTALLATION SEQUENCE WITH METALLIC PIT

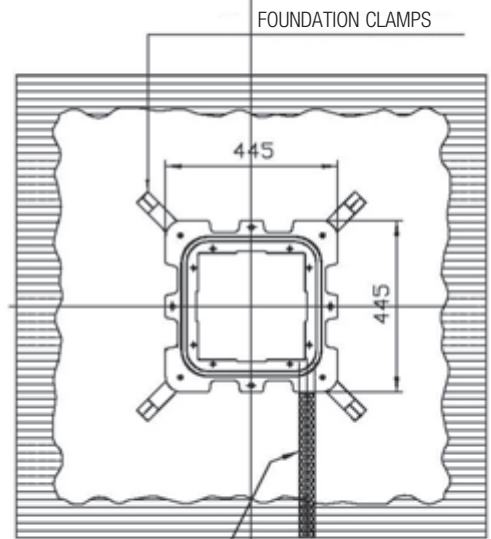
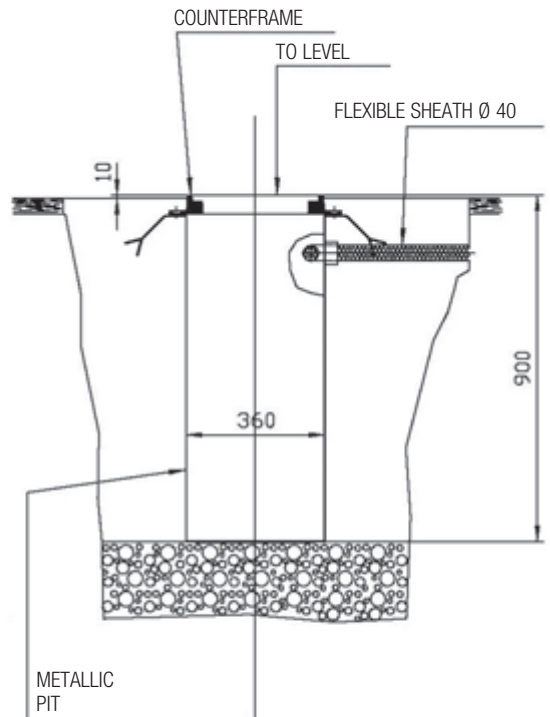
- 1 - Ensure that the laying point of the STOPPER T does not fall within an impluvium area; in cases when, no matter why, this circumstance occurs, you need to partially shelter the STOPPER T by means of a draining channel, equipped with covering grid.
- 2 - Dig a hole (using a miniature excavator or your hands) down to **1,10 m** in depth approx. A sector side shall be **0,80 m** approx.
- 3 - Ensure that the ground features a good water absorption (try by introducing about 40 litres of water and rate that the drain takes place in less than 30 minutes); otherwise, drain rain water through a pipe that is 60 mm in diameter connected to the sewer or, as an alternative, connected to a pit (equipped with a pumpdown system, such as, for instance, an electric pump) being deeper than the cement pipe that collects and drains rain water).
- 4 - Introduce gravel (grain 8 to 20 mm in diameter approx.) until a thickness of 20 cm approx. is reached, taking care to compress it well to avoid eventual "settling shrinkages".
- 5 - Lay on the gravel the metallic pit complete with counter frame, paying attention that it has to be parallel to a plumb line and that the upper level of the counter frame should be about 1 cm above the walking level (in order to reduce the flowing in of raining water). Further on, please pay attention on the counter frame setting considering the traffic direction (see drawing enclosed).
- 6 - Lay a flexible sheath with minimum **diameter 40 mm** that goes from the connection foreseen in metallic pit to the installation point of the management station (for the connection of the bollard).
- 7 - Introduce concrete all around the metallic pit thus made until its top is reached (about - 10 cm from the walking level): Please pay attention that the special clamps delivered with the counter frame are well placed. Once the metallic pit is laid, carry out the finish work using the same material as the road course that is found all around the counter frame.
- 8 - Lay all the other pipes (if any) from the management station laying point to the additional equipment laying point (e.g. traffic lights spiders - inductive coils - card readers, etc..), carry out the electrical hook-up and grounding work.

**Note:** all the pipelines shall be laid in full compliance with the regulations in force.

### INSTALLATION PLAN FOR METALLIC PIT



①

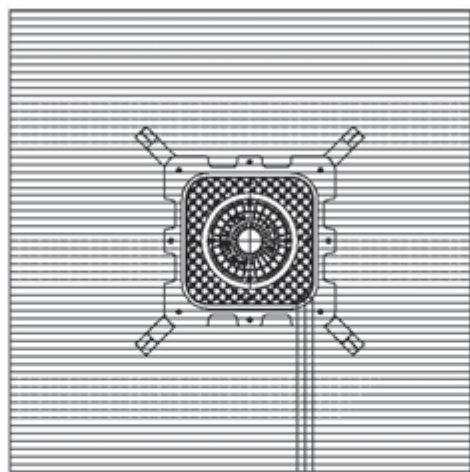
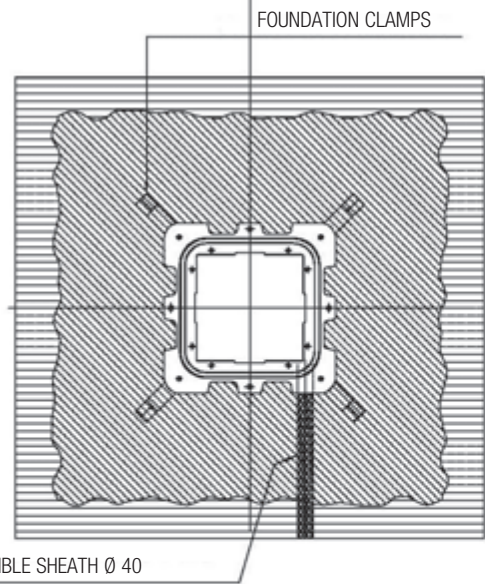
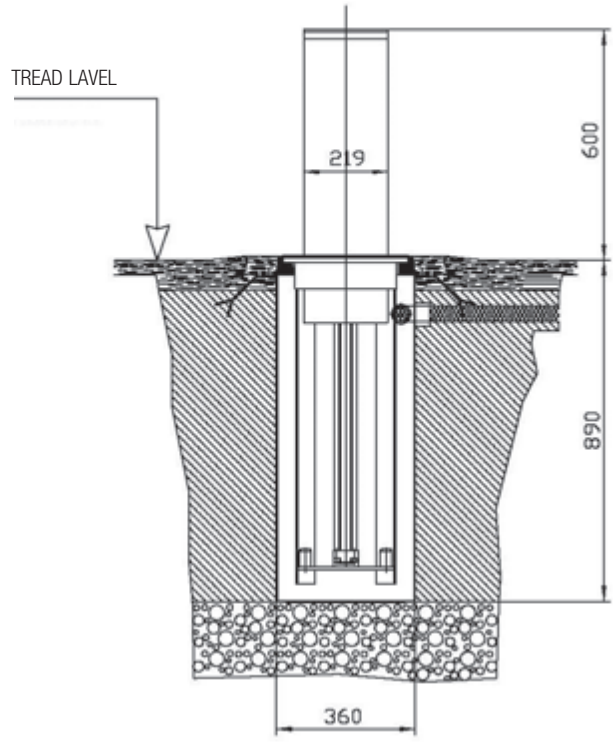
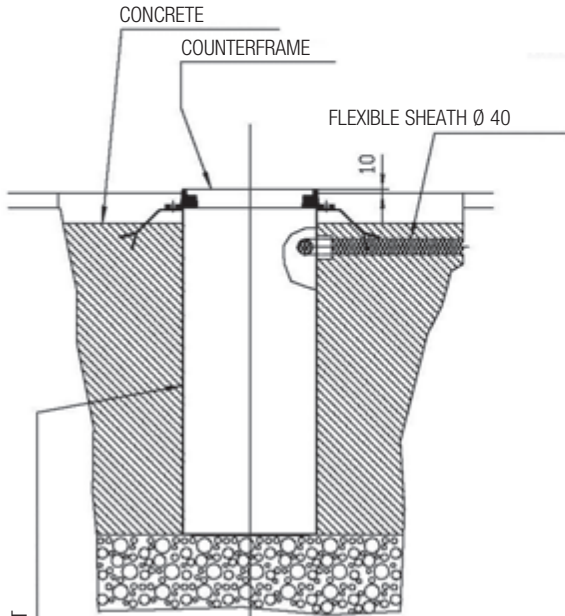


②

Measurements in mm



### INSTALLATION PLAN FOR METALLIC PIT



3

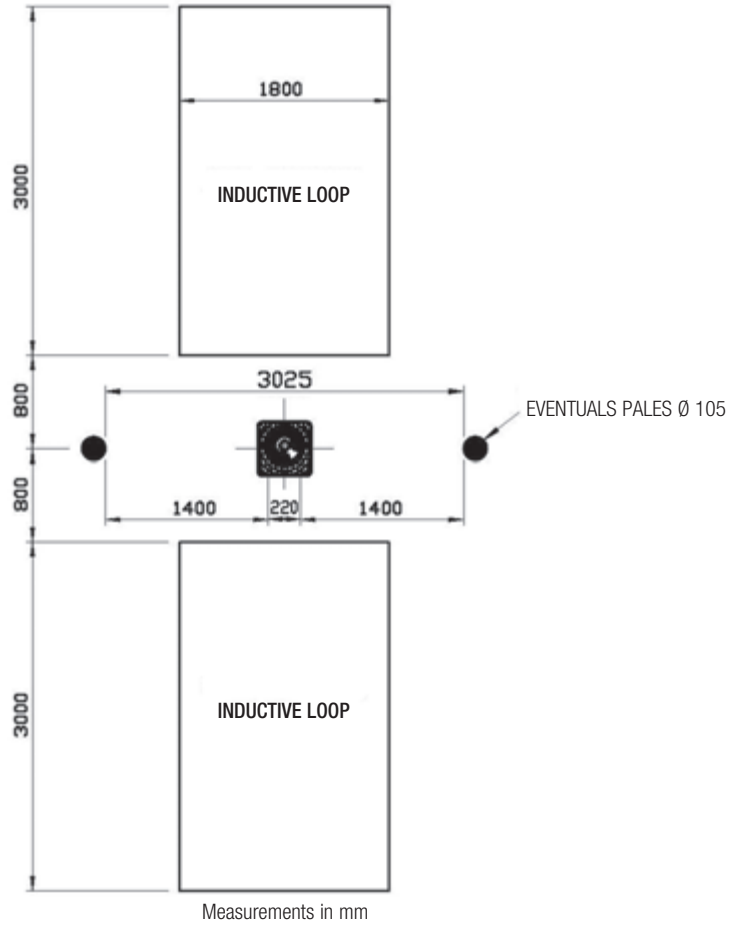
4

Measurements in mm

2

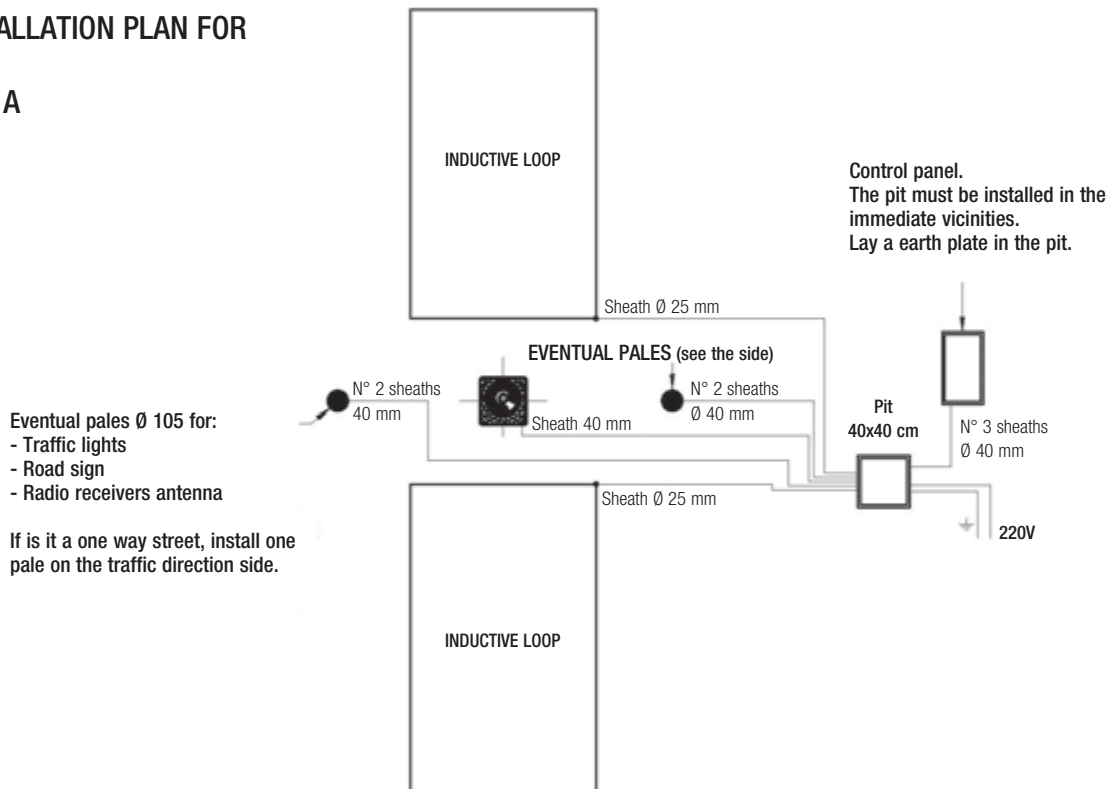


**INSTALLATION PLAN  
FOR N° 1  
STOPPER T 220 A**



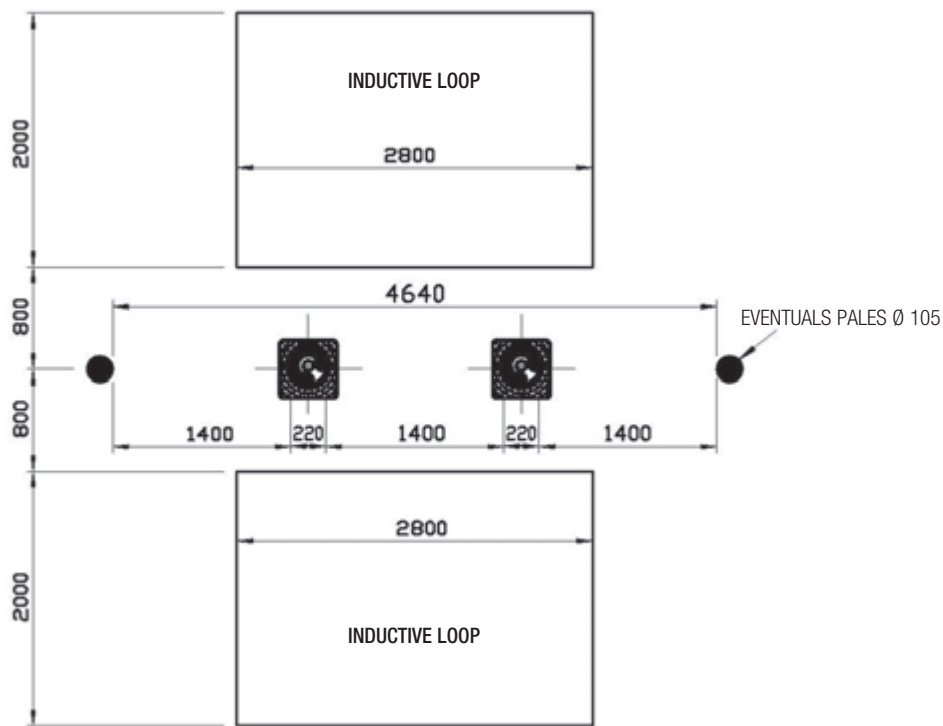
3

**PIPELINES INSTALLATION PLAN FOR  
N° 1  
STOPPER T 220 A**



4

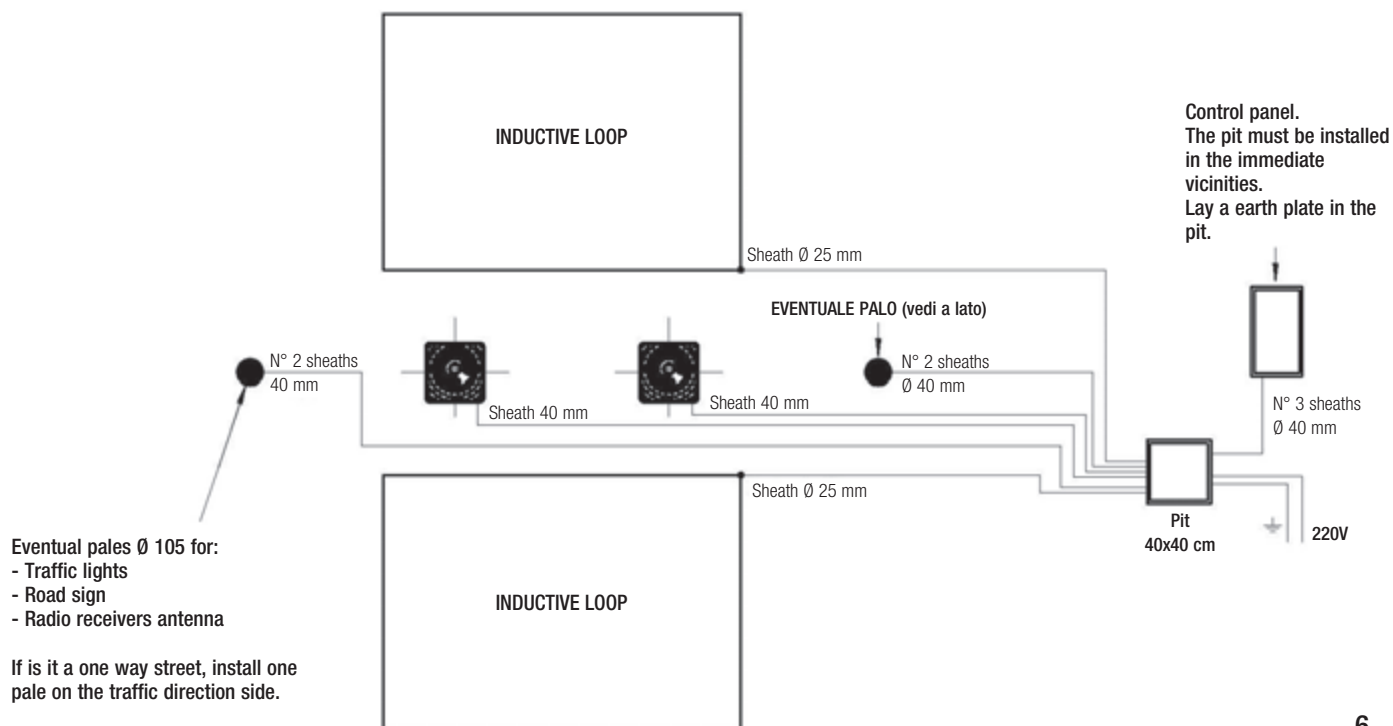
### INSTALLATION PLAN FOR N° 2 STOPPER T 220 A



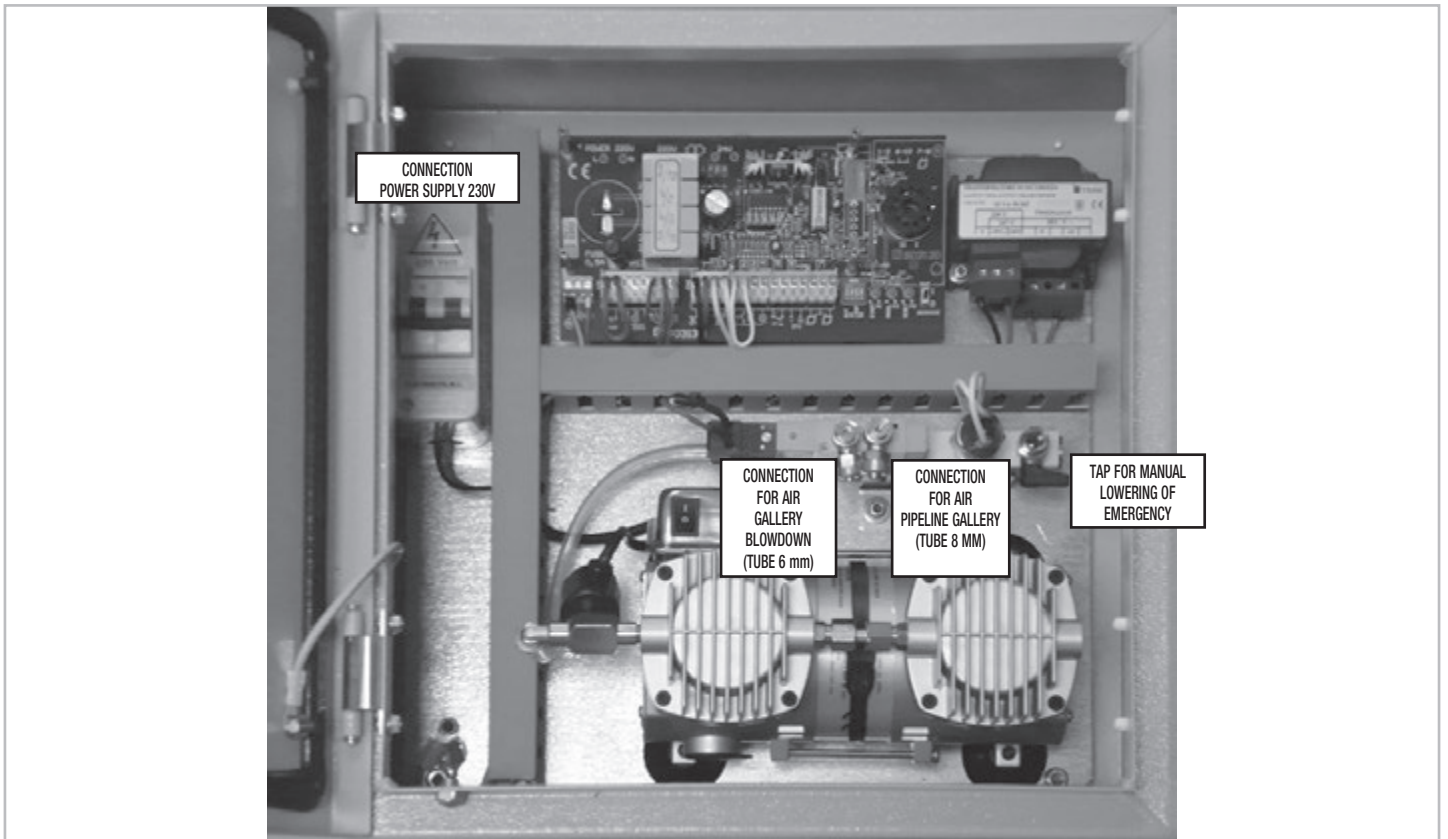
Measurements in mm

5

### PIPELINES INSTALLATION PLAN FOR N° 2 STOPPER T 220 A



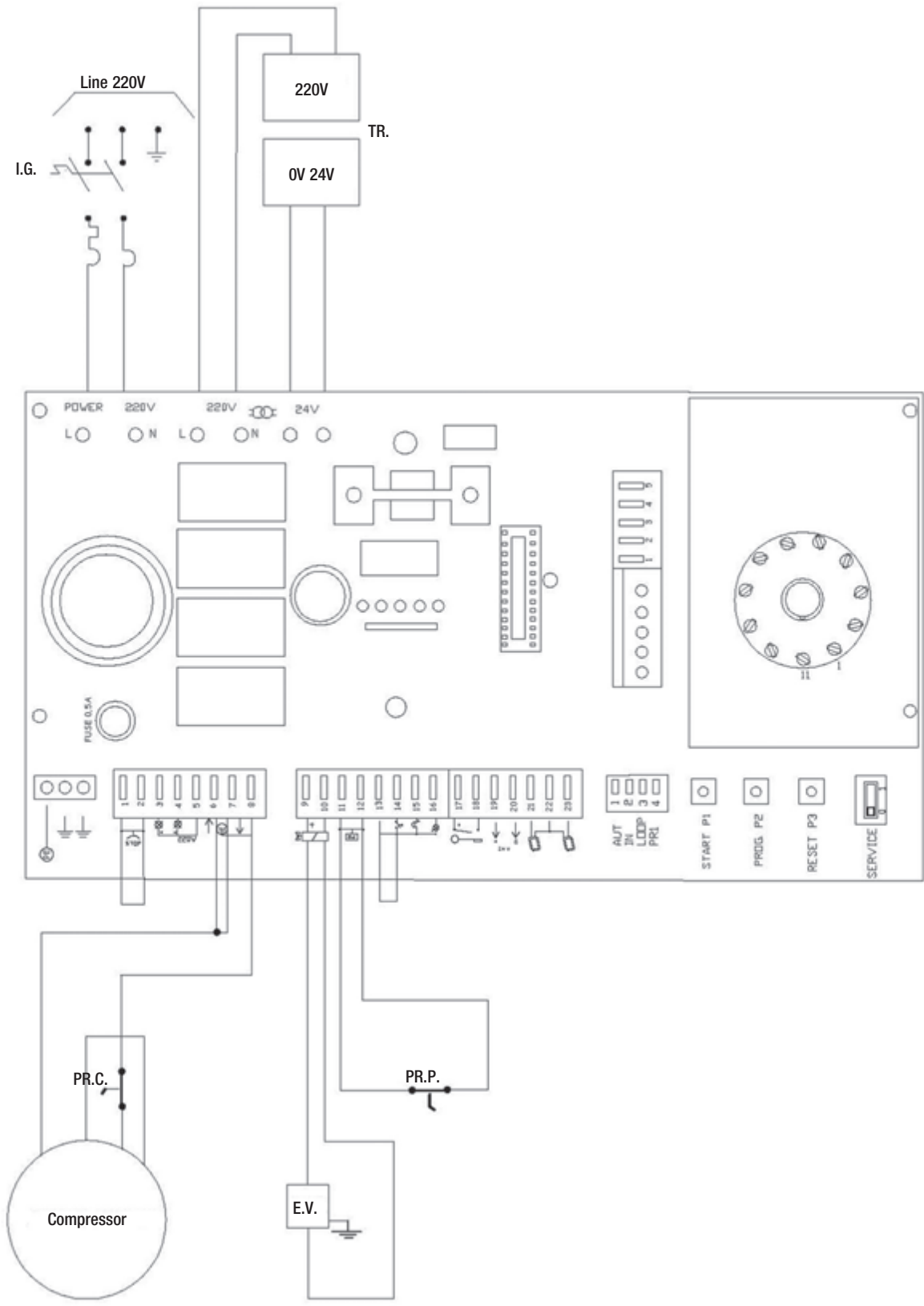
6



TECHNICAL DATA	S220 1 CONTROL PANEL
Electronic management circuit	Microprocessor with specific software for STOPPER T bollards management
Box housing	Wall-mounted
Dimensions of the box	400 x 400 x 200
Protection degree	IP 55
Temperature range on duty	-10°C + 50°C
Alimentation of the control unit	230V + 10% - 50Hz
Protection switch	Magnetothermal 1P+N-6A,16 A-6KA
Transformer	24V 25 VA
Daily movements - resistance class of the pneumatic compressor	100 daily movements +/- 20% Average lifecycle: 150.000 movements +/- 20%

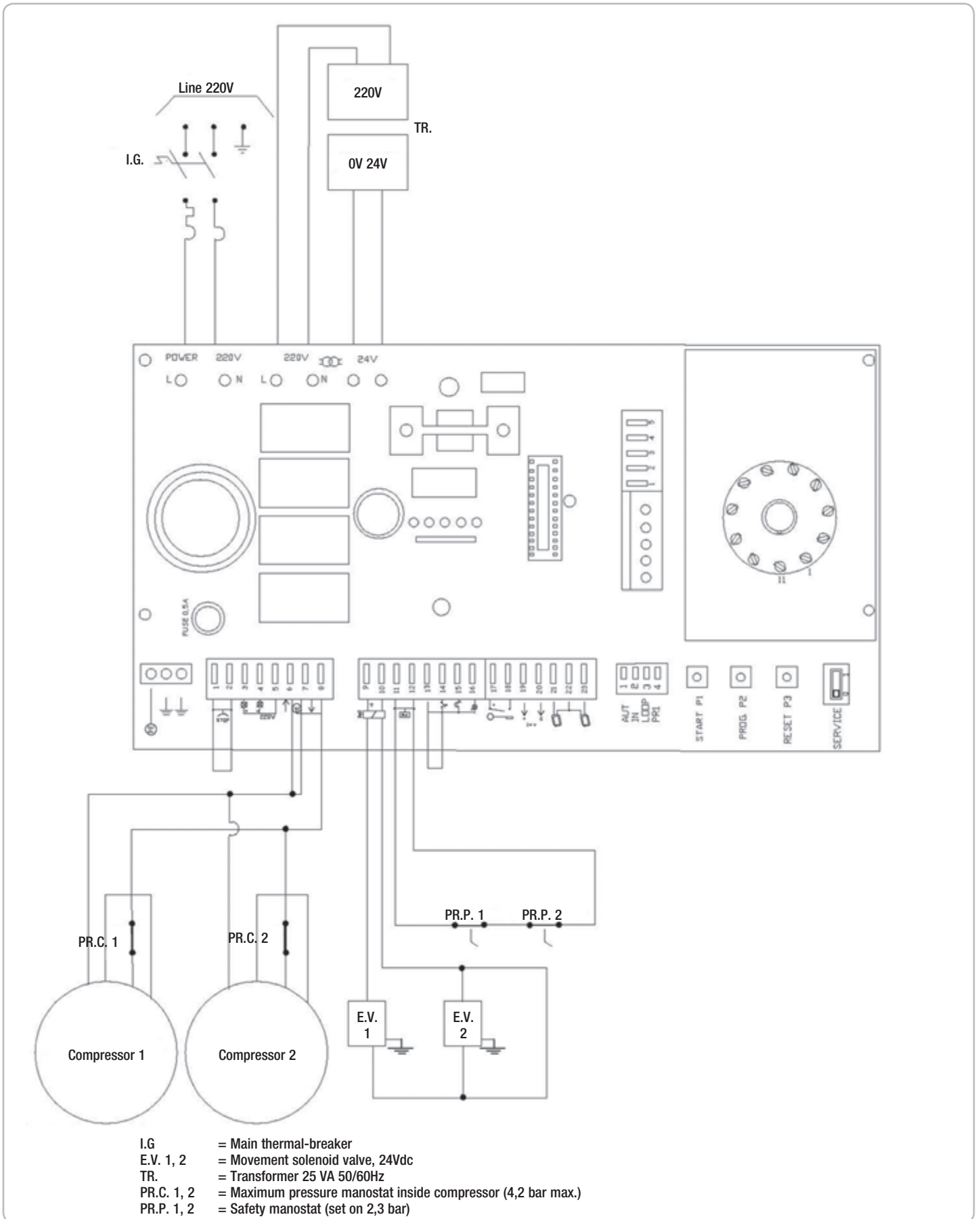
TECHNICAL DATA	S220 2 CONTROL PANEL
Electronic management circuit	Microprocessor with specific software for 2 STOPPER T bollards management
Box housing	Wall-mounted
Dimensions of the box	400 x 600 x 200
Protection degree	IP 55
Temperature range on duty	-10°C + 50°C
Alimentation of the control unit	230V + 10% - 50Hz
Protection switch	Magnetothermal 1P+N-6A,16 A-6KA
Transformer	24V 25 VA
Daily movements - resistance class of the pneumatic compressor	100 daily movements +/- 20% Average lifecycle: 150.000 movements +/- 20%

S220 1 CONTROL PANEL



- I.G. = Main thermal-breaker
- E.V. = Movement solenoid valve, 24Vdc
- TR. = Transformer 25 VA 50/60Hz
- P.R.C. = Maximum pressure manostat inside compressor (4,2 bar max.)
- P.R.P. = Safety manostat (set on 2,3 bar)

# S220 2 CONTROL PANEL



## CIRCUIT CONNECTION TERMINAL BOARD

- Terminal 1-2 => glass broken emergency pushbutton
- Terminal 3-4-5 => connection (230V) traffic lights.  
**NOTE: if the system is equipped with a traffic light, you are required to install a detection limit switch.**
- Terminal 6-7-8 => compressor connection
- Terminal 9-10 => solenoid valve connection
- Terminal 11-12 => safety pressure switch connection
- Terminal 13 => common wire for limit switch - buzzer - flasher
- Terminal 14 => low limit switch connection
- Terminal 15 => intermittent buzzer connection
- Terminal 16 => flasher incorporated in the STOPPER T head connection
- Terminal 17-18 => input for lowering drive
- Terminal 19-20 => 24 VDC (500ma max)
- Terminal 21-22-23 => available loop detector connections (Demand at the order moment)

**NOTE: for correct operation, do not use two-channel magnetic sensors and 230V devices.**

## DIP-SWITCHES SET UP

DIP - SWITCH	IN THE OFF POSITION	IN THE ON POSITION
1	AUTOMATIC LIFTING ENABLED*	AUTOMATIC LIFTING INHIBITED
2	DRIVES ENABLED	DRIVES INHIBITED
3	INDUCTIVE LOOP ENABLED	INDUCTIVE LOOP INHIBITED
4	PRESSURE SWITCH ENABLED	PRESSURE SWITCH INHIBITED

\* function to qualify only if there are in the system the emergency loop.

### DIP - SWITCH 1

Position yet to be defined as a function of the specific need and configuration of the system (if the safety devices are not used, it **MUST** be positioned on **ON**)

**OFF => AUTOMATIC LIFT ENABLED:** the no-parking column is normally set to be in the high position - after the actuation of the drive, it reaches the low position - when the vehicle has crossed the controlled passage (hence it engages and then disengages the safety devices), the no-parking column moves the high position - if the vehicle does not cross the passage, the no-parking column moves back to the high position automatically after 30"

**ON => AUTOMATIC LIFT INHIBITED:** the no-parking lift, after actuating the drive for the first time, moves from high to low - then after a further actuation it moves back to the top position.

### DIP - SWITCH 2 (normally in the OFF position)

**OFF => DRIVES ENABLED:** the no-parking column operating drives associated with terminals 17-18 are operative.

**ON => DRIVES INHIBITED:** the no-parking column operating drives associated with terminals 17-18 are inhibited - if the STOPPER T column does not rise, the technician, on intervening, may temporarily inhibit the drives and use the dedicated push-button (P1-START) located on the same circuit to operate some trial runs.

### DIP - SWITCH 3 (normally in the OFF position)

**OFF => INDUCTIVE LOOP ENABLED:** the input for the loop, associated with loop detector at terminals 21-22-23, is enabled - if the dip-switch is in the OFF position and the device is not connected (or without closing jumper), the column will not rise to the high position.

**ON => INDUCTIVE LOOP INHIBITED:** the above mentioned function is inhibited and therefore safety devices are inhibited too.

### DIP - SWITCH 4 (normally in the OFF position)

**OFF => LIFTING LIMIT STOP-PRESSURE SWITCH ENABLED:** at the final lifting stage, the signal emitted by the pressure switch is used as upper limit stop to end the lifting stage.

**ON => LIFTING LIMIT STOP-PRESSURE SWITCH INHIBITED:** the above function is inhibited; the lifting stop occurs by timeout (the timeout delay may change as a function of the installed EPROM memory installed in the electronic managing circuit).

## DRIVING BUTTONS

**BUTTON P1 (START):**

the START button drives the system and follows the function set from DIP1 - if you inhibit external drives with DIP2, START button is enabled.

**BUTTON P2 (PROG):**

the PROG button is related to the parameters programming (done in our premises and not to be modified). The Parameters are permanently in the Eprom, therefore in case of replacement of the circuit, the Eprom should be replaced too.

**BUTTON P3 (RESET):**

the RESET button is to restart the Eprom in case of programming modification or block of the Eprom due to special events (i.e. overvoltage or similar).

**SERVICE SWITCH:**

the SERVICE switch inhibits all functions. It is to be used during maintenance operation in the circuit to avoid accidental drives of theSTOPPER T.

## INSTALLATION OF STOPPER T 220 IN ALREADY INSTALLED PITS

The installation procedure for the automatic bollard STOPPER T 220 inside an available pit is as follows:

- It is recommended to install the device after completion of building works; the surrounding area must be free from sand, gravel and from the typical scrap left from building works.
- Unscrew the 8 locking screws present in the pit.
- Bring STOPPER T near the pit and unpack it.
- Place the pneumatic pipe unit and the flashing cable (only available in the stainless steel version) inside the available pipe connecting the pit to the electronic panel; lock the retention sheath of the pit unit using the dedicated sheath clamp located in the pit (the light-blue mark on the sheath must be aligned with the sheath clamp).
- Remove the STOPPER T crown and screw the two M6-threaded lifting rings (see picture) to lift STOPPER T (manually or using a mechanical lifting device).
- Completely insert STOPPER T inside the pit; do not squeeze the pipe unit sheath!
- Fix STOPPER T into the pit using the 8 screws previously unscrewed.
- Screw the previously removed crown on STOPPER T.
- Carry out connections to the electronic board (see the following paragraph).



## S220 CONTROL PANEL CONNECTION

The following pipelines must go to the control unit:

### 230V VOLTAGE

**230V voltage** => connect it at the beginning of the protection switch

**Earth** => connect it in the indicated earth point

### STOPPER T 220 MODEL

**Air pipeline** => connect the pipe diam. 8 mm to the proper connection

**Air blowdown pipeline** => connect the pipe diam. 6 mm to the proper connection

**Flashing-lights wire (only INOX version)** => connect the RED wire to connection 13 and the BLACK wire to connection 16.

### DRIVE COMMANDS

**Eventual command from button-board and/or radio receiver** => connect neutral command normally open to connections 17 and 18 - connect 24VDC voltage for radio receiver to connections 19 and 20.

### SAFETY LOOP

**Safety loop** => to operate safety loops, install the inductive detector in the CN7 quick installation base and the two induction loops connected to terminals 21-22-23 (in case of use of one single loop, connect it to terminals 21-23).

### EMERGENCY MANUAL LOWERING OPERATION

In case of power failure or breakdown you can manually lower STOPPER T as follows:

- Open the electronic board door.
- Open the emergency manual lowering tap (see electronic board picture) by rotating it clockwise (90°); wait for the pneumatic system to completely discharge air - STOPPER T will completely lower.
- Close the tap by bringing it back to the initial position and close the electronic board door.

## ORDINARY ROUTINE MAINTENANCE PROCEDURE STOPPER T 220:

The standard routine maintenance sequence is as follows:

- Cleaning of pit with suction of all material settlements
- Cleaning of water drains located on the pit bottom
- Cleaning and greasing of the central sliding rail
- Testing (and replacement, if needed) of the lower beat gaskets
- Testing and repair (if required) of the handling piston for oil leaks
- General testing of the pop-up element's screws for correct tightening
- General cleaning of the driven cylinder and painting touch-ups, if needed
- Testing of the hydraulic station, top-up of oil level and checks over working pressure settings
- Testing and possibly setting of safety pressure switch for proper operation

**MOREOVER, IF THE FOLLOWING ITEMS ARE IN THE SYSTEM, PERFORM THE FOLLOWING CHECKS AND TESTS:**

- Operating test of traffic-lights lanterns
- Operating test of inductive safety turns
- Check over the power failure procedure for proper operation
- Operating test over the control radio receiver
- Sight check of the electronic handling management unit (e.g. : "flooded" relay contacts - oxidized clamps - etc.)

# STOPPER T 220 A



automatismi per cancelli  
automatic entry systems

R.I.B. S.r.l.  
25014 Castenedolo - Brescia - Italy  
Via Matteotti, 162  
Tel. ++39.030.2135811  
Fax ++39.030.21358279 - 21358278  
www.ribind.it - ribind@ribind.it

AZIENDA CON SISTEMA  
DI QUALITÀ CERTIFICATO  
DA DNV

COMPANY WITH QUALITY  
SYSTEM CERTIFIED  
BY DNV

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il dissuasore a scomparsa STOPPER T 220 A:

E' costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costituire una macchina ai sensi della Direttiva **89/392/CEE** e successive modifiche **91/368/CEE, 93/44/CEE, 2006/95/CEE**;

E' conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti altre Direttive CEE:

Sicurezza dei prodotti elettrici: **2006/95/CEE**

Compatibilità elettromagnetica: **2004/108/CEE**

ed inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva **89/392/CEE** e successive modifiche trasposta nella legislazione nazionale dal D.P.R. n°459 del 24 Luglio 1996.

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il quadro elettronico S220 è conforme alle seguenti norme e Direttive:

EN 301 489-1 2001 - EN 301 489-3 2001 - EN 300 220-1 2001 - EN 300 220-3 2000 - EN 55014-1 2000 - EN 55014-2 1997 - EN 60335-1 2008 - EN 61000-3-2 2007  
EN 61000-3-3 1997 - EN 61000-6-1 2007 - EN 61000-6-2 2006 - EN 61000-6-3 2007 - EN 61000-6-4 2007

Inoltre permette un'installazione a Norme:

EN12453 2002 - EN 12445 2002 - EN 13241-1 2004

Come richiesto dalle seguenti Direttive:

2006/95/CE - 2004/108/CE - 1999/5/CE

Il presente prodotto non può funzionare in modo indipendente ed è destinato ad essere incorporato in un impianto costituito da ulteriori elementi. Rientra perciò nell'Art. 6 paragrafo 2 della Direttiva **2006/42/CE** (Macchine) e successive modifiche, per cui segnaliamo il divieto di messa in servizio prima che l'impianto sia stato dichiarato conforme alle disposizioni della Direttiva.

## DECLARATION OF COMPLIANCE

Declares that the retractable bollard STOPPER T 220 A:

Has been produced to be placed in a machine or to be assembled to other machines to form a machine according to the **89/392/CEE** Rule and successive modifications **91/368/CEE, 93/44/CEE, 2006/95/CEE**;

It is in conformity to the principal safety requirements of the following CEE Rules:

Safety of electrical products: **2006/95/CEE**

Electromagnetic Compatibility: **2004/108/CEE**

And declares also that it is not possible to activate the machine until the machine where it will be incorporated or it will be part, has been identified and declared in conformity to the instructions of the Rule **89/392/CEE** and successive modifications applied in the nation legislation from D.P.R. n°459 - 24 July 1996.

We declare, on our own responsibility, that the series S220 control panel comply with the following standards and Directives:

EN 301 489-1 2001 - EN 301 489-3 2001 - EN 300 220-1 2001 - EN 300 220-3 2000 - EN 55014-1 2000 - EN 55014-2 1997 - EN 60335-1 2008 - EN 61000-3-2 2007  
EN 61000-3-3 1997 - EN 61000-6-1 2007 - EN 61000-6-2 2006 - EN 61000-6-3 2007 - EN 61000-6-4 2007

You can also install according to the following rules:

EN12453 2002 - EN 12445 2002 - EN 13241-1 2004

As requested by the following Directives:

2006/95/CE - 2004/108/CE - 1999/5/CE

This product can not work alone and was designed to be fitted into a system made up of various other elements. Hence, it falls within Article 6, Paragraph 2 of the **EC-Directive 2006/42** (Machines) and following modifications, to which respect we point out the ban on its putting into service before being found compliant with what is provided by the Directive.

Legal Representative

(Rasconi Antonio)



MADE IN ITALY

Questo prodotto è stato completamente progettato e costruito in Italia - Ce produit a été complètement développé et fabriqué en Italie - This product has been completely developed and built in Italy - Dieses Produkt wurde komplett in Italien entwickelt und hergestellt - Artículo totalmente proyectado y producido en Italia



25014 CASTENEDOLO (BS) - ITALY  
Via Matteotti, 162  
Tel. +39.030.2135811  
Fax +39.030.21358279  
www.ribind.it - ribind@ribind.it

COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= ISO 9001 =



8 028265 123649 >