

STOPPER T 275 A

ANTITERRORISMO

ANTITERRORISM



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 275 A ANTITERRORISMO	Acciaio Fe510C Steel Fe510C	Polvere poliestere grigio antracite RAL7021 Polyester powder grey antracite RAL7021	15.000 Joule	630.000 Joule	AA51216

- 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 antifiamma 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 alimentation' s net of automatic installations. Its connections should have an opening range of 3 mm. A magnetothermal differential with 6A Omni polar switch is advisable
- 12 - Assure that a differential switch with 0,03° is present at the beginning of the automatic installation.
- 13 - The main electrical alimentation 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 alimentation 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 alimentation (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.**



INSTALLAZIONE STOPPER T 275 A ANTITERRORISMO

CARATTERISTICHE TECNICHE	STOPPER T 275 A ANTITERRORISMO OLEODINAMICO ACCIAIO 10 mm
Criterio di movimentazione	Oleodinamico
Cilindro movimentato	Acciaio FE510C - spessore 10 mm
Trattamento cilindro movimentazione	Vernice polvere poliestere colore grigio scuro. Optional: verniciatura personalizzata a spruzzo nella scala dei RAL
Diametro cilindro movimentato	275 mm
Corsa cilindro movimentato	700 mm
Parte superiore cilindro (testa)	Alluminio anticorodal cementato
Trattamento parte superiore cilindro	Vernice polvere poliestere grigio antracite RAL7021
Tempo di apertura	7 s
Tempo di chiusura	4 s
Pompa oleodinamica	Alimentazione 230V ± 10% - 50Hz
Grado di protezione	IP 67
Condensatore per pompa	16 µF
Assorbimento	220W a 230V
Frequenza lavoro - classe resistenza	Utilizzo intensivo > 2.000.000 di manovre 2.000 manovre giorno
Fascia adesiva rifrangente	Standard altezza 55 mm
Temperature d'esercizio	-15°C +70°C - Opzional: resistenze scaldanti per temperature fino a -25°C
Peso complessivo con pozzetto	kg 387
Manovra manuale di abbassamento	Si - Opzional: abbassamento automatico in caso di mancanza alimentazione
Resistenza urti senza deformazione	15.000 joule
Resistenza allo sfondamento	630.000 joule
Dimensioni pozzetto a murare	640 x 640 x 1.160 H mm
Lunghezza tubazione di collegamento	10 m - Opzional: su ordinazione lunghezza fino a 50 m - 30 m con resistenze scaldanti per temperature fino a -25°C

SEQUENZA DI POSA FONDAZIONI PER STOPPER T 275 A ANTITERRORISMO

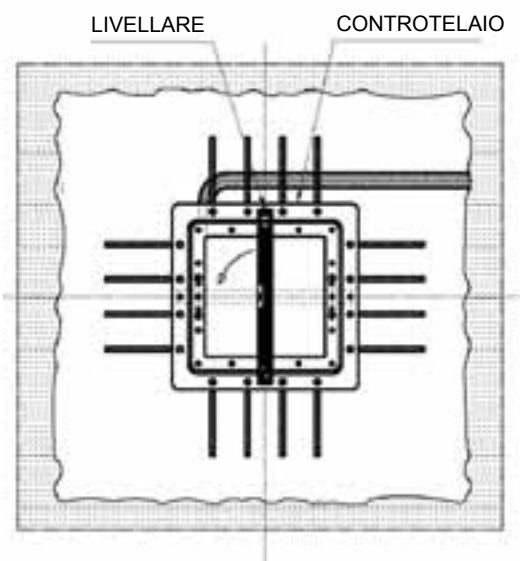
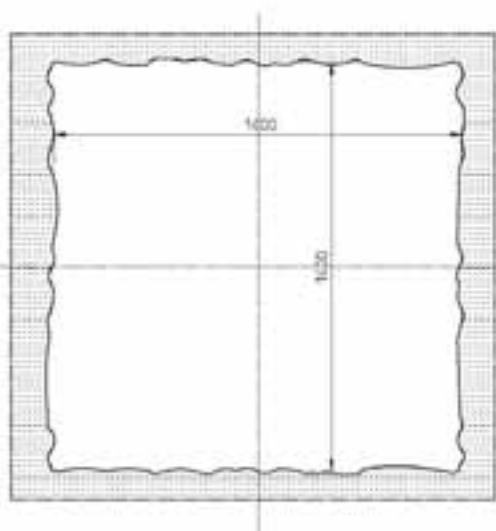
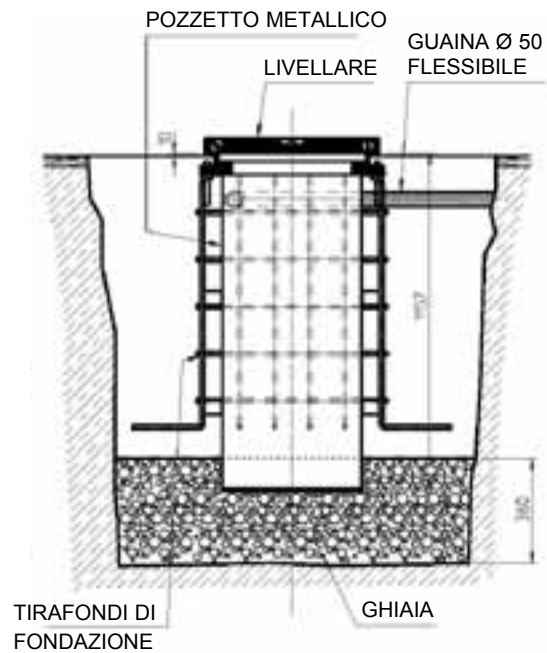
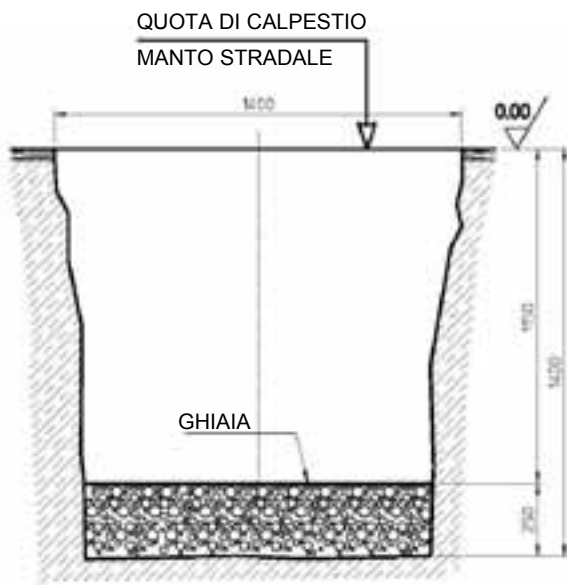
- 1 - Eseguire un tracciamento per la posa dissuasori STOPPER T, nel luogo oggetto d'intervento, controllando eventuali sottoservizi nella zona di scavo.
- 2 - Effettuare lo scavo, utilizzando un mini-scavatore (o manualmente ove non sia possibile) fino ad una profondità di **1,40 m** circa; la sezione deve avere un lato di **1,40 m** circa; in caso di posa di più dissuasori STOPPER T in linea, si consiglia di eseguire una trincea (in alternativa ai singoli scavi per ogni dissuasore STOPPER T).
- 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 delle acque meteoriche tramite una tubazione diametro minimo 60 mm sotto ogni singolo pozzetto, posata sul fondo dello scavo e raccordata alla rete fognaria con sifone / valvola di non ritorno o in alternativa raccordata ad un pozzetto (munito di sistema di svuotamento come per esempio elettropompa) di profondità maggiore del pozzetto STOPPER T che raccolga e scarichi l'acqua piovana.
- 4 - Immettere ghiaia il più possibile monogranulare (grana a Ø 8 + 20 mm circa) per uno spessore di circa **25 cm**, avendo cura di compattarla bene per evitare assestamenti futuri e di livellarla per avere un buon piano di posa.
- 5 - Premontare il pozzetto metallico STOPPER T con gli accessori in dotazione come da disegno allegato (1 controtelaio in ghisa - 16 tirafondi verticali Ø 14 in acciaio ad aderenza migliorata con saldati in testa spezzoni filettati di acciaio ad alta resistenza classe 8.8 M14 - 5 staffe orizzontali quadrate da fissare ai tirafondi in modo equidistante utilizzando il classico filo metallico di armatura - 16 bulloni di blocco dissuasore STOPPER T al controtelaio che consigliamo di avvitare provvisoriamente per evitare che residui di calcestruzzo ostruiscano i fori filettati - 1 connessione plastica per attestazione tubazione flessibile).
- 6 - **Posare il pozzetto metallico nello scavo controllando il corretto posizionamento delle frecce indicanti il senso di transito poste nel controtelaio** (vedere disegno allegato sezione 2), avendo cura che sia ben livellato (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). In caso di posa di più dissuasori STOPPER T in linea e quindi realizzando lo scavo con trincea, si consiglia di legare in lunghezza tutti i pozzetti tra loro utilizzando delle staffe lineari correnti (5 per ogni lato) Ø 16 mm posate parallelamente alla trincea e fissate alle staffe quadrate dei pozzetti tramite il classico filo metallico per armatura. Immettere ancora ghiaia per circa 10 cm (indicativamente lasciando circa 10 cm sotto quota della sezione orizzontale dei tirafondi) al fine di impedire che il getto di calcestruzzo possa posizionarsi sotto il pozzetto bloccando i fori di drenaggio.
- 7 - A pozzetto/i metallico/i in opera e prima di effettuare il getto in calcestruzzo, posare per ogni pozzetto una tubazione flessibile Ø esterno 50 mm dall'apposita connessione plastica presente nel pozzetto, alla stazione di gestione movimentazione per la linea di collegamento del dissuasore

STOPPER T (vedere disegno sezione 2).

- 8 - **Gettare calcestruzzo minimo $R_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$ possibilmente con autopompa**, tutt'intorno al pozzetto fino a quota - 7 cm circa dal piano di calpestio (questa misura è da definire in funzione del tipo di finitura del manto stradale) e vibrare il getto con l'attrezzo specifico (si consiglia di effettuare la posa del calcestruzzo in due fasi per evitare il galleggiamento del/i pozzetti).
- 9 - Posare le altre tubazioni del quadro elettronico al punto di posa degli eventuali apparati aggiuntivi (es. semafori - spire induttive - ecc.); predisporre l'allacciamento elettrico, di messa a terra e di eventuali comandi remoti.
- 10 - A calcestruzzo maturo (dopo circa 2 settimane), eseguire la finitura del manto stradale.
- 11 - Installare il dissuasore STOPPER T nel pozzetto con gli appositi bulloni di blocco, infilando preventivamente la linea di collegamento nell'apposita tubazione predisposta.

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

SCHEMA DI POSA PER CONTENITORE METALLICO



SENDO DI TRAFFICO

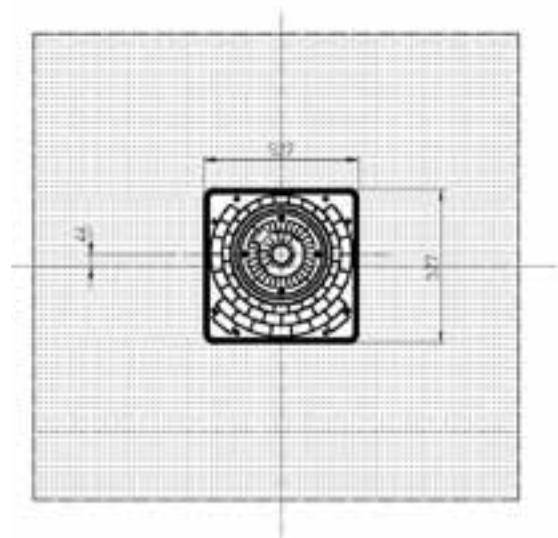
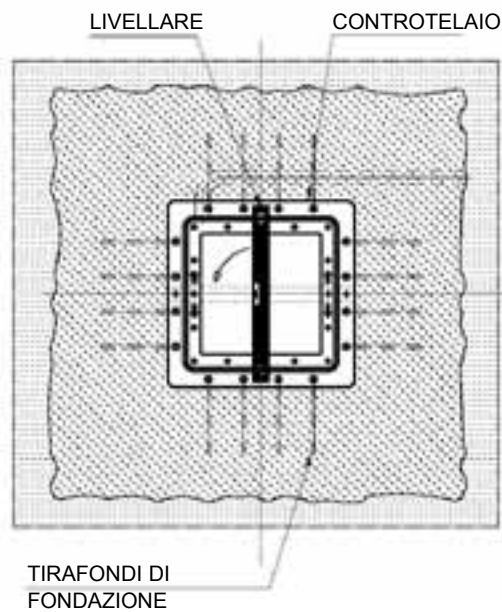
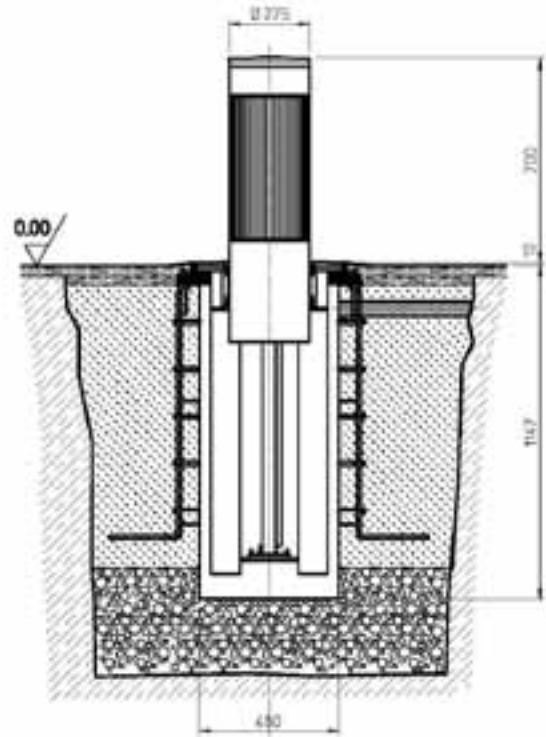
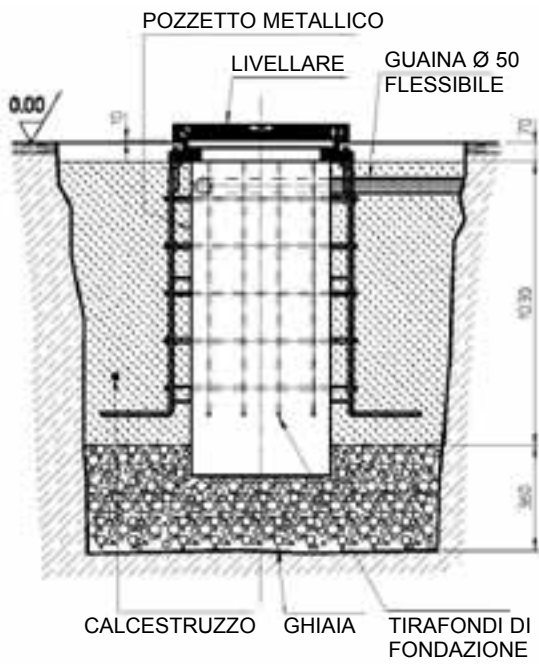
①

②

Misure in mm

1

SCHEMA DI POSA PER CONTENITORE METALLICO



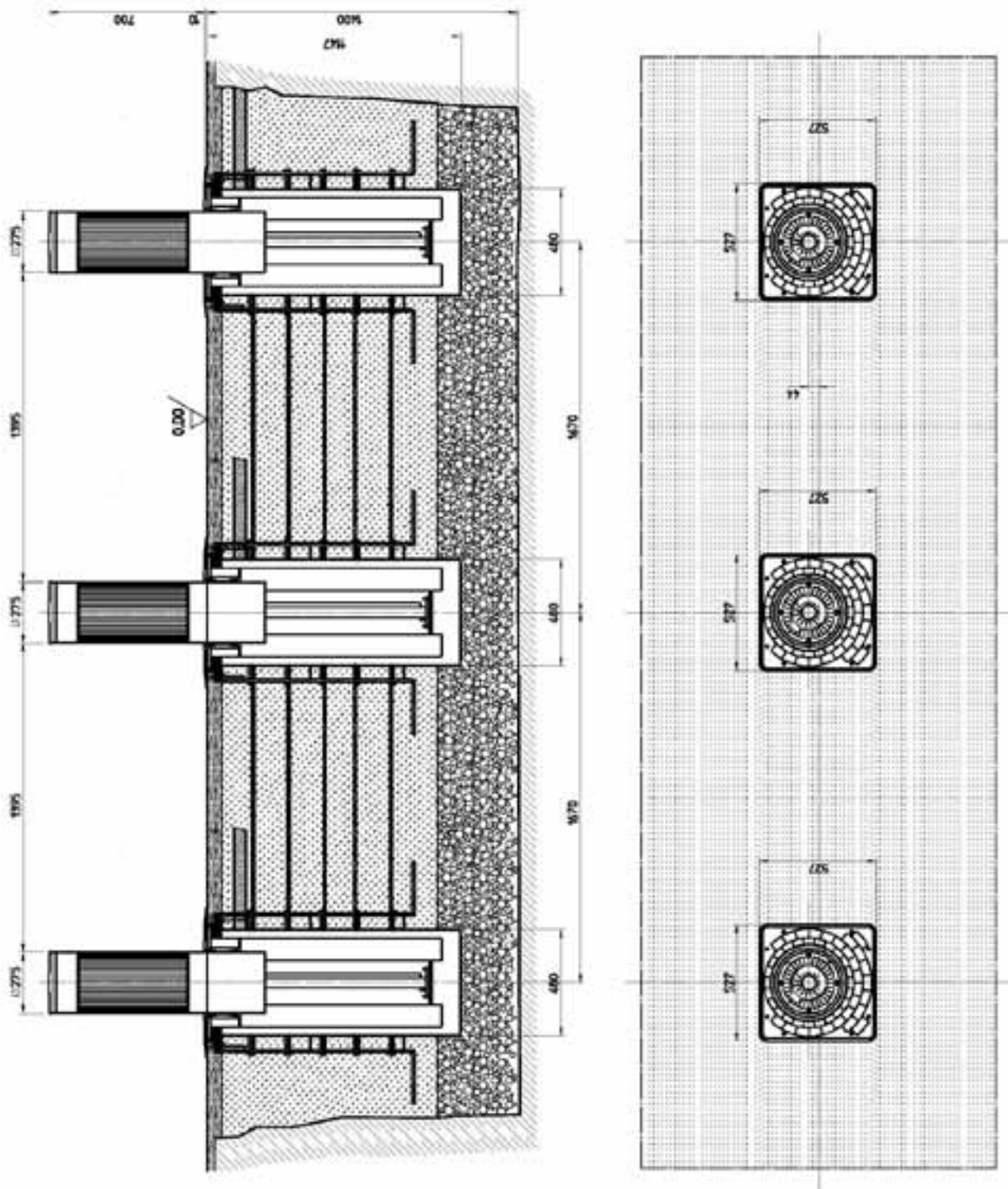
3

4

Misure in mm

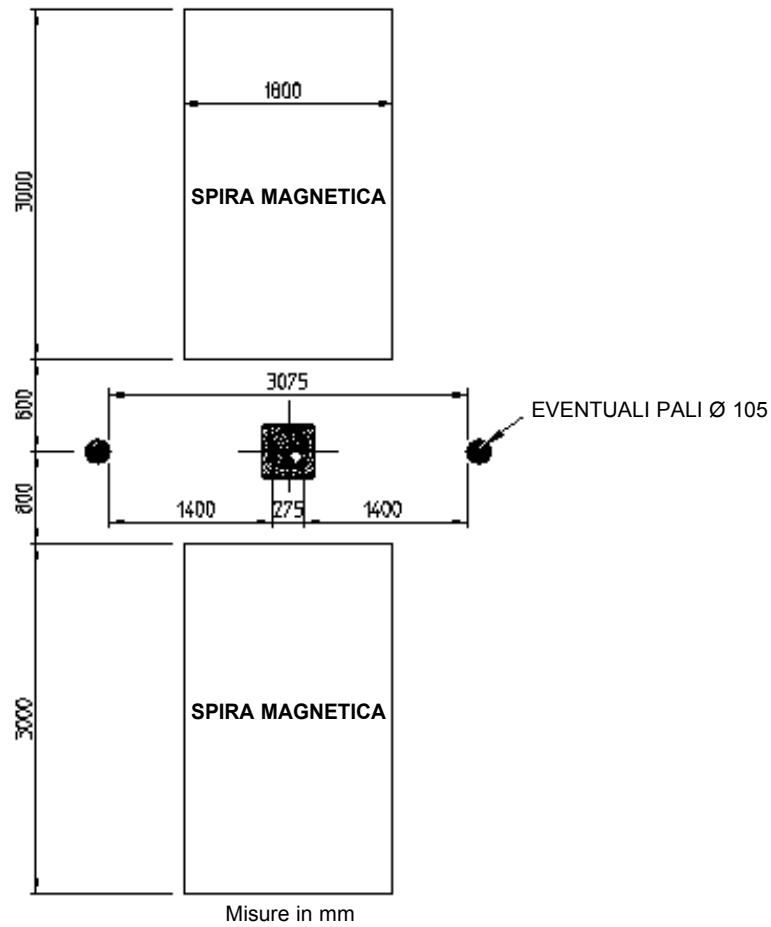
2

SCHEMA DI POSA MULTIPLA



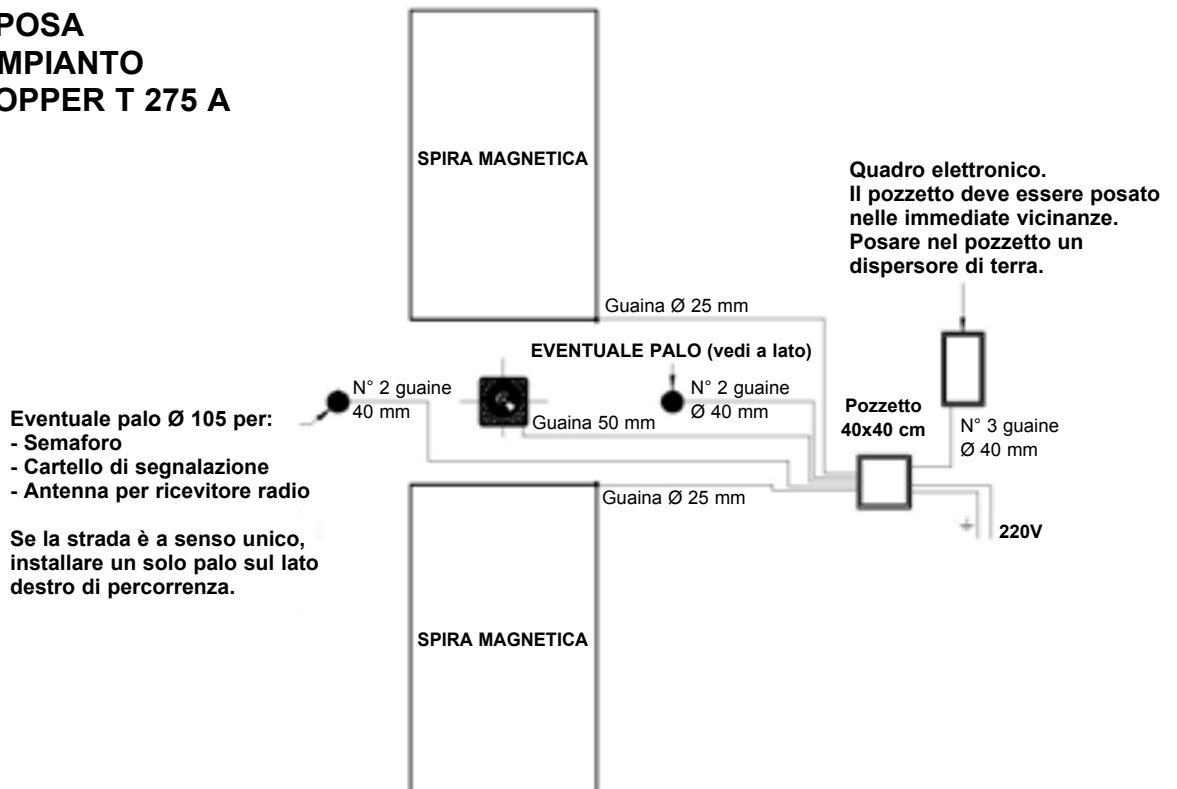
Misure in mm

SCHEMA INSTALLAZIONE PER N° 1 STOPPER T 275 A



4

SCHEMA DI POSA TUBAZIONI IMPIANTO PER N° 1 STOPPER T 275 A



5

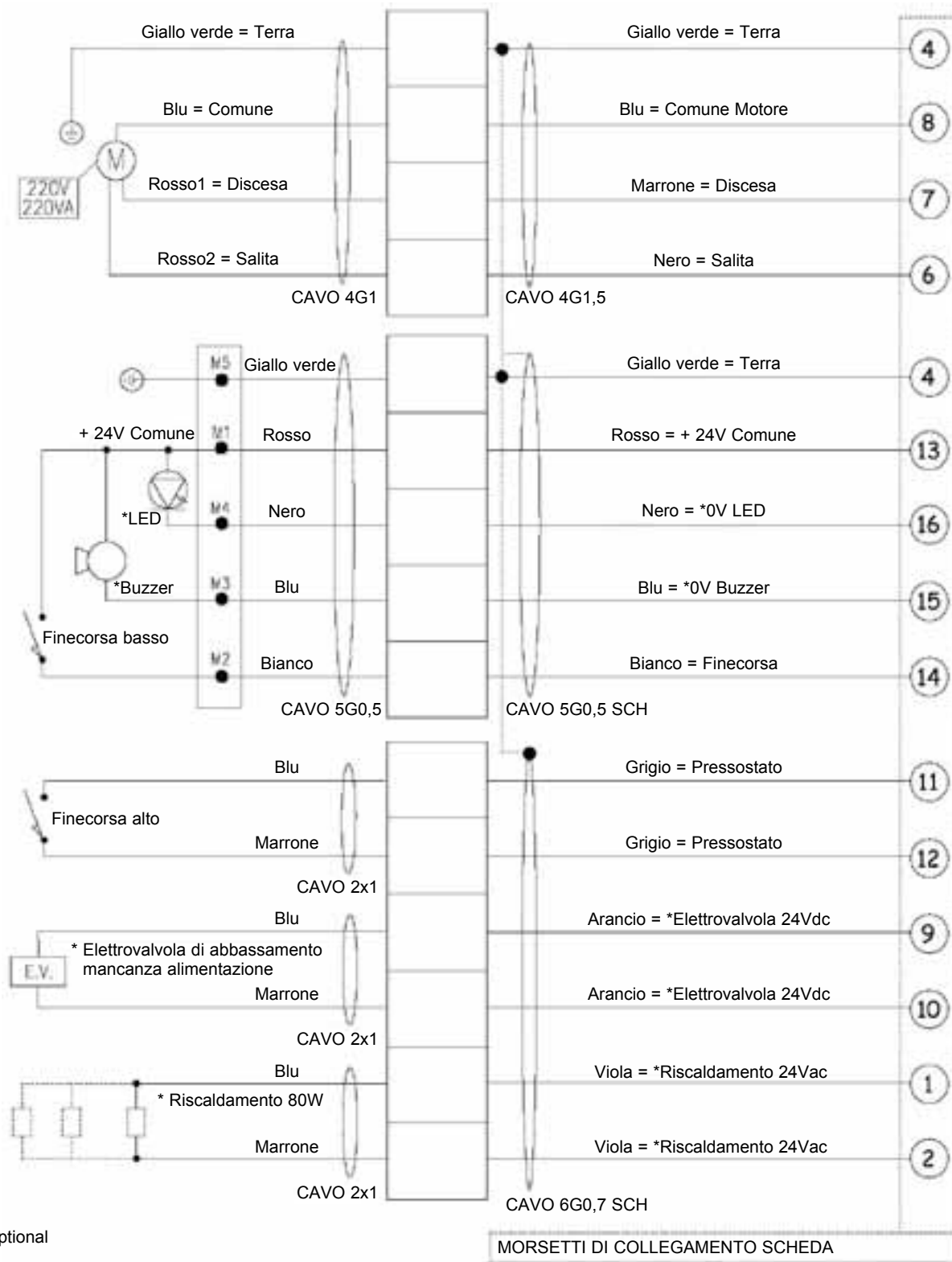
CARATTERISTICHE TECNICHE	QUADRO ELETTRONICO S275 1
Circuito elettronico di gestione	A microprocessore con software specifico per la gestione dei dissuasori STOPPER T
Contenitore	Da parete
Dimensioni dei contenitori	vedere tabella allegata
Grado di protezione	IP 55
Temperature d'esercizio	-15°C + 70°C
Alimentazione	230V + 10% - 50Hz
Interruttore di protezione	Magnetotermico 1P+N-6A+16 A-6KA
Trasformatore di servizio	24V - potenza standard 50 VA
Numero massimo di STOPPER T collegabili	Max 10 STOPPER T a movimento contemporaneo - il 1° STOPPER T è collegato all'unità master - gli altri sono collegati ad unità slave aggiuntive - la dimensione del contenitore è subordinata alla quantità di STOPPER T

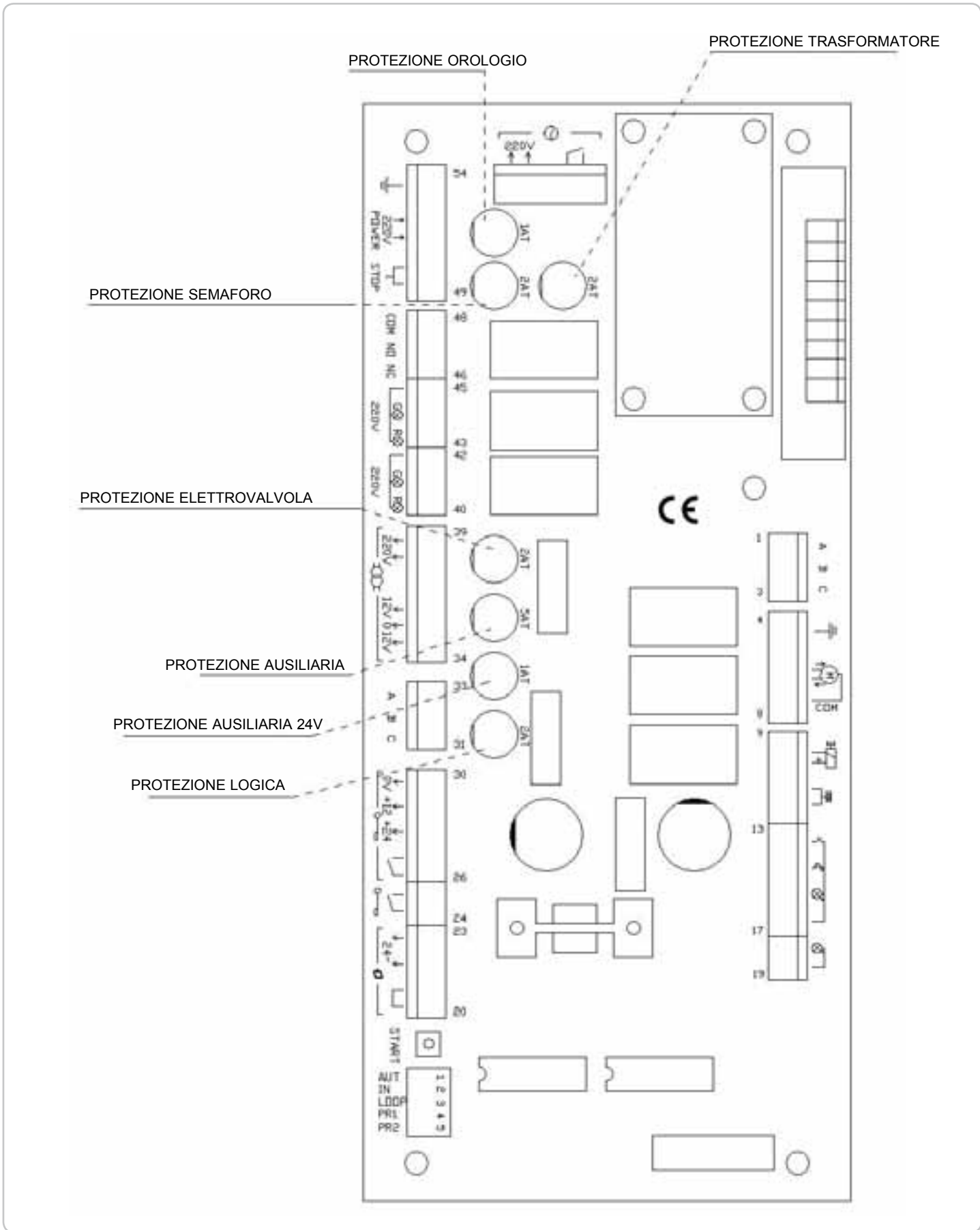
CONTENITORI PER QUADRI ELETTRONICI

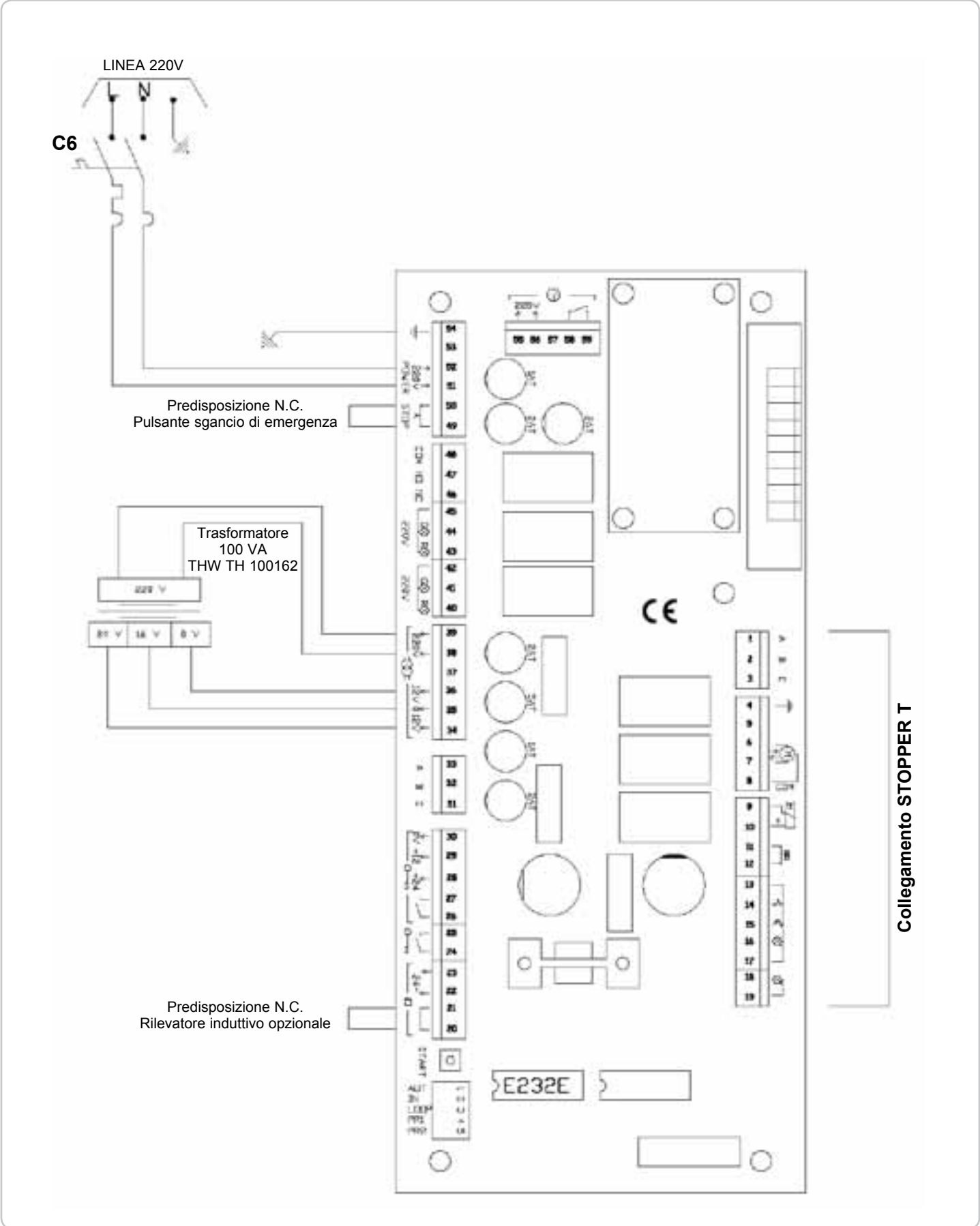
DIMENSIONI	MATERIALE	CONFIGURAZIONE IMPIANTO
CONTENITORE PARETE 320 X 400 X 160	PLAST 120° C	- Per impianto base con 1 STOPPER T
CONTENITORE PARETE 400 X 480 X 160	PLAST 120° C	- Per impianto accessoriato con 1 STOPPER T - Per impianto base con 2 STOPPER T
CONTENITORE PARETE 400 X 600 X 200	ACCIAIO FE 37	- Per impianto accessoriato con 2 STOPPER T - Per impianto base con 3 STOPPER T
CONTENITORE PARETE 500 X 700 X 200	ACCIAIO FE 37	- Per impianto accessoriato con 5 STOPPER T - Per impianto base con 8 STOPPER T
COLONNINA PAVIMENTO 320 X 950 X 280	POLIESTERE	- Per impianto accessoriato con 2 STOPPER T - Per impianto base con 3 STOPPER T

Disponibilità dimensioni maggiori in base alla configurazione dell'impianto

COLLEGAMENTI ELETTRICI







FUNZIONALITA' DIP - SWITCH CIRCUITO ELETTRONICO STOPPER T

Premessa: i DIP - SWITCH presenti sul circuito elettronico STOPPER T sono utili ai tecnici per una veloce diagnostica durante le riparazioni/manutenzioni degli impianti STOPPER T. Infatti, in caso di problemi invece di sconnettere i fili dalle morsettiere, è più funzionale escludere parte dei circuiti posizionando opportunamente i DIP - SWITCH.

DIP - SWITCH	IN POSIZIONE OFF	IN POSIZIONE ON
1	SALITA AUTOMATICA ABILITATA	SALITA AUTOMATICA ESCLUSA
2	COMANDI ABILITATI	COMANDI ESCLUSI
3	DISPOSITIVI DI SICUREZZA ABILITATI	DISPOSITIVI DI SICUREZZA ESCLUSI
4	FINECORSA ALTO ABILITATO	FINECORSA ALTO ESCLUSO
5	-	LASCIARE SEMPRE POSIZIONE ON

DIP - SWITCH 1

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

OFF => SALITA AUTOMATICA ABILITATA: 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 => SALITA AUTOMATICA ESCLUSA: 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 ABILITATI: i comandi di movimentazione dissuasore collegati ai morsetti 24/25 - 26/27 - 58/59 sono operativi.

ON => COMANDI ESCLUSI: i comandi di movimentazione dissuasore collegati ai morsetti 24/25 - 26/27 - 58/59 sono esclusi - se il dissuasore STOPPER T non dovesse salire, il tecnico all'atto dell'intervento può escludere temporaneamente i comandi e utilizzare l'apposito pulsante posto sul circuito stesso per eseguire dei comandi di prova.

DIP - SWITCH 3 (normalmente posizione OFF)

OFF => DISPOSITIVI DI SICUREZZA ABILITATI: l'ingresso per i dispositivi di sicurezza, collegato ai morsetti 20/21 è abilitato; se il dip - switch è in posizione OFF senza dispositivo connesso (o senza cavallotto di chiusura), il dissuasore non si porterà mai in posizione alta.

ON => DISPOSITIVI DI SICUREZZA ESCLUSI: l'ingresso per i dispositivi di sicurezza, collegato ai morsetti 20/21 è escluso - se il dissuasore STOPPER T non dovesse salire, il tecnico durante l'installazione o la manutenzione può escludere temporaneamente i dispositivi di sicurezza per verificare se la causa del disservizio è da imputare ai dispositivi di sicurezza.

DIP - SWITCH 4 (normalmente posizione OFF)

OFF => FINECORSA STOPPER T ALTO ABILITATO: finecorsa STOPPER T alto abilitato per lo stop della pompa oleodinamica a STOPPER T alto.

ON => FINECORSA STOPPER T ALTO 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 memoria eeprom installata nel quadro elettronico).

DIP - SWITCH 5 (lasciare sempre in posizione ON)

ON => Per STOPPER T ANTITERRORISMO lasciare sempre in posizione ON.

MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO

Morsetto 1-2-3	=> disponibile (passante con 31-32-33 - con fusibile di protezione)
Morsetto 4-5-6-7-8	=> collegamento pompa oleodinamica
Morsetto 9-10	=> collegamento elettrovalvola di abbassamento per mancanza 220 V
Morsetto 11-12	=> collegamento finecorsa rilevazione STOPPER T alto
Morsetto 13	=> comune per finecorsa - buzzer - lampeggiatore STOPPER T
Morsetto 14	=> collegamento per finecorsa STOPPER T basso
Morsetto 15	=> collegamento per buzzer intermittente
Morsetto 16	=> collegamento lampeggiatore integrato nella testa dello STOPPER T
Morsetto 17	=> comune per: finecorsa - buzzer - lampeggiatore STOPPER T
Morsetto 18-19	=> collegamento cartello luminoso (uscita 24 V a.c. intermittente)
Morsetto 20-21-22-23	=> collegamento rilevatore induttivo spire magnetiche di sicurezza (da richiedere all'atto dell'ordine) N.B.: Per un corretto funzionamento non utilizzare sensori magnetici bicanali e modelli a 230V
Morsetto 24-25	=> ingresso per comando abbassamento
Morsetto 26-27-28-29-30	=> collegamento rx radio / lettore per comando abbassamento
Morsetto 31-32-33	=> disponibile (passante con 1-2-3 con fusibile di protezione)
Morsetto 34-35-36-37-38-39	=> collegamento trasformatore di servizio
Morsetto 40-41-42	=> collegamento 220V semaforo 1
Morsetto 43-44-45	=> collegamento 220V semaforo 2
Morsetto 46-47-48	=> ripetizione remota semaforo (contatto di scambio neutro)
Morsetto 49-50	=> collegamento pulsante d'emergenza rottura vetro
Morsetto 51-52	=> collegamento 220V al circuito elettronico
Morsetto 53	=> non utilizzato
Morsetto 54	=> collegamento di terra
Morsetto 55-56-57-58-59	=> collegamento orologio settimanale/annuale

PROCEDURA DI MANUTENZIONE ORDINARIA SEMESTRALE STOPPER T 275 A:

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 di olio del pistone
- Verifica generale di corretto serraggio della viteria del dissuasore
- Pulizia generale del cilindro movimentato ed eventuali ritocchi di verniciatura
- Verifica nella centrale oleodinamica, eventuale rabbocco del livello olio e verifica della taratura delle pressioni d'esercizio
- Verifica ed eventuale taratura della funzionalità del pressostato di sicurezza (40 kg)
- 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 lampeggiatore integrato nella testa del dissuasore
- Verifica di funzionamento dei semafori
- Verifica di funzionamento delle spire induttive 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 del quadro elettronico (esempio: contatti relè "sfiammati" - morsetti ossidati - ecc.)

GUIDA ALLA REGOLAZIONE E RIPARAZIONE DELL'AUTOMAZIONE

L'automazione STOPPER T è stata progettata e realizzata con criteri d'alta affidabilità e se eseguita correttamente la manutenzione ordinaria semestrale, nella norma non ci sono regolazioni da eseguire.

Eventuali piccoli impatti da autoveicoli sul dissuasore potrebbero determinare un aumento di attrito nella movimentazione e in questo caso potrebbe essere necessario eseguire le seguenti regolazioni:

- **Regolazione della forza di spinta in salita del dissuasore:** per eseguire questa regolazione è necessario togliere il dissuasore dal pozzetto, innestare il pressostato di test e verificare la pressione d'esercizio (standard 12 BAR) ed agire sull'apposita vite di regolazione della pressione di salita (contrassegnata con simbologia di colore rosso) posta sulla pompa oleodinamica di movimentazione fino ad un massimo di 15 BAR - per aumentare la pressione agire in senso orario.

TECHNICAL DATA	HYDRAULIC STOPPER T 275 A ANTITERRORISM STEEL 10 mm
Moving criteria	Hydraulic
Moving cylinder	Steel FE510C - thickness 10 mm
Moving cylinder treatment	Polyester powder painting - color metalized dark gray. Optional: personalized spray painting with RAL color
Moving cylinder diameter	275 mm
Moving cylinder height	700 mm
Upper part of the cylinder (head)	Anticorodal cemented alluminium
Upper part of the cylinder treatment	Polyester powder painting - color grey anthracite RAL7021
Opening time	7 s
Closing time	4 s
Hydraulic pump	230V ± 10% - 50Hz Alimentation
Protection class	IP 67
Capacitor for pump	16 µF
Electrical input	220W a 230V
Work frequency - resistance class	Intensive use > 2.000.000 movings 2.000 daily movings
Adesive reflecting strip	Standard height 55 mm
Temperature range of duty	-15°C +70°C - heating devices for temperature up to -25°C
Weight of the bollard with pit	kg 387
Manual release	Yes - Optional: automatic lowering in case of black-out
Shock resistance	15.000 joule
Breaking resistance	630.000 joule
Pit dimensions	640 x 640 x 1.160 H mm
Pipes for connections lenght	10 m - Opzional: on request cable length 50 m - 30 m with heating devices for temperature up to -25°C

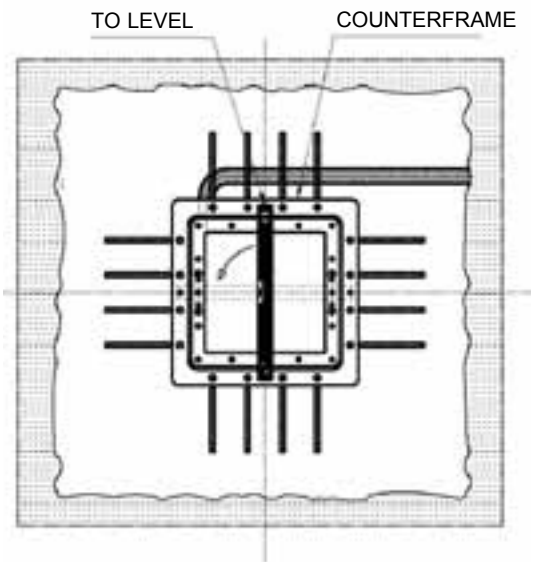
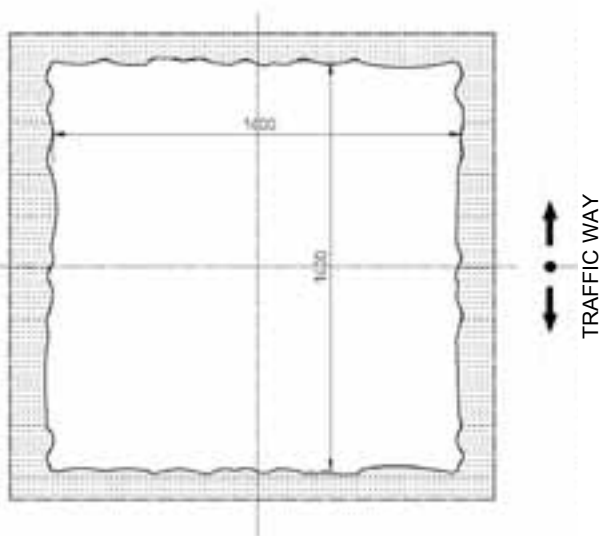
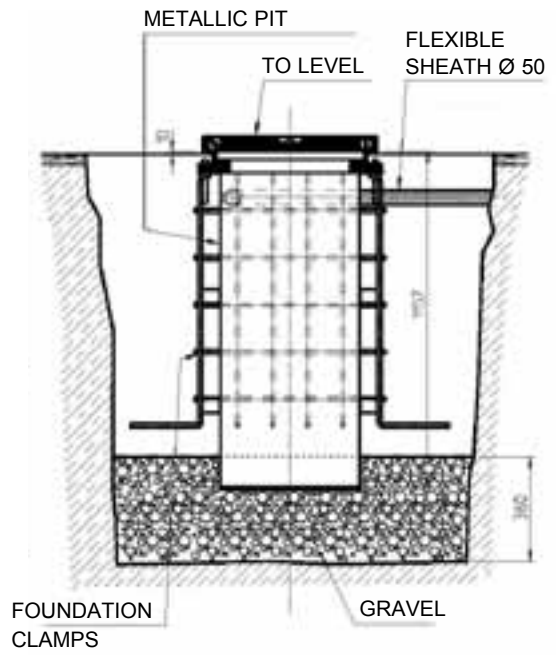
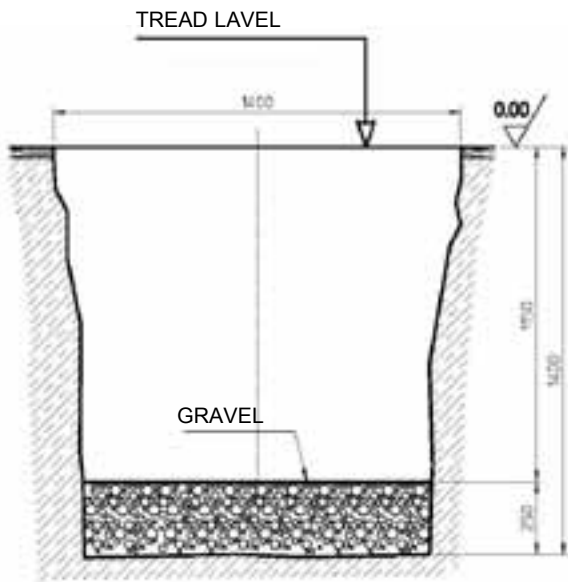
STOPPER T 275 A ANTITERRORISM INSTALLATION SEQUENCE

- 1 - Ensure that the laying point of the STOPPER T post does not fall within an impluvium area; in cases when, no matter why, this circumstance occurs, you need to partially shelter the STOPPER T post by means of a draining channel, equipped with covering grid.
- 2 - Dig a hole (using a miniature excavator or your hands) down to **1,40 m** in depth approx. A sector side shall be **1,40 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 **25 cm** approx. is reached, taking care to compress it well to avoid eventual "settling shrinkages".
- 5 - Install the metallic pit with counterframe and steel rods, as showed in the detailed drawing (16 steel rods 14 mm in diameter type FeB44K with butt-welded threaded pieces to high resistance type 8.8 M14) assuring to plumb it reminding that the superior side of the counterframe must be 10 mm higher than the walking level (in order to limit water rain enter in to the pit). Install the pit checking the counterframe reference is in the correct direction.
- 6 - In addition to the a.m. steel rods, add 6 brackets 14 mm in diameter (see enclosed drawing).
- 7 - Once the pit is installed and before concrete casting, set a flexible tube 40 mm in internal diameter linking the electrical input of the pit to the control moving unit.
- 8 - **Cast concrete $R_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$ all around the pit using a truck** up to 7 cm from walking level and vibrate the casting with specific instrument.
- 9 - Set all the other tubes linking the moving control unit to the different part of the system (ex. traffic lights, inductive turns etc...), arrange for electrical connection, earthing and other commands if needed.
- 10 - Block the counterframe to the rods correctly: to do this the concrete must be properly cured (at least 2 weeks need to obtain 80% of its mechanical features). Once the counterframe is correctly locked close the hole by putting the same material of the street.
- 11 - Install the cylinder in the pit with the proper locking bolts, having previously set the connection line in the preset tube.

NOTE 1: all tubes and steel reinforcements FeB44K must be set in full compliance with the regulations in force.

NOTE 2: all materials used for foundation, steel FeB44K and cls $R_{ck} = 25,00 \text{ N/mm}^2$, must be certified and controlled in works as per certificate of quality released from producing firms in full compliance with the regulations in force.

INSTALLATION PLAN FOR METALLIC PIT



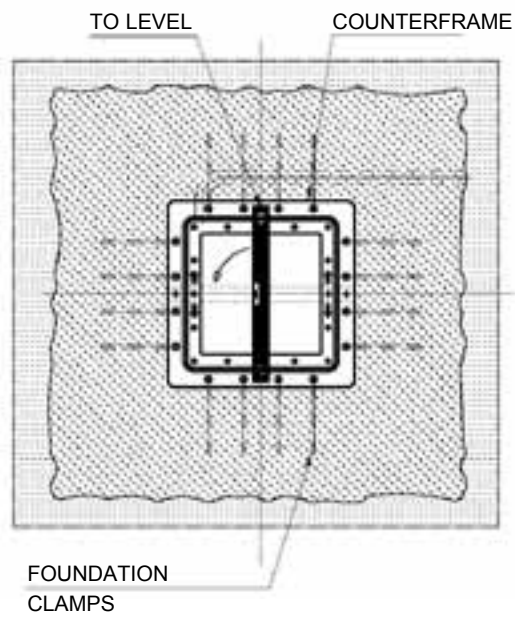
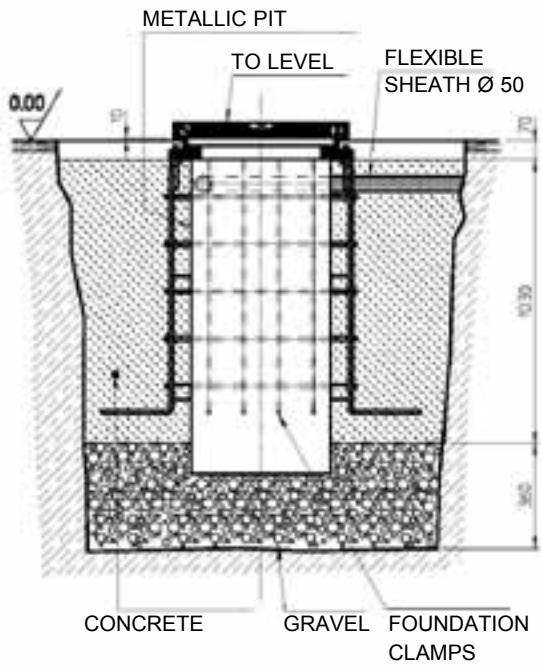
①

②

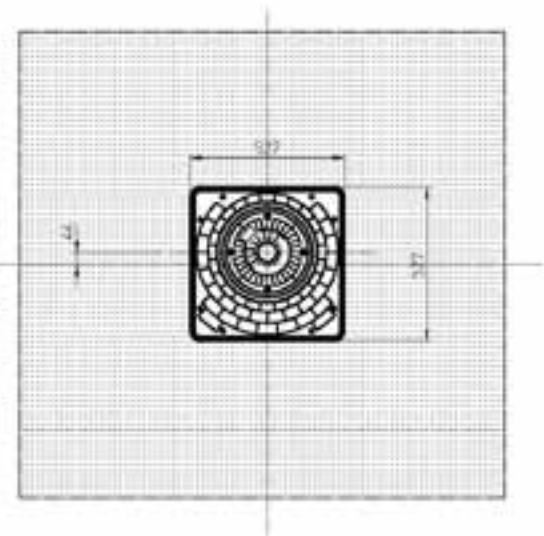
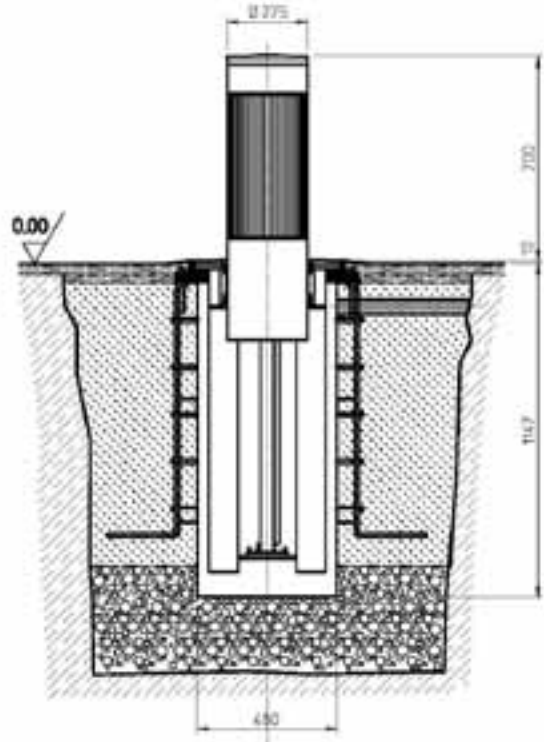
Measurements in mm

1

INSTALLATION PLAN FOR METALLIC PIT



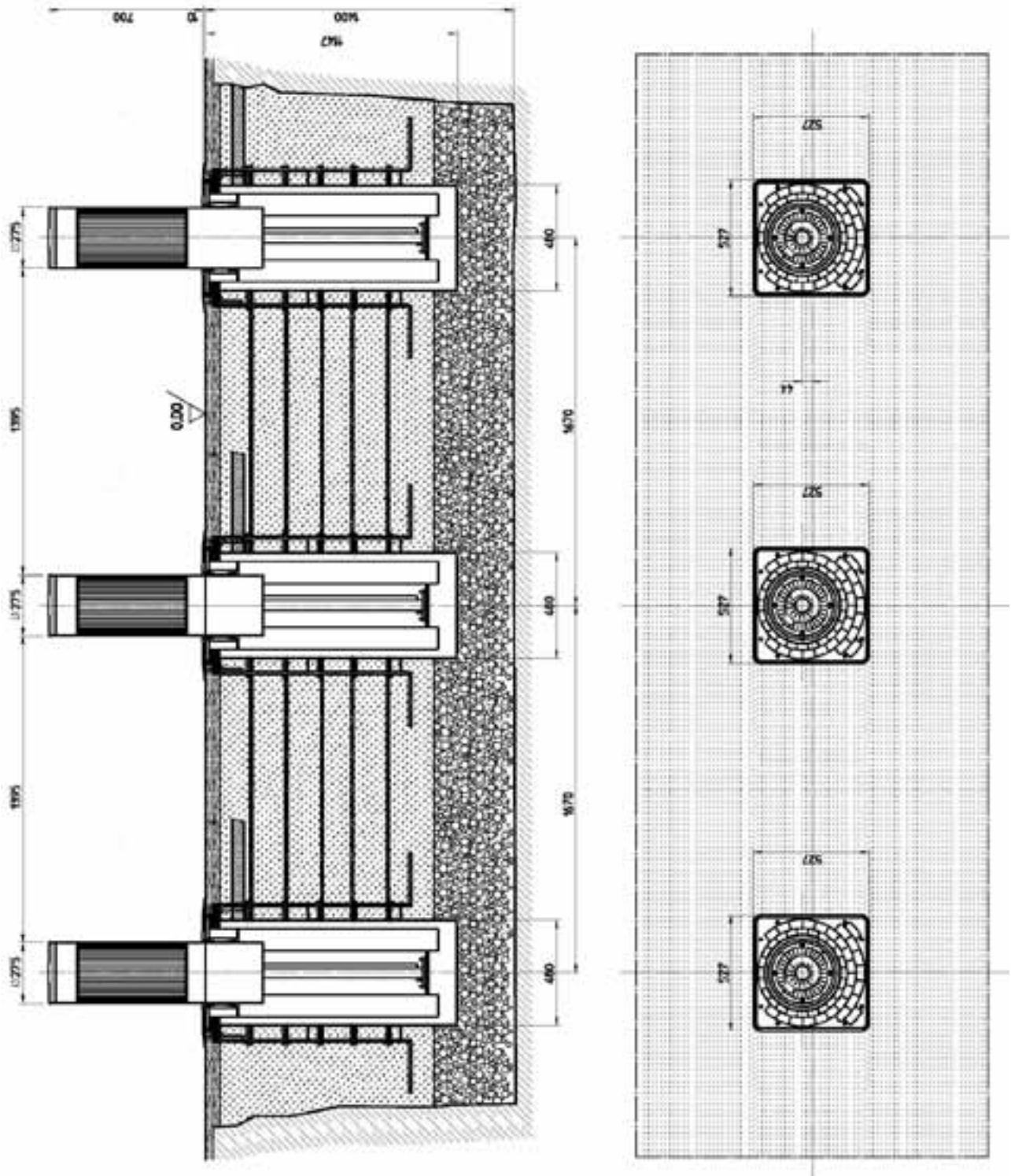
3



4

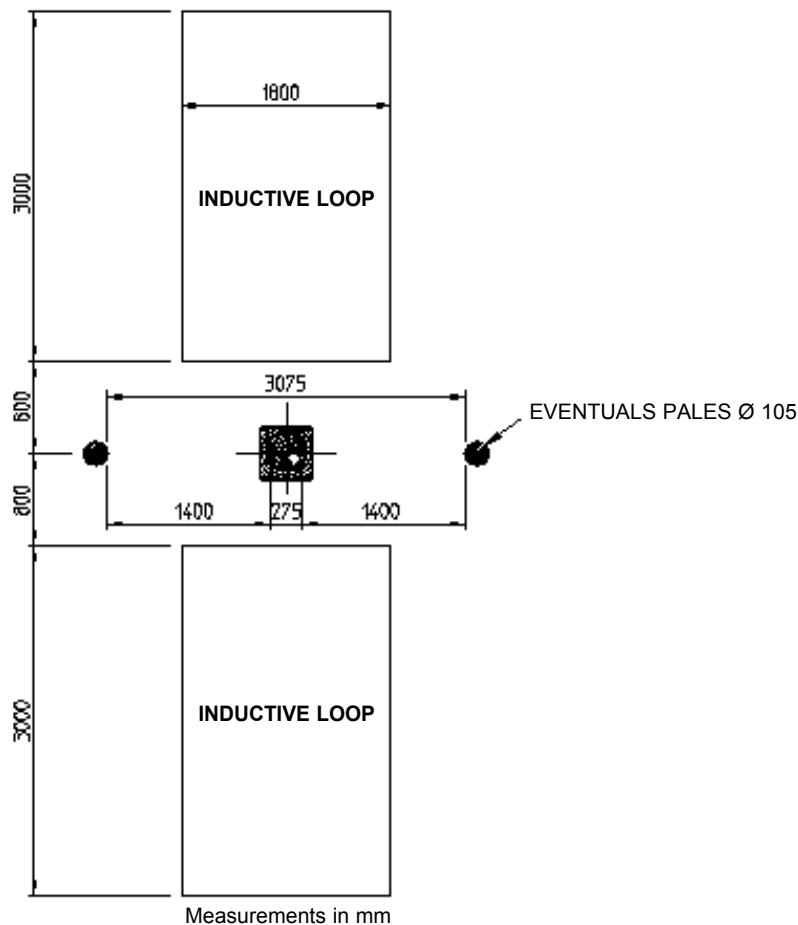
Measurements in mm

MULTIPLE INSTALLATION PLAN



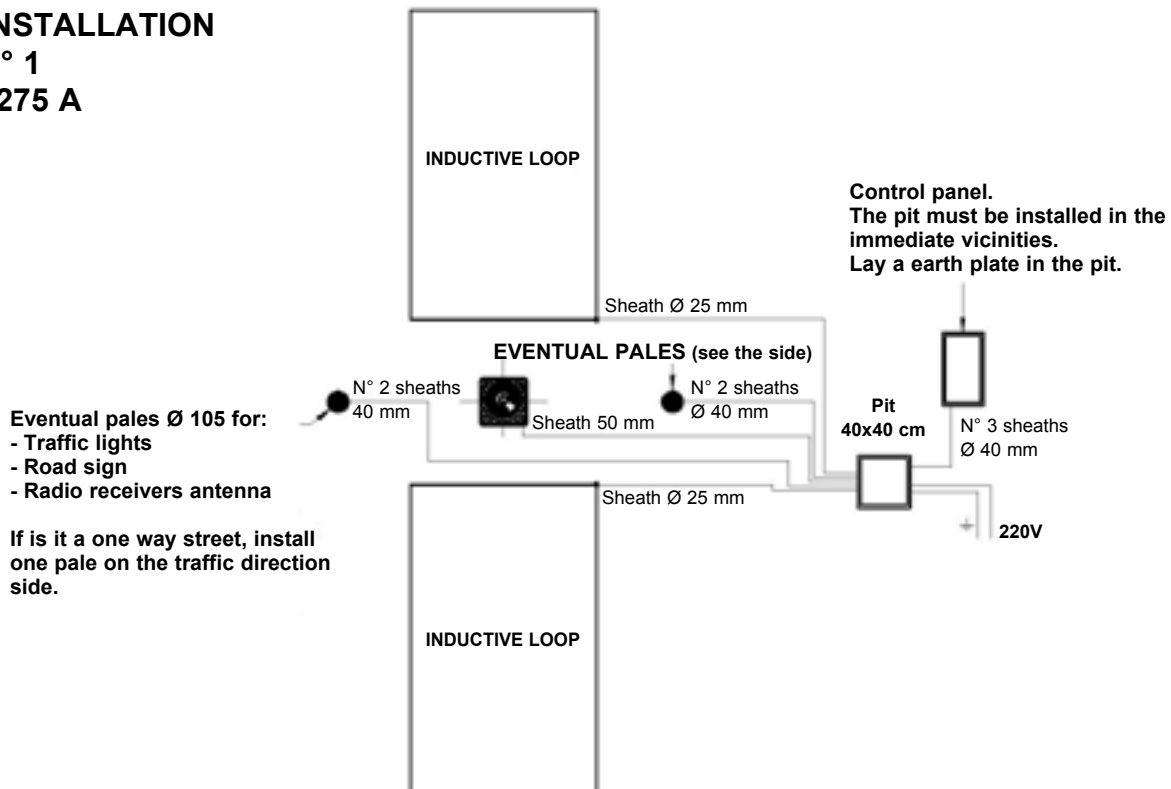
Measurements in mm

INSTALLATION PLAN FOR N° 1 STOPPER T 275 A



4

PIPELINES INSTALLATION PLAN FOR N° 1 STOPPER T 275 A



5

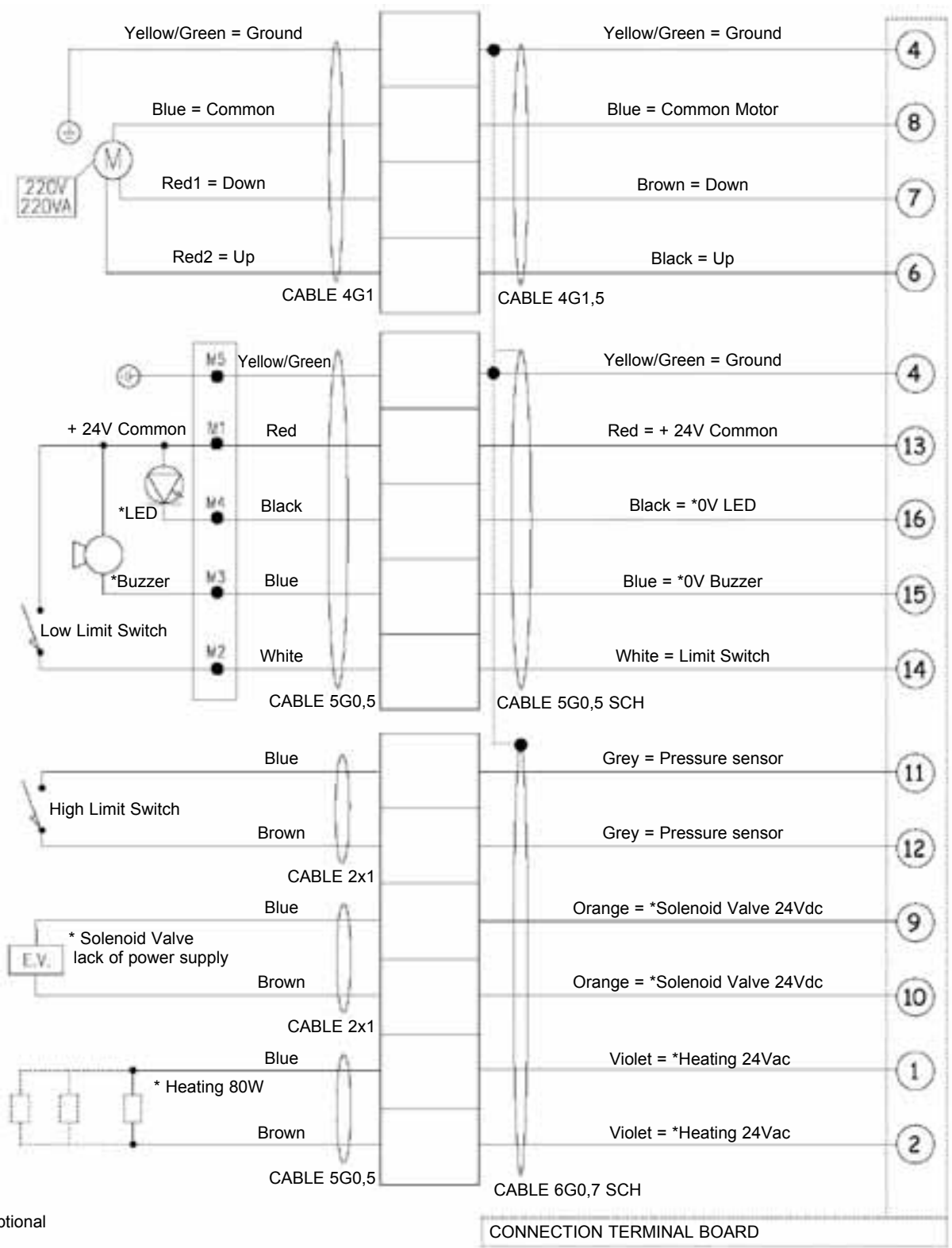
TECHNICAL DATA	S275 1 CONTROL PANEL
Electronic management circuit	Microprocessor with specific software for STOPPER T bollards management
Box housing	Wall-mounted
Dimensions of the box	See attached table
Protection degree	IP 55
Temperature range on duty	-15°C + 70°C
Alimentation of the control unit	230V + 10% - 50Hz
Protection switch	Differential thermo magnetic switch 1P+N-6A+16 A-6KA
Transformer	24V - Standard power 50 VA
Maximum number of STOPPER T units to be connected	Max. 10 STOPPER T units featuring simultaneous movement - The 1st STOPPER T unit is connected to the master unit - the others are connected to additional slave units - the size of the container is a function of the number of STOPPER T units

WALL CASE FOR CONTROL STATIONS

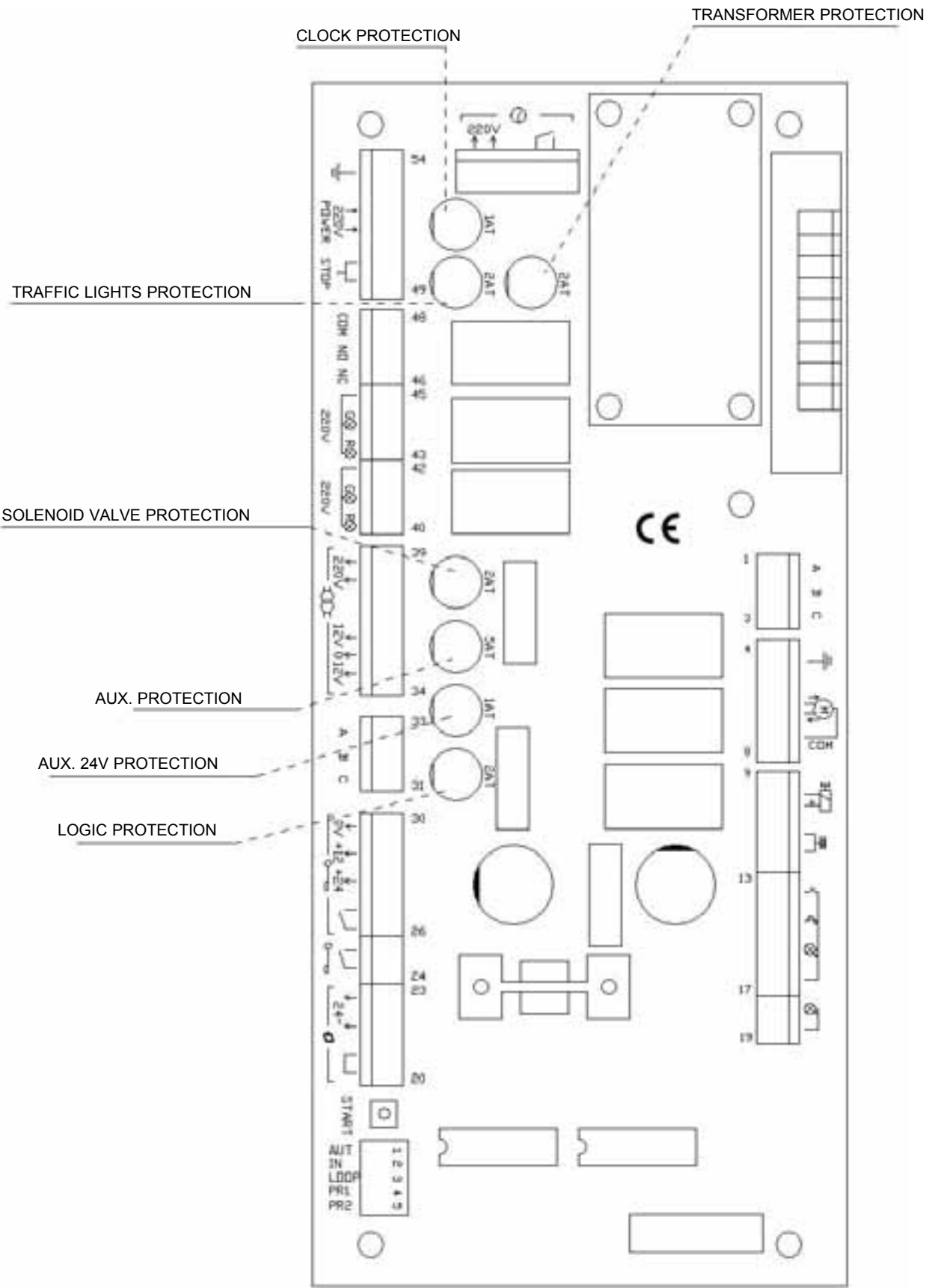
DIMENSIONS	MATERIAL	SYSTEM CONFIGURATION
WALL MOUNTED 320 X 400 X 160	GW PLAST 120° C	- For basic system with 1 STOPPER T
WALL MOUNTED 400 X 480 X 160	GW PLAST 120° C	- For system with accessories featuring 1 STOPPER T - For basic system with 2 STOPPER T
WALL MOUNTED 400 X 600 X 200	STEEL FE37	- For system with accessories featuring 2 STOPPER T - For basic system with 3 STOPPER T
WALL MOUNTED 500 X 700 X 200	STEEL FE37	- For system with accessories featuring 5 STOPPER T - For basic system with 8 STOPPER T
COLOMN 320 X 950 X 280	POLYESTER	- For system with accessories featuring 2 STOPPER T - For basic system with 3 STOPPER T

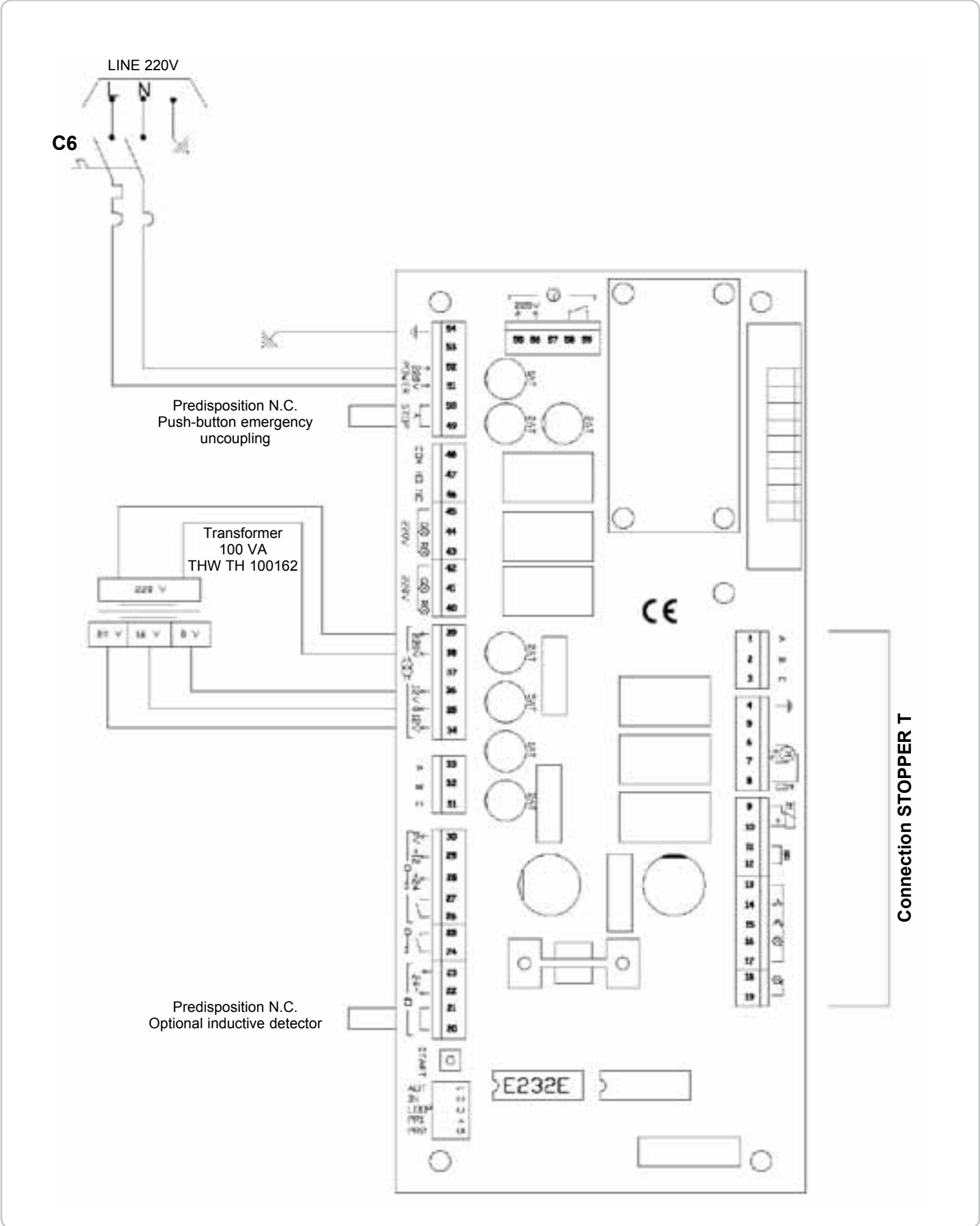
Availability greater dimensions based on the configuration of the system

ELECTRIC CONNECTION



* Optional





ELECTRONIC CIRCUIT DIP-SWITCH FUNCTIONALITIES

FOREWORD: the DIP-SWITCHES that are found on the STOPPER T electronic circuit board are useful to the technicians for a quick diagnostic during maintenance/repair work of the STOPPER T systems. Indeed, in the event of failures, instead of disconnecting the wires from the terminal strips, it proves to be more functional to cut out a part of the circuits through a proper positioning of the DIP-SWITCHES

DIP - SWITCH	IN THE OFF POSITION	IN THE ON POSITION
1	AUTOMATIC LIFTING ENABLED	AUTOMATIC LIFTING INHIBITED
2	DRIVES ENABLED	DRIVES INHIBITED
3	SAFETY DEVICES ENABLED	SAFETY DEVICES INHIBITED
4	HIGH LIMIT SWITCH ENABLED	HIGH LIMIT SWITCH INHIBITED
5	-	ALWAYS PUT IN ON POSITION

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 24/25 - 26/27 - 58/59 are operative.

ON => DRIVES INHIBITED: the no-parking column operating drives associated with terminals 24/25 - 26/27 - 58/59 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 located on the same circuit to operate some trial runs.

DIP - SWITCH 3 (normally in the OFF position)

OFF => SAFETY DEVICES ENABLED: the input for the safety devices, associated with terminals 20/21 is enabled; se il dip - 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 => SAFETY DEVICES INHIBITED: the input for the safety devices, associated with terminals 20/21 is inhibited - if the STOPPER T column does not rise, the technician, on intervening, may temporarily inhibit the safety devices to verify if the cause of the problem is caused by the safety devices.

DIP - SWITCH 4 (normally in the OFF position)

OFF => HIGH LIMIT SWITCH ENABLED: high limit switch STOPPERT for the stop of the hydraulic pump to high STOPPER T..

ON => HIGH LIMIT 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).

DIP - SWITCH 5 (ALWAYS PUT IN ON POSITION)

ON => FOR STOPPER T ANTITERRORISM ALWAYS PUT IN ON POSITION.

CIRCUIT CONNECTION TERMINAL BOARD

- Terminal 1-2-3 => available (feedthrough with 31-32-33 - with protection fuse)
- Terminal 4-5-6-7-8 => hydraulic pump connection
- Terminal 9-10 => solenoid valve connection for lack of 220V
- Terminal 11-12 => high limit switch connection
- Terminal 13 => common wire for limit switch - buzzer - STOPPER T flasher
- Terminal 14 => low STOPPER T limit switch connection
- Terminal 15 => STOPPER T intermittent buzzer connection
- Terminal 16 => flasher incorporated in the STOPPER T head connection
- Terminal 17 => common wire for limit switch - buzzer - STOPPER T flasher
- Terminal 18-19 => flashing luminous sign connection
- Terminal 20-21-22-23 => safety magnetic turns inductive detector (demand at the order moment) **NOTE: for correct operation, do not use two-channel magnetic sensors and 230V devices**
- Terminal 24-25 => input for lowering drive
- Terminal 26-27-28-29-30 => rx radio / reader for lowering drive connection
- Terminal 31-32-33 => available (feedthrough with 1-2-3 with protection fuse)
- Terminal 34-35-36-37-38-39 => service transformer connection
- Terminal 40-41-42 => connection 220V traffic lights 1
- Terminal 43-44-45 => connection 220V traffic lights 2
- Terminal 46-47-48 => remote repetition of traffic lights (neutral switching contact)
- Terminal 49-50 => glass broken emergency pushbutton
- Terminal 51-52 => 220V connection to electronic circuit
- Terminal 53 => not used
- Terminal 54 => ground connection
- Terminal 55-56-57-58-59 => weekly/yearly clock connection

ORDINARY ROUTINE MAINTENANCE PROCEDURE STOPPER T 275 A:

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 (40 kg)

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

- Test the flashlight that is incorporated in the element's head for proper operation
- 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
- Operating test of the emergency lowering sound analyser
- Operating test of the remote control GSM effector
- Sight check of the electronic handling management unit (e.g. : "flooded" relay contacts - oxidized clamps - etc.)

INSTRUCTIONS TO SET AND REPAIR THE SYSTEM

The STOPPER T bollard has been designed with high reliability criteria and if regular six-monthly maintenance is executed, no further set up is to be done.

However light impacts of vehicles on the bollard could cause a higher friction during the movement. In this case what follows could be necessary:

- **Set up of the raising force of the bollard:** you need to take the bollard out of the pit, install the test- pressure switch and verify the pressure on duty (standard 12 BAR); set the screw (in red) on the hydraulic pump up to a max. level of 15 BAR - to make the pressure increase, turn the screw in clockwise.



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 275 A ANTITERRORISMO è conforme alle seguenti norme e Direttive:
Sicurezza del macchinario, concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Specifiche e principi tecnici: **EN 292 Parte 2[^] - 1992**
Sicurezza del macchinario, Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Regole generali: **EN 60204-1 - 1997**
Compatibilità elettromagnetica. Norma generica sull'immunità - Ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera: **EN 61000-6-1 - Ediz. 2007**
Compatibilità elettromagnetica. Norma generica sulle emissioni - Ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera: **EN 61000-6-3 - Ediz. 2007**
in base a quanto previsto dalle Direttive: **2006/95/CEE, 89/392/CEE, 91/368/CEE, 91/44/CEE, 93/44/CEE, 2004/108/CEE**

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il quadro elettronico S275 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

We declare, on our own responsibility, that the series retractable bollard STOPPER T 275 A ANTITERRORISM comply with the following standards and Directives:
Safety of the machine, main concepts, main concepts of planning - Technical specifications and concepts: **EN 292 Parte 2[^] - 1992**
Safety of the machine, electric equipment of the machine - Part 1: General rules: **EN 60204-1 - 1997**
Electromagnetic compliance. General rules for immunity - Residential and commercial Sites and of industry: **EN 61000-6-1 - Ediz. 2007**
Electromagnetic compliance. General rules for emissions - Residential and commercial Sites and of light industry: **EN 61000-6-3 - Ediz. 2007**
as per Rules: **2006/95/CEE, 89/392/CEE, 91/368/CEE, 91/44/CEE, 93/44/CEE, 2004/108/CEE**

We declare, on our own responsibility, that the series S275 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**

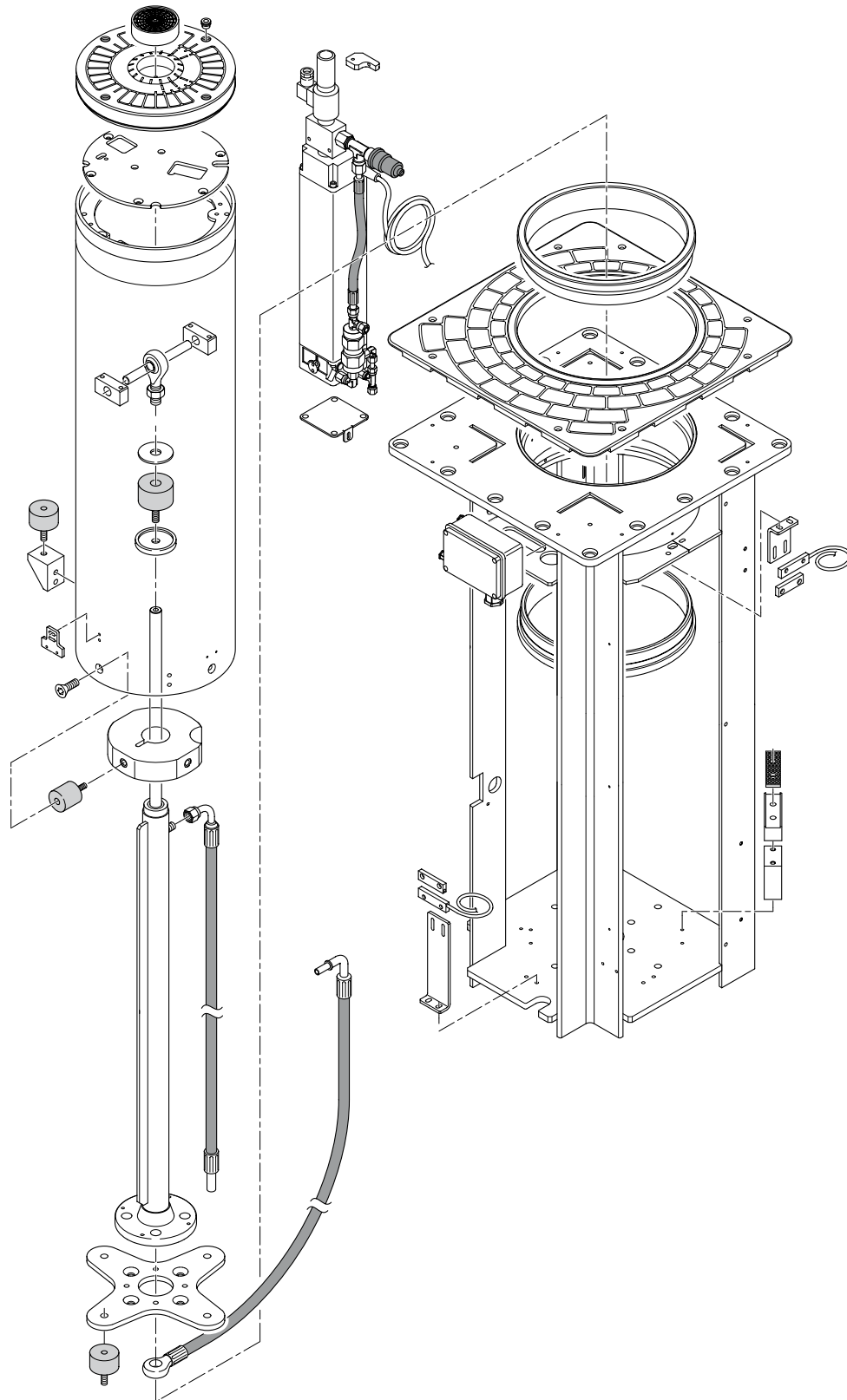
You can also install according to the following rules:
EN12453 2002 - EN 12445 2002 - EN 13241-1 2004
As requested by the following Directives:
2006/95/CE - 2004/108/CE - 1999/5/CE

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)

STOPPER T 275 A ANTITERRORISMO



MADE IN ITALY

Questo prodotto è stato completamente progettato e costruito in Italia - This product has been completely developed and built in Italy

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =



1971 . 2011

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



8 028265 124110 >

Cod. CVA1932 - 14072010 - Rev. 02