MECANIQUE DE PRECISION
ETUDES - REALISATIONS – MACHINES SPECIALES

www.gsingenierie.com

BORNE ESCAMOTABLE AUTOMATIQUE ANTI-BELIER

R250PN04/700 PMR

NOTICE TECHNIQUE
INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

GS Ingénierie – *Allée des Bourguignons, ZI -* ***84400 APT***
Sarl au capital de 40 000 Euro - R.C.S. Avignon B 421 579 616
SIRET421 579 616 00010 - APE 742C - N° TVA Int. FR924215796

Téléphone : 04 90 04 68 00
www.gsingenierie.com
e-mail : contact@gsingenierie.com

Borne escamotable <5 secondes

Modèle Déposé

I DEFINITION

- Conçue et réalisée pour les professionnels, elle s'adresse aussi bien aux particuliers ;
- Elle permet la protection des collectivités, des propriétés, des copropriétés, des parkings, des garages, des magasins, des rues piétonnes… Elle s'intègre parfaitement dans l'environnement.

II CARACTERISTIQUES

- Elle est de conception robuste : elle peut fonctionner seule ou compléter d'autres systèmes de protection (portail automatique, par exemple) ;
- Ses dimensions sont : de 25,4 cm de diamètre (de 40 à 68 de hauteur suivant demande), **d'autres sections** sont possibles sur commande, **carrée** par exemple ;
- Elle a une amplitude d'élévation de 68 cm en standard, avec bande réfléchissante protégée ;
- Elle est traitée anti-corrosion (galvanisation à chaud), durée de vie supérieure à 25 ans, peinture en option , d'autres matériaux peuvent être utilisés ;
- Elle a une forte résistance frontale de 15 tonnes (150 kN), 6 tonnes à l'écrasement, **même si elle n'est pas complètement escamotée**, 3 tonnes à l'arrachement,**.**
- Elle ne demande qu'un entretien minimum ;
- Elle fonctionne en standard sous 230V monophasé, ou autres tensions sur demande. Verrouillage positif en cas d'absence de courant ;

⇒ Elle peut-être escamotée 1 fois même en cas d'absence de courant grâce au bouton d'arrêt d'urgence situé dans le coffret ;

⇒

⇒ Ensemble mécanique interchangeable en kit sans intervenir au génie civil, la housse extérieure ou chaussette reste nue dans le sol.

-
- Enfin, elle est simple d'installation.

(photos non contractuelles)

ELEMENTS COMPRENANT LE KIT BORNE R250PN04/700 PMR

- ⇒ 1 Borne ronde de corps D.27,3 cm (partie sortante de D.25,4 cm) en acier galvanise ép.6mm sortie 68 cm avec bande réfléchissante protégée ;et une longueur de tube pneumatique et câble de 20 mètres en standard ;
- ⇒ 1 Coffret électropneumatique de commande ;
- ⇒ 2 Emetteurs (télécommandes) ;
- ⇒ 1 Récepteur ;
- ⇒ 1 Antenne ;
- ⇒ 1 Boucle magnétique de 9 mètres de périmètre ;
- ⇒ 1 Révélateur (capteur boucle magnétique) ;
- ⇒ 1 Deuxième boucle magnétique ainsi que son révélateur en option ;
- ⇒ 1 Bouton d'arrêt d'urgence (utilisation en cas de panne de secteur) ;
- ⇒ 1 Clé d'intervention spécifique de couvercle ;
- ⇒ 1 Clé spécifique de fond ;
- ⇒ 1 doc technique et mise en service ;

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	230 V – 240V ac
Fréquence	50 Hz
Intensité	2 A
Puissance absorbée	250 w
Temps maximum d'escamotage complet	Inférieur à 5 S (possibilité de remontée automatique)
Temps de sortie totale de borne	Sortie souple en environ 10 S
Utilisation	1200 cycles par jour maxi (1 cycle = entrée + sortie)
Dimension de la partie sortante	D.25,4 cm, sortie 68 cm.
Poids total de l'ensemble	115 Kg

NOTA : l'alimentation électrique doit correspondre à la réglementation en vigueur du pays dans lequel la borne est installée.

Les données ci-dessus sont strictement indicatives et, peuvent varier en fonction de nos fabrications.

PROPRIETES

- ⇒ Très simple d'installation.
- ⇒ **Verrouillage positif en cas d'absence de courant. (possibilité de déverrouillage avec bouton d'arrêt d'urgence.**
- ⇒ Sortie de la borne 68 cm. en standard, mais on peut fixer la hauteur que l'on désire à la commande entre 50, 60 et 68 cm.
- ⇒ Elles ont une forte résistance frontale (**borne anti-bélier**) équivalente à 15 tonnes sans destruction (150 KN), 6 tonnes à l'écrasement, **même si elle n'est pas complètement escamotée**, 3 tonnes à l'arrachement,**.**
- ⇒ Force de poussée limitée pour éviter tout accident.
- ⇒ Ensemble mécanique interchangeable en kit sans intervenir au génie civil, la housse extérieure ou chaussette reste nue dans le sol.
- ⇒ Ensemble traité anti-corrosion (galvanisation ou zinguage)
- ⇒ Partie supérieure en acier larmé antidérapant.

OPTIONS

DIVERS MATERIAUX ET REVETEMENTS DU FUT :
Acier
Inox
Galvanisation (en standard)
Peinture
Autres

EPAISSEURS DU FUT :
6 mm ou autres sur demande

DIMENSIONS :
Plusieurs dimensions sont possibles sur demande

MODES DE COMMANDES :
Télécommande
Digicode
Lecteur de proximité (carte ou badge)
Cartes à puces
Bouton poussoirs
Horloge digitale programmable
Boucle magnétique
Remontée automatique
Etc...

AUTRES :
Feu clignotant rouge/vert de circulation
Balise solaire clignotante
Résistance antigel
Bornes fixes ou semi-auto de mêmes Dimensions.

Les données ci-dessus sont strictement indicatives et, peuvent varier en fonction de nos fabrications.

TOUT D'ABORD

NE PAS METTRE SOUS TENSION

LE COFFRET ELECTRO-PNEUMATIQUE

ATTENTION :

Le compresseur pneumatique fonctionne avec de l'huile.
Il est impératif de faire si besoin le niveau avant une quelconque mise en route.

Se reporter aux précautions (page suivante)

PRECAUTIONS
R250PN04/700 PMR

***ATTENTION* ! Ne jamais laisser tomber, même lors de la manutention. A poser délicatement dans le trou.**

⇒ Veiller à boucher les orifices et interstices (avec du carton, adhésif, mastic etc.) sans obstruer le trou d'évacuation du drain sur le fond extérieur de la borne. Ceci pour éviter la remontée du béton à l'intérieur de cette dernière lors du scellement.

***ATTENTION* ! La borne en position basse doit se trouver sur le point le plus haut vis à vis du terrain environnant.**

⇒ De même, lors du scellement, maintenir la borne en pression vers le bas pour éviter la remontée de celle-ci lors de la poussée du béton.

⇒ A la première mise en route, dans le coffret de commande coté pneumatique : **avant toute mise sous tension** (voir schéma de branchement du coffret fourni)

⇒ **Sur le compresseur**, (photo1) côté tube «AIR», enlever le bouchon de protection sur le tube et remplacer le par le filtre à air fournit avec le compresseur (sachet plastique qui se trouve sur ce même tube). Vérifier le niveau d'huile (œil en verre sur le côté du compresseur) en ajouter si nécessaire (photo 2). Cette huile est fournie avec le kit borne dans une pipette (huile pour compresseur silencieux «ISOVG32»). Remettre le bouchon. **Le niveau d'huile devra être vérifié et complété si nécessaire au moins une fois par an ou plus en fonction de l'utilisation** (tous les 30 000 cycles environ, un cycle = 1 entrée + 1 sortie).

***ATTENTION* ! Ce n'est qu'après les travaux de génie civil qu'il faut enlever la protection sur la partie supérieure de la borne.**

DESCRIPTIF D'INSTALLATION R250PN04/700 PMR

(Voir schéma de pose)

1) Faire un trou de diamètre environ 100 cm. Avec une profondeur de 135 cm ;

2) Faire une tranchée jusqu'à l'emplacement du coffret de commande et une autre pour l'évacuation de l'eau (vers réseau d'eau pluviale, drain, ou puits perdu). **Vérifier que cette évacuation fonctionne** (débit minimum 10L / minute) ;

3) Installer la gaine pvc D.40 mm. et **le tuyau d'évacuation d'eau D.80 mm**. au fond du trou et dans les tranchées respectives (éviter des rayons trop fermés sur la gaine électrique, uniquement pour les CL) ;

4) Faire un premier lit de gros gravier à une profondeur de 105 cm environ ;

5) Poser la borne sur ce lit tout en passant les tuyaux pneumatiques dans leur gaine. Faire pénétrer à l'intérieur de la borne et dans les trous respectifs, la gaine d'environ 6 cm. Et le tuyau d'évacuation d'eau d'environ 1,5 à 2 cm. **Ces derniers points sont importants et obligatoires pour que l'évacuation de l'eau se fasse convenablement et pour le bon fonctionnement de la borne ;**

6) Mettre de niveau la borne verticalement et respecter le point suivant :
La collerette supérieure extérieure de la borne doit être sur le point le plus haut par rapport au sol environnant. Après ces deux opérations, bien caler la borne. Mettre une lourde charge sur le dessus de la borne, pour éviter la poussée verticale exercée par le béton ;

7) Ajouter du gros gravier jusqu'à une profondeur de 85 cm ;

8) Ajouter du béton jusqu'au niveau du sol ou un peu moins si vous préférez que ce dernier soit recouvert de bitume, terre ou autres…

9) Le coffret électropneumatique de commande doit être installé dans un endroit sec et ventilé. Il devra respecter les positions « haut / bas » et un espace minimum de 1 cm sur sa partie arrière où se trouve la ventilation, par rapport à toute surface sur laquelle il sera fixé. Le connecter suivant schéma (attention le tuyau pneumatique de la borne au coffret doit être d'un seul tronçon, il ne doit pas comporter de raccord d'aucune sorte). L'écoulement des condensats peut être canalisé (voir photo tuyau photo 3) ;

10) **Sur le compresseur**, côté tube «AIR» (voir photo 1), enlever le bouchon de protection sur le tube et remplacer le par le filtre à air fournit avec le compresseur (sachet plastique qui se trouve sur ce même tube). Vérifier le niveau d'huile (œil en verre sur le côté du compresseur) en ajouter si nécessaire (voir photo 2). Cette huile est fournie avec le kit borne dans une pipette (huile pour compresseur silencieux «ISOVG32»). Remettre le bouchon. **Le niveau d'huile devra être vérifié et complété si nécessaire au moins une fois par an ou plus en fonction de l'utilisation** (tous les 30 000 cycles environ, un cycle = 1 entrée + 1 sortie) ;

11) Raccorder le coffret électronique de commande à l'onduleur et celui-ci au réseau 230V alternatif. Raccorder le tuyau pneumatique de la borne (voir photo 4) au raccord du distributeur dans le coffret en sortie du détendeur (voir photo 5). Pour le clignotant brancher les 2 fils dans le coffret électronique sur bornier 22 et 23 ;

12) Pour la mise en route, dans le coffret, mettre en route le compresseur en tournant le bouton (voir photo 6), le monocontacteur doit être sur « 1 ». Puis (voir photo 7) appuyer sur le bouton de réarmement qui se trouve en bas à droite sur le coffret électronique ; ceci pendant environ 30 seconde jusqu'à ce que le système reste en fonctionnement autonome. Il se peut qu'en cas de coupure de courant prolongée il soit nécessaire de répéter cette dernière opération, en particulier si le système s'est vidé de toute pression ;

NOTA : en cas d'absence d'électricité la borne peut être escamotée grâce au **bouton rouge d'arrêt d'urgence** (voir photo 8) ;

13) Avant d'enterrer le tube pneumatique **bien contrôler l'absence de fuite** (contrôler le serrage des raccords voir photo 4 et 5) ;

C'est terminé.

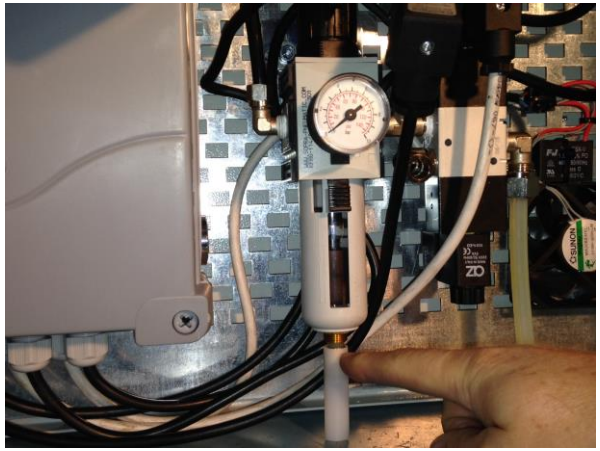
Attention : ce n'est qu'après les travaux de génie civil qu'il faut enlever la protection, qui a été posée en atelier, sur la partie supérieure de la borne.

NOTA : Le document ***« CONFIRMATION DU RESPECT DES PROCEDURES D'INSTALLATION, DU SCHEMA DE POSE ET DES PRECAUTIONS»*** est à valider, compléter et à signer par le responsable des travaux. Ce document doit nous être retourné pour valider la garantie dans les 10 jours suivant l'installation.

1

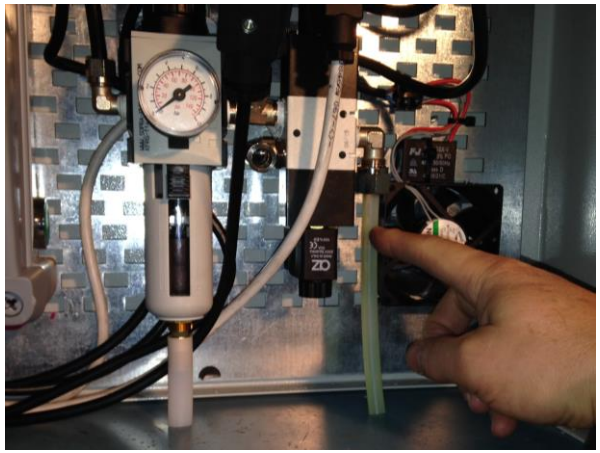
2

3

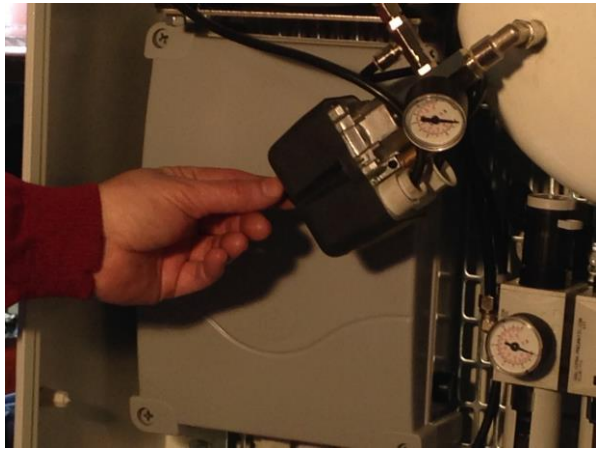


4

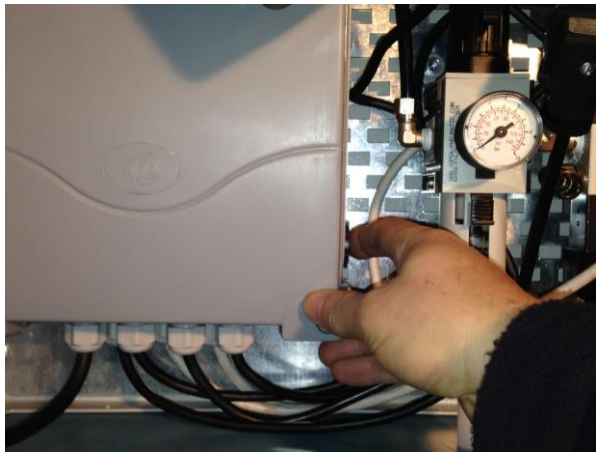
5



6

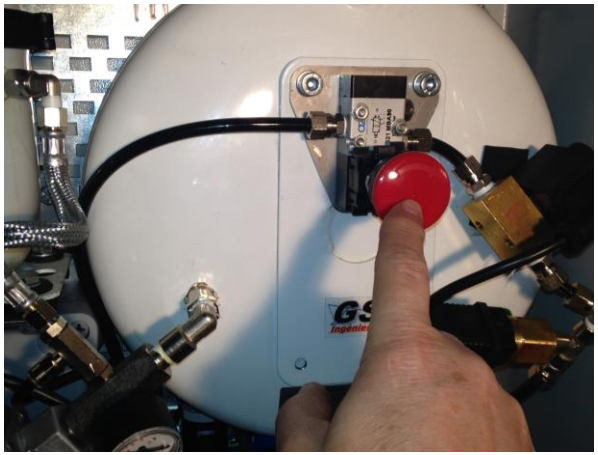


7



. . .

8



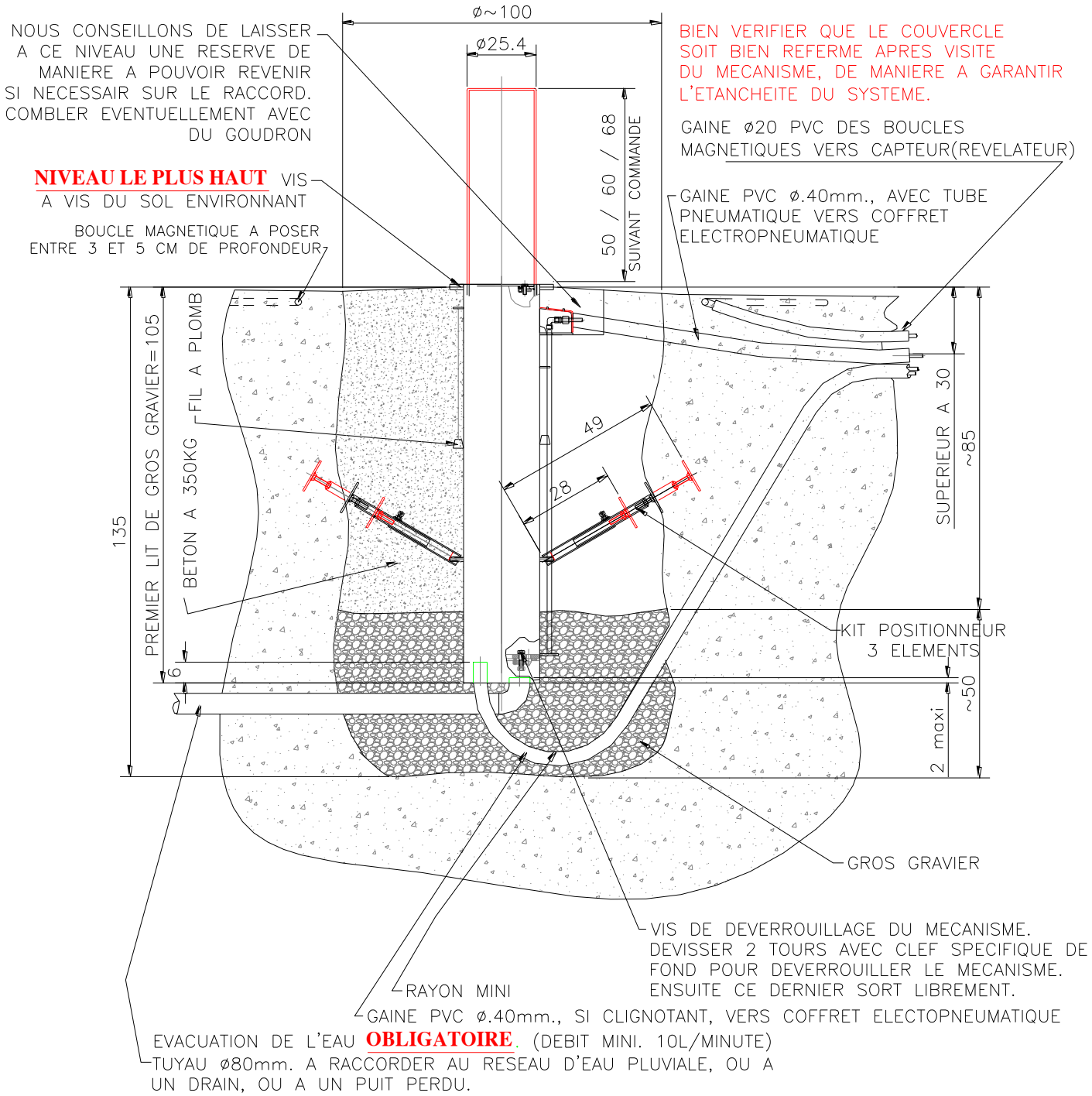
. . .

GS Ingénierie®

R250PN04/700

SCHEMA DE POSE

R250PN04/700 PMR



NOTA: COTATION EN CENTIMETRES

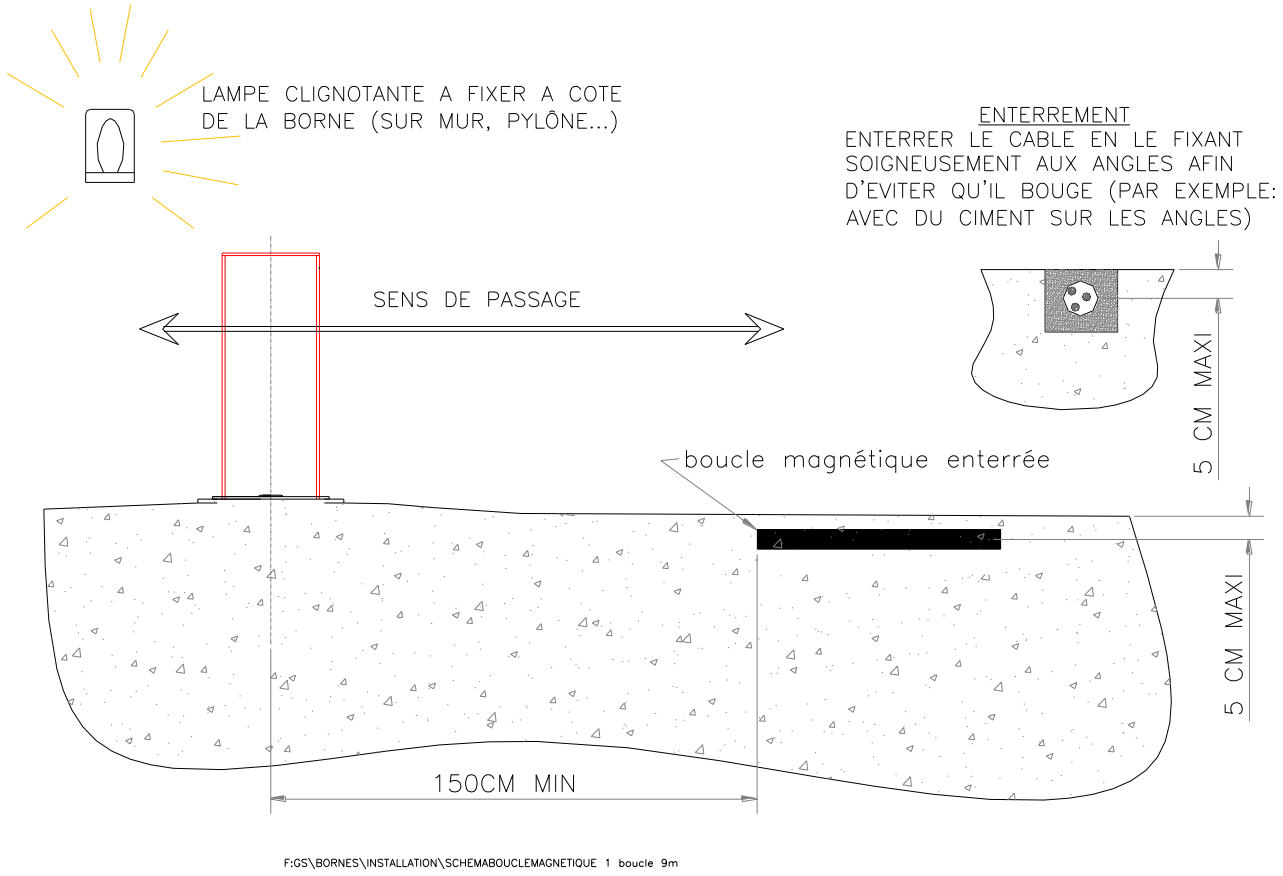
F:GS\BORNES\BORNES AUTO\BORNES RONDES\INSTALLATION\INSTALLATIONBORNE R251PN04/700CL

NOTA : Le document ***« CONFIRMATION DU RESPECT DES PROCEDURES D'INSTALLATION, DU SCHEMA DE POSE ET DES PRECAUTIONS»*** est à valider, compléter et à signer par le responsable des travaux. Ce document doit nous être retourné pour valider la garantie dans les 10 jours suivant l'installation

. . . . . .

SCHEMA DE POSE BOUCLE MAGNETIQUE

VUE EN COUPE



INSTALLATION :

Enterrer l'élément sensible comme sur la figure ci-dessus, en faisant attention de fixer la spire de façon à ce qu'elle ne bouge pas.
Il faut l'enterrer à une distance minimum d'1,5 mètre d'éventuelles structures métalliques et effectuer les branchements de dérivation dans une boîte étanche.
Le branchement du révélateur doit être effectué avec un morceau de câble composé de 2 fils, si possible, tressés, afin d'éviter des dérangements au bon fonctionnement du dispositif.

En fonctionnement normal, la lampe témoin de détection s'allume. En cas de révélation d'une masse métallique, celle-ci s'éteint et se rallume lorsque la masse métallique s'éloigne de l'élément sensible.

SCHEMA DE POSE BOUCLES MAGNETIQUES

VUE EN PLAN

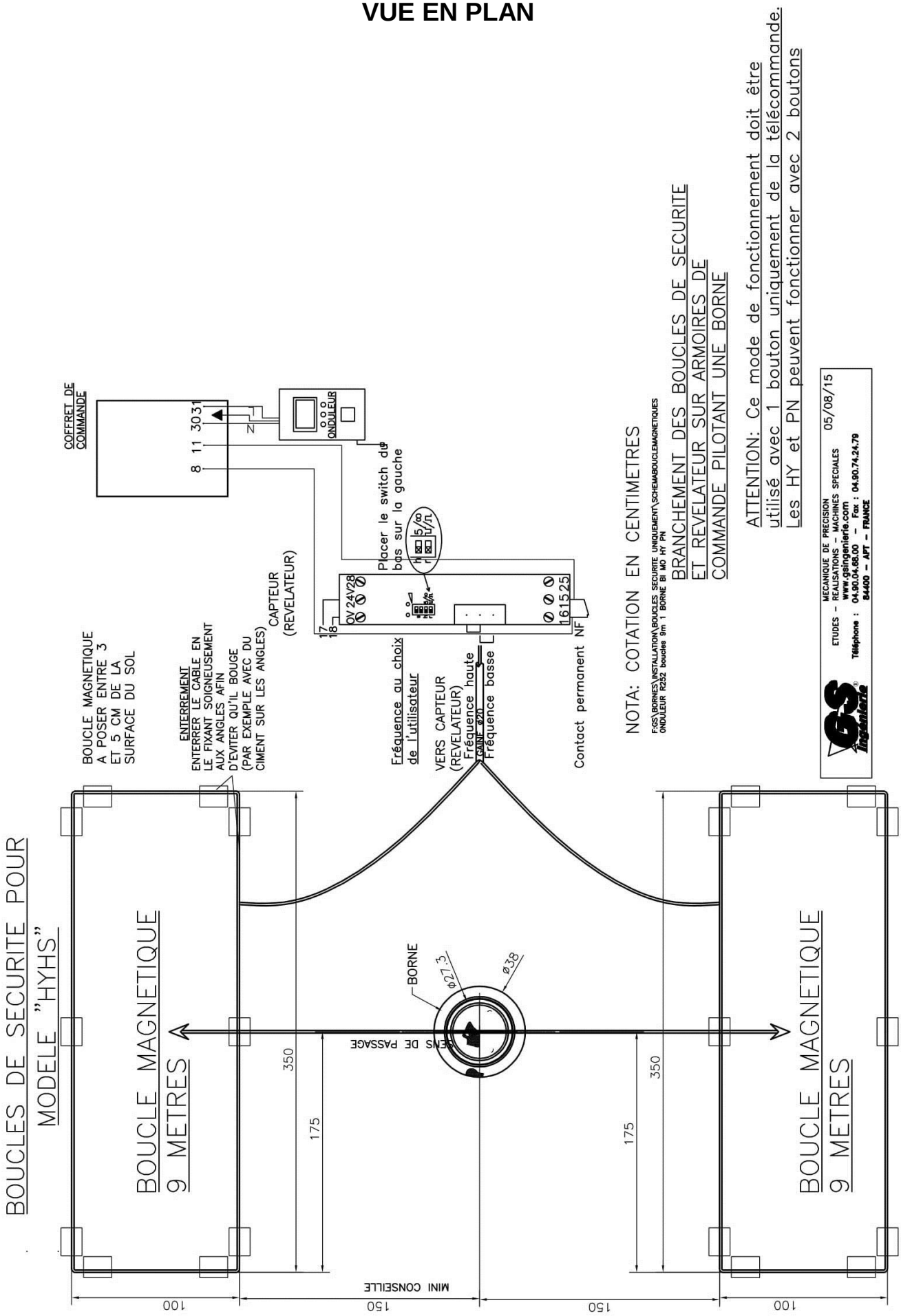
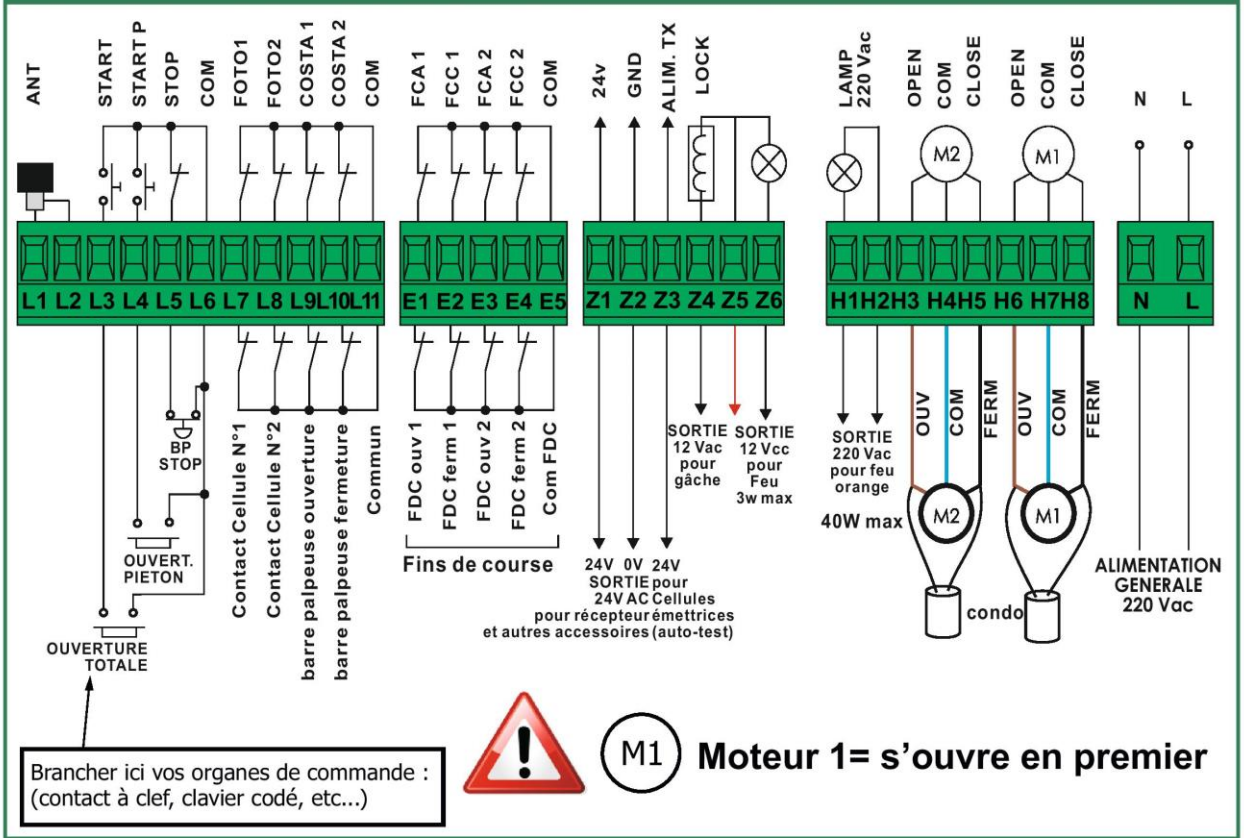


TABLEAU BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

City 1 evo

Doc 19.1.a
indice 364
YAM

Bornes de raccordement



Propriétés des bornes de raccordement

L 1: Ame de l 'antenne
L 2: Blindage antenne
L 3: Entrée pour commande d'ouverture totale
L4: Entrée pour commande partielle
L 5: Entrée pour commande de Stop
L 6: Commun des commandes

L 7: Entrée pour contact cellule de sécurité n°1
L 8: Entrée pour contact cellule de sécurité n°2
L 9: Entrée pour contact barre Type 1 (fixe)
L 10: Entrée pour contact barre Type 2 (mobile)
L 11: Commun cellules

E1: Entrée FDC ouverture moteur 1
E2: Entrée FDC fermeture moteur 1
E3: Entrée FDC ouverture moteur 2
E4: Entrée FDC fermeture moteur 2
E5: Commun FDC moteur

Z1: Sortie 24v
Z2: Sortie 0v
Z3: Sortie Autotest 24V(alim TX)

Z4: 0V alternatif pour Electro serrure 15 Watt max à raccorder en 2 x 1,5mm²
Z5: +12v continu commun pour serrure et voyant
Z6: + 0V continu pour voyant info porte 3 watt max

H1-H2: Sortie fixe 230V 40 Watt pour feu
H3: Phase ouverture moteur 2
H4: Commun moteur 2
H5: Phase fermeture moteur 2
H6: Phase ouverture moteur 1
H7: Commun moteur 1
H8: Phase fermeture moteur 1

Bornes N-L Alimentation platine 230 V
'

Les entrées de sécurités non utilisées, n'ont pas besoin d'être pontées.

TABLEAU DES CÂBLES

Pour le câblage à la centrale de commande se référer au tableau suivant:

CONNEXION	CÂBLE APPROPRIE [N° CONDUCTEURS PAR SECTION]	PRESSE-ÉTOUPE POUR CÂBLE APPROPRIE
RESEAU	3 x 1.5 mm^2	PG9: Pour câbles avec Ø extérieur de 5 à 8 mm
ACTUATEUR	4 x 1 mm^2	PG9: Pour câbles avec Ø extérieur de 5 à 8 mm
ANTENNE EXTERNE	BLINDÉ RG58	PG9: Pour câbles avec Ø extérieur de 5 à 8 mm
CLIGNOTANT	2 x 1.5 mm^2	PG9: Pour câbles avec Ø extérieur de 5 à 8 mm
ELECTRO-SERRURE	2 x 1.5 mm^2	PG9: Pour câbles avec Ø extérieur de 5 à 8 mm
AUTRES CONNEXIONS	MULTIPOLAIRE n x 0.25 - 0.5 mm^2 (n) selon le numéro des connexions à effectuer	PG9: Pour câbles avec Ø extérieur de 5 à 8 mm PG11: Pour câbles avec Ø extérieur de 7 à 10.5 mm PG13.5: Pour câbles avec Ø extérieur de 9 à 12.5 mm

⚠ **ATTENTION:** Pour le montage du presse-étoupe pour câbles PG "plus grand que" 9 il est nécessaire agrandir le trou à défoncement prévu sur l'enveloppe en plastique. Au lieu du presse-étoupe pour câble, il est possible utiliser des tubes flexibles avec connexion IP55.

NOTA : Pour un fonctionnement standard, tout l'ensemble est câblé. Seul l'alimentation secteur (220v.~ monophasé) est à connecter.

ENTRETIEN

L'entretien de la borne est quasiment inexistant. Toutefois de temps en temps, en fonction de l'utilisation et au plus tard, une fois par an, vérifier le niveau d'huile du compresseur et du lubrificateur pneumatique dans le coffret électromécanique et remplissez si nécessaire avec de l'huile ISO VG 32 spéciale pour compresseurs silencieux et de l'huile ISO VG 22 pour circuits pneumatiques.

IMPORTANT : En cas d'absence de courant, dans le coffret électromécanique, vous pouvez utiliser le bouton d'arrêt d'urgence pour descendre la borne.

GARANTIE

- Le matériel est garanti* contre tout vice de fabrication 24 mois à compter de la date d'achat. (sous réserves d'une installation conforme à notre notice technique).
- Extension de garantie (contre tout vice de fabrication) : 540 € HT / annuelle.

Matériel retour atelier frais de port en sus - Assistance téléphonique 240 € HT pour une durée de 3 ans.

*Clauses de validité de la garantie : le matériel doit être installé en respectant les données du descriptif d'installation page 7,8,9 et du schéma de pose page 10.

- Le document **« CLAUSES DE GARANTIE »** livré avec la borne devra nous être retourné dans les 10 jours après l'installation. Il devra être coché et signé par le responsable des travaux.
- Le matériel défectueux devra être ramené dans nos ateliers.

Borne semi automatique
(photo non contractuelle)

Combinaison de bornes : Automatique et Semi automatique
(photo non contractuelle)

Les données ci-dessus peuvent varier en fonction de nos fabrications.