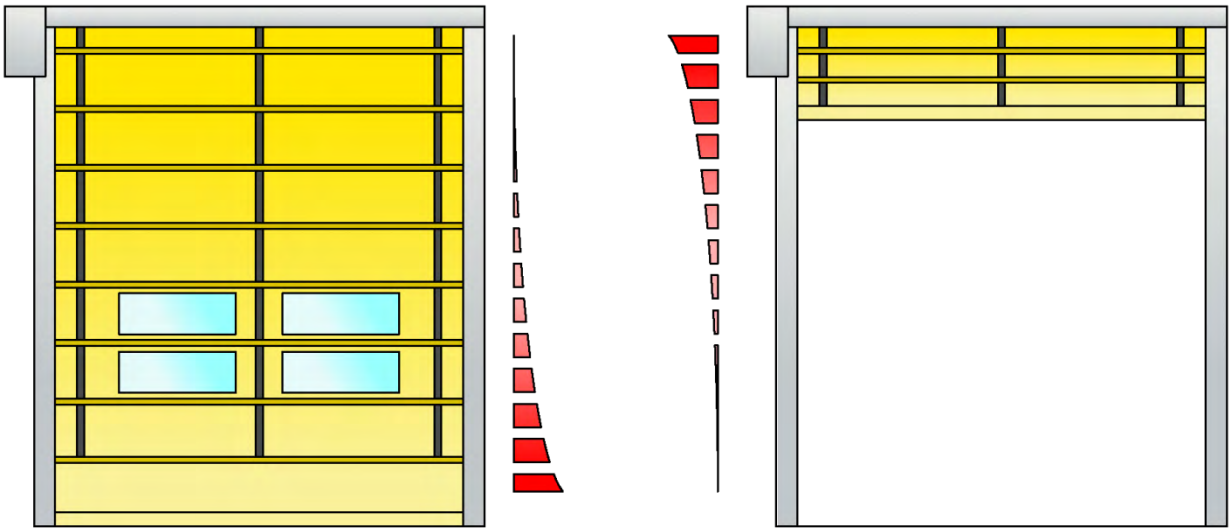
PORTE A EMPILAGE

Livret d'installation, usage et entretien



INSTRUCTIONS ORIGINALES

Model : **IM1801** Version: **1.4.2**

contact@4m-automatic-control.com

SOMMAIRE

1. Notes préliminaires 3
2. Références normatives 3
2.1. Déclaration de conformité CE 3
2.2. Etiquette CE 4
2.3. Risques résiduels 4
2.4. Garantie 4
3. Description de la porte 5
3.1. Structure portante 6
3.2. Composants électriques 6
3.3. Dispositifs de sécurités 6
3.3.1. Portes automatique 6
3.3.2. Portes “homme mort” 6
4. Installation 7
4.1. Niveaux de competence 7
4.2. Dispositifs de protection individuel (DPI) 7
4.3. Transport et emballage 8
4.4. Montage mécanique 8
4.5. Montage electrique 14
4.6. Verifications finales 16
4.7. Démontage et mise au rebut 17
5. Utilisation de la porte 17
5.1. Utilisations correctes 17
5.2. Utilisations interdites 17
5.3. Cycles de Fonctionnement 18
5.3.1. Fonctionnement a “homme mort ” 18
5.3.2. Fonctionnement semi-automatique 18
5.3.3. Fonctionnement automatique 18
5.4. Ouverture / Fermeture automatique 19
5.5. Ouverture / Fermeture manuelle 19
5.5.1. Soulevement manuel depuis du sol 20
5.5.2. Soulevement manuel sur le moteur 21
6. Entretien 22
6.1. Données de la porte 22
6.2. Composants installés 23
6.3. Entretien programmée 24
6.3.1. Barre palpeuse 25
6.3.2. Photocellule 25
6.3.3. Arrêt d’urgence 25
6.3.4. Sangles de soulèvement 25
6.3.5. Fin-de-course rotatif 25
6.3.6. Frein électromagnétique 26
6.3.7. Réducteur moteur 26
6.3.8. Connexions à vis 26
6.3.9. Roulements à billes 26
6.3.10. Structure portante 26
6.3.11. Composants électriques 27
6.4. Programme d’entretien 28

1. NOTES PRELIMINAIRES

L'installateur doit fournir ce livret au propriétaire de la porte.

Le propriétaire devra lire attentivement ce livret et le conserver avec soin près de la porte pour toutes les consultations suivantes.

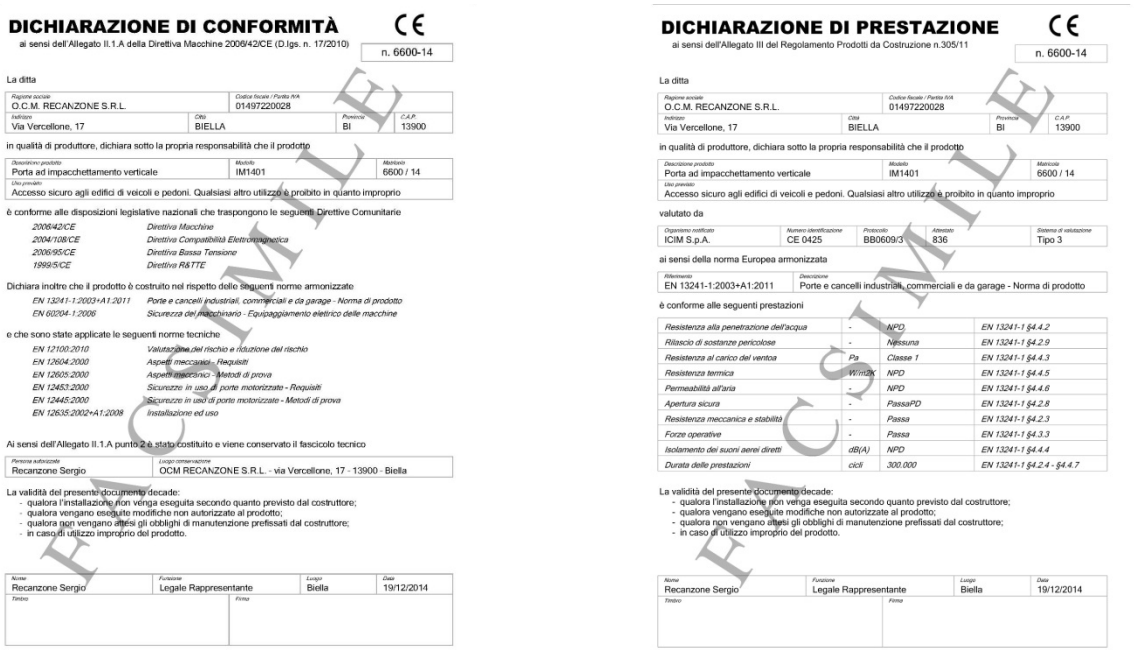
Le propriétaire devra aussi instruire toutes les personnes qui utiliseront ou qui pourraient utiliser la porte.

2. REFERENCES NORMATIVES

2.1. DECLARATION DE CONFORMITE CE

En accord à la "Directive Machines" n.2006/42 et à norme européenne harmonisée EN 13241-1, la porte est fournie avec une déclaration de conformité CE.

En accord au "Règlement produits de construction" n.305/2011, la porte est fournie avec une déclaration de performance du produit.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

ai sensi dell'Allegato II.1.A della Direttiva Macchine 2006/42/CE (D.lgs. n. 17/2010)

n. 6600-14

La ditta

Ragione sociale	Codice fiscale / Partita IVA		
O.C.M. RECANZONE S.R.L.	01497220028		
Indirizzo	Città	Provincia	C.A.P.
Via Vercellone, 17	BIELLA	BI	13900

in qualità di produttore, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto

Descrizione prodotto	Modello	Matricola
Porta ad impacchettamento verticale	IM1401	6600 / 14
Uso previsto		
Accesso sicuro agli edifici di veicoli e pedoni. Qualsiasi altro utilizzo è proibito in quanto improprio		

è conforme alle disposizioni legislative nazionali che traspongono le seguenti Direttive Comunitarie

2006/42/CE	Direttiva Macchine
2004/108/CE	Direttiva Compatibilità Elettromagnetica
2006/95/CE	Direttiva Bassa Tensione
1999/5/CE	Direttiva R&TTE

Dichiara inoltre che il prodotto è costruito nel rispetto delle seguenti norme armonizzate

EN 13241-1:2003+A1:2011	Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage - Norma di prodotto
EN 60204-1:2006	Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine

e che sono state applicate le seguenti norme tecniche

EN 12100:2010	Valutazione del rischio e riduzione del rischio
EN 12604:2000	Aspetti meccanici - Requisiti
EN 12605:2000	Aspetti meccanici - Metodi di prova
EN 12453:2000	Sicurezza in uso di porte motorizzate - Requisiti
EN 12445:2000	Sicurezza in uso di porte motorizzate - Metodi di prova
EN 12635:2002+A1:2008	Installazione ed uso

Ai sensi dell'Allegato II.1.A punto 2 è stato costituito e viene conservato il fascicolo tecnico

Persona autorizzata	Luogo conservazione
Recanzone Sergio	OCM RECANZONE S.R.L. - via Vercellone, 17 - 13900 - Biella

La validità del presente documento decade:
- qualora l'installazione non venga eseguita secondo quanto previsto dal costruttore;
- qualora vengano eseguite modifiche non autorizzate al prodotto;
- qualora non vengano attesi gli obblighi di manutenzione prefissati dal costruttore;
- in caso di utilizzo improprio del prodotto.

Nome	Funzione	Luogo	Data
Recanzone Sergio	Legale Rappresentante	Biella	19/12/2014
Timbro	Firma		

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE CE

ai sensi dell'Allegato III del Regolamento Prodotti da Costruzione n.305/11

n. 6600-14

La ditta

Ragione sociale	Codice fiscale / Partita IVA		
O.C.M. RECANZONE S.R.L.	01497220028		
Indirizzo	Città	Provincia	C.A.P.
Via Vercellone, 17	BIELLA	BI	13900

in qualità di produttore, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto

Descrizione prodotto	Modello	Matricola
Porta ad impacchettamento verticale	IM1401	6600 / 14
Uso previsto		
Accesso sicuro agli edifici di veicoli e pedoni. Qualsiasi altro utilizzo è proibito in quanto improprio		

valutato da

Organismo notificato	Numero identificazione	Protocollo	Attestato	Sistema di valutazione
ICIM S.p.A.	CE 0425	BB0609/3	836	Tipo 3

ai sensi della norma Europea armonizzata

Riferimento	Descrizione
EN 13241-1:2003+A1:2011	Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage - Norma di prodotto

è conforme alle seguenti prestazioni

Resistenza alla penetrazione dell'acqua	-	NPD	EN 13241-1 §4.4.2
Rilascio di sostanze pericolose	-	Nessuna	EN 13241-1 §4.2.9
Resistenza al carico del vento	Pa	Classe 1	EN 13241-1 §4.4.3
Resistenza termica	W/m2K	NPD	EN 13241-1 §4.4.5
Permeabilità all'aria	-	NPD	EN 13241-1 §4.4.6
Apertura sicura	-	PassaPD	EN 13241-1 §4.2.8
Resistenza meccanica e stabilità	-	Passa	EN 13241-1 §4.2.3
Forze operative	-	Passa	EN 13241-1 §4.3.3
Isolamento dei suoni aerei diretti	dB(A)	NPD	EN 13241-1 §4.4.4
Durata delle prestazioni	cicli	300.000	EN 13241-1 §4.2.4 - §4.4.7

La validità del presente documento decade:
- qualora l'installazione non venga eseguita secondo quanto previsto dal costruttore;
- qualora vengano eseguite modifiche non autorizzate al prodotto;
- qualora non vengano attesi gli obblighi di manutenzione prefissati dal costruttore;
- in caso di utilizzo improprio del prodotto.

Nome	Funzione	Luogo	Data
Recanzone Sergio	Legale Rappresentante	Biella	19/12/2014
Timbro	Firma		

FACSIMILE

Figure 1 –FACSIMILE déclaration de conformité CE et declaration de performance

2.2. ETIQUETTE CE

Avant de la première mise en service de la porte, après une correcte installation, il faut fixer l'étiquette CE selon la norme EN 13241-1. L'étiquette doit être fixée à la structure de la porte en position visible et elle doit être difficile à enlever.

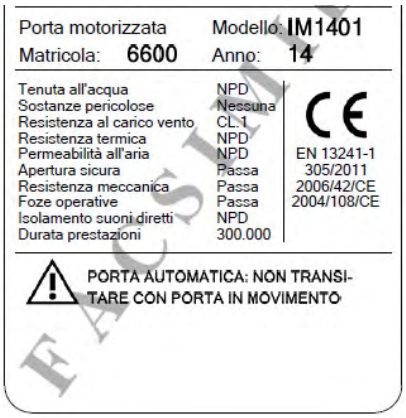


Figure 2 – FACSIMILE étiquette CE

2.3. RISQUES RESIDUELS

Après l'adoption des mesures de sécurité prévues on a effacé tous les dangers, donc il n'y a plus des risques résiduels, conformément à ce qui est prévu par la norme de produit EN 13241-1 pour les portes automatiques installées en environnement public.

Niveau acoustique produit : < 70 dB

2.4. GARANTIE

Tous les objets fabriqués et tous les composants sont garantis durant une année à partir de la date de livraison. La garantie comporte le remplacement et/ou la réparation du composant défectueux. La garantie perd sa validité en présence des parties électriques, mécaniques ou du tablier posé incorrectement, altérés, endommagés par des branchements électriques erronés ou bien des infiltrations ou des jets d'eau. Sont exclus de la garantie tous les réglages effectués après l'installation et le test (moteur, fin de course, photocellules, barre palpeuse, dispositifs de commande, coffret de commande, structure métallique, etc.). La garantie ne couvre non plus les frais du démontage et du remplacement du composant, les frais du transport et les frais liés au fonctionnement incorrect du produit ou au temps d'inactivité du produit. Vu que tous nos produits sont réalisés sur mesure le temps de l'intervention peut varier à partir du minimum de 4-5 jours depuis la signalisation.

contact@4m-automatic-control.com

3. DESCRIPTION DE LA PORTE

Les portes à empilage sont fermetures automatiques à ouverture verticale, projetées pour l'installation en baie où il y a un trafic intense. La structure résistante permet l'installation à la fois à l'intérieure et à l'extérieure des établissements, en garantissant un bon isolement thermique, acoustique et de l'environnement.

Figure 3 – Porte à empilage

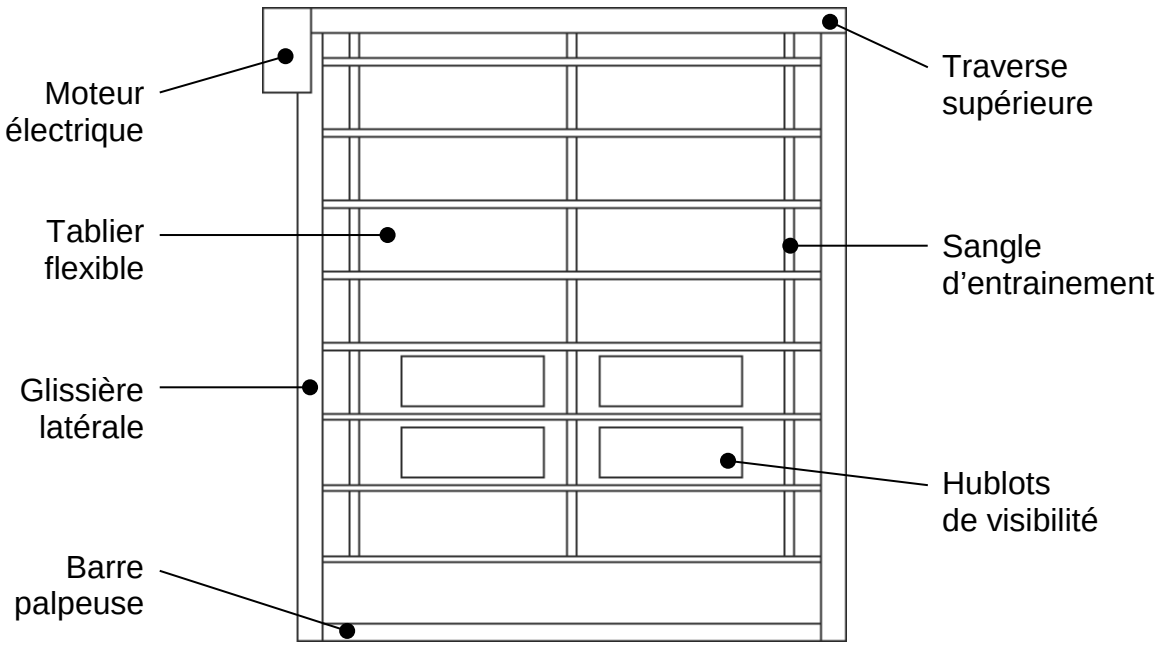


Figure 4 – Nomenclature des composants

3.1. STRUCTURE PORTANTE

La structure portante est composée par:

- **Glissières latérales**: elles ont la fonction de supporter la traverse et conduire le tablier flexible;

- **Traverse supérieure**: elle est la partie principale de la porte à empilage, où on trouve le motoréducteur, l'arbre, les rouleaux pour l'enroulement des sangles du tablier;

- **Tablier flexible**: il constitue le « battant » de la porte et il est composé par un tablier en tissu de polyester couvert de PVC, avec barres horizontales placés dans des poches sur le tablier. Le mouvement du tablier est généré par enroulement des sangles flexibles;

- **Rouleaux d'enlèvement**: fixés sur l'arbre, qui reçoit le mouvement directement du motoréducteur placé latéralement à la structure.

3.2. COMPOSANTS ELECTRIQUES

Le câblage électrique est composé de:

- **Moteur**: triphasé auto-freinant 400 Vac 50 Hz avec réducteur à vis sans fin, de puissance proportionnelle aux dimensions de la porte;

- **Coffret de commande**: positionné près de la structure il est branché au moteur électrique, aux dispositifs de commande et aux sécurités;

- **Contrôle position tablier**: avec fin de course rotatif électromécanique;

- **Câblage**: positionné à l'intérieur de la structure pour faciliter l'installation.

3.3. DISPOSITIFS DE SECURITES

Les dispositifs de sécurités en dotation dépendent du fonctionnement prévu et à l'environnement où la porte devra être installée.

3.3.1. PORTES AUTOMATIQUE

Photocellule relèvement présence d'une côté de la porte;
Barre palpeuse sur le bord inferieure du tablier;
Arrêt d'urgence sur le coffret électrique;
Dispositif de sectionnement de l'alimentation;

3.3.2. PORTES "HOMME MORT"

Vitesse de mouvement du tablier inférieure à 0.5 m/s;
Bouton poussoir avec clé à action maintenue pour ouverture/fermeture;
Arrêt d'urgence sur le coffret électrique;
Dispositif de sectionnement de l'alimentation;

contact@4m-automatic-control.com

4. INSTALLATION

POUR GARANTIR UN ADEQUAT NIVEAU DE SECURITE, LA PORTE DOIT ETRE INSTALLEE EN SUIVANT AVEC SOIN LES PRESCRIPTIONS DE CE LIVRET

AVANT DE LA PREMIERE MISE EN FONCTION L'INSTALLATEUR EST RESPONSABLE DE VERIFIER SI LA PORTE EST CONFORME AUX EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE DES NORMES EN 12604 ET EN 12453

Pour le complètement de l'installation on nécessite les outils suivants:

- Moyen de soulèvement pour positionner la structure de la porte
- Moyen de soulèvement pour l'installateur pendant l'installation et le réglage
- Marteau perforateur rotatif
- Outils génériques (es. clés hexagonales, tournevis, exc.)

4.1. NIVEAUX DE COMPETENCE

La Norme Européenne EN 12635 définit:

installateur professionnel personnes ou organisations compétentes qui offrent à une tiers partie les services d'installation et améliorations.

personne compétente personnes instruites de façon adéquate, qualifiées par leur connaissance et leur expérience pratique, en étant en possession des instructions nécessaires pour effectuer l'installation de manière correcte et en respectant les normes de sécurité.

CE LIVRET A ETE REDIGE POUR FOURNIR A PERSONNES COMPETENTES TOUTES LES INDICATIONS NECESSAIRES POUR POUVOIR INSTALLER CORRECTEMENT LA PORTE EN TOUTE SECURITE

4.2. DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUEL (DPI)

Pendant toutes les phases de déplacement, installation, vérification et éventuellement de démontage, il est obligatoire de utiliser tous les dispositifs de protection nécessaires pour garantir la sécurité totale des opérateurs et aussi protéger leur état de santé.

LES OPERATEURS QUI N'UTILISE PAS LES DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUEL (DPI) PEUVENT SUBIR DES DOMMAGES IRREVERSIBLES

4.3. TRANSPORT ET EMBALLAGE

La porte doit être transportée sur un véhicule adéquat, elle doit être bien fixée et ne pas subir ni chocs ni vibrations anomales.

La manipulation de la porte et de tous les accessoires doit être effectuée par moyens adéquats, conformes à toutes les normatives de sécurité en vigueur.

Les opérateurs responsables de la manipulation et du chargement doivent suivre scrupuleusement les dispositions indiquées dans ce manuel pour éviter de créer situations dangereux ou d'endommager la porte.

A la réception de la marchandise le Client est responsable de vérifier et de s'assurer si le matériel livré n'a pas été endommagé et s'il correspond à ce qui est mentionné dans le document de transport. Au cas des anomalies, informez le fournisseur et le transitaire responsable pour le transport et pour le déchargement.

4.4. MONTAGE MECANIQUE

LA PORTE DOIT ETRE INSTALLEE EXCLUSIVEMENT PAR PERSONNES COMPETENTES OU INSTALLATEURS PROFESSIONNELS, EN SUIVANT ATTENTIVEMENT TOUTES LES PRESCRIPTIONS DE CE LIVRET

NE PAS INSTALLER LA PORTE DANS ENVIRONNEMENT AVEC LA PRESENCE DE GAZ OU POUSSIERES INFLAMMABLES. LA PORTE N'EST PAS CLASSIFIEE ATEX

LIMITER L'ACCES A LA ZONE DE L'INSTALLATION DE LA PORTE SEULEMENT AU PERSONNEL QUALIFIE

1. Vérifiez les conditions de intégrité de la structure de la baie. On doit garantir un adéquat fixage de la porte en utilisant des vis à mur et, s'il est nécessaire, réalisez une adéquate structure métallique de support;

2. Vérifiez les conditions du revêtement du sol où la porte sera installée la porte (aplanissement, absence de fissures importantes);

3. Vérifiez la compatibilité entre les dimensions de la baie et les dimensions de la structure de la porte. Vérifiez aussi s'il n'y a aucun obstacle au montage de la structure;

4. Eliminez le matériel de l'emballage;

5. Dessinez au sol les dimensions exactes de la structure, en particulier la position des glissières verticales par rapport à la traverse;

6. Assemblez au sol la traverse avec les 2 glissières verticales, en utilisant les vis sur les glissières. La traverse doit être l'élément le plus proche de la baie, placée parallèlement à la même. On doit aussi maintenir la traverse soulevée du sol avec des épaisseurs pour faciliter les opérations suivantes de soulèvement;

7. En utilisant un moyen de soulèvement adéquat aux dimensions de la porte, soulevez la structure montée au sol au passage précédente, en la prenant par la traverse comme on peut voir sur le dessin (Figure 5);

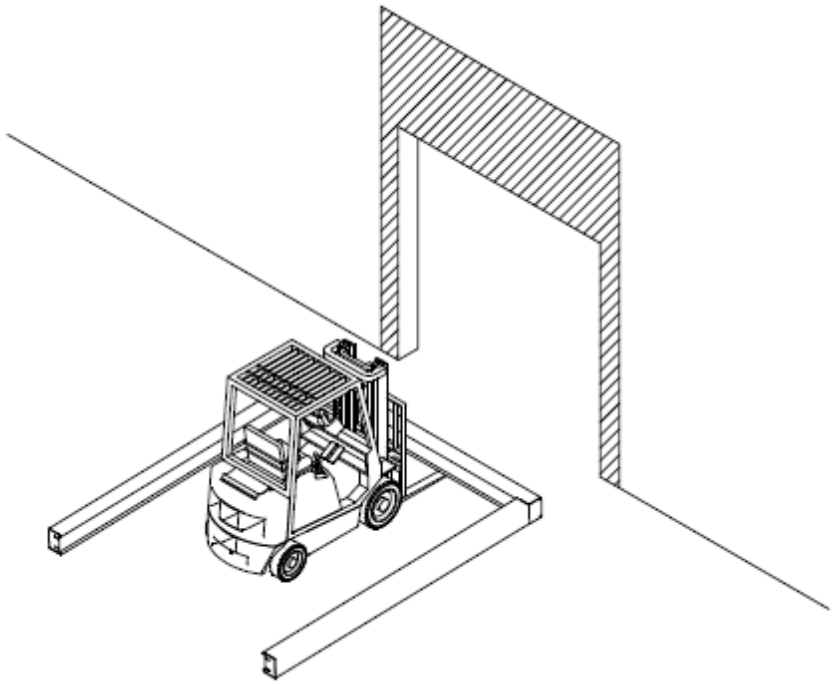


Figure 5 – Soulèvement structure

8. Positionnez la structure en correspondance de la baie et vérifiez les diagonales de l'ouverture comprise entre les glissières et la traverse. La différence maximum entre les deux diagonales doit être de ± 8 mm, autrement répétez le positionnement par rapport à la perpendicularité des éléments (Figure 6);

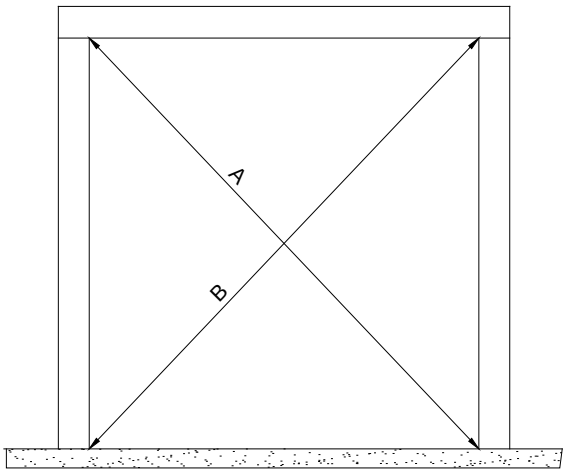


Figure 6 – Vérifie des diagonales

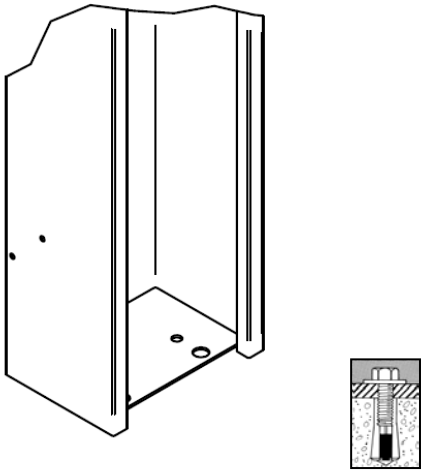


Figure 7 – Fixage au sol

9. Fixez les glissières au sol (Figure 7) avec des vis à expansion ou un autre système de fixage adéquat aux caractéristiques du revêtement du sol. Le tableau suivant montre quelques exemples de systèmes de fixage en fonction du matériel du sol ;

Matériel	**Système de fixage**
Asphalte	Vis à expansion genre Fisher SLM ou équivalents
Béton	Vis à expansion genre Fisher FBN ou équivalents

10. Fixez les glissières au mur en utilisant les supports à équerre fournis avec vis à expansion ou un autre système de fixage adéquat aux caractéristiques du mur. Les équerres doivent être fixées à la porte aux points qui peuvent donner le plus de stabilité possible en utilisant un des méthodes suivantes :

- souder les équerres à la structure de la porte ;
- faire des trous à la structure de porte et fixer les équerres avec des vis ;

Le tableau suivant montre quelques exemples de systèmes de fixage en fonction du matériel des murs

Matériel	**Système de fixage**
Acier	Soudure
Béton	Vis à expansion genre Fisher FBN ou équivalents
Panneaux isolants	Vis passantes avec plateaux pour la distribution des forces

contact@4m-automatic-control.com

11. Identifiez la correcte position du tablier par rapport à la structure, en utilisant les schémas suivants ;

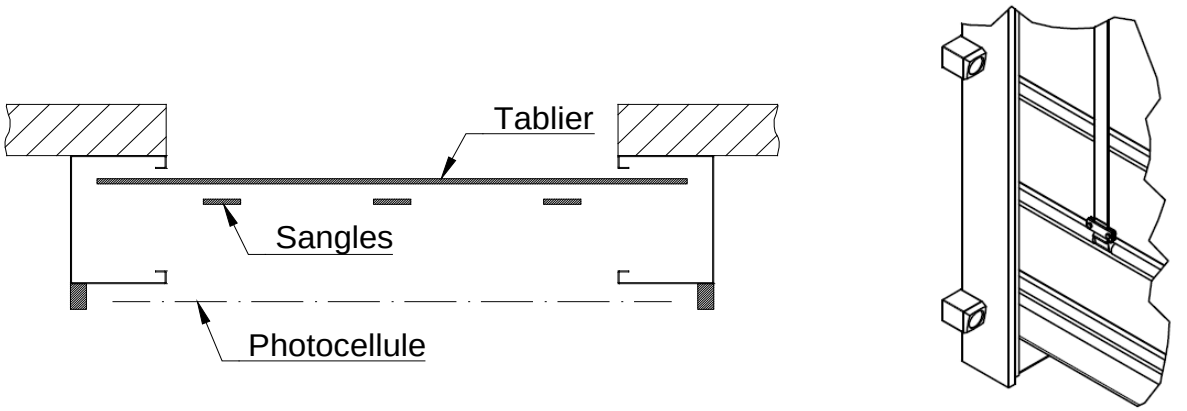


Figure 8 – Montage intérieur établissement

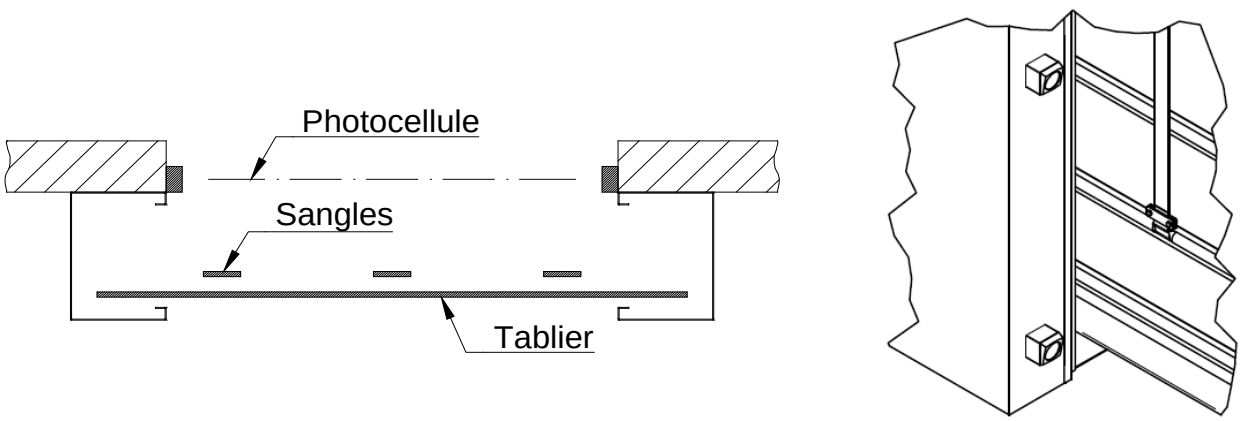


Figure 9 – Montage extérieur établissement

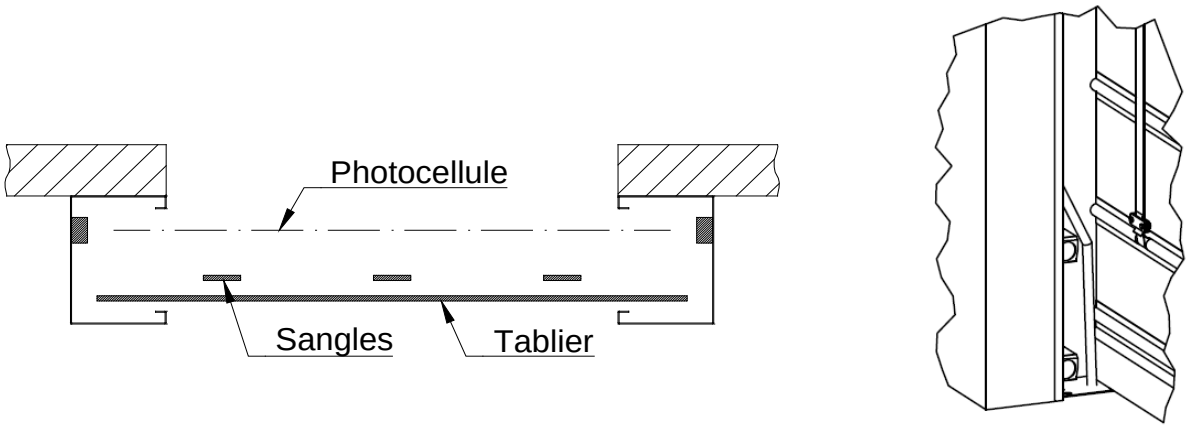


Figure 10 – Montage extérieur établissement

12. Installez les photocellules de sécurité en fonction de la position des sangles de soulèvement et des conditions d'installation, en se référant aux plans du point précèdent (Figure 8, Figure 9 et Figure 10) ;

AFIN DE REPONDRE AUX EXIGENCES DE SECURITE DES REGLEMENTS EN VIGUEUR, LES PHOTOCELLULES DE SECURITE DOIVENT ETRE POSITIONNEES DE LA MEME COTE DES SANGLES D'ENLEVEMENT

- Figure 8: si la porte est installée à l'intérieure de l'établissement le tablier doit être positionné du côté du mur et la photocellule sur la glissière de la porte même ;
- Figure 9: si la porte est installée à l'extérieure de l'établissement le tablier doit être positionné du côté opposé au mur et la photocellule entre les murs ;
- Figure 10: en alternative à la solution précédente, il est possible de positionner la photocellule à l'intérieure de la glissière pour réduire la distance depuis les sangles et n'empêcher pas le passage.

POUR EVITER PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT, NE POSITIONNEZ PAS LES PHOTOCELLULES A L'INTERIEURE DES GLISSIERES EN ENVIRONNEMENTS SUJETS A LA PRESENCE DU VENT

13. Fixez le tablier à un élévateur adéquat, en vérifiant que le tablier ne puisse pas tomber au sol pendant les opérations de soulèvement ;

PROTEGEZ LES PARTIES MECANIQUES DE L'ELEVATEUR EN CONTACT AVEC LE TABLIER POUR PREVENIR ABRASIONS

14. En maintenant le tablier enroulé, positionnez-le au sol à l'intérieur des glissières puis soulevez-le jusqu'à la traverse ;

15. Accrochez les vis dans la partie supérieure du tablier aux supports à l'intérieur de la traverse (Figure 11) ;

16. Déroulez le tablier à l'intérieur des glissières ;

contact@4m-automatic-control.com

17. Déroulez les sangles des rouleaux d'enroulement en les faisant passer entre les anneaux passe-sangle déjà installés sur les barres du tablier (Figure 12);

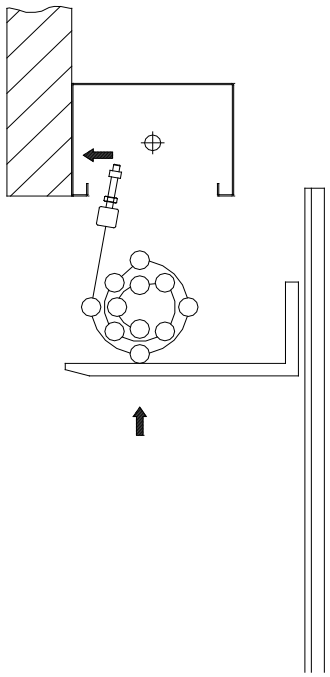


Figure 11 – Fixage tablier flexible

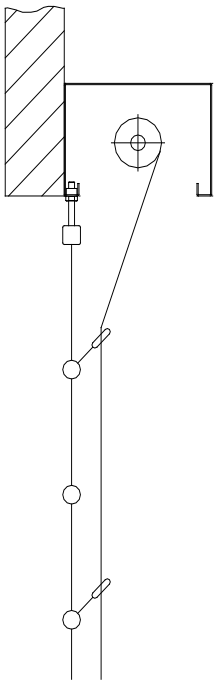


Figure 12 – Position sangles

18. Fixez les sangles à la deuxième barre horizontale du tablier à partir du sol (à environ 50 cm du sol), en utilisant les fixages fournis (Figure 13). Curez particulièrement le fixage en pliant la sangle dans le fixage comme vous voyez sur le plan. Coupez la sangle à la longueur minimum indispensable pour le fixage;

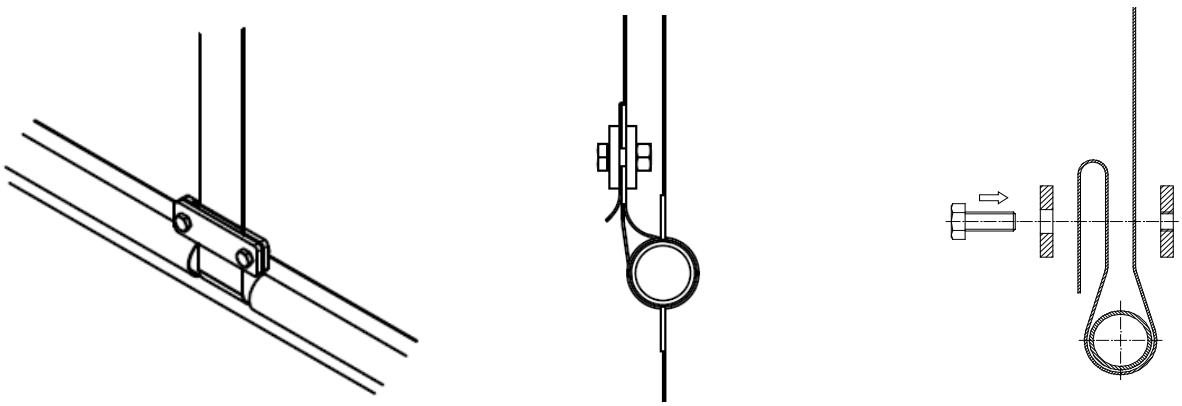


Figure 13 – Fixage inferieur des sangle

LE FIXAGE INCORRECT DES SANGLES PEUT CAUSER LA CHUTE ACCIDENTELLE DU TABLIER

4.5. MONTAGE ELECTRIQUE

NOTE: Pour les schémas électriques de branchement voir la documentation relative au coffret de commande.

1. Fixez le coffret de commande au mur, près de la porte, en utilisant le fixage le plus adapte aux caractéristiques du mur même;
2. Réalisez un conduit pour le câblage électrique entre le coffret et le moteur;
3. Installez la photocellule de sécurité de la même côté de la porte, où il y a les sangles d'enlèvement (voyez Figure 8, Figure 9 et Figure 10) à une hauteur d'environ 20 cm du sol;
4. Evaluez les risques de soulèvement des personnes et, s'il est nécessaire, installez une deuxième photocellule de sécurité de la même côté de la première mais à une hauteur d'environ 120 cm du sol;
5. Evaluez les risques de écrasement et d'impact du tablier flexible avec les personnes et, s'il est nécessaire, installez une barre palpeuse de sécurité sur le bord inferieur du tablier;
6. Evaluez l'environnement d'installation et, s'il est nécessaire, installez une ou plusieurs commandes d'arrêt d'urgence;
7. Evaluez l'environnement d'installation et, s'il est nécessaire, installez un ou plusieurs feux clignotants de signalisation;
8. Faites les branchements entre coffret, sécurités et commandes;
9. Faites les branchements entre coffret et moteur électrique;
10. Vérifiez si avant du coffret il y a un interrupteur différentiel et une protection contre les surtensions adéquates aux caractéristiques de la porte;
11. Vérifiez si avant du coffret ou sur le coffret même il y a un dispositif di sectionnement omnipolaire de l'alimentation (ex. sanctionnateur, bouchon/sortie);
12. Branchez l'alimentation électrique du coffret de commande;

AVANT DE BRANCHER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE, VERIFIEZ LA CORRESPONDANCE ENTRE LES DONNEES DE LA PORTE AVEC CELLES DU RESEAU DE DISTRIBUTION

BRANCHEZ A UN POINT ÉQUIPOTENTIEL LA STRUCTURE ET TOUS LES DISPOSITIFS ELECTRIQUES (MISS AU SOL)

13. Vérifiez vers de rotation du moteur, en suivant les passages suivants:

- positionnez manuellement le tablier flexible (voyez 5.5 “Ouverture / Fermeture manuelle”) à environ demi hauteur;
- appuyez sur le bouton poussoir d’ouverture et regardez le mouvement du tablier;
- arrêtez tout de suite le mouvement en activant l’arrêt d’urgence;
- si le tablier flexible est monté le moteur est branché correctement, au cas différent, invertissez deux des trois phases d’alimentation du moteur;

14. Réglez le fin-de-course rotatif (Figure 14) avec l’alimentation sectionnée en utilisant les cames à l’intérieure (Figure 15). En utilisant la vis qu’il y a sur chaque came il est possible de la tourner par rapport à l’arbre.

AVANT DE BRANCHER L’ALIMENTATION ELECTRIQUE, VERIFIEZ LA CORRESPONDANCE ENTRE LES DONNEES DE LA PORTE AVEC CELLES DU RESEAU DE DISTRIBUTION

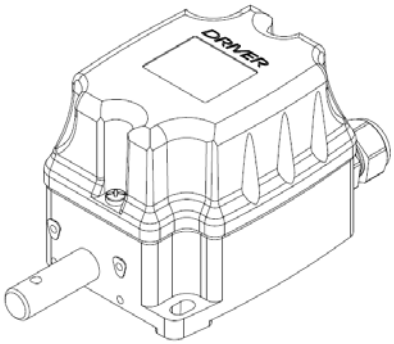


Figure 14 – Fin-de-course rotatif

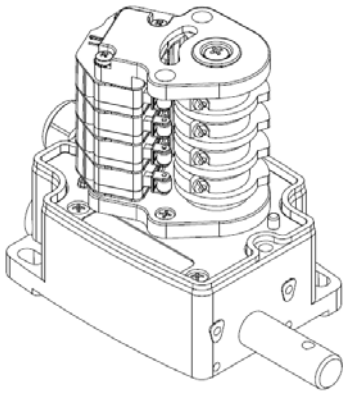


Figure 15 – Réglage fin-de-course

15. Suivez les passages décrits au-dessous (voyez schéma électrique pour plus de détails):

- faites monter le tablier jusqu’à la hauteur maximum de ouverture;
- positionnez la came du fin-de-course d’ouverture (voyez schéma électrique) pour qu’elle actionne le micro-interrupteur relatif (contact N.C.);
- faites descendre le tablier jusqu’à la position de fermeture complète;
- positionnez la came du fin-de-course de fermeture (voyez schéma électrique) pour qu’elle actionne le micro-interrupteur relatif (contact N.C.);

contact@4m-automatic-control.com

4.6. VERIFICATIONS FINALES

Vérifiez si la porte est conforme aux exigences de sécurité selon les règlements en vigueur, en particulier à la directive 2006/42/CE et aux normes EN 13241-1, EN 12453 et EN 12445.

– <u>MACHINE SANS PROTECTIONS</u> –
PENDANT LES ESSAYES DE FONCTIONNEMENT LA ZONE DE L'INSTALLATION DE LA PORTE DOIT ETRE CONTROLEE PAR DES OPERATEURS INSTRUITS

Vérifiez les conditions suivantes (liste incomplète):

1. Vérifiez le correct fonctionnement et l'efficacité de toutes les sécurités installées (arrêt d'urgence, photocellules, barre palpeuse, etc.);
2. Vérifiez si le fin-de-course rotatif fonctionne correctement dans les positions de ouverture et de fermeture;
3. Vérifiez si les photocellules, obscurcies en fermeture, bloquent et invertissent le mouvement de la porte;
4. Vérifiez si les photocellules, obscurcies en ouverture, bloquent le mouvement de la porte;
5. Vérifiez si, quand la porte est fermée, les sangles d'enlèvement sont bien tendues;
6. Vérifiez le correct fonctionnement de tous les dispositifs de commande;
7. Vérifiez l'absence de vibrations dues à frictions excessives (montage incorrect);
8. Vérifiez si le frein électromagnétique du moteur reste bloquée quand la porte est complètement ouverte;
9. Vérifiez si le tablier est balancé;
10. Vérifiez si les capots de protection sont placés et bien fixés;

Après les vérifications positionnez la signalisation de sécurité nécessaire.

4.7. DEMONTAGE ET MISE AU REBUT

S'il est nécessaire démonter la porte, on doit suivre en sens opposé les opérations des pages précédents, en respectant toutes les prescriptions et les avertissement indiqués.

Apres la fin utile de la porte, il faut éliminer les composants de la porte, en accord au tableau suivant:

Composant	Structure	Tablier flexible	Coffret et commandes
Elimination	Métaux	Plastique	Composants électriques

5. UTILISATION DE LA PORTE

Les portes à empilement sont projetées et construites pour permettre le passage de véhicules et piétons. Tous les autres usages sont considérés impropres.

5.1. UTILISATIONS CORRECTES

L'usage principal des portes est de fournir un accès en sécurité à marchandise et véhicules accompagnés ou conduits par personnes, en établissements industriels, commerciaux ou résidentiels.

5.2. UTILISATIONS INTERDITES

Il est interdit de stationner dans le milieu de travail de la porte.

Il est interdit d'utiliser la structure de la porte pour le soulèvement de poids.

Il est interdit d'essayer de passer à travers la porte avant d'avoir commandé, directement ou indirectement, l'ouverture.

Il est interdit d'utiliser la porte en présence du vent.

Il est interdit de faire de l'entretien avant d'éteindre l'alimentation électrique.

Il est interdit de faire de l'entretien au personnel qui n'est pas professionnellement qualifié.

Il est interdit d'utiliser la porte différemment de ce qui est indiqué à l'article « Utilisations correctes » .

contact@4m-automatic-control.com

5.3. CYCLES DE FONCTIONNEMENT

Le cycle de travail de la porte suit le coffret installé et son établissement, voyez le livret du coffret pour plus d'informations.
On reporte les principaux cycles de fonctionnement.

5.3.1. FONCTIONNEMENT A "HOMME MORT "

- L'ouverture et la fermeture sont commandées en maintenant le dispositif de commande;
- Si la porte est installée dans un milieu publique les commandes doivent être actionnables seulement par personnel instruit (ex. boutons à clé);
- La commande (ex. bouton poussoir) doit être maintenue pour tout le temps de travail, son relâche arrête le mouvement de la porte;
- La porte s'arrête toujours dans 300 mm depuis le relâchement de la commande;
- La fermeture doit être commandée par l'opérateur;
- Les photocellules et la barre palpeuse peuvent être désactivées, à condition que la vitesse de la porte soit inférieure à 0.5 m/s;

SANS SECURITES L'OPERATEUR DOIT TOUJOURS VOIR COMPLETEMENT LA PORTE.

5.3.2. FONCTIONNEMENT SEMI-AUTOMATIQUE

- L'ouverture est automatique sans maintenir la commande;
- La fermeture est commandée en maintenant le dispositif de commande;
- La fermeture doit être commandée par l'opérateur;
- Il suffit une impulsion de la commande (ex. bouton poussoir) pour ouvrir complétement la porte, mais pour la fermeture on doit maintenir la commande pour tout le temps de travail et son relâchement arrête le mouvement de la porte;
- Toutes les sécurités doivent être actives pendant l'ouverture mais peuvent être désactivées pendant la fermeture;

5.3.3. FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

- L'ouverture et la fermeture sont automatiques sans maintenir le dispositif de commande;
- Il suffit une impulsion de la commande (ex. bouton poussoir) pour ouvrir ou fermer la porte;
- La fermeture est automatique après un temps établit;
- Toutes les sécurités doivent être actives;

contact@4m-automatic-control.com

5.4. OUVERTURE / FERMETURE AUTOMATIQUE

Le passage avec la porte en mouvement peut causer situations de risque pour les personnes. Pendant l'ouverture et la fermeture il est interdit de passer à travers la porte. Maintenez une distance de sécurité et attendez la fin de l'opération avant de s'approcher à la porte.

Figure 16 – Etiquette sur la porte

5.5. OUVERTURE / FERMETURE MANUELLE

MACHINE SANS PROTECTIONS
PENDANT LES OPERATIONS MANUELLES LE MILIEU DE TRAVAIL DE LA PORTE DOIT ETRE SURVEILLE PAR DES OPERATEURS INSTRUITS

Dans le cas d'absence d'alimentation électrique ou de soucis avec les dispositifs électriques il est possible d'effectuer soit l'ouverture soit la fermeture manuelle de la porte.

contact@4m-automatic-control.com

5.5.1. SOULEVEMENT MANUEL DEPUIS DU SOL

Pour les portes avec le dispositif de soulèvement manuel depuis du sol, suivez les passages suivants:

1. Enlevez la manivelle pour le soulèvement manuel de son support;
2. Vérifiez si après l'enlèvement de la manivelle l'alimentation du coffret est coupée;

LA PRESENCE D'ALIMENTATION PEUT CAUSER L'ACTIVATION INATTENDUE DU MOTEUR

3. Insérez le bout hexagonal de la manivelle dans le trou sur le fond du moteur, au milieu du capot de protection du ventilateur de refroidissement;
4. En maintenant la manivelle en position, débloquez le frein du moteur par le biais du levier sur la glissière latérale;

LE DEBLOCAGE DU FREIN ELECTROMAGNETIQUE CREE UN RISQUE D'ÉCRASEMENT DU AU POIDS DU TABLIER FLEXIBLE

5. Tournez la manivelle dans un sens pour ouvrir la porte et dans le sens opposé pour la fermer;
6. Après l'opération rétablissez le fonctionnement du frein du moteur en utilisant le levier utilisé dans les passages précédents;
7. Enlevez la manivelle du moteur et remettez-la sur son support.

5.5.2. SOULEVEMENT MANUEL SUR LE MOTEUR

Pour les portes avec soulèvement manuel sur le moteur, suivez les passage suivants:

1. Coupez l'alimentation du coffret électrique. Voyez l'étiquette autocollante qu'il y a sur le moteur (Figure 17);

LA PRESENCE D'ALIMENTATION PEUT CAUSER L'ACTIVATION INATTENDUE DU MOTEUR

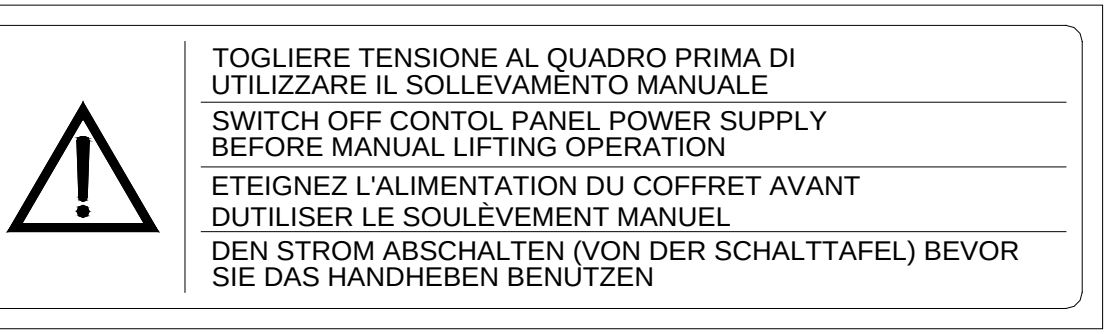


Figure 17 – Etiquette advertance sur le moteur

2. Enlevez le petit bouchon en caoutchouc sur le fond du moteur, au milieu du capot de protection du ventilateur de refroidissement;
3. Insérez dans le trou une clé hexagonale de la juste dimension;
4. Débloquez le frein du moteur par le biais du levier métallique qu'il y a sur le moteur;

LE DEBLOCAGE DU FREIN ELECTROMAGNETIQUE CREE UN RISQUE D'ÉCRASEMENT DU AU POIDS DU TABLIER FLEXIBLE

5. Tournez la clé dans un sens pour ouvrir la porte et dans le sens opposé pour la fermer;
6. Après l'opération rétablissez le fonctionnement du frein du moteur en relâchant le petit levier utilisé dans les passages précédents;
7. Enlevez la clé du moteur et insérez le bouchons en caoutchouc dans le trou.

contact@4m-automatic-control.com

6. ENTRETIEN

6.1. DONNEES DE LA PORTE

L'installateur doit remplir cette partie avec les caractéristique réelles de la porte installée.

Client
entreprise et adresse _____

Lieu d'installation
Adresse _____

Personne de référence _____

Description de la porte
Model Porte à empilage vertical

Battants
N° e matériel n.1 Tablier flexible avec raidisseurs horizontaux

Alimentation
tension et fréquence

400 V 3~ 50 Hz	230 V 3~ 50 Hz	230 V 1~ 50 Hz
☐	☐	☐

Cycle de fonctionnement

Automatique	Semi-automatique	Homme mort
☐	☐	☐

N° de identification
matricule / année _____

Installateur
Entreprise, adresse, téléphone … _____

Date d'installation _____

Notes _____

_____

_____

_____

contact@4m-automatic-control.com

6.2. COMPOSANTS INSTALLES

L'installateur doit remplir cette partie avec les caractéristique réelles de la porte installée.

Les caractéristiques techniques et les performances de chaque composant sont indiquées dans la documentation relative fournie par le constructeur et/ou sur l'étiquette qu'il y a sur le composant même.

Moteur électrique *puissance*	0.37 kW ☐	0.75 kW ☐	1.5 k ☐	2.2 kW ☐	3.0 kW ☐	_____ ☐
Réducteur *rapport*	1 : 10 ☐	1 : 20 ☐	1 : 25 ☐	1 : 30 ☐	1 : 40 ☐	_____ ☐
Coffret électrique *model*	T50 ☐	T150/5 ☐	T500/7 ☐	T600 ☐	T1000 ☐	_____ ☐
Fin-de-course *contact / rapport*	2 contacts ☐	3 contacts ☐	4 contacts ☐		1 : 25 ☐	1 : 50 ☐

Photocellules
n°/ model _____

Feux clignotants
n°/ model _____

Autre sécurités
n°/ model _____

Commandes *n°/ model*	Bouton poussoir	Radar	Radio	Détecteur de métal	Tirette	_____
	_____	_____	_____	_____	_____	_____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

6.3. ENTRETIEN PROGRAMMEE

Suivant la conformité à la norme EN 13241-1 vérifiez périodiquement tous les composants de la porte.

Dans les cas où pendant les opérations de vérification vous trouvez des composants endommagés ou présentant de l'usure, vous devez obligatoirement les changer avec des composants originaux pour garantir les exigences de sécurité des règlements en vigueur. Il est recommandé de se débarrasser du vieux composant en respectant l'environnement.

TOUTES LES OPERATIONS DE VERIFICATION DOIVENT ETRE FAITES PAR UNE "PERSONNE COMPETANT"

Toutes les opérations d'entretien doivent être écrites avec soin dans le registre d'entretien de la porte (voyez 6.4 "Programme d'entretien").

OPERATION	Vérifications (*)			Substitutions (*)		(Voyez §)
	3 mois	6 mois	1 année	1 année	2 année	
Barre palpeuse	X					6.3.1
Photocellule	X					6.3.2
Arrêt d'urgence	X					6.3.3
Sangles de soulèvement	X			X		6.3.4
Fin-de-course rotatif	X				X	6.3.5
Frein électromagnétique		X			X	6.3.6
Réducteur moteur		X			X	6.3.7
Connexions à vis		X				6.3.8
Roulements à billes		X				6.3.9
Structure portante			X			6.3.10
Composants électriques	X					6.3.11
Contacteurs de puissance	X			X		6.3.12

(*) Après une vérification négative, il faut continuer avec des vérifications plus précises pour identifier la cause de l'anomalie et en suite changer les composants défectueux.

– UTILISEZ SEULEMENT PARTIES DE RECHANGE ORIGINELLES – NOUS DECLINONS TOUTE RESPONSABILITE DECOULANT DE L'UTILISATION DE PIECES DE RECHANGE QUI NE SONT PAS ORIGINALES

AVANT DE CHAQUE INTERVENTION VERIFIEZ SI LA PORTE N'EST PAS MODIFIEE PAR RAPPORT AUX PRESCRIPTIONS DE CE LIVRET

6.3.1. BARRE PALPEUSE

VERIFICATION:

- Commandez l'ouverture de la porte et attendez la fermeture automatique.
- Pendant la descente du tablier positionnez un obstacle sur sa trajectoire.
- Regardez le comportement de la porte.

RESULTAT POSITIF:

La barre palpeuse relève l'obstacle, elle arrête le mouvement et juste après l'arrêt elle inverse le mouvement jusqu'à l'ouverture totale.

RESULTAT NEGATIF:

Tous les autres cas.

6.3.2. PHOTOCELLULE

VERIFICATION:

- Commandez l'ouverture de la porte et attendez la fermeture automatique.
- Pendant la descente du tablier obscurcez, même pour un instant, une des photocellules de sécurité.

RESULTAT POSITIF:

La photocellule relève l'obstacle, elle arrête le mouvement et juste après l'arrêt, elle inverse le mouvement jusqu'à l'ouverture totale.

RESULTAT NEGATIF:

Tous les autres cas.

6.3.3. ARRET D'URGENCE

VERIFICATION:

- Commandez l'ouverture de la porte.
- Pendant le mouvement du tablier appuyez sur le bouton de l'arrêt d'urgence.

RESULTAT POSITIF:

Le mouvement s'arrête tout de suite et cette condition ne change pas jusqu'au rétablissement manuel de l'arrêt d'urgence (rotation du bouton pour le retour en position).

RESULTAT NEGATIF:

Tous les autres cas.

6.3.4. SANGLES DE SOULEVEMENT

VERIFICATION:

- Regardez l'état et la position des sangles verticales pour le soulèvement du tablier.

RESULTAT POSITIF:

Les sangles ne présentent aucune usure et avec la porte fermée elles sont bien tendues.

RESULTAT NEGATIF:

Tous les autres cas.

6.3.5. FIN-DE-COURSE ROTATIF

VERIFICATION:

- Donnez une commande d'ouverture et regardez le comportement du tablier.
- Attendez ou commandez la fermeture et regardez le comportement du tablier.

RESULTAT POSITIF:

Le tablier flexible s'arrête correctement à la fois en ouverture et en fermeture.

RESULTAT NEGATIF:

Tous les autres cas.

contact@4m-automatic-control.com

6.3.6. FREIN ELECTROMAGNETIQUE

VERIFICATION:

- Commandez l'ouverture de la porte.
- Regardez le tablier pendant le temps de pause (temps entre la fin de l'ouverture et le debout de la fermeture).

RESULTAT POSITIF:

Le tablier reste dans la position d'ouverture totale sans aucun mouvement vers le bas.

RESULTAT NEGATIF:

Tous les autres cas.

6.3.7. REDUCTEUR MOTEUR

VERIFICATION:

- Regardez le réducteur du moteur.

RESULTAT POSITIF:

Le réducteur ne présente aucun endommagement et il n'y a pas de l'huile qui sorte.

RESULTAT NEGATIF:

Tous les autres cas.

6.3.8. CONNEXIONS A VIS

VERIFICATION:

- Trouvez toutes les connexions à vis qu'il y a sur la structure.
- Vérifiez le serrage de chaque connexion avec un outil approprié.
- Faites attention aux connexions entre glissières latérales et traverse supérieure.

RESULTAT POSITIF:

Toutes les connexions sont serrées correctement.

RESULTAT NEGATIF:

Tous les autres cas.

6.3.9. ROULEMENTS A BILLES

VERIFICATION:

- Regardez les roulements à billes sur l'axe d'enroulement.

RESULTAT POSITIF:

Les roulements à billes tournent librement.

RESULTAT NEGATIF:

Tous les autres cas.

6.3.10. STRUCTURE PORTANTE

VERIFICATION:

- Regardez les composants de la structure.
- Faites attention aux glissières latérales et à la traverse supérieure.

RESULTAT POSITIF:

Toute la structure est intègre, sans aucun endommagement superficiel visible et il n'y a pas de rouille.

RESULTAT NEGATIF:

Tous les autres cas.

6.3.11. COMPOSANTS ELECTRIQUES

VERIFICATION:

- Regardez les composants électriques.
- Faites attention aux câbles de branchement des dispositifs de sécurité.

RESULTAT POSITIF:

Tous les composants ne présentent pas des endommagements visibles ou fonctionnels.

RESULTAT NEGATIF:

Tous les autres cas.

6.3.12. CONTACTEURS DE PUISSANCE

VERIFICATION:

- Regardez les contacteurs de puissance d'ouverture et de fermeture dans le coffret de commande.
- Regardez les contacteurs pendant le fonctionnement de la porte.

RESULTAT POSITIF:

Les contacteurs fonctionnent régulièrement et sans faire aucune étincelleq.

RESULTAT NEGATIF:

Tous les autres cas.

contact@4m-automatic-control.com

6.4. PROGRAMME D'ENTRETIEN

Toutes les opérations d'installation, d'entretien, de réparation et de modification effectuées sur la porte doivent être marquées sur ce registre d'entretien.

Le propriétaire de la porte doit conserver avec soin ce registre pour les inspections des organismes autorisés et pour les opérations suivantes.

Date	**Description opération** *installation / mise en fonction / réglages* *vérification sécurités / réparations / modifications*	**Signature Technicien**	**Signature Client**

Identification porte: