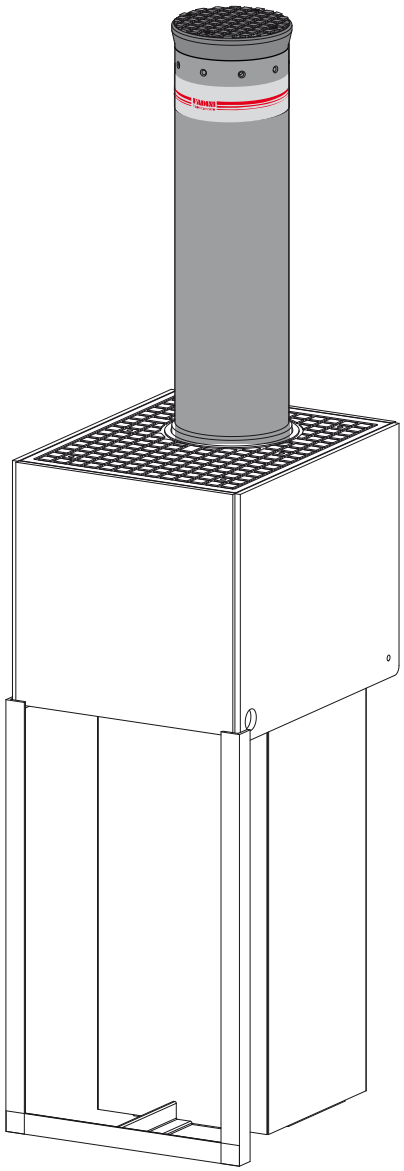
TALOS M50



Borne escamotable de sécurité certifiée et testée dans le respect des normes:
- ASTM F2656-15 C750 (ex K12)
- PAS 68:2013 V/7500 (N3)/80
- IWA 14-1:2013 V/7200 [N3C]/80

CE
EN 13241
EN 12453
EN 12445

Made in Italy

FADINI
l'ouvre-portail

POUR GARANTIR UNE INSTALLATION CORRECTE DES BORNES ESCAMOTABLES DE LA SERIE TALOS NOUS VOUS PRIONS DE SUIVRE LES EXPLICATIONS SUIVANTES ET LES RELATIFS DESSINS.

IMPORTANT: L'INSTALLATION DOIT ETRE ACCOMPLIE PAR PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIE CONFORMEMENT AUX NORMES DE SECURITE EN 12453 - EN 12445, SELON LA DIRECTIVE MACHINE 2006/42/CE.
FAIRE L'ANALYSE DES RISQUES SELON LES NORMES DE SECURITE EN VIGUEUR.
Pour remplir le Dossier Technique il est conseillé de consulter la guide sur www.fadini.net/supporto/download

Cette symbologie indique qu'on doit faire une attention particulière aux opérations d'installation et mise en service du produit. Le non-respect de ces indications pourrait compromettre le fonctionnement de la borne escamotable.

AVERTISSEMENTS POUR LA SECURITE ET LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE L'INSTALLATION

Avant de procéder à l'installation de la borne escamotable dans le sol il faut vérifier ce qui suit:

1) Les opération d'installation, de contrôle, d'essai, d'analyse des risques et d'entretien successives doivent être éffectuées par de personnel technique qualifié et autorisé, dans le respect des normes (www.fadini.net/supporto/download).

2) Cette automation est conçue exclusivement pour l'usage indiqué dans ce manuel, avec les accessoires de sécurité, de commande e de signalisation minimaux exigés.

3) Toute autre application non indiquée dans ce livret pourrait nuire au bon fonctionnement et causer dommages aux choses et aux personnes.

4) Contrôler la consistence du sol afin d'éviter tout risque d'effondrement ou de déformations de la zone d'installations de la borne escamotable.

5) Vérifier l'absence de conduites d'eau, de gaz et d'électricité à proximité ou en profondeur de l'installation

6) Contrôler que à proximité immédiate des accessoires d'installation il n'y ait pas des sources électromagnétiques, qui peuvent influencer les détections magnétiques / électromagnétiques des spires de détection des masses métalliques et de tous les appareils électroniques de commande et de gestion de l'installation.

7) Vérifier que la tension d'alimentation du moteur électrique soit de 230 V (50 Hz).

8) *Câble d'alimentation: on conseille un câble: BUT FLESSIBILE FG 70R 12x1,5 mm² jusqu'à 20 mètres au maximum. Câble de mise à la terre avec la section conforme au lieu d'installation.*

9) En cas de remplacement d'articles ou des accessoires, il faut utiliser les pièces détachées d'origine indiquées par l'entreprise de construction.

10) L'installateur doit informer l'Utilisateur final en ce qui concerne le fonctionnement correct de l'installation, et la la procédure d'urgence pour l'abaissement manuel de la colonne (opération de déverouillage manuel)

11) L'installateur doit informer l'Utilisateur final en ce qui concerne les dangers qui peuvent dériver de la présence des personnes et/ou enfants proche à la borne escamotable.

12) L'Entreprise de construction se reserve le droit de modifier ce livret sans préavis.

Meccanica Fadini, en tant que constructeur, n'est pas responsable des dommages provoqués par une utilisation incorrecte et pas spécifiée dans ce livret, en outre Meccanica Fadini n'est pas responsable des dysfonctionnements dus à l'utilisation de matériaux ou accessoires non récommandés par la même societé.

Français

GENERALITES

Borne de sécurité entièrement escamotable dans le sol munie de centrale hydraulique integrée. Utilisation intensive. Certifiée et testée selon les normes:
- ASTM F2656-15 C750
- PAS 68:2013 V/7500 (N3)/80
- IWA 14-1:2013 V/7200 [N3C]/80

La borne escamotable est réalisée pour arrêter véhicules du poids de 7.500 kg, allant à une vitesse de 80 km/h, et pour avoir la capacité d'absorbir 1.872.000 Joules d'energie du moins, comme prévu par les normes ASTM F2656-15, PAS 68:2013 et IWA 14-1:2013.
Elle est indiquée pour la protection de zones sensibles, comme: bases militaires, aéroports, ambassades, consulats, banques, prisons, etc. et pour toutes les zones où il est nécessaire un haut niveau de sécurité et de protection du périmètre.

La borne escamotable est composée d'une colonne (cylindre) haute 1.000 mm du sol, diamètre 275 mm, épaisseur 20 mm.
La colonne de la borne escamotable (quand elle est levée) a une guide dans le coffrage de 50 cm (contrainte) et elle est soutenue par deux plaques de renfort, d'épaisseur 15 et 30 mm. La colonne est en acier S355J avec traitement de surface par cataphorèse et laquage à poudre polyester; elle est visible dans toutes les conditions environnementales, avec un adhésif catadioptrique homologué et n.9 LED de signalisations clignotantes qui se trouvent radialement sur le cylindre. La tête de la borne a un joint en caoutchouc pour protéger les piétons contre les chocs accidéntals, etc.
Le coffrage perdu à cimenter est complètement galvanisé à chaud, au contraire les composants structuraux internes sont galvanisés à froids.

Elle a deux fins de course magnétiques: un pour la borne levée et un pour la borne baissée .
Tous les raccordements électriques internes (centrale hydraulique, fin de course, leds et accessoires) sont déjà faits à l'usine dans une boîte de dérivation étanche avec un connecteur à libération rapide pour le câble d'alimentation.
Le degrée de protection du connecteur à la boîte de dérivation est IP 66.
Disponible, à la demande, avec degrée de protection IP 67 et anti-explosion.

L'unité hydraulique est composée de deux pompes hydrauliques actionnées chacune par un moteur électrique (230 Vac).
Degrée de protection IP 67. Elles se trouvent dans la partie supérieure du coffrage perdu, au déhors de la colonne, et il est simple y accéder après l'enlèvement de la plaque rectangulaire de couverture.
Des Tubes à haûte pression 300 bar raccordent la centrale hydraulique et le vérin hydraulique.

ELPRO S50 est une carte de contrôle alimentée à 230 Vac, externe dans une boîte plastique en polycarbonate.
Pour raccorder la borne escamotable à la carte, on doit utiliser un câble multipolaire type FG 70R 12x1,5 mm^2, jusqu'à une distance de 20 m au maximum; au-delà de 20 m il faut utiliser des câbles avec une section adapte à la bonne règle d'installation.

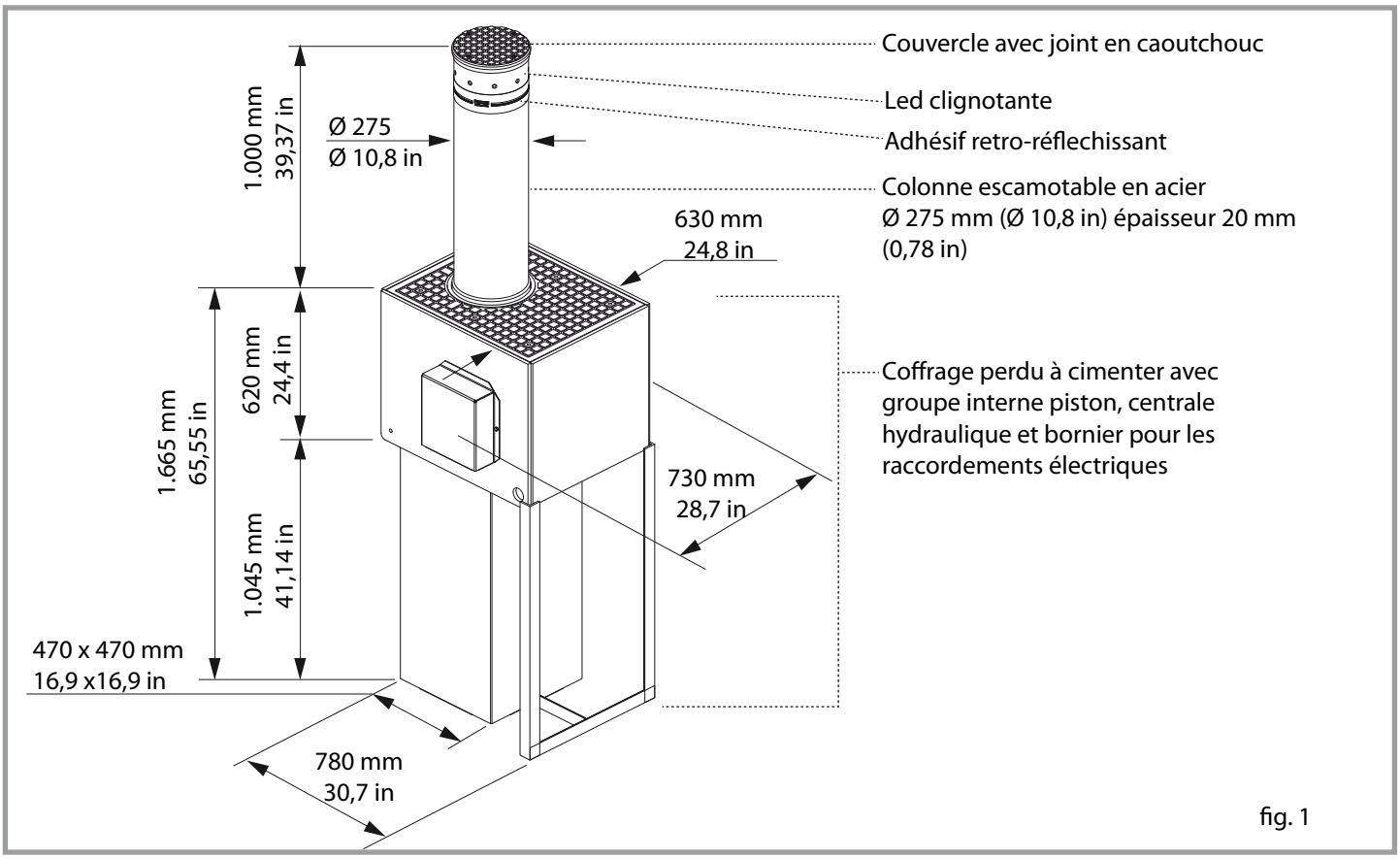
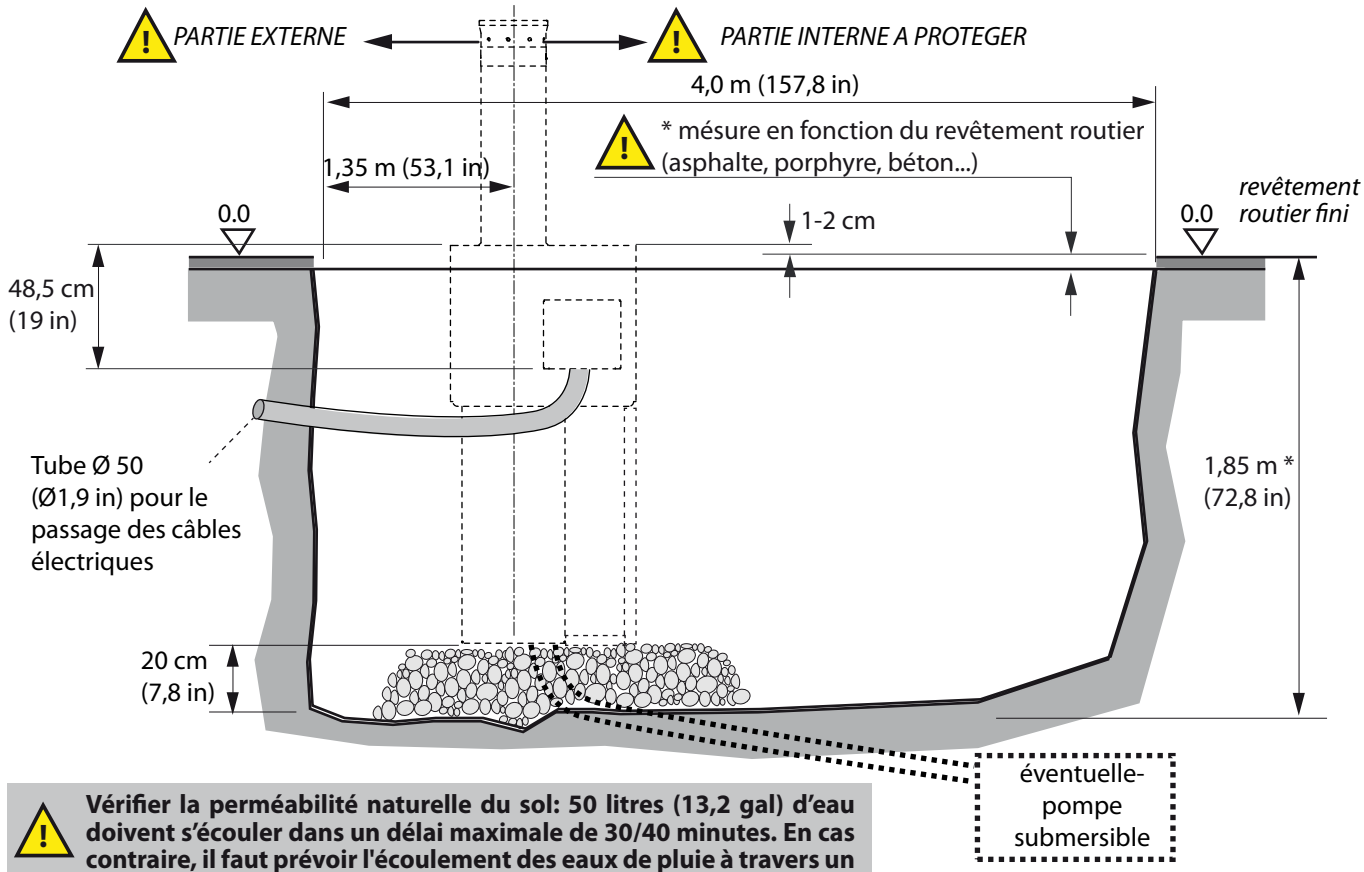


fig. 1

Français

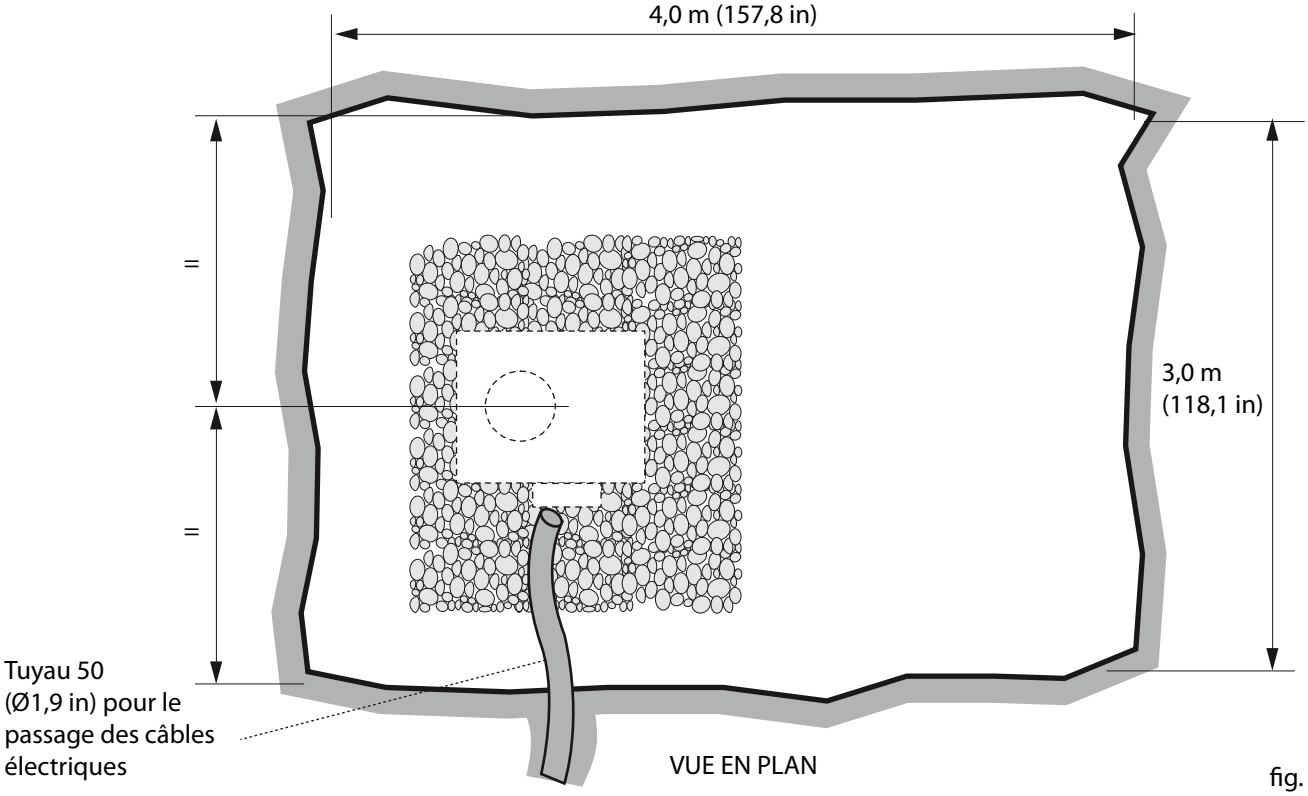
EXCAVATION POUR L'INSTALLATION DU COFFRAGE PERDU A CIMENTER

Faire une excavation dans le sol de 4x3 m environ (157,8x118,1 in), avec une profondeur de 1,8 m (70,8 in) environ à partir du revêtement routier fini (*), comme indiqué à la figure 2.
Sur le fond mettre des cailloux pour le drainage des eaux. Si le drainage des eaux est difficile, il faut créer un puits qui recueille les eaux et une pompe submersible vide le fond de l'excavation. Prédisposer un tube ondulé Ø 50 (Ø 1,9 in), pour le passage des câbles électriques nécessaires au fonctionnement de la borne escamotable.



Vérifier la perméabilité naturelle du sol: 50 litres (13,2 gal) d'eau doivent s'écouler dans un délai maximale de 30/40 minutes. En cas contraire, il faut prévoir l'écoulement des eaux de pluie à travers un tuyau relié au système d'égout ou à travers un puits avec un système de vidange par pompe submersible.

VUE EN SECTION



VUE EN PLAN

fig. 2

POSSIBLE ESSAI DE FONCTIONNEMENT (pas nécessaire pour l'installation).

Talos M50 est testée à l'usine avant la vente au client, en conditions normales de fonctionnement .

Cependant pour faire des manoeuvres de fonctionnement avant l'installation, il est possible d'accèder au bornier interne pour les raccordements électriques, en levant la couverture de la niche: dévisser les deux vis latérales du couvercle et enlever la boîte de dérivation avec son connecteur.

Ouvrez le connecteur et réalisez les raccordements électriques comme expliqué sur la Fig.16 à la page 12.

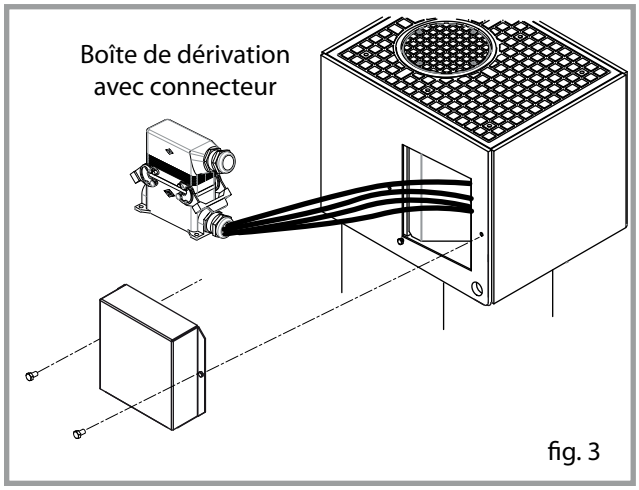


fig. 3

ATTENTION: Terminé le test, il faut positionner la boîte de dérivation à l'intérieur et fermer la niche.

INTRODUCTION DE LA BORNE ESCAMOTABLE DANS SON LOGEMENT

Dévissez les six vis M12 qui fixent la plaque de fermeture, et enlever la plaque au moyen de les vis M16 en dotation.
Enlever les quatre vis M18 pour introduire les quatre oillets d'accrochage pour le soulèvement de la borne escamotable.

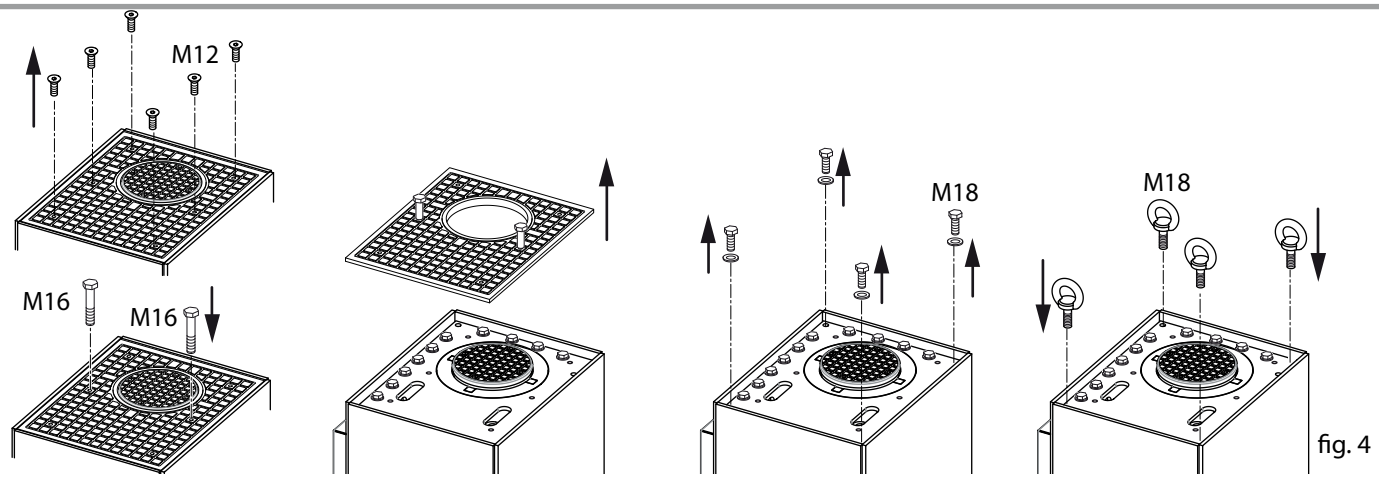


fig. 4

Positionner la borne escamotable comme indiqué sur le dessin en la nivelant avec un niveau.

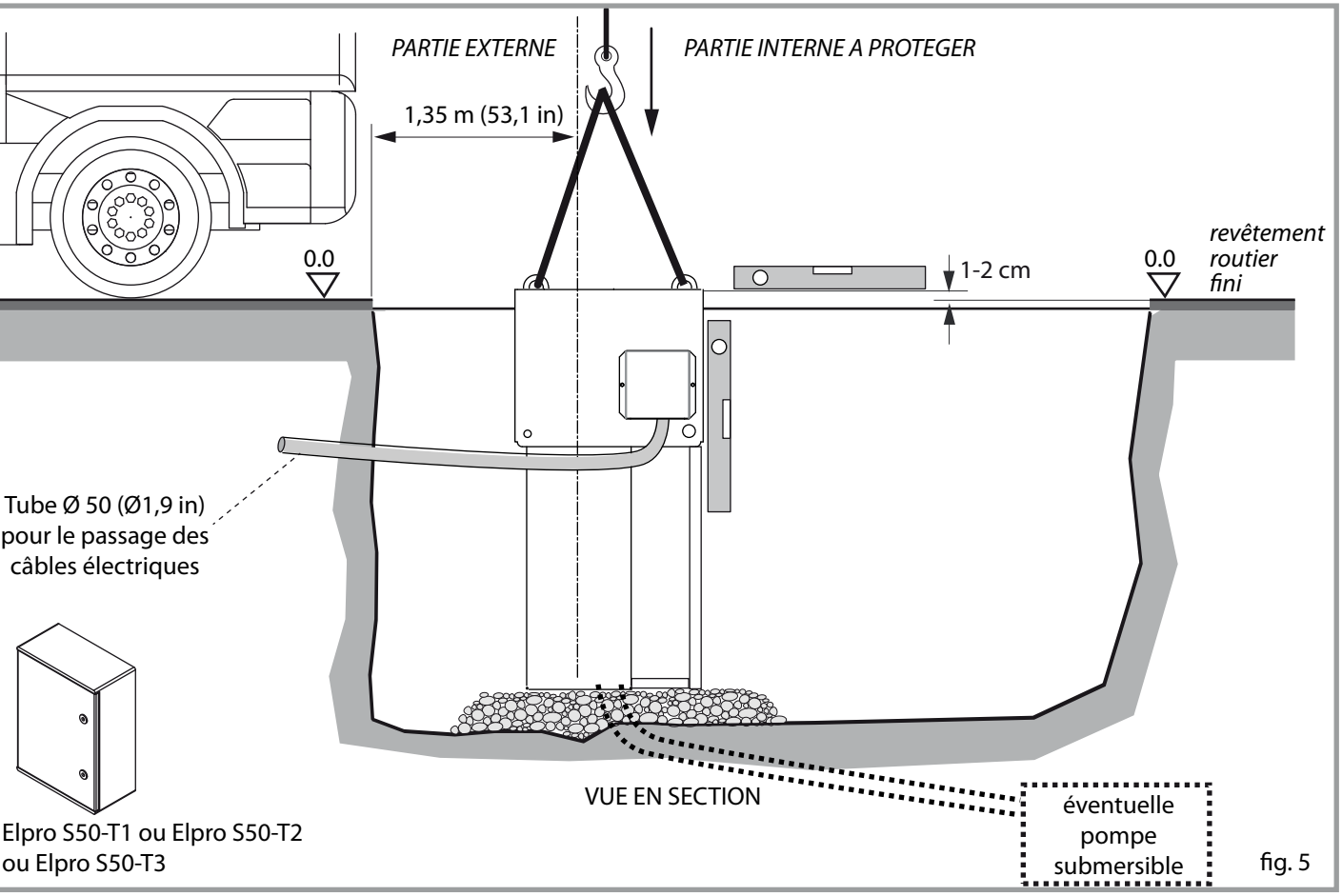
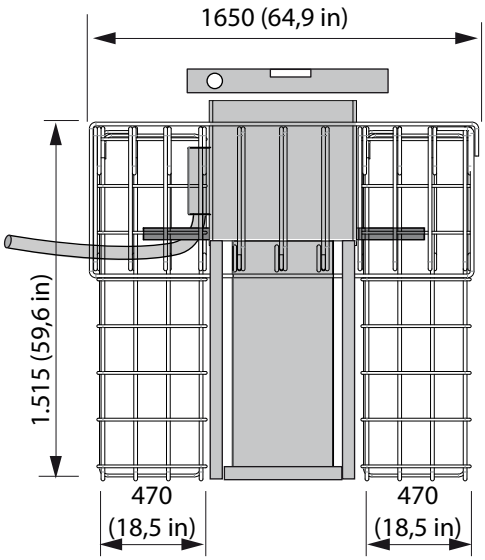


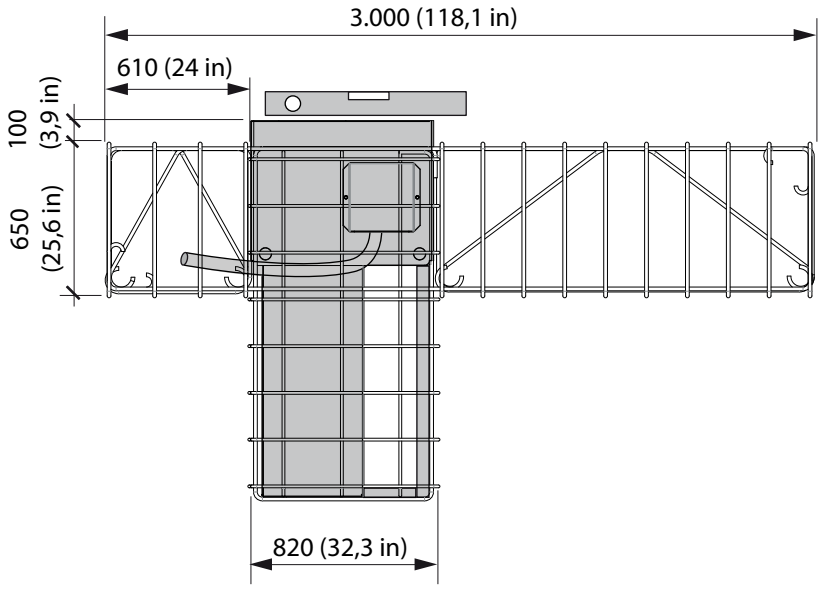
fig. 5

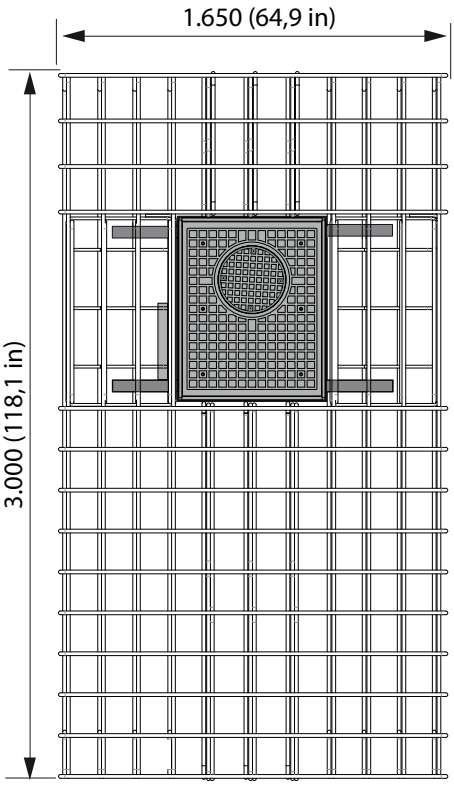
Français

CONSTRUCTION DE LA CAGE DE CIMENTATION (pas fournie par le constructeur)
La cage de la fondation doit être réalisée sur le site.

mesures en millimetres (tollérance autorisée ± 0,5 cm - (1,9 in))







POIDS TOTAL cage en fer: 350 kg

⚠ La borne escamotable doit être positionnée et nivelée à plat avant de faire la coulée de béton autour de la cage de fondation 

⚠ **Cage en fer** en classe B450C (ASTM A615 Grade 60) en barres nervurées avec un limite d'élasticité ≥ 450 MPa et un limite de rupture ≥ 540 MPa

fig. 6

- Introduire les barres anti-renversement dans les trous dediés dans le coffrage (***côté interne***) et successivement les fixer aux cages latérales, en faisant attention qu'elles sortent dans la même mésure des deux côtés .
- Fixer les barres anti-renversement avec des vis, dans les trous dediés du coffrage perdu (***côté externe***).

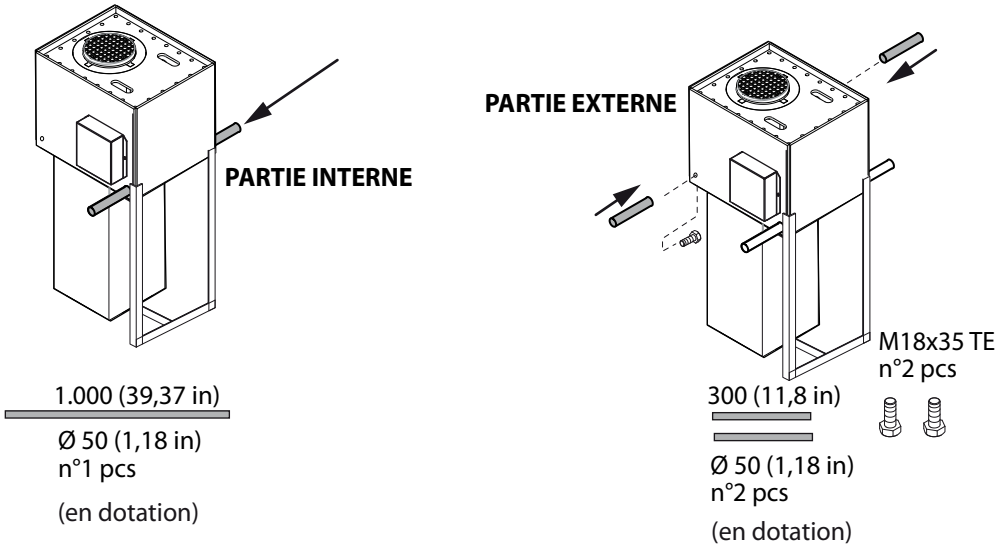


fig. 7

L'union des cages et de toute l'armature en fer peut être réalisée avec le fil de fer ou par saudage.

n°2 Cages latérales

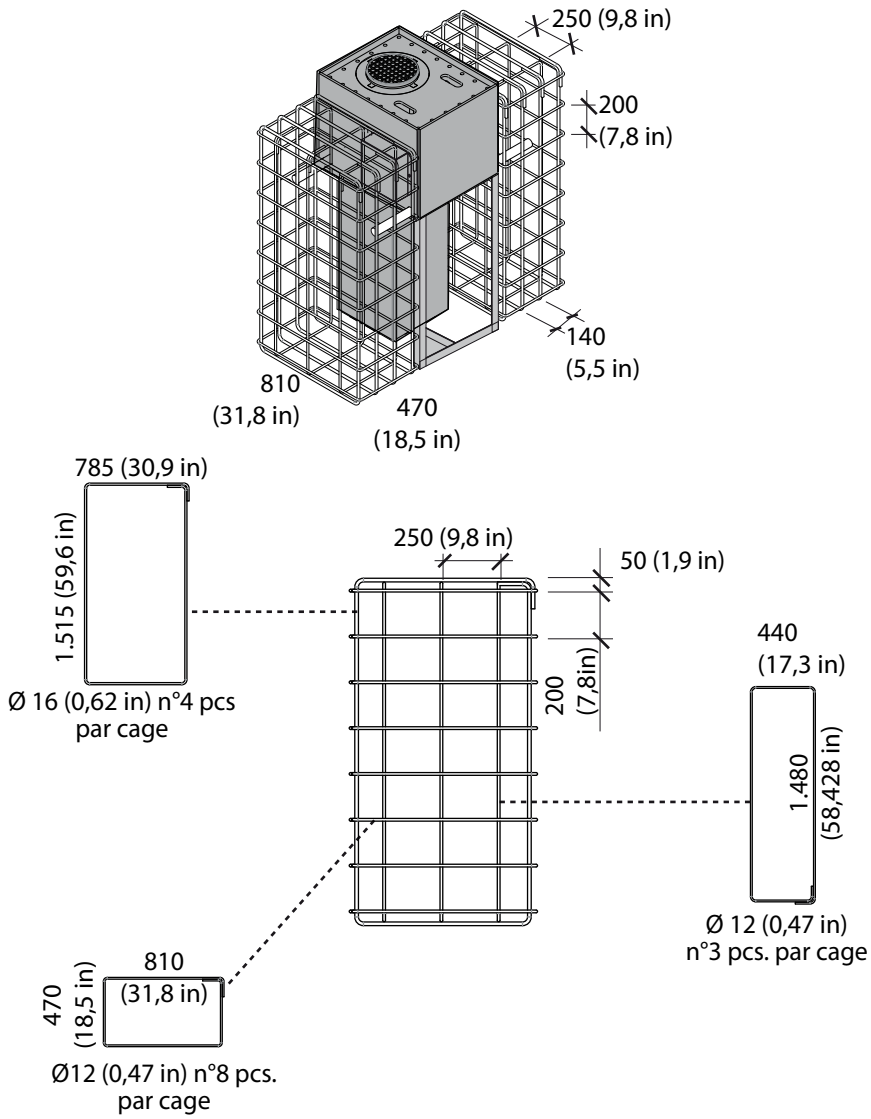


fig. 8

L'union des cages et de toute l'armature en fer peut être réalisée avec le fil de fer ou par saudage.

n°8 Anneaux longitudinaux

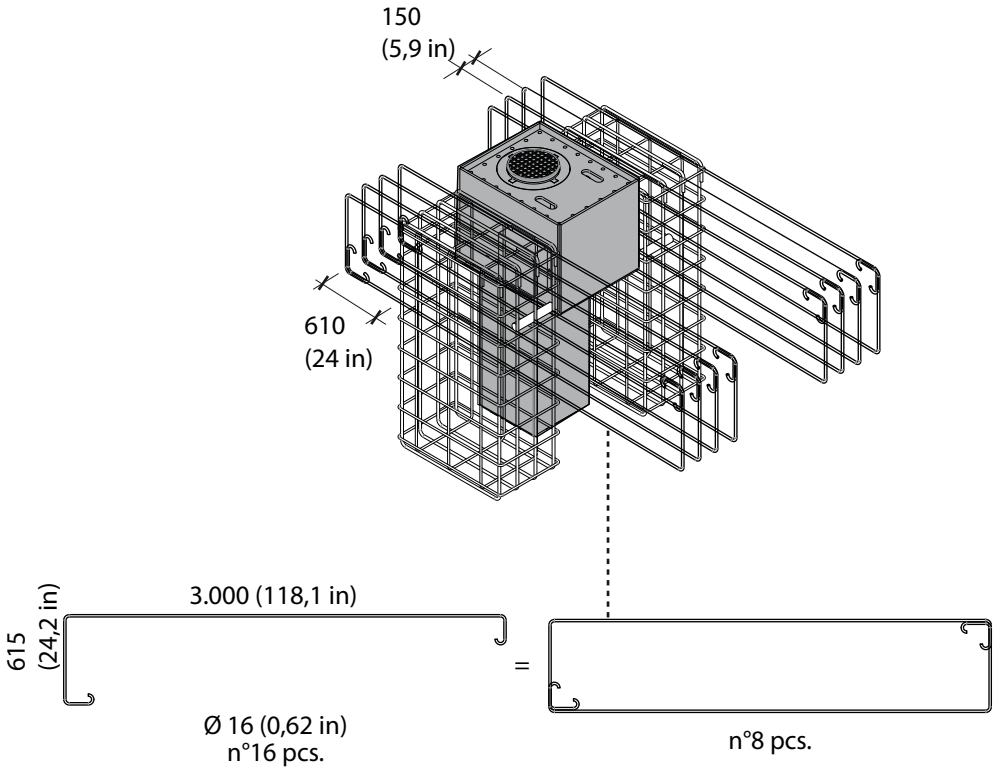


fig. 9

L'union des cages et de toute l'armature en fer peut être réalisée avec le fil de fer ou par saudage.

n°14 Anneaux transversaux

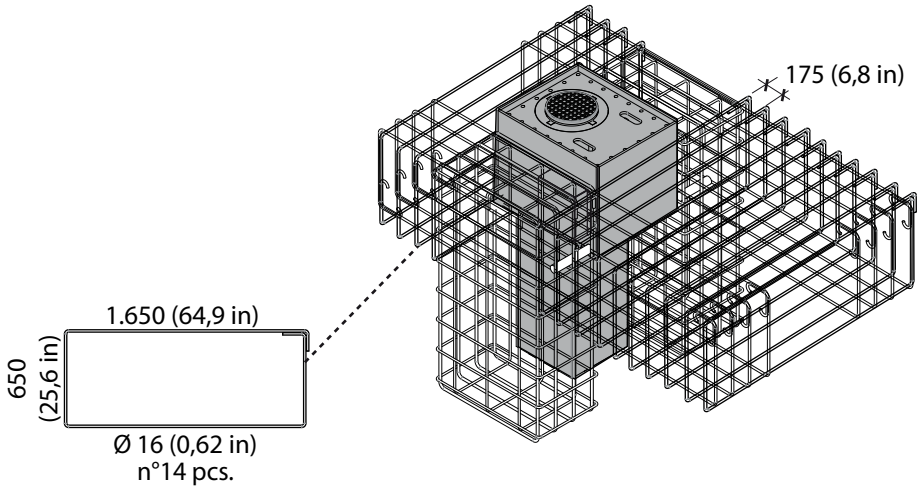


fig. 10

L'union des cages et de toute l'armature en fer peut être réalisée avec le fil de fer ou par saudage.

n°3 Renforts longitudinaux

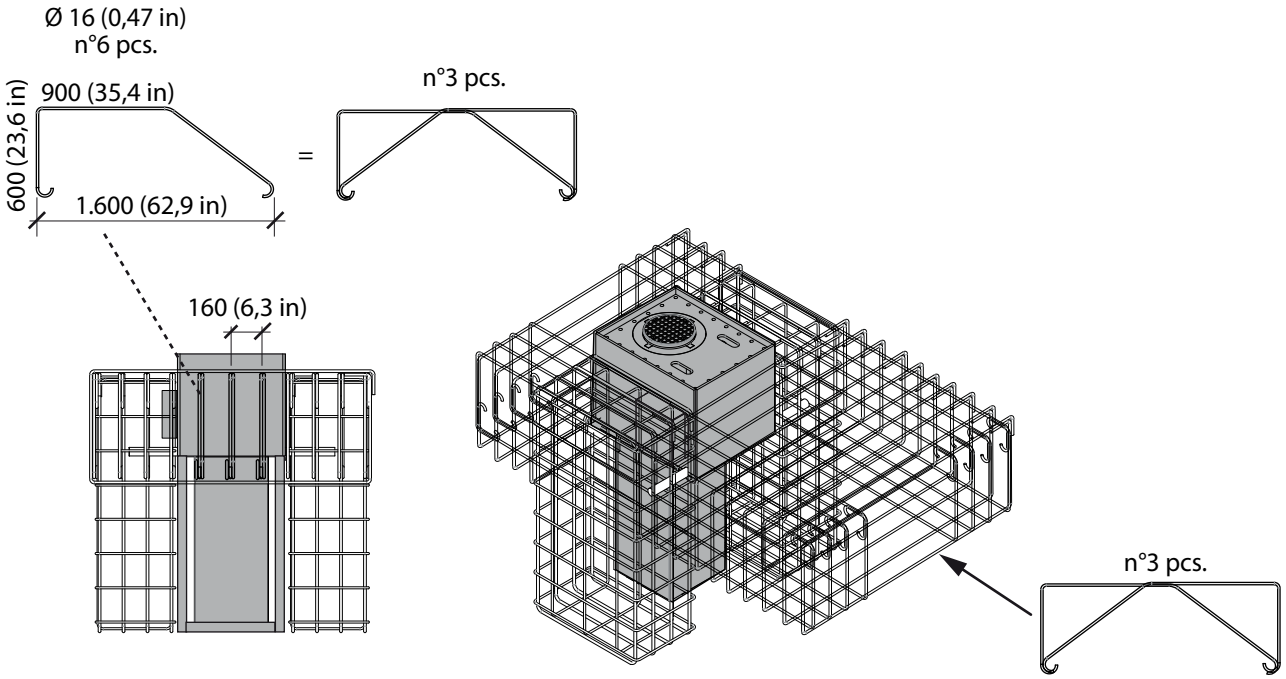


fig. 11

L'union des cages et de toute l'armature en fer peut être fait avec le fil de fer ou par saudage.

n°3 fermetures à la base des renforts longitudinaux

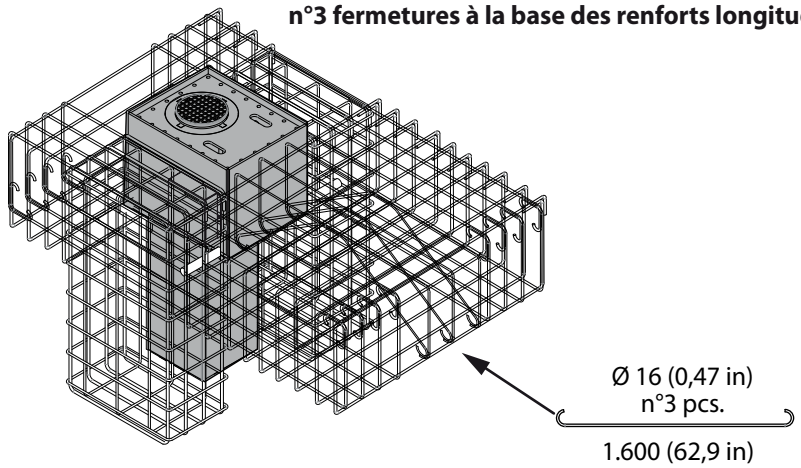
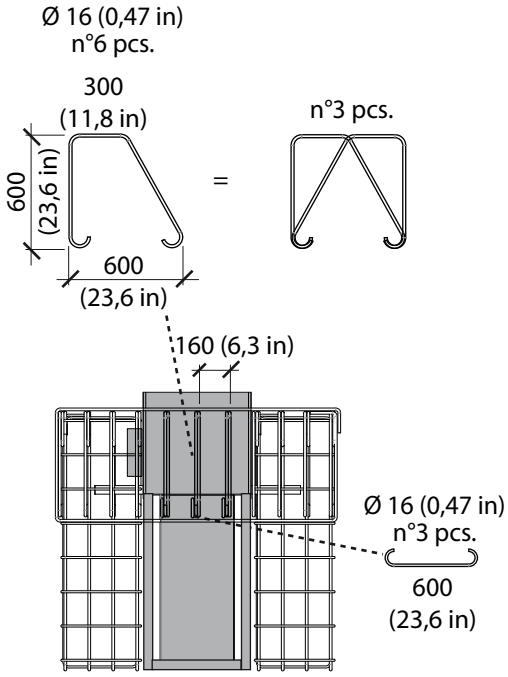


fig. 12

L'union des cages et de toute l'armature en fer peut être réalisée avec le fil de fer ou par saudage

n°3 Renforts sur la partie externe



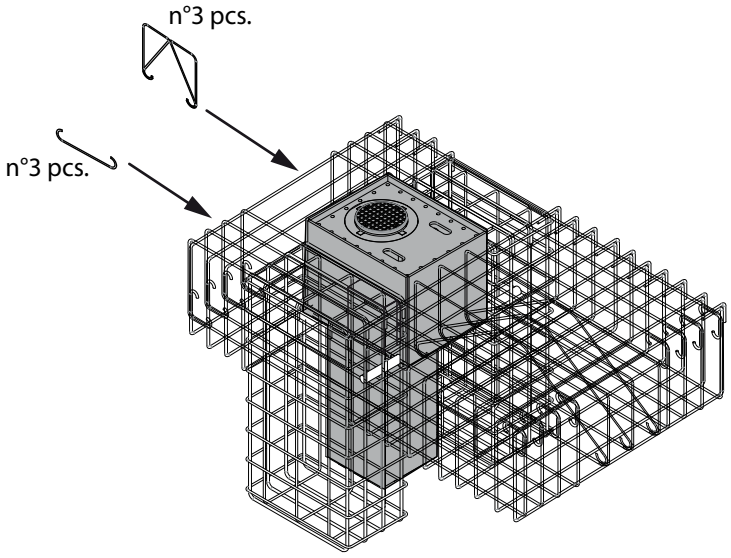


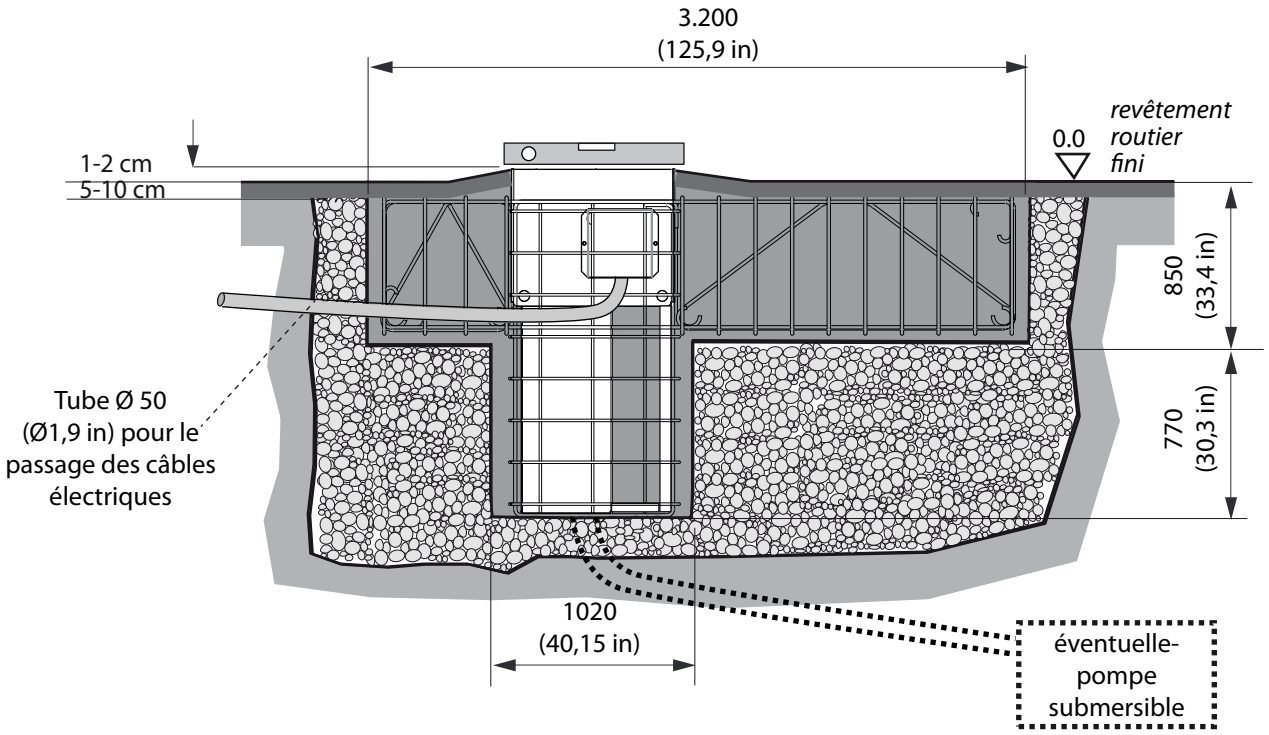
fig. 13

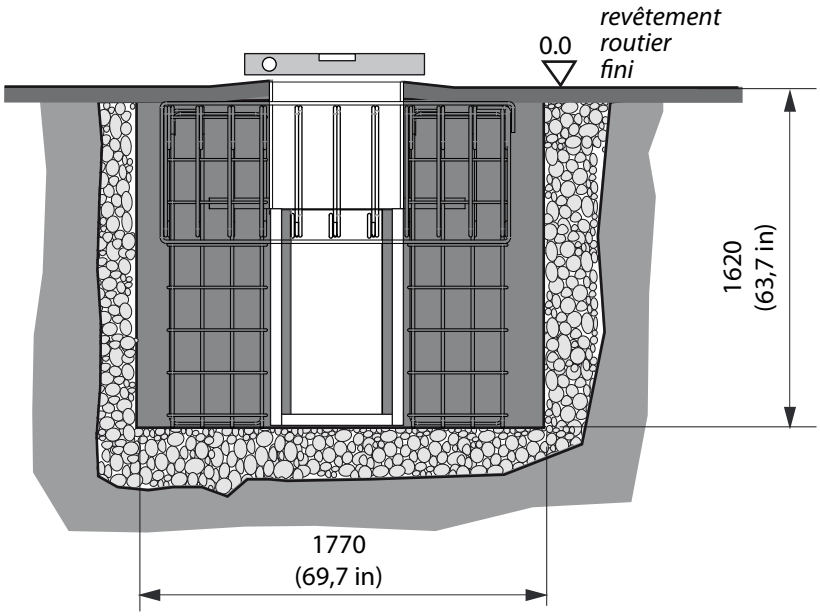
mésures en millimètres (tolérance autorisée ± 0,5 cm - (1,9 in))

Caractéristiques du béton:
A - Classe C25/30 avec agrégat 10-30 et valeur Rck ≥ 30 N/mm² selon UNI EN 12620

Volume Béton: 6 m³

Sol: indice de compactage du 90%, avec courbe optimale "Proctor" selon UNI EN 13286-2:2005





Béton: avant l'installation de la borne escamotable, il faut attendre 7 jours au moins afin que le béton a durci.

fig. 14

Français

OUVERTURE DE LA PLAQUE DE PROTECTION
Enlever tous les vis afin de déboîter la plaque et accéder à l'interne pour les raccordements électriques.

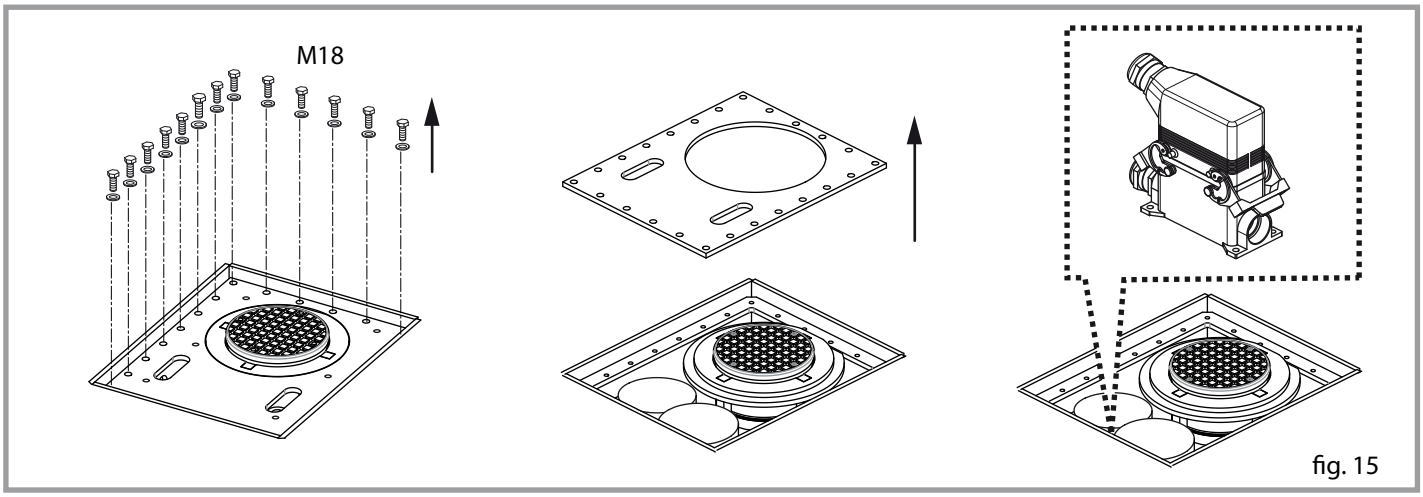


fig. 15

Dans la borne escamotable, il y a une boîte étanche prédisposée avec tous les raccordements électriques à la borne même (moteur électrique, fin de course, led).

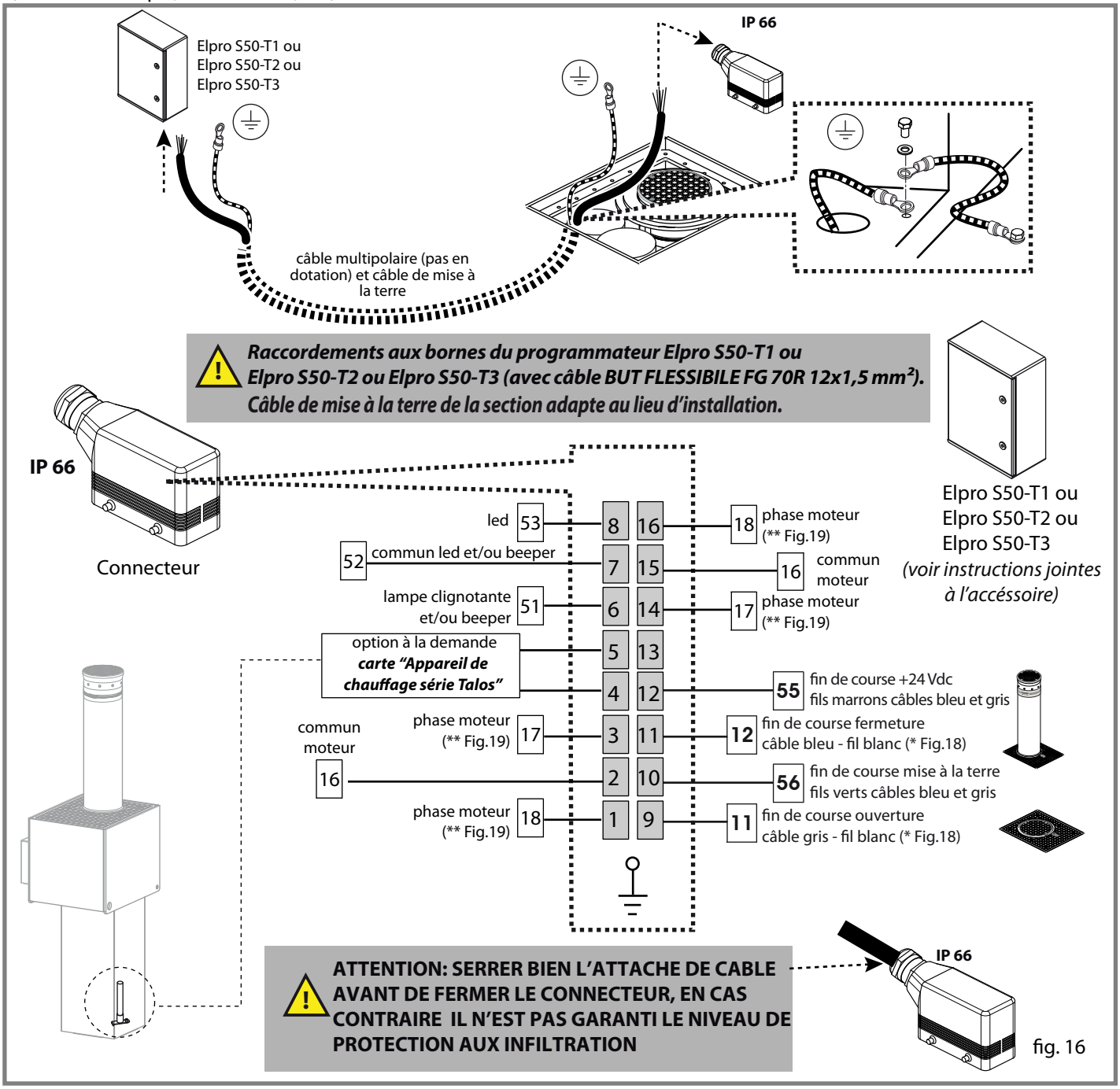


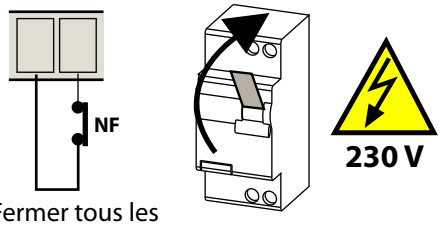
fig. 16

PREMIERES EPREUVES DE FONCTIONNEMENT

ATTENTION: alimenter l'installation seulement après l'exécution de tous les raccordements électriques.

Fini de raccorder tous les accessoires de sécurité (tous les contacts NF du programmateur Elpro S50 doivent être fermés) et de commande, avec les respectifs raccordements électriques au programmateur Elpro S50, on peut faire les premières manoeuvres de fonctionnement.
Il est toujours recommandé de faire une attente analyse des risques.

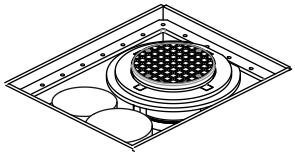
Si vous avez un émetteur radio, après l'avoir codé avec le récepteur radio en suivant les instructions, donnez une impulsion pour le levage de la borne escamotable.



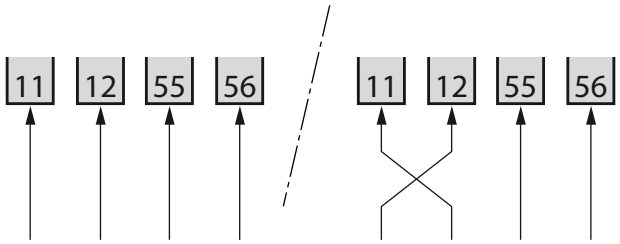
Fermer tous les contacts NF au programmateur Elpro S50

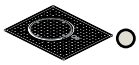
fig. 17

(*) Vérifiez les raccordements électriques sur le fin de course. Après avoir donné l'alimentation électrique, contrôlez avant tout l'état des leds: avec la borne baissée la led L12 est ETEINTE, au contraire la led L13 est ALLUMEE. Si cela ne se produit pas, inverser les raccordements sur les bornes 11 et 12 de l'Elpro S50.

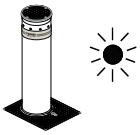


ATTENTION: il est nécessaire que la borne soit complètement baissée. Si pendant l'installation la borne se lève, même partiellement, procéder avec le déverrouillage manuel pour l'abaisser complètement en butée (page 15).





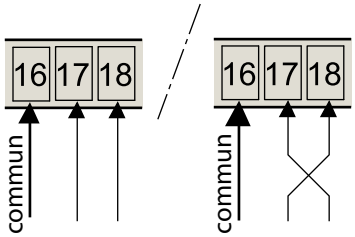
L12 = Fin de course Ouverture M3, normalement **ALLUMEE, éteinte avec colonne baissée**



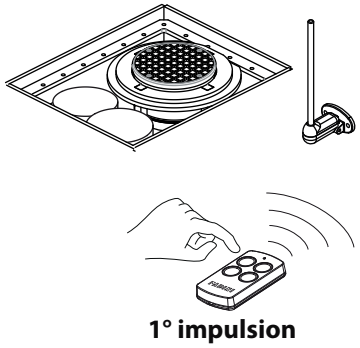
L13 = Fin de course Fermeture M3, normalement **ALLUMEE, éteinte avec colonne levée**

fig. 18

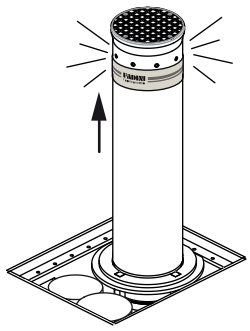
(**) Après avoir donné l'alimentation électrique, si les leds des fins de course sont allumées correctement (borne baissée, la led L12 est ETEINTE), au première impulsion de commande la borne doit se lever. En cas contraire, après la coupure du courant à l'installation, inversez les phases des bornes du moteur (sull'Elpro S50).



raccordements au moteur électrique de la centrale hydraulique



1° impulsion

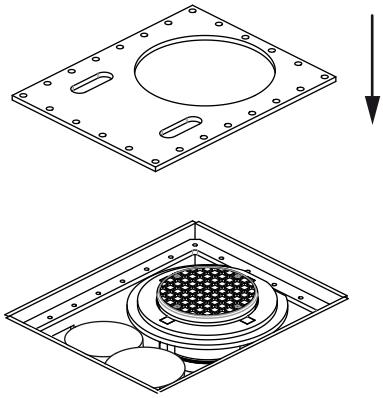


borne escamotable avec colonne levée: passage fermé

fig. 19

FIXATION DES PLAQUES DE COUVERTURE DE LA BORNE ESCAMOTABLE

La plaque de couverture doit s'appuyer bien sur toute la surface, en adhérant aussi à la bride circulaire autour de la colonne



IMPORTANT: CENTREZ LA BORNE ESCAMOTABLE AVEC LA PLAQUE DE COUVERTURE, EN LAISSANT UNE ESPACE UNIFORME ENTRE LE TROU DE LA PLAQUE DE COUVERTURE ET LA BORNE ESCAMOTABLE

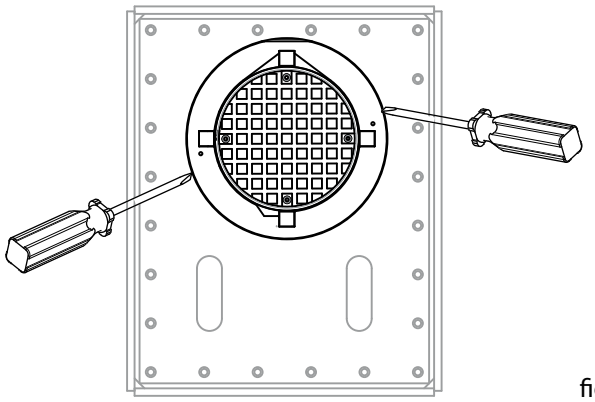
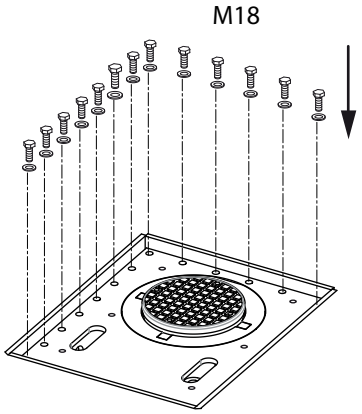


fig. 20





IMPORTANT: ON CONSEILLE DE LUBRIFIER TOUTES LES VIS DE FIXATION AVEC DE LA GRAISSE

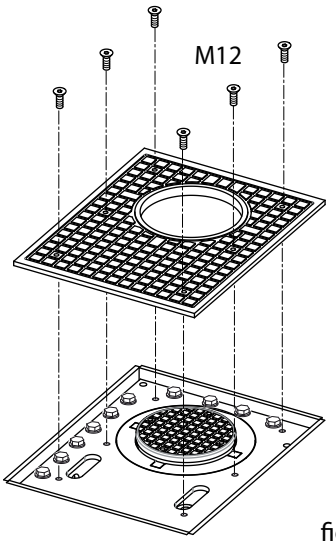
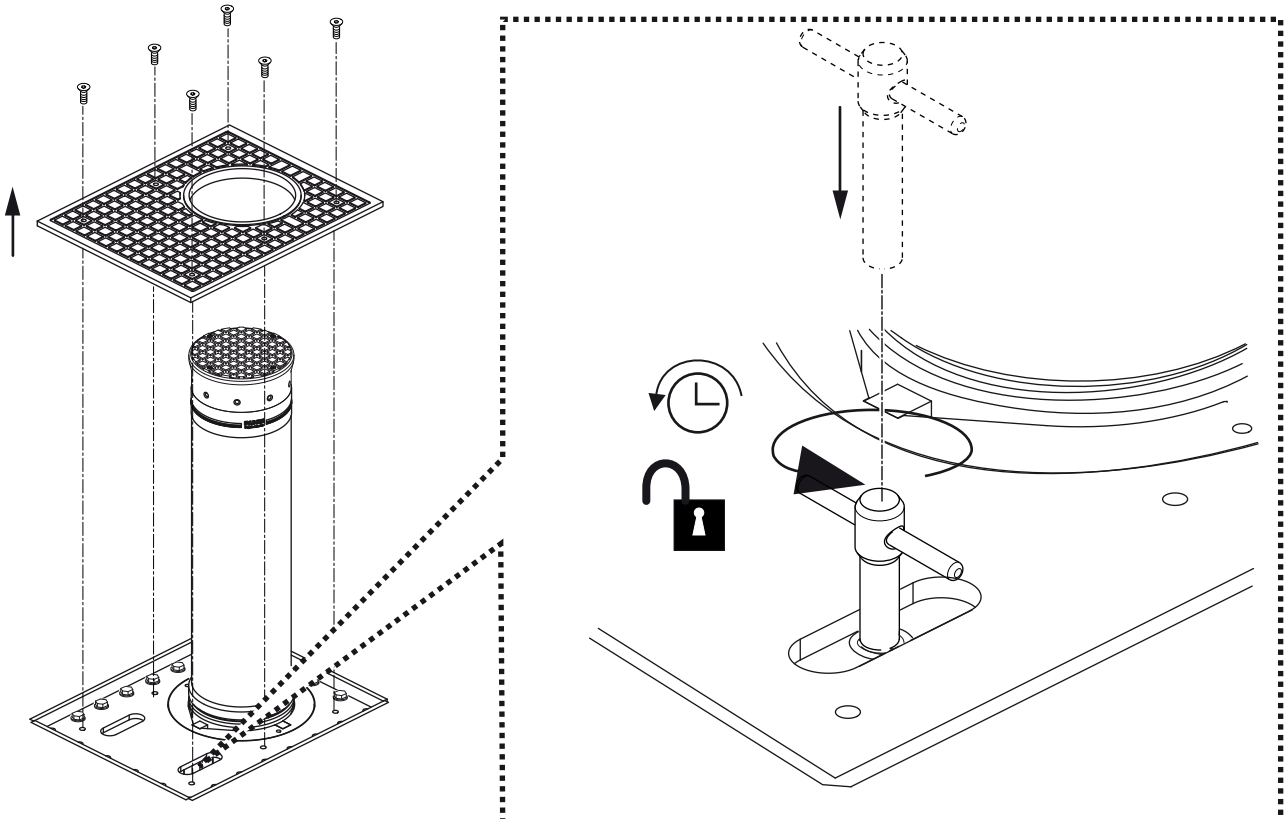
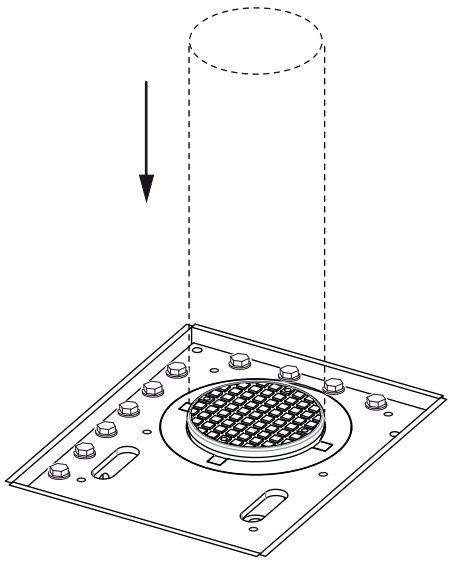


fig. 21

OPERATIONS DE DEVERROUILLAGE POUR L'ABAISSEMENT MANUEL DE LA COLONNE (EN CAS D'URGENCE)

En cas de coupure du courant électrique la borne escamotable doit rester en position levée.
En cas de danger et/ou urgence, il est possible baisser la colonne manuellement. On doit procéder comme suit:
Enlever la plaque d'aluminium de couverture, en levant complètement les vis de fixation.
Introduire la clé de déverrouillage dans la serrure à profil triangulaire qui se trouve à droite: tournez en sens antihoraire pour un tour.
IMPORTANT: avec la colonne complètement baissée vissez bien avec la clé de déverrouillage en sens horaire.





IMPORTANT: avec la colonne complètement baissée, vissez bien avec la clé de déverrouillage en sens horaire

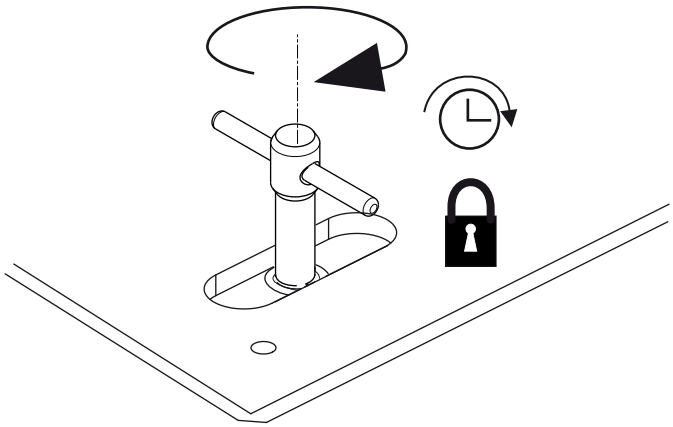


fig. 22

Français

FEUILLE D'ENTRETIEN
remettre à l'utilisateur final

FADINI
l'ouvre portail
Made in Italy

Adresse installation:	Mainteneur:	Date:

Typologie d'installation:

Portail coulissant:	☐	**Porte articulée:**	☐
Portail battant:	☐	**Barrières routières:**	☐
Porte basculant:	☐	**Bornes escamotables**	☒
Porte accordeón latérale:	☐	.....	☐

Modèle actionneur:	Quantité modèles installés:
Dimensions vantail:	
Poids vantail:	Date de fabrication:

ATTENTION: Ce document contient le registre des installations, entretiens, réparations et améliorations ordinaires et extraordinaires, tout fait en utilisant les pièces détachée d'origine FADINI.
Ce document, en tant que tel, doit être disponible pour inspections par organismes compétents, et une copie doit être remise à l'utilisateur final.

Le technicien installateur/mainteneur garantit la fonctionnalité et sûreté de l'installation seulement si les opérations d'entretien sont accomplies par personnel technique qualifié qu'il a habilités à cet effet et en accord avec l'utilisateur final.

N°	Date opération	Description opération	Mainteneur	Utilisateur final
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Cachet et Signature
Installateur/Mainteneur

Signature pour l'acceptation
Utilisateur final

remettre à l'utilisateur final de l'installation

AVERTISSEMENTS DE SECURITE AUX USAGERS

INTRODUCTION

Cet automatisme a été projeté pour une utilisation qui respecte ce qu'il y a indiqué dans ce livret, avec les accessoires de sécurité et de signalisation minimes demandés et avec les dispositifs **FADINI**. □ Toute autre application pas expressément indiquée dans ce livret pourrait provoquer des dysfonctionnements ou des dommages à choses et personnes. □ Meccanica Fadini n'est pas responsable d'éventuels dommages provoqués par une utilisation impropre et non spécifiquement indiquée dans ce livret. En outre, elle n'est pas responsable des dysfonctionnements causés de l'usage de matériels ou accessoires non recommandés par le fabricant. □ L'entreprise de construction se réserve le droit d'apporter des modifications aux propres produits sans préavis. □ Tout ce qui n'est pas prévue dans cette notice d'installation n'est pas permis.

INSTRUCTIONS A SUIVRE AVANT L'INSTALLATION

Contrôler avant toute intervention que l'entrée soit adapté à l'automatisation, ainsi que ces conditions et structure. □ Assurez-vous qu'y ne soit pas des risques d'impact, écrasement, cisaillement, convoyage, entraînement et enlèvement, tells qu'on pourrait affecter la sécurité des personnes. □ Installer l'automatisme loin de toutes sources de chaleur et éviter le contact avec substances inflammables. □ Garder tout dispositifs de contrôle automatisme (émetteurs, lecteurs de proximité, sélecteurs etc) hors de la portée des enfants. □ Transiter à travers la zone du mouvement du portail seulement lorsque l'automatisme est fermé. □ Afin de garantir un niveau de sécurité adéquat de l'installation il est nécessaire d'utiliser photocellules, listeaux sensibles, spires magnétiques, détecteurs de masse métalliques, en assurant la sécurité de tout l'aire de mouvement du portail. □ Identifier les points dangereux de l'installation en l'en indiquant avec bandes jaune-noir ou autres signaux appropriés. □ Couper l'alimentation avant toute intervention d'entretien ou nettoyage de l'installation. □ Dans le cas où on doit enlever l'opérateur du portail, ne pas arracher les fils électrique; mais les débrancher en desserrant les vis du bornier.

L'INSTALLATION

Toute l'installation doit être accomplie par personnel technique qualifié et autorisé, conformément à la directive Machines 2006/42/CE et, notamment, aux normes EN 12445 et EN 12453. □ Vérifier la présence en amont de l'installation d'un interrupteur différentiel magnétothermique de 0,03 A de courant 230 V - 50 Hz. □ Utiliser des objets approprié pour effectuer les tests de fonctionnement des photocellules, détecteurs des masses métalliques, listeaux sensibles, etc. □ Effectuer une analyse des risques, en utilisant instruments de détection de l'impact et écrasement du bord principale d'ouverture et fermeture, conformément aux normes EN 12445. □ Définir les solutions appropriées pour éliminer ou réduire tels risques. □ Dans le cas où le portail à automatiser aurait doué d'une entrée piétonne, il serait bon d'accomplir l'installation de façon que le moteur ne fonctionne pas lorsque l'entrée piéton est utilisé.

□ Fournir des indications concernant la position de l'installation en appliquant sur le portail des plaquettes de signalisation marquée CE. □ L'installateur doit informer l'utilisateur sur le fonctionnement correct du système, en lui remettant le dossier technique signé, incluant: le schéma et les éléments composants l'installation, l'analyse des risques, la vérification des accessoires de sécurité, la vérification de la force d'impact et la déclaration des risques résiduels.

INDICATIONS POUR L'UTILISATEUR FINAL

L'utilisateur doit consulter et recevoir information relative au fonctionnement de l'installation et il devient lui-même responsable du bon usage du système. □ Il faut qu'il conclue un contrat d'entretien ordinaire et extraordinaire (sur appel) avec l'installateur/réparateur. □ Toute l'intervention d'entretien doit être accomplie par des techniciens qualifiés. □ Conserver toujours la notice d'installation.

AVERTISSEMENTS POUR LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE L'INSTALLATION

Pour que l'installation fonctionne correctement de façon durable et conformément aux normes de sécurité en vigueur, il faut effectuer un entretien correct et le monitorage de toute l'installation au niveau de l'automation, des appareils électroniques installés et des câblages qui y sont branchés. □ Toute l'installation doit être effectuée par un technicien qualifié, qui doit remplir le Manuel d'Entretien indiqué dans le Livret des Normes (à demander ou télécharger sur le site www.fadini.net/supporto/downloads). □ L'automation: contrôle d'entretien tous les 6 mois au moins, tandis que le contrôle d'entretien des appareils électroniques et systèmes de sécurité doit être accompli une fois par mois au moins. □ Meccanica Fadini snc n'est pas responsable de l'éventuel non-respect des règles de bonne technique d'installation et/ou de l'entretien incorrect du système.

RAMASSAGE DES MATERIAUX

Les éléments d'emballage, tels que le carton, nylon, polystyrène, etc. peuvent être recyclés avec le collecte séparé (en vérifiant la réglementation en vigueur en la matière dans le pays où le dispositif est monté). Les composants électriques et électroniques, les batteries peuvent contenir des substances polluantes: enlever et confier tels composants aux sociétés chargées du traitement et de l'élimination des déchets, dans le respect de la directive 2012/19/UE. Ne pas jeter déchets nuisibles à l'environnement.



DECLARATION DE CONFORMITE CE:

Meccanica Fadini snc (Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy) déclare sous sa propre responsabilité que Talos M50 est conforme à la directive machines 2006/42/CE, en outre: elle est commercialisée pour être installée comme "installation automatisée", avec les accessoires et les composants originaux indiqués par l'Entreprise de Construction. Aux termes de la loi, l'automation est une "machine" et l'installateur doit donc appliquer toutes les normes de sécurité. L'installateur doit délivrer sa Déclaration de Conformité. L'Entreprise de Construction décline toute responsabilité sur l'utilisation impropre du produit. Le produit est conforme aux normes spécifiques suivantes: Analyse des Risques et intervention suivante pour les éliminer EN 12445 et EN 12453; Directive Basse Tension 2014/35/UE; Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE. Afin de cértifier le produit le Producteur déclare sous sa propre résponsabilité la conformité à la NORME PRODUIT EN 13241-1.

Meccanica Fadini s.n.c.
Directeur général

Français

DONNEES TECHNIQUES

BORNE ESCAMOTABLE

Diamètre colonne	Ø 275 mm
Épaisseur colonne	20 mm
Hauteur colonne	1.000 mm
Finissage colonne Fe	peinture en poudre polyester
Diamètre piston	40 mm
Diamètre tige	30 mm
Course utile tige	1.010 mm
Fréquence d'utilisation	très intensif (2.000 cycles/jour)
Alimentateur Led	in: 230 V - 50 Hz out: 12 Vdc 600 mA
Led	12 Vdc
Matériau colonne	acier S355J

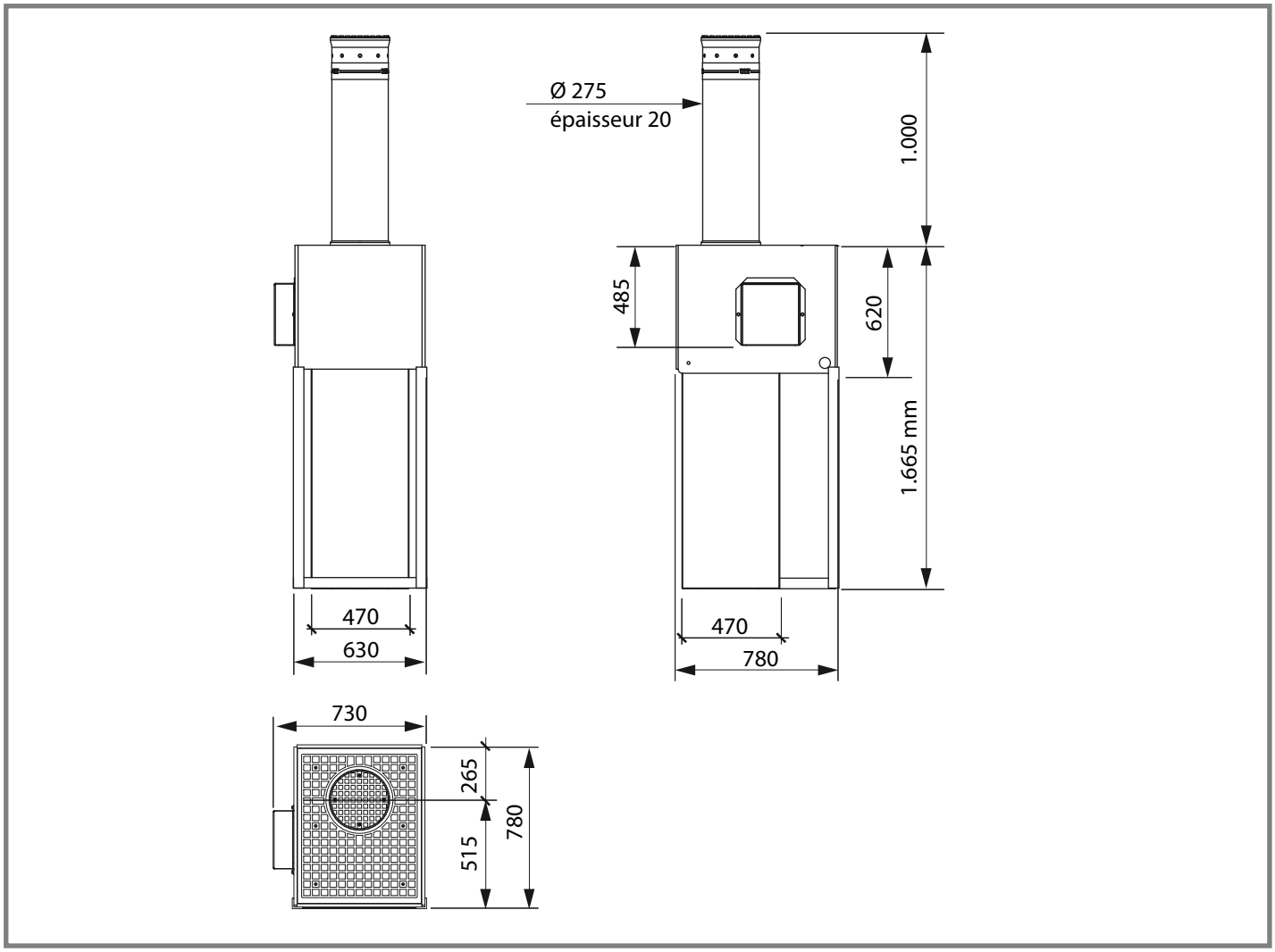
Résistance au choc	700.000 J
Résistance au défoncement	2.000.000 J
Charge statique maximale	20.000 kg
Poids avec coffrage perdu	770 kg
Température d'exercice	-20 °C + 80 °C
Température d'exercice avec appareil de chauffage	-40 °C + 80 °C
Vitesse de montée	20 cm/s (~ 5,0 s)
Vitesse de descente	31 cm/s (~ 3,2 s)

MOTEUR ELECTRIQUE

Puissance absorbée	3.100 W (1.550 + 1.550)
Tension d'alimentation	230 V
Fréquence	50 Hz
Courant nominal	10 ÷ 13 A
Courant maximal	15 A
Service intermittent	S3
Condensateur	80 µF
Condensateur de démarrage	40 µF
Vitesse de rotation moteur	2.800 rpm

CENTRALE HYDRAULIQUE TUNIT 9.20LP

Pompe hydraulique	P20 + P20
Pression d'exercice	2 MPa (20 bar)
Température de travail	- 20 °C + 80 °C
Huile type	Oil Fadini - cod. 708L
Volume réservoir	4,5 litres + 4,5 litres
Degré de protection	IP 67



meccanica FADINI®
Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea (VR) Italy
Ph. +39 0442 330422 Fax +39 0442 331054
e-mail: info@fadini.net - www.fadini.net

CE
Directive 2012/19/UE
Elimination des matériaux électriques et électroniques
IL EST INTERDIT DE JETER DANS LES DECHETS INDIFFERENCIES, LES MATERIAUX NOCIFS POUR L'ENVIRONNEMENT