Manuel d’installation et de programmation du système de porte battante GT630 de NABCO

Réf. C-00411 Rév. 20-03-26

NABCO Entrances Inc. S82 W18717 Gemini Drive Muskego, Wisconsin 53150
Téléphone : (877) 622-2694 | www.nabcoentrances.com
Heures d’ouverture du service technique de NABCO (option n° 3) :
Du lundi au vendredi | 7 h à 17 h 30 (heure du Centre)
techsupport@nabcoentrances.com



Veuillez appeler le service technique de NABCO Entrances au 1-877-622-2694, option n°3, entre 7 h et 17 h 30 (heure du Centre) ou envoyer un courriel à TechSupport@Nabcoentrances.com pour obtenir de l’aide pour le dépannage.

Clause de non-responsabilité relative à l'assistance technique et aux Manuels

Les informations et les documents contenus dans les manuels, les guides et les instructions du programme (les « **Manuels** ») sont fournis à des fins d'information et à titre indicatif comme guide général uniquement. Certaines applications et installations varient toutefois et peuvent nécessiter des étapes supplémentaires. Les Manuels ont été conçus pour l'usage de techniciens qualifiés et certifiés par l'American Association of Automatic Door Manufacturers (« **AAADM** ») pour effectuer l'installation, l'entretien et d'autres travaux autorisés sur les produits de NABCO Entrances, Inc. (« **NABCO** »). Le contenu des Manuels ne prétend pas couvrir tous les détails ou toutes les variantes des produits NABCO et ne prétend pas prévoir toutes les éventualités liées à l'installation, au fonctionnement ou à la maintenance. Les Manuels ne sont pas destinés à remplacer les conseils d'un technicien qualifié, compétent et certifié par l'AAADM. Les informations fournies dans les Manuels ou par le service technique de NABCO lors des tentatives de dépannage sont fournies à des fins d'information générale uniquement et ne visent pas à remplacer les conseils d'un technicien qualifié, compétent et certifié par l'AAADM. Pour toute assistance dépassant le cadre de l'assistance générale fournie dans les Manuels, veuillez consulter un technicien qualifié, compétent et certifié par l'AAADM.

NABCO décline expressément toute responsabilité envers toute partie pour tout dommage direct, indirect, implicite, punitif, particulier, accessoire ou autre, y compris les dommages consécutifs, découlant directement ou indirectement de toute utilisation ou dépendance à l'égard des Manuels, qui sont fournis tels quels, sans garantie. NABCO décline toute responsabilité quant à l'utilité ou l'efficacité des Manuels, y compris, mais sans s'y limiter, l'installation des produits NABCO mentionnés ou décrits dans toute partie des Manuels.

Références des Manuels connexes :

Manuel de câblage et de programmation du système de commande Opus pour portes battantes et pliantes Réf. C-00139

(Alimentation électrique : 100-130 V c.a., 50-60 Hz, circuit minimal de 5 A; reportez-vous au manuel du système OPUS pour plus de renseignements)

Manuel d'utilisation des portes battantes à basse énergie Réf. C-00125

Manuel d'utilisation de la porte battante complètement automatique (réf. C-00110) pour l'installation des autocollants

AVERTISSEMENT

- **COUPER l'alimentation électrique de la porte automatique si le système de sécurité ne fonctionne pas.**
- **Demander au propriétaire de maintenir l'alimentation électrique HORS TENSION jusqu'à ce qu'un technicien formé par NABCO puisse effectuer les mesures correctives nécessaires. Le non-respect de ces consignes peut entraîner de graves conséquences.**
- **Ne JAMAIS laisser une PORTE en service si les dispositifs de sécurité ne sont pas tous fonctionnels.**

Table des matières

PARTIE 1 : CONSIGNES DE SÉCURITÉ 6
SECTION 1.1 : Étiquettes d'avertissement 6
SECTION 1.2 : Recommandations générales de sécurité 6
SECTION 1.3 : Mettre le disjoncteur hors tension 7
PARTIE 2 : PORTÉE 8
SECTION 2.1 : À l'attention de l'installateur 8
SECTION 2.2 : Objectif 8
SECTION 2.3 : Garantie limitée 9
SECTION 2.4 : Accéder au portail « myNABCO » 10
2.4.1 Courriel et mot de passe 10
2.4.2 Accès aux manuels d'installation, de câblage et de programmation 11
2.4.3 Obtention des manuels associés, des fiches de coupe et des dessins d'atelier 11
SECTION 2.5 : Accès aux autres informations et liens connexes 11
2.5.1 Emplacement des pages consacrées aux pièces de rechange 11
2.5.2 Liens vers les pages relatives aux pièces de rechange du présent manuel 12
SECTION 2.6 : Spécifications 12
PARTIE 3 : PRÉPARATION et ORGANISATION 13
SECTION 3.1 : Liste d'outils 13
PARTIE 4 : ASSEMBLAGE INITIAL (boîtier et axe) 14
SECTION 4.1 : Installation du boîtier 14

4.1.1 Retirer le couvercle du boîtier....14
4.1.2 Préparer le cadre de porte....15
4.1.3 Installation de NABCO Connect....16
4.1.4 Orientation du boîtier et sens d'ouverture....17
4.1.5 Perçage des trous de montage dans le boîtier....17
SECTION 4.2 : Axes....18
4.2.1 Installation de l'axe....18

PARTIE 5 : ASSEMBLAGE SECONDAIRE (Ensembles pour : Montage vers l'extérieur côté poussant, bras tirant – ébrasement de 0 po, et bras tirant – ébrasement de 0 à 6 po)..... 19

SECTION 5.1 : Installation de l'ensemble de bras poussant....19
5.1.1 Installation du patin de bras poussant....20
5.1.2 Installation du bras poussant....21
SECTION 5.2 : Installation de l'ensemble du bras tirant (ébrasement de 0 po)....22
5.2.1 Préparation pour le rail lors d'un montage vers l'intérieur (côté tirant)....23
5.2.2 Installation du bras pour le montage vers l'intérieur (côté tirant)....25
5.2.3 Installation du rail pour le montage vers l'intérieur (côté tirant)....26
SECTION 5.3 : Installation de l'ensemble du bras tirant (ébrasement de 0 à 6 po)....27
5.3.1 Préparation pour le rail lors d'un montage vers l'intérieur....27
5.3.2 Assembler un bras tirant avec ébrasement....29
5.3.3 Installation d'un bras tirant avec ébrasement....29
5.3.4 Installation du rail pour le montage vers l'intérieur....30

PARTIE 6 : FIN DES ÉTAPES D'INSTALLATION..... 31

SECTION 6.1 : Réglages et dernières étapes d'installation....31
6.1.1 Augmenter la tension du ressort....31
6.1.2 Régler la butée de porte....31
6.1.3 Terminer l'installation....32
SECTION 6.2 : Diagrammes de câblage....33
6.2.1 Câblage général du système de porte battante NABCO....33
6.2.2 Activation à l'aide d'un interrupteur Marche/Arrêt/Maintien ouvert (*ON/OFF/Hold -Open*)....34
6.2.3 Dispositifs de sécurité sans autotest....35
6.2.4 Dispositifs de sécurité avec autotest....36
6.2.5 Verrouillage....37
6.2.6 Porte simple entièrement automatique avec autotest....38
6.2.7 Paire synchronisée entièrement automatique avec autotest....39

PARTIE 7 : MENUS DE PROGRAMMATION..... 40

SECTION 7.1 : Paramètres de base....40
SECTION 7.2 : Paramètres de mouvement....40

SECTION 7.3 : Paramètres facultatifs 41
SECTION 7.4 : Paramètres de sortie 43
SECTION 7.5 : Paramètres d'entrée....44
SECTION 7.6 : Paramètres de l'historique 47
SECTION 7.7 : Test du réglage d'ouverture/de fermeture 47

PARTIE 8 : DÉPANNAGE 47

PARTIE 9 : PIÈCES ET COMPOSANTS STANDARDS....49

SECTION 9.1 : Ensemble de l'opérateur (A-01490) 49
SECTION 9.2 : Ensemble de commande OPUS (A-01534) 50
SECTION 9.3 : Trousses d'axe 50
SECTION 9.4 : Trousse de bras poussant (ébrasement de 0 à 12 po)....51
SECTION 9.5 : Trousse de bras tirant (ébrasement de 0 po) 52
SECTION 9.6 : Trousse de bras pour montage vers l'intérieur, côté tirant (ébrasement de 0 à 6 po) 53

PARTIE 1 : CONSIGNES DE SÉCURITÉ

SECTION 1.1 : Étiquettes d'avertissement

Les étiquettes d'avertissement sont universelles et servent à alerter une personne d'un danger potentiel pour elle-même ou pour autrui. Les étiquettes d'avertissement suivantes sont classées par ordre hiérarchique selon leur degré de dangerosité : **DANGER** pour les plus dangereuses et : **SÉCURITÉ**. Veuillez-vous référer à cette page si une étiquette d'avertissement est affichée dans ce manuel et nécessite une définition plus détaillée.



Indique un danger immédiat; un danger pouvant causer des dommages irréversibles, des blessures ou la mort. Ne doit pas être utilisée pour des dommages matériels, à moins qu'un risque de blessure corporelle ne soit présent.



Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. Ne doit pas être utilisée pour des dommages matériels, à moins qu'un risque de blessure corporelle ne soit présent.



Indique une situation potentiellement dangereuse, susceptible d'entraîner des blessures graves mais non irréversibles ou des dommages importants. L'étiquette ATTENTION (CAUTION) ne doit pas être utilisée lorsqu'il existe un risque de mort ou de blessures graves irréversibles.



Indique des renseignements généraux visant à prévenir les dommages matériels ou à éviter d'altérer le fonctionnement de l'équipement. L'étiquette AVIS (NOTICE) ne doit pas être utilisée en cas de situation dangereuse ou de risque personnel.



Indique une déclaration relative aux politiques de l'entreprise puisque le message concerne la sécurité des personnes ou des biens. L'étiquette CONSIGNES DE SÉCURITÉ (SAFETY) ne doit pas être utilisée en cas de situation dangereuse ou de risque personnel.

REMARQUE : ***Indique des informations importantes fournissant des instructions supplémentaires.***

SECTION 1.2 : Recommandations générales de sécurité



Toujours mettre l'ensemble du boîtier de raccordement hors tension et utiliser les procédures appropriées de cadenassage et étiquetage avant de procéder à tout raccordement électrique. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages irréversibles, des blessures ou la mort. S'assurer que l'équipement soit débranché de la source d'énergie en utilisant les commandes de fonctionnement et en vérifiant la tension à l'aide d'un voltmètre.



Ne pas placer de membre ou d'outil non isolé à l'intérieur du boîtier (Header). Tout contact avec les fils ou d'autres composants à l'intérieur du boîtier peut provoquer un choc électrique, des blessures graves, voire la mort.



Ne pas installer, utiliser ou assurer l'entretien de ce produit sans avoir pris connaissance et compris les recommandations générales de sécurité et les étiquettes d'avertissement présentées dans ce manuel. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.



Il est impératif de lire, d'étudier et de comprendre les instructions d'installation et d'utilisation contenues ou référencées dans le présent manuel avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de maintenance. Si vous ne comprenez pas entièrement les instructions, veuillez consulter un technicien qualifié. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures graves, des dommages matériels et annulera toute garantie.



Ce produit est uniquement destiné à un usage intérieur.

AVERTISSEMENT **Utiliser cet opérateur uniquement avec les portes battantes Nabco.**

ATTENTION **Le fil de mise à la terre du faisceau de câblage 120 V c.a. de la commande OPUS et le fil de mise à la terre 120 V c.a. entrant doivent être raccordés l'un à l'autre à l'aide d'un raccord électrique homologué UL à l'intérieur du boîtier de la porte battantes.**

ATTENTION **Si un équipement semble endommagé ou ne fonctionne pas correctement, il doit être immédiatement mis hors service jusqu'à ce que les réparations puissent être effectuées ou qu'un technicien qualifié soit contacté pour prendre les mesures correctives nécessaires.**

SÉCURITÉ **Le présent manuel, le manuel du propriétaire et tous les autres manuels associés doivent être remis à l'établissement client ou à l'utilisateur final, qui doit les conserver. Le manuel du propriétaire est destiné à être utilisé par le propriétaire ou le gestionnaire du bâtiment. SEUL un technicien qualifié peut utiliser les manuels pour apporter des modifications au produit.**

SÉCURITÉ **Il incombe à l'établissement client ou à l'utilisateur final de conserver les étiquettes d'avertissement conformément à la norme ANSI A156.10.**

SÉCURITÉ **Tous les travaux de câblage électrique effectués doivent être conformes à toutes les réglementations locales, régionales, nationales et/ou autres réglementations en vigueur. Tout dépannage ou entretien électrique doit être effectué par des techniciens électriciens qualifiés et doit être conforme à tous les codes applicables des organismes de réglementation.**

SECTION 1.3 : Mettre le disjoncteur hors tension

DANGER **Mettez le disjoncteur du site d'installation hors tension.** Le non-respect de cette consigne entraînera des lésions corporelles graves ou la mort. En cas d'incertitude quant à l'interruption de l'alimentation électrique, effectuez une vérification à l'aide d'un voltmètre.

ATTENTION **Assurez-vous que la mise à la terre électrique hors usine est correctement fixée à la vis de mise à la terre ou au fil de terre fourni.**

ATTENTION **Séparez le câblage d'alimentation de 120 V c.a. du câblage basse tension à l'intérieur du boîtier. Ne faites pas passer les fils 120 V c.a. à proximité du système de commande OPUS et/ou du moteur/de l'opérateur.**

ATTENTION **Insérez tous les fils d'alimentation 120 V c.a. dans le trou d'accès électrique pré-percé situé sur le côté gauche ou droit de l'embout d'extrémité du boîtier. Il est recommandé de regrouper tous les fils dans un conduit électrique.**

AVIS **Tous les raccordements électriques à haute tension doivent être effectués par des électriciens agréés, conformément aux codes/réglementations électriques nationaux et locaux, et le câblage permanent doit être installé selon les exigences des codes locaux.**

AVIS **Le circuit électrique dédié à l'opérateur Nabco ne doit pas être partagé avec d'autres équipements (éclairage, caisses enregistreuses, etc.) ou tout appareil susceptible de générer des interférences électriques sur le circuit.**

PARTIE 2 : PORTÉE

SECTION 2.1 : À l'attention de l'installateur

Le présent manuel a pour but de familiariser l'installateur ainsi que l'acheteur avec l'installation et le fonctionnement corrects de ce système. Il est essentiel que cet équipement soit bien installé et opérationnel avant que la porte ne soit utilisée par le public.

Il incombe à l'installateur de vérifier le fonctionnement du système d'entrée afin de s'assurer qu'il est conforme à toutes les normes applicables. Aux États-Unis, la norme ANSI 156.19 (portes à basse énergie) et la norme ANSI 156.10 (portes à haute énergie) s'appliquent. Aux États-Unis, toute installation de vitrage doit être conforme à la norme ANSI Z97.1. D'autres normes ou codes locaux peuvent s'appliquer. Utilisez-les en complément de la norme ANSI. Les portes battantes sont homologuées par Underwriters Laboratory et sont identifiées comme telles sur l'étiquette.

Si, après avoir effectué le dépannage, vous ne parvenez pas à une solution satisfaisante, veuillez communiquer avec NABCO Entrances au 1-877-622-2694, option n° 3, entre 7 h et 17 h 30 (heure du Centre), ou envoyer un courriel à techsupport@nabcoentrances.com en indiquant la référence « Système de porte battante NABCO » ou « NABCO Swing ».

SECTION 2.2 : Objectif

Le système de porte battante NABCO Swing est conçu pour être installé en applique sur la face du cadre de porte. Le fonctionnement de la porte est contrôlé par le système de commande Opus. Ce système de commande offre de nombreuses fonctionnalités qui s'adaptent à la plupart des options d'installation. Ce manuel fournit des instructions étape par étape.



Toute porte piétonne dont les sections vitrées ne sont pas installées en usine doit spécifier que le matériau verrier utilisé doit être conforme aux exigences du paragraphe 30.5.1 de la norme UL 325 :

> **« Le vitrage du ou des volets fixes et vantaux coulissants de toutes les portes coulissantes et de toutes les portes battantes sans cadre doit être conforme aux exigences des spécifications de performance et des méthodes d'essai pour le vitrage de sécurité utilisé dans les bâtiments, ANSI Z97.1. Le matériau verrier des autres portes piétonnes doit également être conforme à la norme ANSI Z97.1; toutefois, du verre de résistance simple ou plus épais peut être utilisé pour les parties de portes dont la surface vitrée est inférieure à 1 pi² (0,09 m²) et dont aucune dimension ne dépasse 18 po (457 mm).**

SECTION 2.3 : Garantie limitée

NABCO ENTRANCES, INC. offre à ses clients la garantie limitée suivante pour sa gamme de produits :

- NABCO ENTRANCES, INC. s'engage à échanger ou à réparer, F.A.B. usine, tout composant présentant un vice de fabrication ou de matériau, sous réserve d'inspection par NABCO, pour une période de 12 mois suivant la date d'expédition par cette dernière.
- La garantie ne couvre pas la main-d'œuvre de service sur site. L'installateur/le client assumera la responsabilité de l'installation et de l'entretien sur site. Il s'agit de la seule garantie offerte par NABCO ENTRANCES, INC.
- La garantie ne couvre pas les pertes ou les dommages résultant de causes indépendantes de la volonté du fabricant, d'une mauvaise utilisation, d'une négligence, d'accidents, de tempêtes ou de tout autre cas de force majeure, ou d'actes de terrorisme.
- La garantie s'applique dans le cadre d'une utilisation et d'un entretien normaux. Elle ne s'applique pas aux équipements qui ont fait l'objet de manipulations, de réparations ou de modifications susceptibles de nuire à leur bon fonctionnement.
- La garantie ne rend pas NABCO responsable des dommages résultant de telles modifications, d'une mauvaise utilisation, d'un cas de force majeure ou d'un acte de terrorisme.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Nabco Entrances Inc.
Équipe du service technique
Téléphone : 877-622-2694 Option n° 3
Adresse courriel : techsupport@nabcoentrances.com

SECTION 2.4 : Accéder au portail « myNABCO »

2.4.1 Courriel et mot de passe

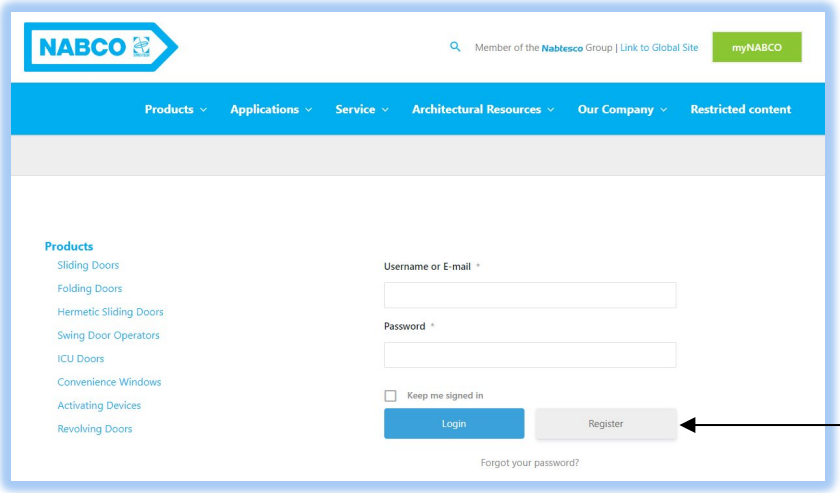
Ceci est réservé à l'**ACCÈS DES DISTRIBUTEURS UNIQUEMENT**
Pour accéder au portail « myNABCO », le **Distributeur** doit d'abord posséder un courriel et un mot de passe attribués.

Pour faire la demande d'une adresse courriel et d'un mot de passe, suivez la procédure suivante :

1. Consultez le site Web de NABCO : www.nabcoentrances.com
2. Cliquez sur le bouton « myNABCO » (bouton vert).



3. Cliquez sur le bouton « Register » (voir ci-dessous).
4. Un formulaire va s'afficher.

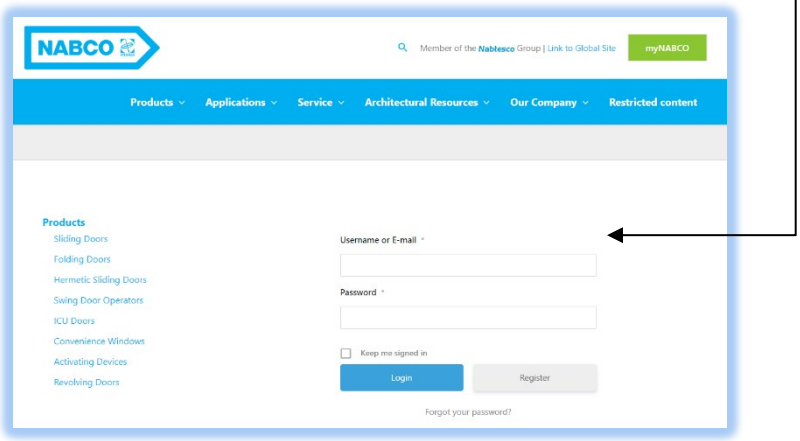


5. Veuillez remplir le formulaire.
   a. Entrez un nom d'utilisateur, votre prénom, votre nom, votre adresse courriel et le mot de passe de votre choix/vérifiez-le, PUIS cliquez sur le bouton bleu **« Register » (S'inscrire)**.
6. Une confirmation sera envoyée au **distributeur** pour vérifier l'inscription.
7. Utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe confirmés pour vous connecter.

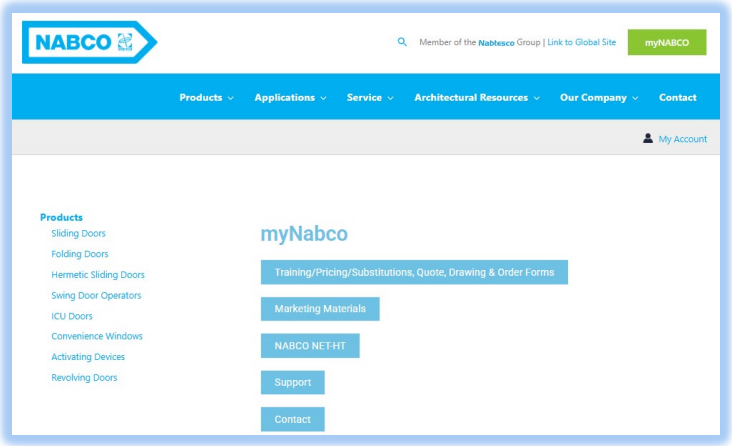
2.4.2 Accès aux manuels d'installation, de câblage et de programmation

Pour faciliter la tâche de l'utilisateur, il existe désormais deux (2) façons d'obtenir les manuels d'installation, de câblage et de programmation associés :

- Tous les manuels associés sont inclus dans les pochettes d'autocollants situées à l'intérieur du boîtier.
- Pour obtenir des copies électroniques, veuillez-vous connecter au site :
  www.nabcoentrances.com → Portail myNABCO → SE CONNECTER.



- Une fois connecté, l'écran ci-dessous s'affiche.
- Accédez aux informations nécessaires.



2.4.3 Obtention des manuels associés, des fiches de coupe et des dessins d'atelier

- Procurez-vous les fiches de coupe (*Cut Sheets*), les listes de matériel (*Pick Lists*) et les dessins d'atelier (*Shop Drawings*) auprès de votre coordonnateur de projet ou de l'entrepreneur général, puis prenez-en connaissance.

SECTION 2.5 : Accès aux autres informations et liens connexes

2.5.1 Emplacement des pages consacrées aux pièces de rechange

- Les pièces de rechange sont indiquées à la fin du présent manuel; elles sont fournies à titre indicatif UNIQUEMENT.
- *Les pièces de rechange peuvent UNIQUEMENT être commandées par un **distributeur** ou une **succursale agréé(e)**.*
- *Pour toute question*, veuillez contacter le service technique de NABCO Entrances au 1-877-622-2694, option n° 3, entre 7 h et 17 h 30, heure du Centre, pour obtenir de l'aide supplémentaire.

2.5.2 Liens vers les pages relatives aux pièces de rechange du présent manuel

Cliquez sur le lien ci-dessous pour accéder à la page appropriée relative aux pièces de rechange OU référez-vous à la fin du manuel :

Ensemble de l'opérateur (A-01490)
Ensemble de commande OPUS (A-01534)
Trousses d'axe
Trousse de bras poussant (ébrasement de 0 à 12 po)
Trousse de bras tirant (ébrasement de 0 po)
Trousse de bras tirant (ébrasement de 0 à 6 po)

SECTION 2.6 : Spécifications

Spécification	Description	
Poids de l'ensemble de l'opérateur	23 livres (10,5 kg)	
Circuit requis	110-120 V c.a., 50/60 Hz, 5 A max. par contrôleur	
Type de moteur	Moteur à courant continu (c.c.) à balais (avec encodeur installé)	
Puissance consommée par le moteur	100 W	
Consommation électrique	580 W max.	
Poids maximal de la porte	Haute énergie	200 livres (90 kg)
	Basse énergie	330 livres (150 kg)
Largeur maximale de la porte	Haute énergie	32 po à 36 po (812 mm à 915 mm)
	Basse énergie	32 po à 48 po (812 mm à 1 219 mm)
Ébrasement standard	Côté poussant (ébrasement de 0 à 12 po) ou côté tirant (ébrasement de 0 à 6 po)	
Dimensions du boîtier	Profondeur	4-3/4 po (120 mm)
	Hauteur	3 po (76 mm)
Température de fonctionnement	5 à 122 ˚F (-15 à +50 ˚C)	
Type de protection	Indice de protection IP 44 : Résistant aux intempéries (poussière et eau)	
Angle d'ouverture de la porte	105˚	
Vitesse d'ouverture maximale	40˚ (degrés d'ouverture par seconde)	
Vitesse de fermeture maximale	40˚ (degrés de fermeture par seconde)	
Durée de maintien ouvert (*Hold Open*)	0 à 30 secondes	

PARTIE 3 : PRÉPARATION et ORGANISATION

SECTION 3.1 : Liste d'outils

- Niveau de 5 pi (1,5 m) ou plus
- Ruban à mesurer
- Cordeau traceur
- Cales d'espacement empilables
- Cales de cèdre (bardeaux)
- Pince à levier (Pied-de-biche)
- Marteau et maillet en caoutchouc
- Lame de rasoir ou couteau tout usage
- Pinces coupantes diagonales
- Clés 3/8 po, 7/16 po, 1/2 po, 9/16 po, 11/16 po et 15/16 po
- Jeu complet de clés hexagonales (Allen) impériales et métriques
- Forets à maçonnerie de 3/16, 1/4 et 5/16 po
- Jeu complet de forets
- Forets longs (type aviation) de 12 po (30 cm) : 3/16 et 1/4 po
- Jeu de scies-cloches ou assortiment de forets étagés
- Serre-joints de 6 po (15 cm) ou plus
- Perceuse à percussion et/ou visseuse à chocs
- Embouts de vissage longs 6 po (15 cm)
- Pinces à dénuder
- Multimètre (tension, résistance et continuité)
- Ruban isolant
- Tournevis plat de 3/32 po (pour bornes OPUS)
- Tournevis cruciformes (Phillips) nº 2 et nº 3
- Tréteaux
- Cônes de signalisation et/ou ruban de délimitation
- Coffre de quincaillerie de rechange (pour bois et métal) : rondelles, écrous, écrous de blocage, capuchons de connexion, chevilles, câble à 4 conducteurs, forets, vis autoperçantes/taraudeuses et rallonges d'embouts (p. ex. fraises, tournevis à douille de 3/8 po, embouts de vissage de rechange, etc.)
- Balai et ramasse-poussière et/ou aspirateur
- Chaîne de tirage ou ruban de tirage (fish tape)
- Crayon ou marqueur
- Manomètre de pression de porte (pour inspection AAADM)

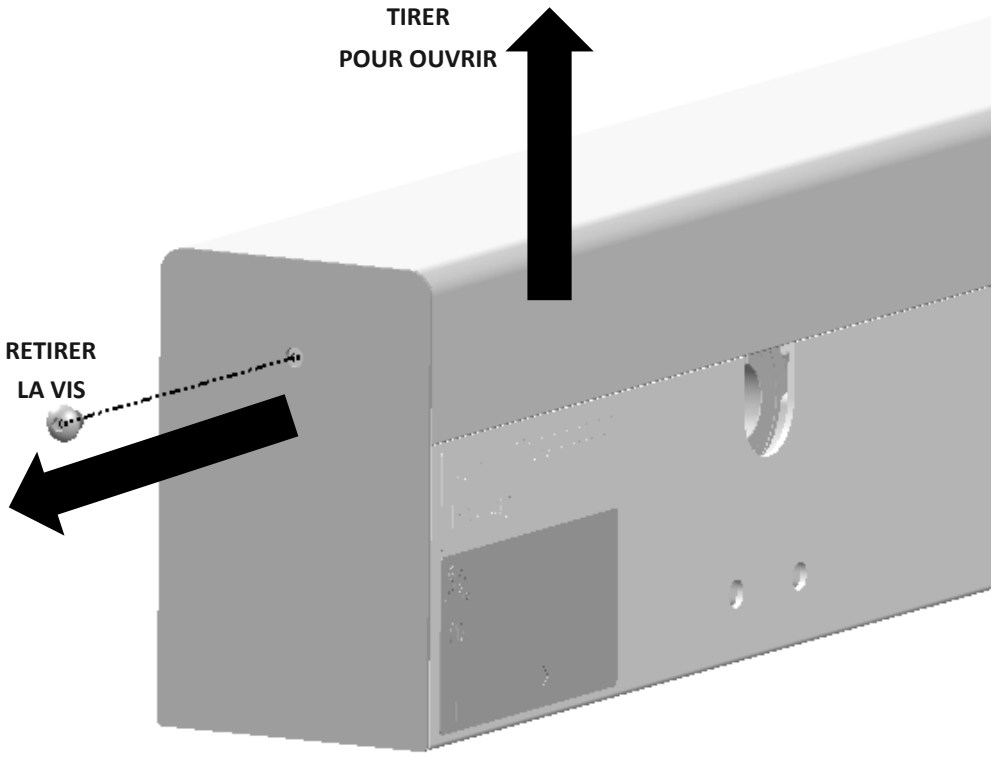
PARTIE 4 : ASSEMBLAGE INITIAL (boîtier et axe)

SECTION 4.1 : Installation du boîtier

4.1.1 Retirer le couvercle du boîtier

AVIS **Ne pas utiliser d'outils coupants pour éviter d'endommager l'équipement de façon permanente.**

1. Repérez la vis saillante sur le côté du boîtier et retirez-la à l'aide d'une clé hexagonale (Allen) de 1/8 po.
2. Tirez sur le couvercle supérieur pour le séparer du profilé principal inférieur.
3. Au besoin, utilisez un outil d'un diamètre de 3/16 po (4,7 mm) ou moins pour faire levier et ouvrir.



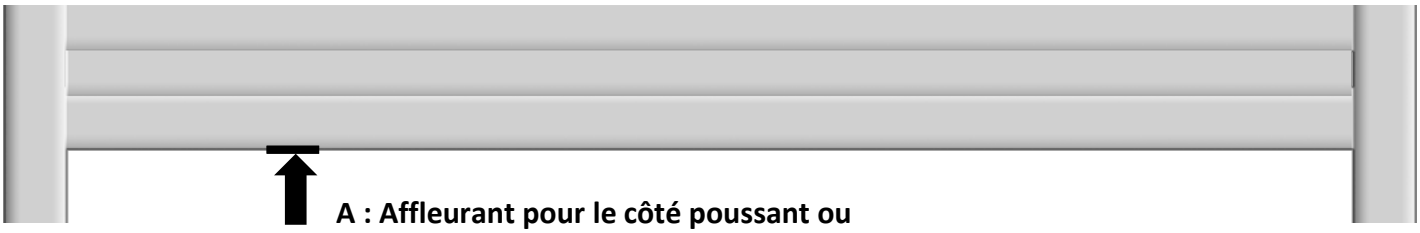
4.1.2 Préparer le cadre de porte

1. Sur la face du cadre de porte où l'opérateur sera installé, mesurez vers le haut à partir du bord inférieur du montant supérieur (boîtier); faites au moins deux marques.

⇪ **Mesure A**

1. Porte battante à montage vers l'extérieur (côté poussant) : Le boîtier peut être monté affleurant le bord inférieur de la surface de montage.

2. Porte battante à montage vers l'intérieur (côté tirant) : Mesurez 1 3/8 po (35 mm) à partir du haut de la porte; ce repère correspond au bas du boîtier.



A : Affleurant pour le côté poussant ou
1 3/8 po (35 mm) pour le côté tirant à partir du bord inférieur

2. Vérifiez l'emplacement de l'axe.

⇪ **Mesure B**

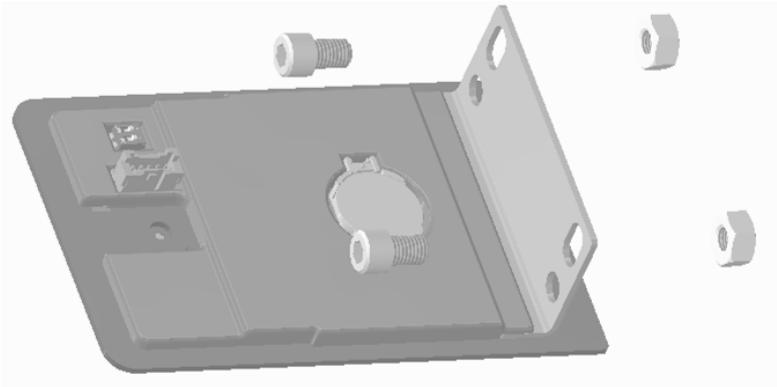
1. Mesurez 5 po (127 mm) entre le centre du pivot et le centre de l'axe.



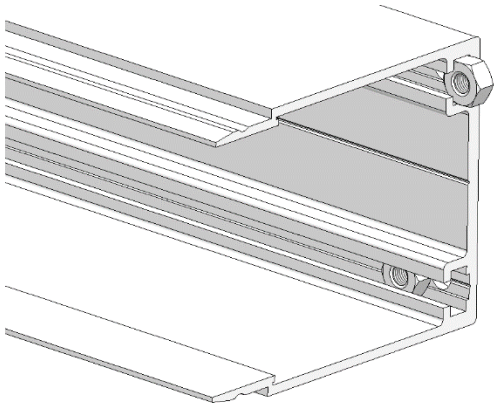
B : 5 po (127 mm)

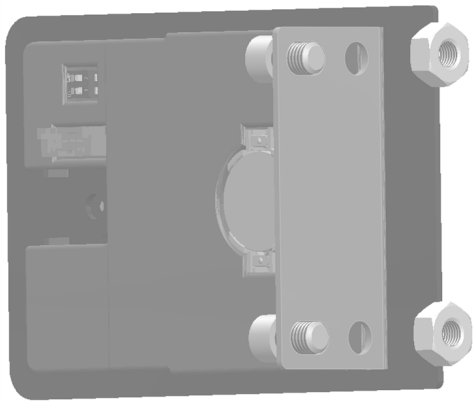
4.1.3 Installation de NABCO Connect

1. NABCO Connect est placé dans son propre boîtier avec deux (2) écrous de 1/4-20 po et deux (2) vis à tête cylindrique à six pans creux de 1/4-20 po.



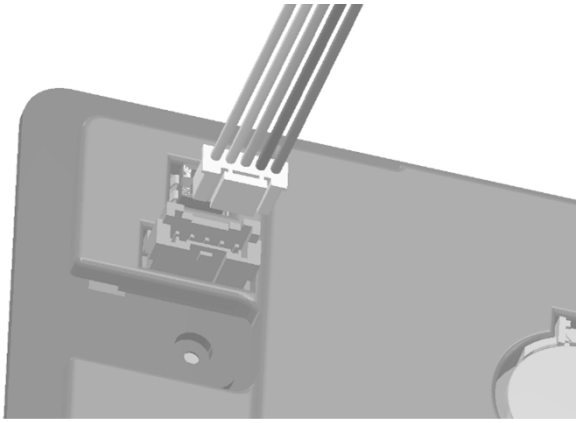
2. Glissez les écrous dans les rainures du côté ouvert du boîtier. Insérez les vis à tête cylindrique à six pans creux dans les grands trous oblongs du NABCO Connect, puis serrez-les à l'aide d'une clé hexagonale (Allen) de 3/16 po. Assurez-vous que l'arrière du NABCO Connect arrive bien à l'affleurement du côté du profilé d'aluminium.





3. Repérez le faisceau de câbles qui se trouve à l'intérieur du boîtier, le côté muni de l'attache devant être orienté vers le centre de l'unité. Branchez-le à l'arrière du NABCO Connect en vous assurant qu'il est bien aligné.

AVIS **Avec sa clé de polarisation, le connecteur ne peut être inséré que dans un seul sens; ne le forcez pas, car vous risqueriez de l'endommager ou de le casser.**

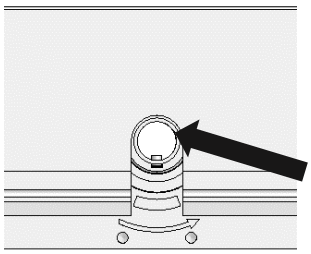


4.1.4 Orientation du boîtier et sens d'ouverture

AVIS

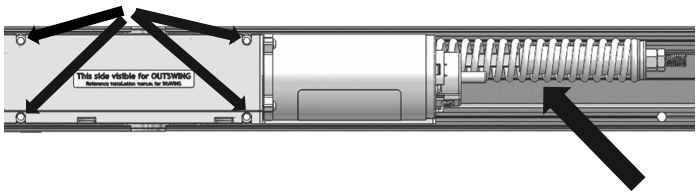
Ce produit peut être configuré pour une ouverture à gauche ou à droite et pour un montage vers l'extérieur (côté poussant) ou vers l'intérieur (côté tirant). À la livraison, l'équipement est configuré pour une ouverture à gauche, vers l'extérieur.

1. Pour modifier le sens d'ouverture : Placez l'alésage de l'axe le plus près possible du côté pivot de la porte.
2. Pour passer d'un montage vers l'extérieur à un montage vers l'intérieur : Desserrez les quatre vis à tête cylindrique à six pans creux à l'aide d'une clé Allen de 3/16 po, puis placez le côté ressort de l'opérateur le plus près de vous.



PASSAGE DE L'AXE

FIXATIONS DE L'OPÉRATEUR



RESSORT

4.1.5 Perçage des trous de montage dans le boîtier

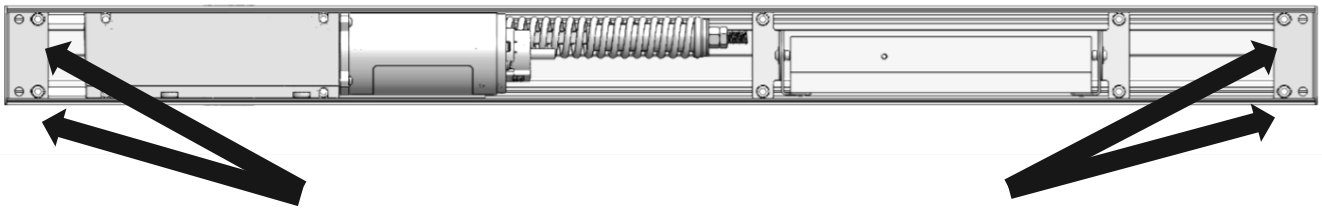
AVIS

Retirez ou couvrez le contrôleur Opus avant de percer les trous de montage et le trou de câblage d'alimentation afin d'éviter d'endommager le contrôleur avec des limailles de métal.

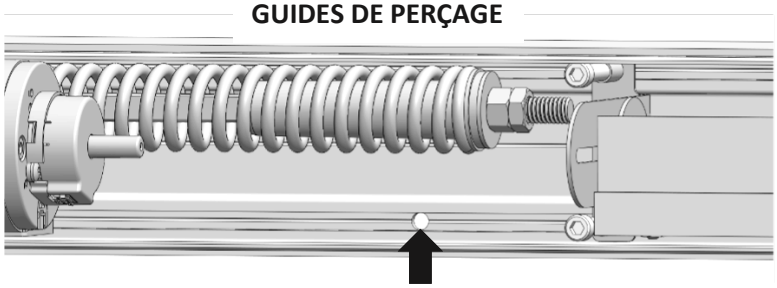
1. Alignez le boîtier sur les lignes tracées à l'étape 4.1.2 (Mesure A), tout en vous assurant qu'il soit d'équerre et de niveau.
2. En regardant la paroi arrière du boîtier, repérez un montant vers le centre, entre les deux (2) trous de guidage de perçage situés de chaque côté.
3. Mesurez, marquez et percez quatre (4) trous de 1/4 po (6 mm) afin de fixer solidement le boîtier au montant.
   a. Au besoin, la commande Opus et/ou le moteur/l'opérateur peuvent être démontés temporairement à l'aide d'une clé Allen de 3/16 po sur les quatre vis à tête cylindrique à six pans creux situées sur la commande ou l'opérateur.

AVIS

Le boîtier doit être de niveau et solidement fixé au cadre de porte et/ou à une cale en bois massif au-dessus du cadre pour éviter toute flexion ou tout mouvement du boîtier lors de son fonctionnement.



GUIDES DE PERÇAGE



TROU DE FIXATION CENTRAL

AVIS

Si aucun montant n'est présent derrière les guides de perçage, installez les fixations dans la rainure pour écrou de la même manière que pour le trou central. N'UTILISEZ PAS la paroi arrière du boîtier, car celui-ci fléchira, ce qui pourrait provoquer des blessures.

4. En examinant la paroi arrière du boîtier, percez un trou pour le câblage d'alimentation vers le centre.
5. Alignez les trous de vis. Fixez le boîtier au cadre de la porte.
   a. Il est recommandé d'utiliser au moins cinq (5) fixations au total.
   b. Exemple : vis à tête cylindrique à six pans creux, tire-fonds, vis à bois, vis de 1/4 po (6 mm) ou écrous à sertir (*rivnuts*).
   c. Le boîtier doit être de niveau par rapport au cadre et y être solidement fixé et/ou à une cale en bois massif au-dessus du cadre afin d'éviter toute flexion ou mouvement du boîtier pendant le fonctionnement.

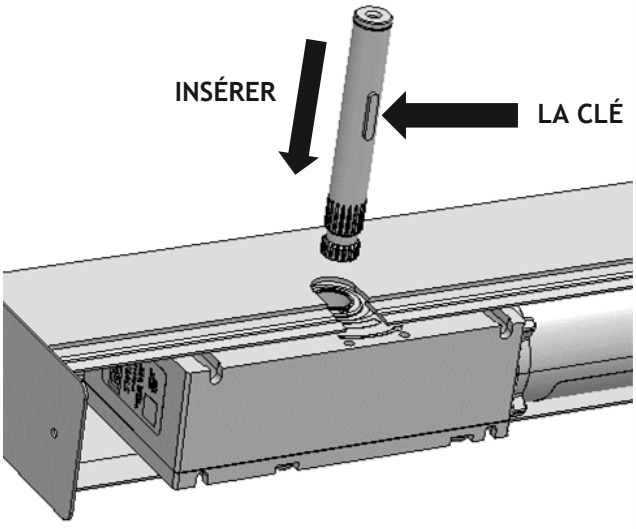
SECTION 4.2 : Axes

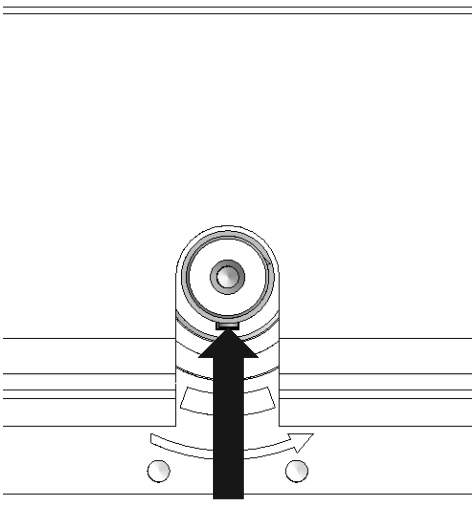
Trousses d'axe			
Longueur	**Bras**	**Utilisation standard**	**Numéro de pièce** (Réf.)
4 po	Court	Montage vers l'intérieur (tirant)	A-01540
5 po	Moyen	Montage vers l'extérieur (poussant)	A-01540-10
6 po	Long	Cas extrêmes	A-01540-20

REMARQUE : *Au besoin, un axe plus long peut être utilisé pour abaisser le bras. Par exemple, lorsque le boîtier doit être monté plus haut.*

4.2.1 Installation de l'axe

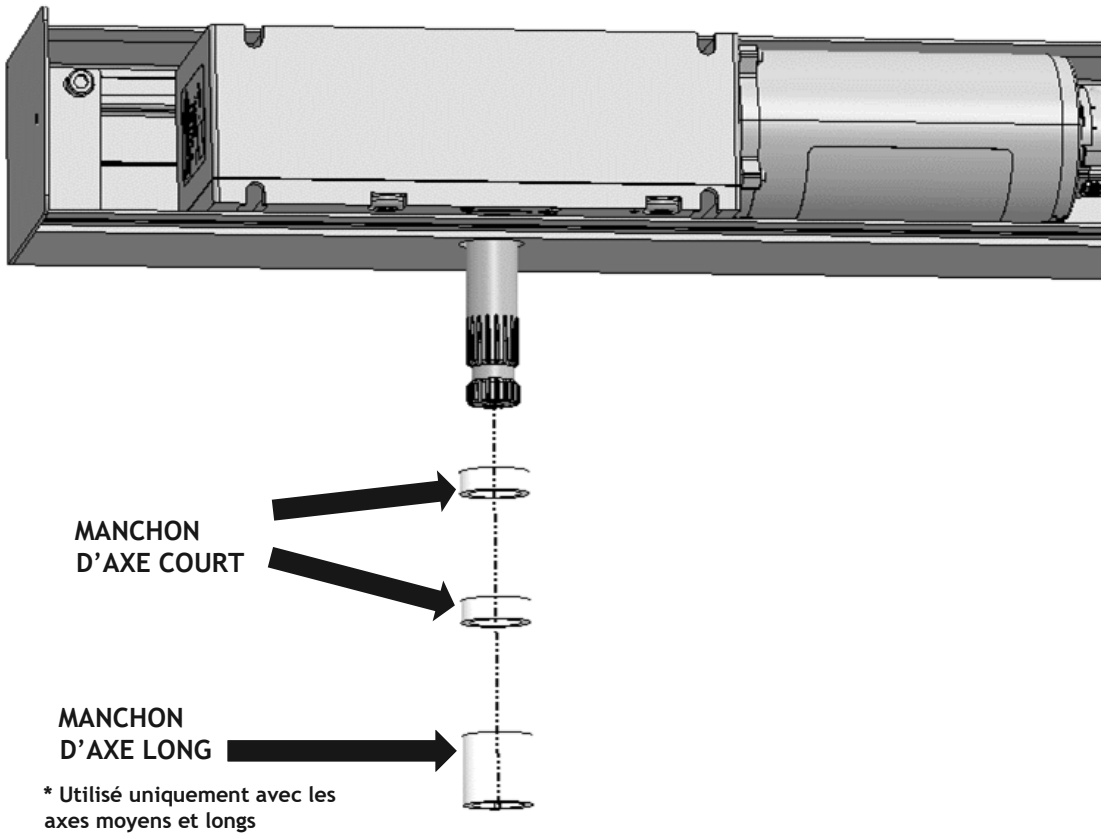
1. Repérez les trous usinés sur le dessus du boîtier. Repérez la rainure de clavette (méplat) à l'intérieur de l'alésage.
2. Prenez l'axe. Repérez la rainure de clavette sur l'axe (petite saillie).
3. Alignez l'axe de sorte que la clavette puisse glisser dans la rainure. Faites glisser l'axe dans l'arbre.





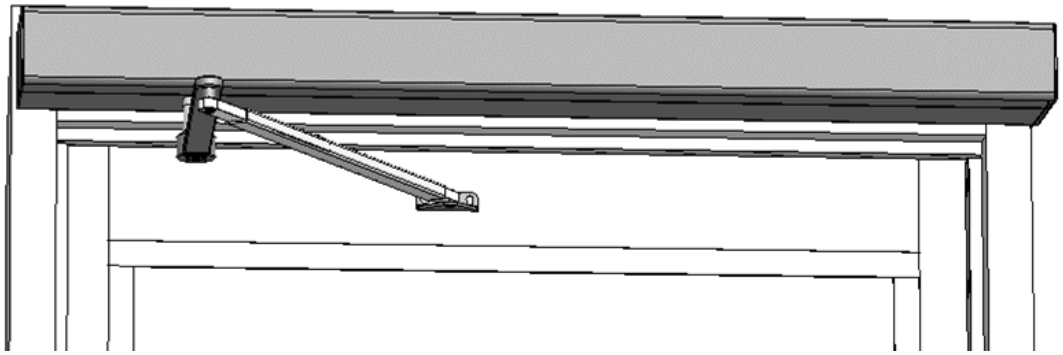
RAINURE DE CLAVETTE

4. Par le bas du boîtier, faites glisser les deux (2) manchons d'axe courts sur l'arbre. Ensuite, au besoin, faites glisser un (1) manchon d'axe long sur l'arbre pour l'axe moyen, ou deux (2) manchons d'axe longs pour l'axe long.



PARTIE 5 : ASSEMBLAGE SECONDAIRE (Ensembles pour : Montage vers l'extérieur côté poussant, bras tirant – ébrasement de 0 po, et bras tirant – ébrasement de 0 à 6 po)

SECTION 5.1 : Installation de l'ensemble de bras poussant

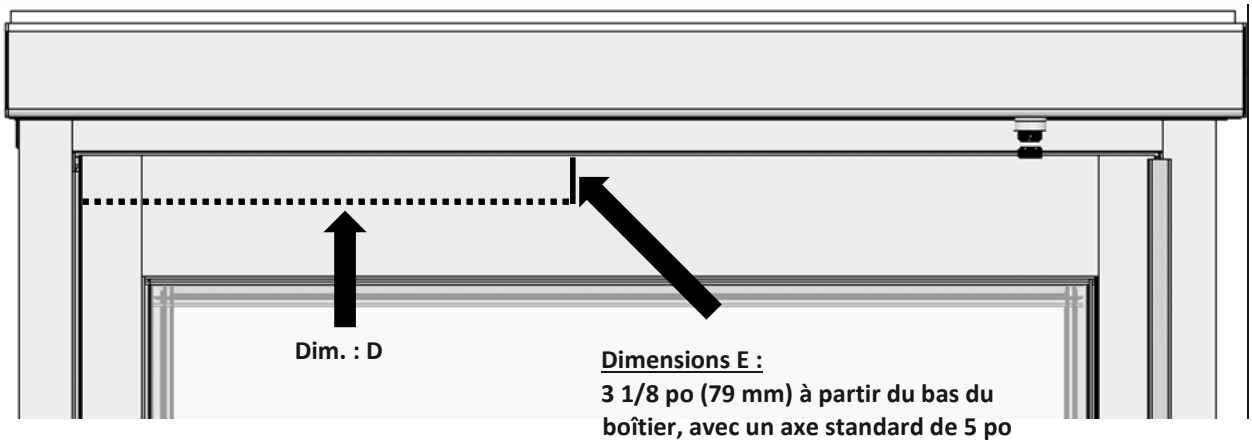


5.1.1 Installation du patin de bras poussant

1. Lorsque la porte est complètement fermée, mesurez 14 1/8 po (359 mm) **pour la Mesure D**, à partir de la ligne centrale du pivot vers le centre du vantail, en vous référant au tableau ci-dessous :

Configuration	Mesure D
Charnière/Paumelle	14 1/8 po (359 mm)
Charnière de pivot central sans protège-doigts ***REMARQUE :*** *La position de l'axe se déplacera également de 2 po (50 mm) par rapport au montant.*	16 1/8 po (410 mm)
Charnière de pivot central avec protège-doigts ***REMARQUE :*** *La position de l'axe se déplacera également de 3 po (76 mm) par rapport au montant.*	17 1/8 po (435 mm)

2. Tracez une ligne verticale à 3 1/8 po (79 mm) (**Mesure E**) vers le bas à partir du bas du boîtier.
   REMARQUE : *Consultez le tableau ci-dessous pour les axes de 4 et 6 po.*
3. Positionnez l'ensemble du patin de bras contre le vantail. Centrez le premier trou de vis (côté pivot du vantail) sur la ligne verticale. Assurez-vous que la tringlerie du bras est de niveau.



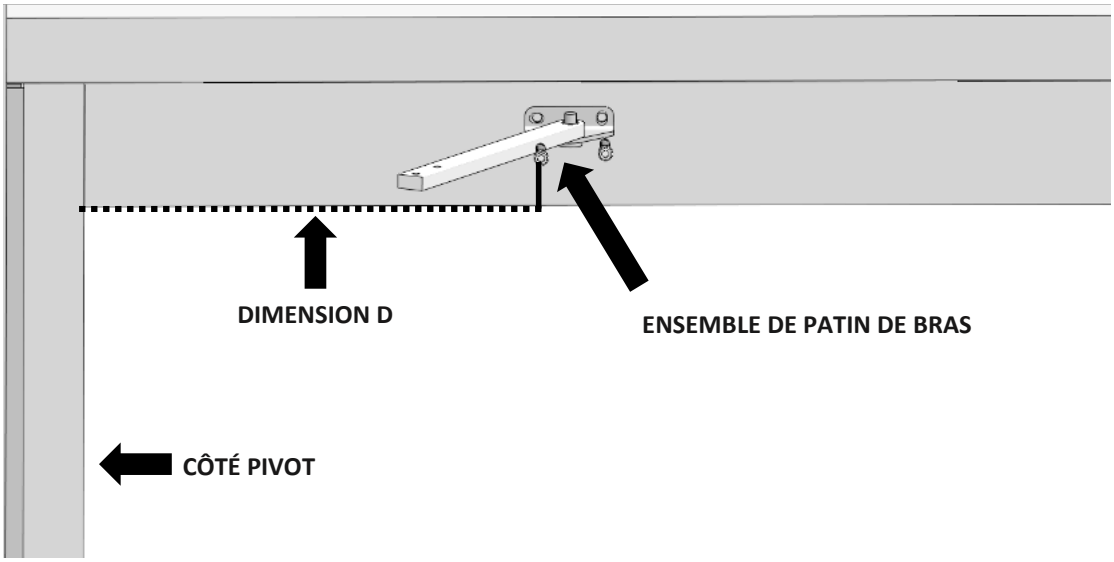
Dimensions E :

3 1/8 po (79 mm) à partir du bas du boîtier, avec un axe standard de 5 po (A-01540-10)

2 1/8 po (54 mm) à partir du bas du boîtier, avec un axe de 4 po (A-01540)

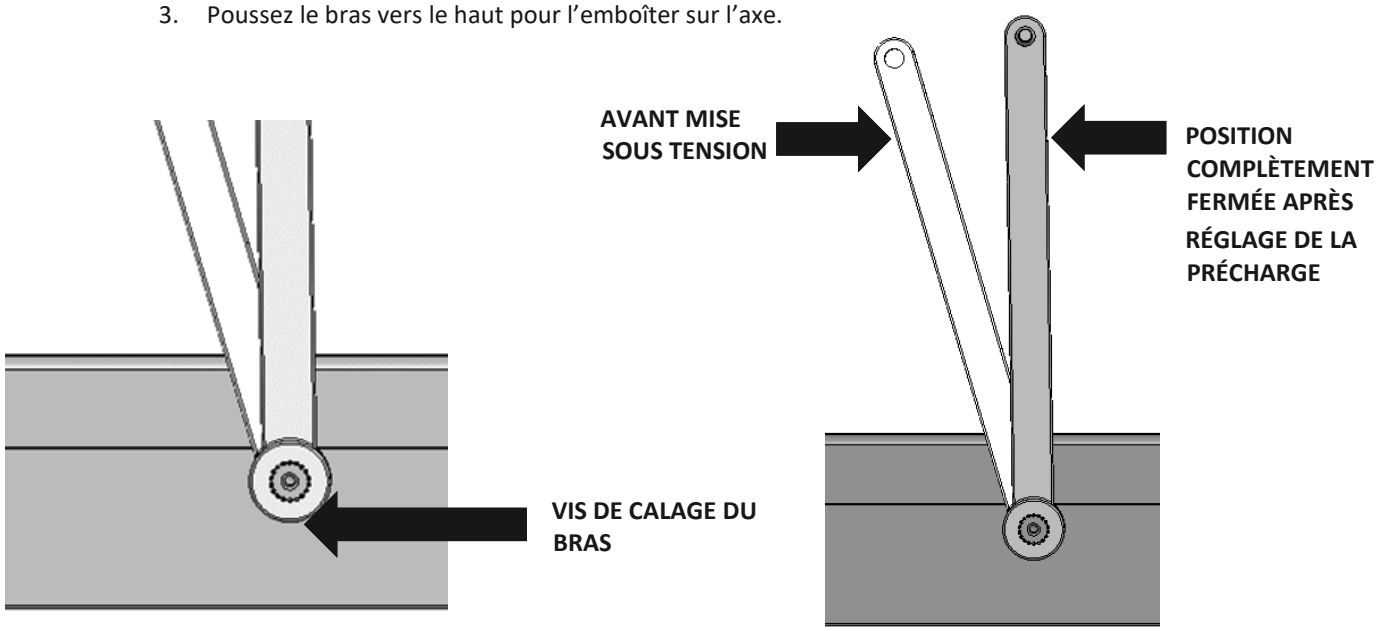
4 1/8 po (105 mm) à partir du bas du boîtier, avec un axe de 6 po (A-01540-20)

4. Utilisez l'ensemble du patin de bras comme gabarit pour tracer deux (2) trous de vis de 1/4 po (6 mm).
    1. Si vous installez deux (2) boulons traversants :
        a. Percez deux (2) trous de vis de 9,5 mm (3/8 po) à travers le vantail.
        b. Insérez un (1) boulon traversant dans chaque trou depuis le côté arrière de la porte, jusqu'à ce qu'ils affleurent la surface de la porte.
    2. Si vous n'installez pas de boulons traversants : Préparez la quincaillerie de 1/4 po (6 mm) adaptée au matériau de la porte.
    3. Fixez solidement l'ensemble du patin de bras au vantail.

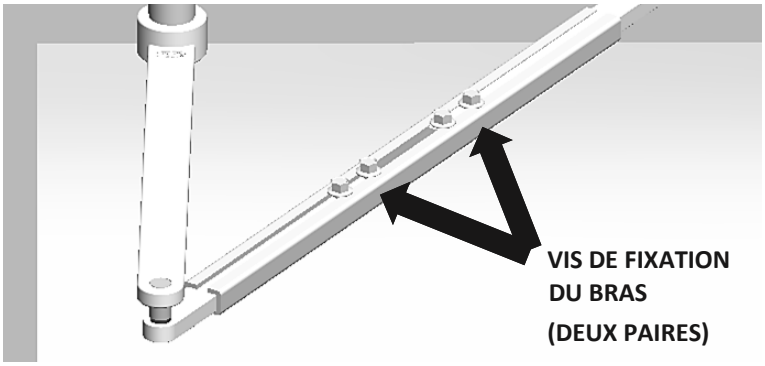


5.1.2 Installation du bras poussant

1. Placez la partie cannelée du bras sous l'axe à 90°, orientée perpendiculairement à la porte (vers l'extérieur).
2. En observant les cannelures de l'axe, tournez le bras d'un cran vers le côté pivot de la porte.
3. Poussez le bras vers le haut pour l'emboîter sur l'axe.

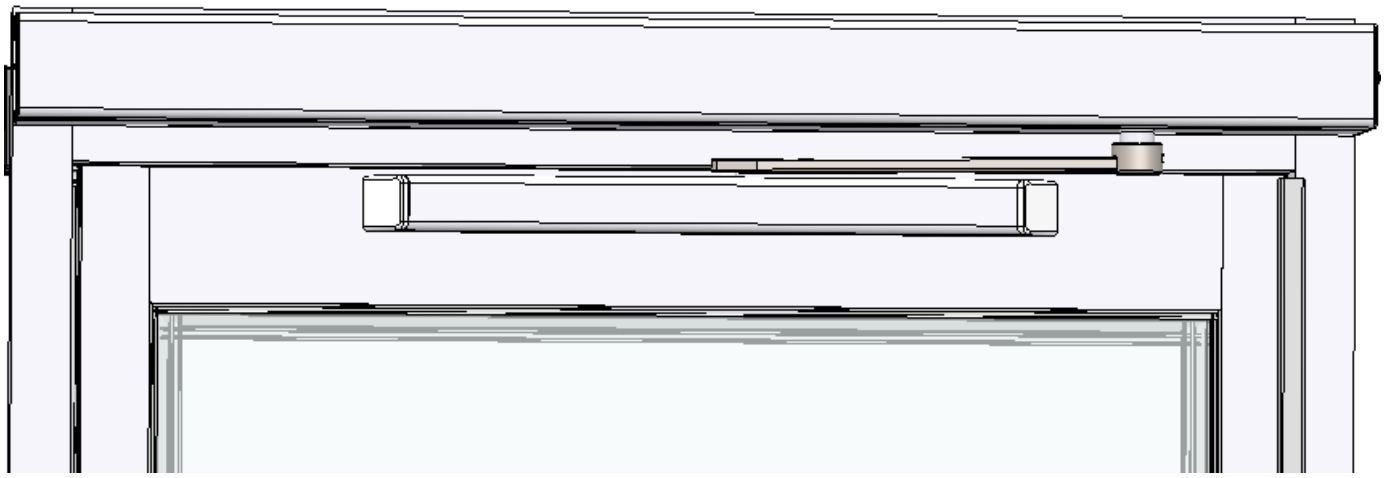


4. Serrez la vis de calage à l'aide d'une clé Allen de 5/32 po sur le bras pour vous assurer qu'il est bien fixé.
5. Assemblez l'ensemble du bras en faisant glisser les barres d'acier dans le profilé en aluminium.



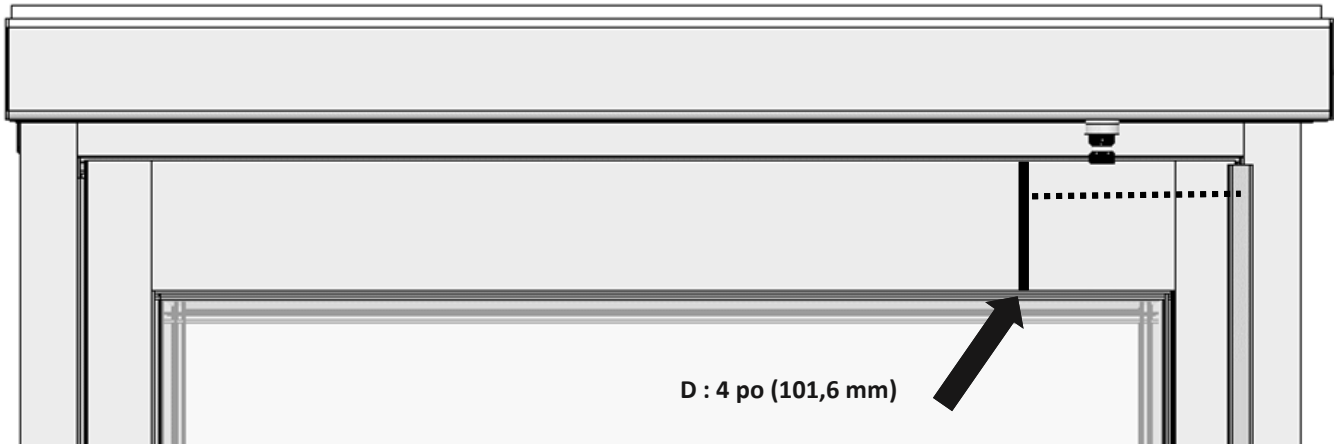
6. Prenez le bras fixé à l'opérateur et amenez-le à 90°, tout en maintenant la porte.
7. Appliquez le frein filet (*Threadlocker*) fourni sur les deux paires de vis à tête hexagonale et serrez à un couple de 10 pi-lb à l'aide d'une clé ou d'une douille de 3/8 po.
8. Rendez-vous à la Partie 6 pour effectuer les réglages et terminer l'installation.

SECTION 5.2 : Installation de l'ensemble du bras tirant (ébrasement de 0 po)

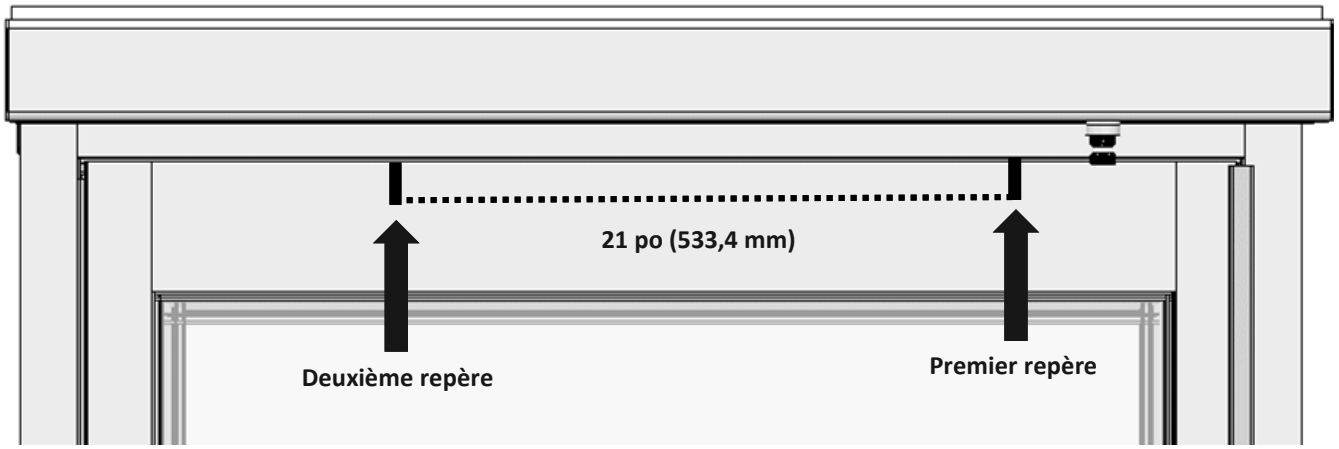


5.2.1 Préparation pour le rail lors d'un montage vers l'intérieur (côté tirant)

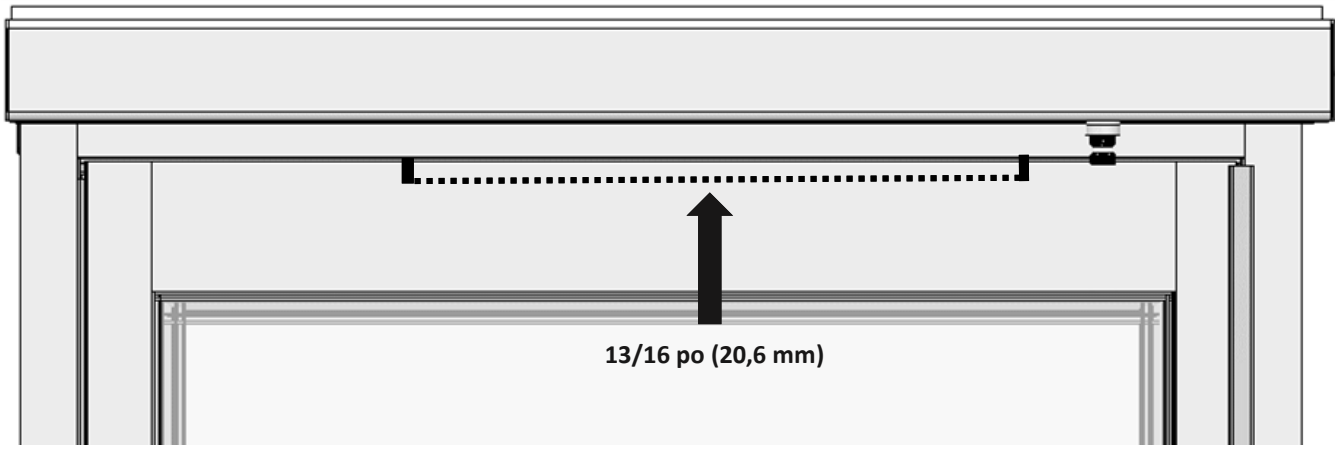
1. Une fois la porte complètement fermée, mesurez 4 po (101,6 mm) à partir du pivot vers le centre de la porte et tracez un repère. Ceci sera l'emplacement du premier trou du rail.



2. Mesurez 21 pouces (533,4 mm) à partir du premier repère vers la gauche et tracez un repère.



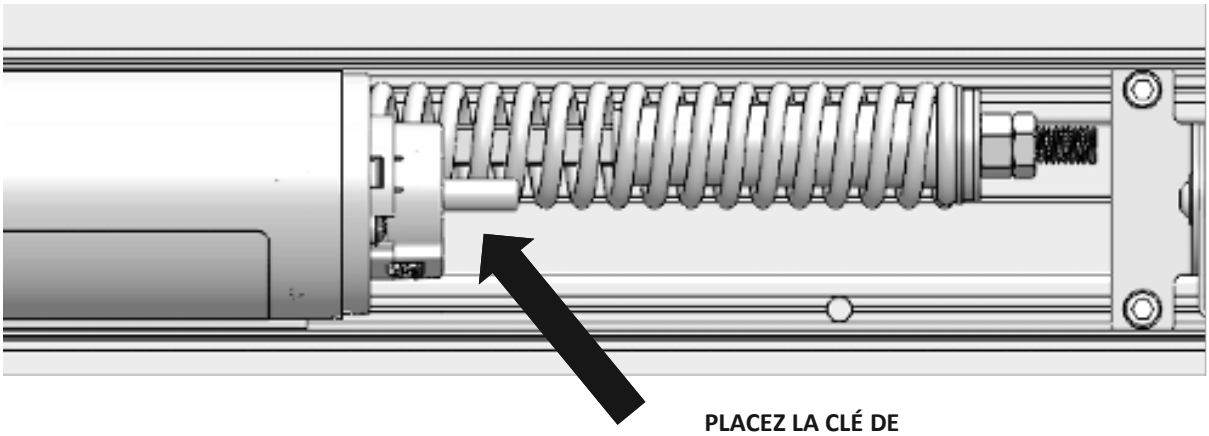
3. Mesurez ensuite 13/16 po (20,6 mm) vers le bas à partir du haut du rail; l'intersection des deux repères indiquera l'emplacement des vis pour le rail.



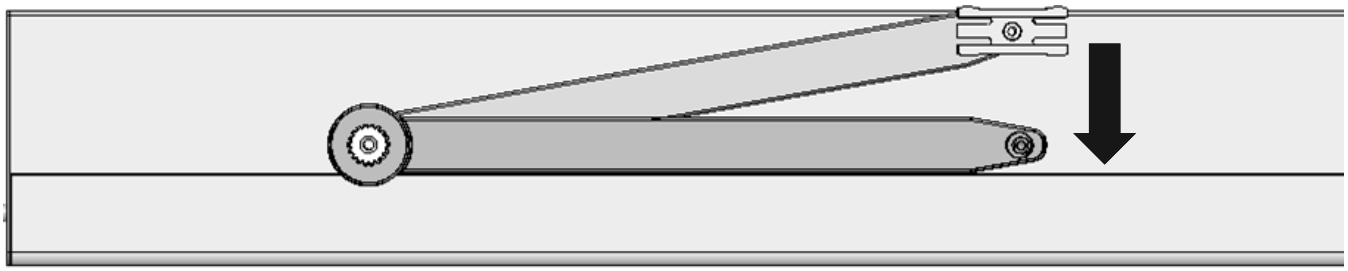
4. Placez le rail pour le montage vers l'intérieur contre le vantail; le haut du rail doit affleurer le haut du vantail et les trous du rail doivent être alignés avec les repères sur le vantail.
5. Si vous installez deux (2) boulons traversants :
    1. Percez deux (2) trous de vis de 9,5 mm (3/8 po) à travers le vantail.
    2. Insérez un (1) boulon traversant dans chaque trou à partir de l'arrière de la porte, jusqu'à ce qu'ils affleurent la surface de la porte.
6. Si vous n'installez pas de boulons traversants : Préparez la quincaillerie de 1/4 po (6 mm) adaptée au matériau de la porte.

5.2.2 Installation du bras pour le montage vers l'intérieur (côté tirant)

1. Placez la partie cannelée du bras en dessous de l'axe avec le bloc de guidage, aussi proche que possible du vantail.
2. Tournez lentement l'extrémité cannelée du bras jusqu'à ce que les cannelures s'alignent.
3. Appuyez sur le bras pour qu'il s'insère dans l'axe.
4. Écartez le bras du cadre de la porte (assez pour ajuster une cannelure), soit environ 6 po (15 cm) ou plus.
5. Sur l'arbre saillant du moteur, il y a un méplat; placez une clé de 1/4 po dans ce méplat et relâchez lentement le bras jusqu'à ce que la clé touche le profilé extrudé du boîtier.



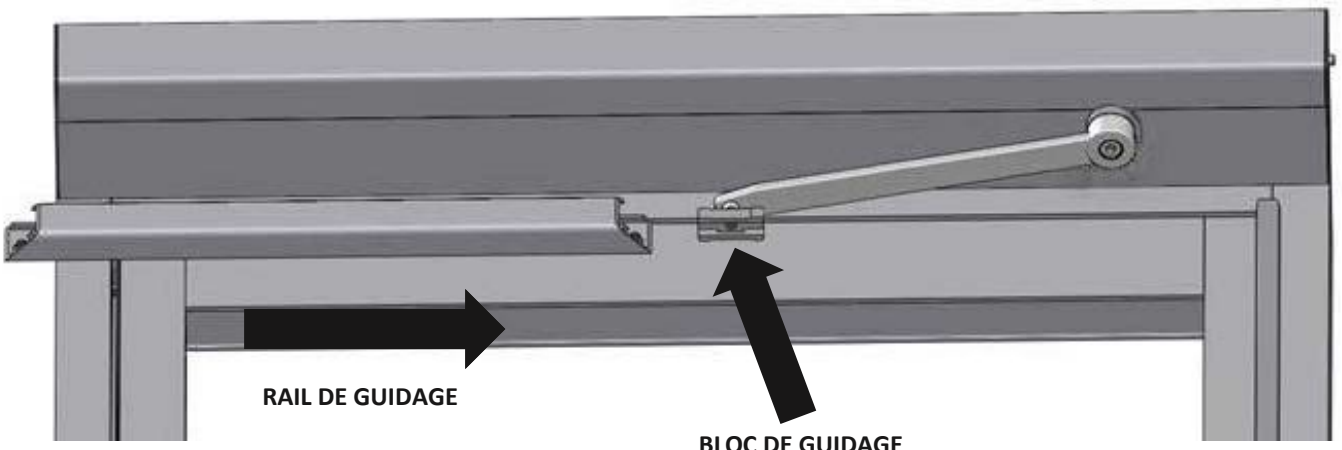
6. Retirez délicatement le bras de son axe, faites-le pivoter d'un cran vers la porte, puis remettez-le en place.



7. Serrez la vis de calage à l'aide d'une clé Allen de 5/32 po sur le bras pour vous assurer qu'il est bien fixé.

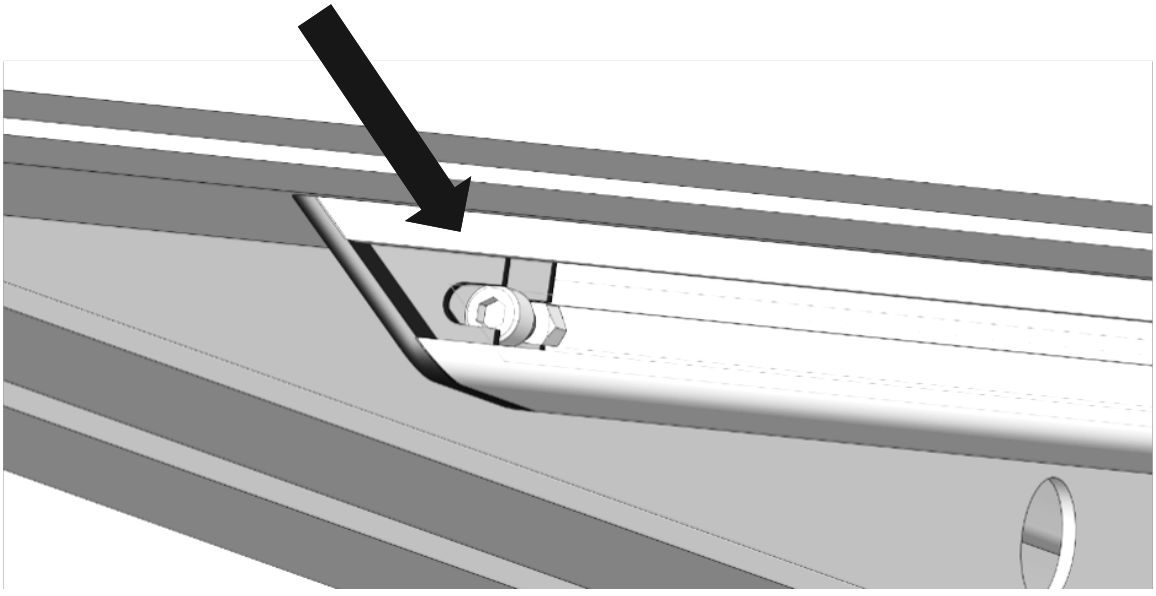
5.2.3 Installation du rail pour le montage vers l'intérieur (côté tirant)

1. Faites glisser le rail de guidage sur le bloc de guidage et alignez les trous de montage.
2. Fixez le rail au vantail à l'aide de deux (2) vis 1/4-20 x 7/8 po ou d'autres fixations de 1/4 po adaptées.

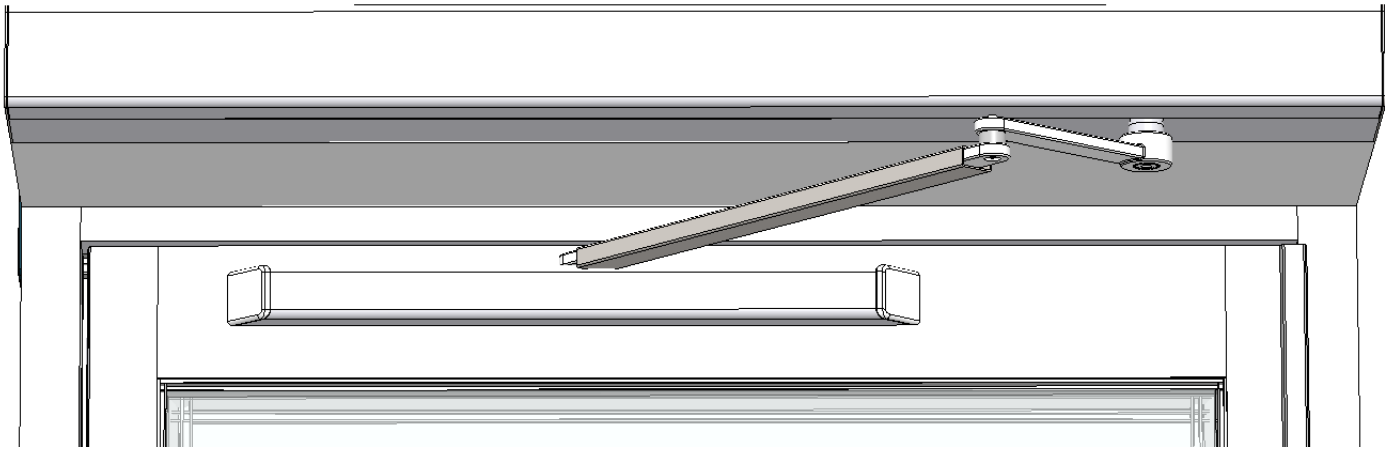


DN 3078

3. Placez un écrou de 1/4-20 po et une vis de 1/4-20 po de chaque côté du rail.
4. Faites glisser les embouts du rail de chaque côté et serrez les vis à l'aide d'une clé Allen de 3/16 po.
5. Rendez-vous à la Partie 6 pour effectuer les réglages et terminer l'installation.

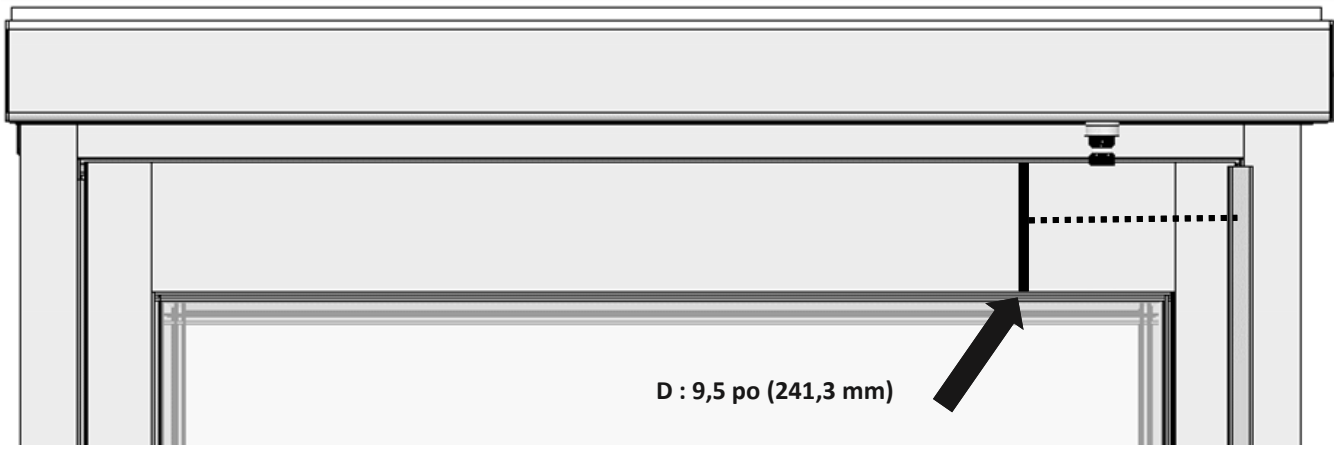


SECTION 5.3 : Installation de l'ensemble du bras tirant (ébrasement de 0 à 6 po)

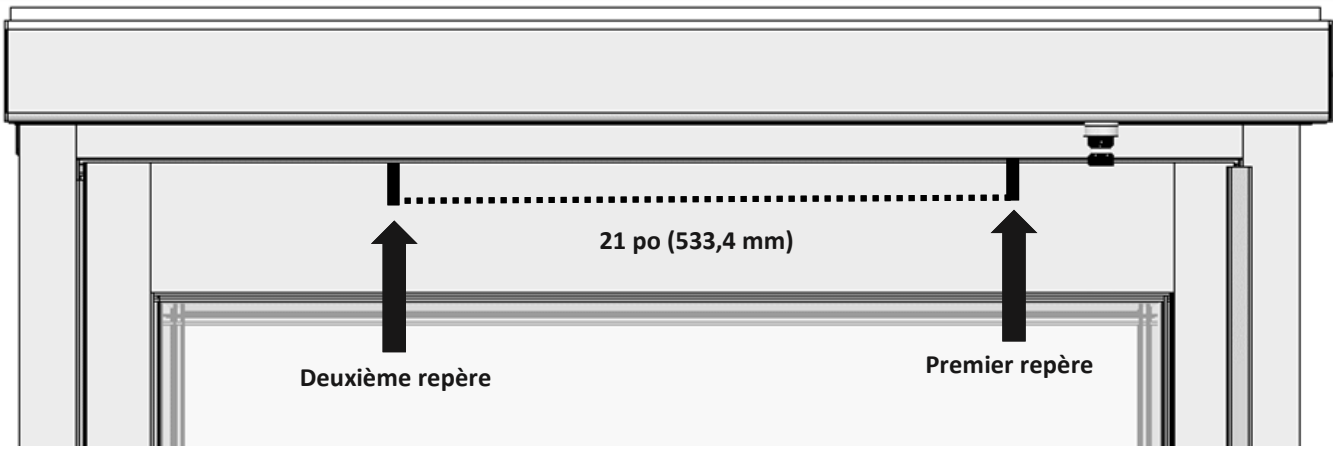


5.3.1 Préparation pour le rail lors d'un montage vers l'intérieur

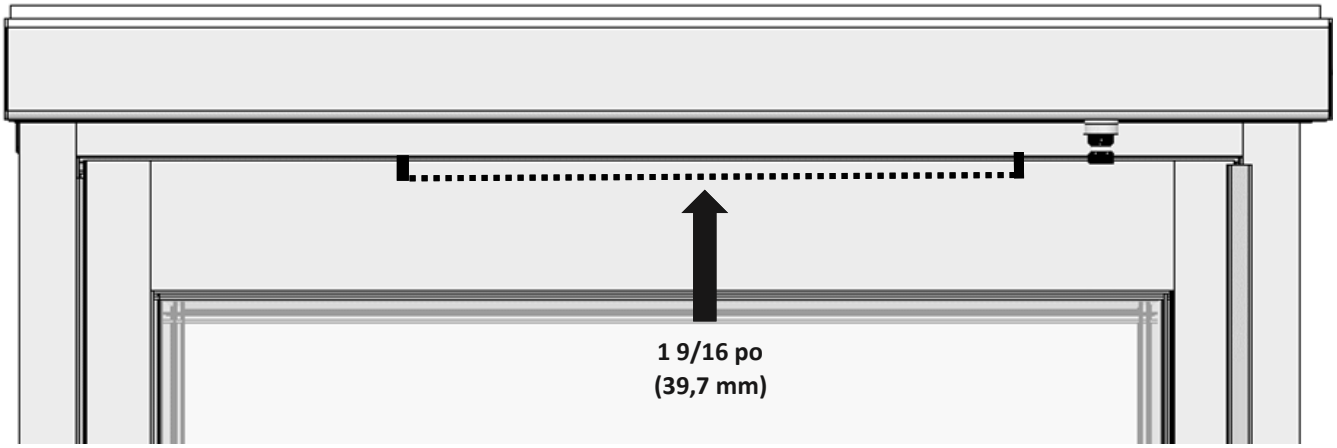
1. Une fois la porte complètement fermée, mesurez 9,5 po (241,3 mm) à partir du pivot vers le centre de la porte et tracez un repère. Ceci sera l'emplacement du premier trou du rail.



2. Mesurez 21 pouces (533,4 mm) à partir de la première marque vers la gauche et tracez un repère.



3. Mesurez ensuite 1 9/16 po (39,7 mm) vers le bas à partir du haut du rail; l'intersection des deux repères indiquera l'emplacement des vis pour le rail.



4. Placez le rail pour le montage vers l'intérieur contre le vantail; le haut du rail doit affleurer le haut du vantail.
5. Si vous installez deux (2) boulons traversants :
    a. Percez deux (2) trous de vis de 9,5 mm (3/8 po) à travers le vantail.
    b. Accédez au côté extérieur du vantail.
    c. Insérez un (1) boulon traversant dans chaque trou de vis, jusqu'à ce qu'ils affleurent le côté intérieur de la porte.
6. Si vous n'installez pas de boulons traversants : Préparez la quincaillerie de 1/4 po (6 mm) adaptée au matériau de la porte.

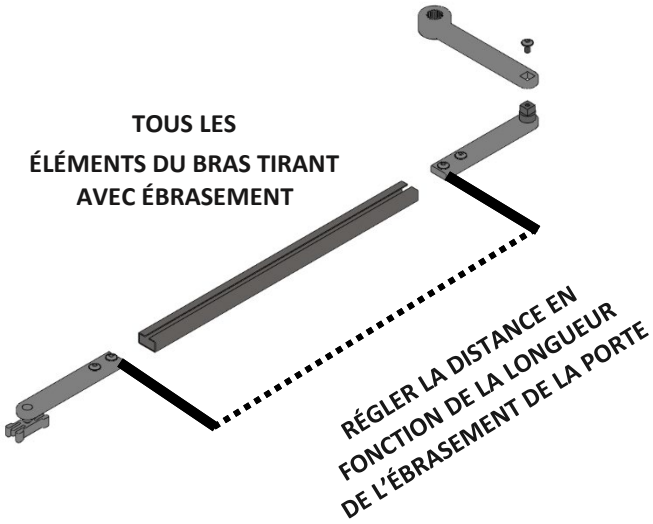
5.3.2 Assembler un bras tirant avec ébrasement

1. Reportez-vous aux images ci-dessous pour savoir comment le monter en fonction du sens d'ouverture de la porte.



OUVERTURE À GAUCHE, CÔTÉ TIRANT

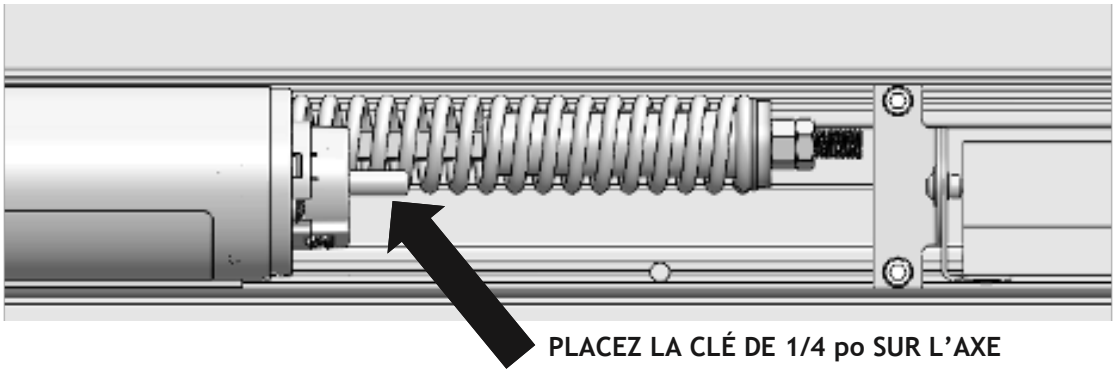
OUVERTURE À DROITE, CÔTÉ TIRANT



2. Poussez les deux barres coulissantes dans chaque côté du manchon en aluminium.
3. Mesurez l'ébrasement de la porte et réglez la distance entre les barres coulissantes de manière à ce qu'elle corresponde à l'ébrasement de la porte.
4. Emboîtez le logement carré du bras sur le tenon carré de la bielle articulée munie de cannelures.
5. Insérez la vis à tête hexagonale munie de sa rondelle dans le tenon carré, puis serrez à un couple de 10 pi-lb à l'aide d'une clé ou d'une douille de 3/8 po.

5.3.3 Installation d'un bras tirant avec ébrasement

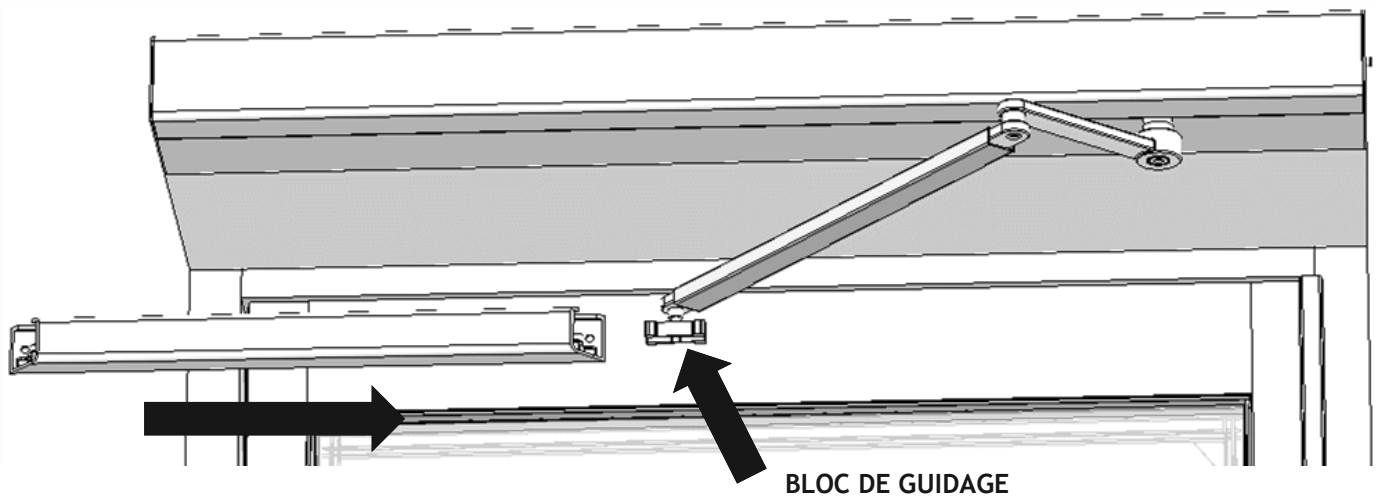
1. Placez la partie cannelée du bras en dessous de l'axe avec le bloc de guidage, aussi proche que possible du vantail.
2. Tournez lentement l'extrémité cannelée du bras jusqu'à ce que les cannelures s'alignent.
3. Appuyez sur le bras pour qu'il s'insère dans les cannelures.
4. Éloignez le bras du cadre de la porte.
5. Sur l'axe du moteur saillant, il y a un méplat; placez une clé de 1/4 po dans ce méplat et relâchez lentement le bras jusqu'à ce que la clé touche le profilé extrudé du boîtier.



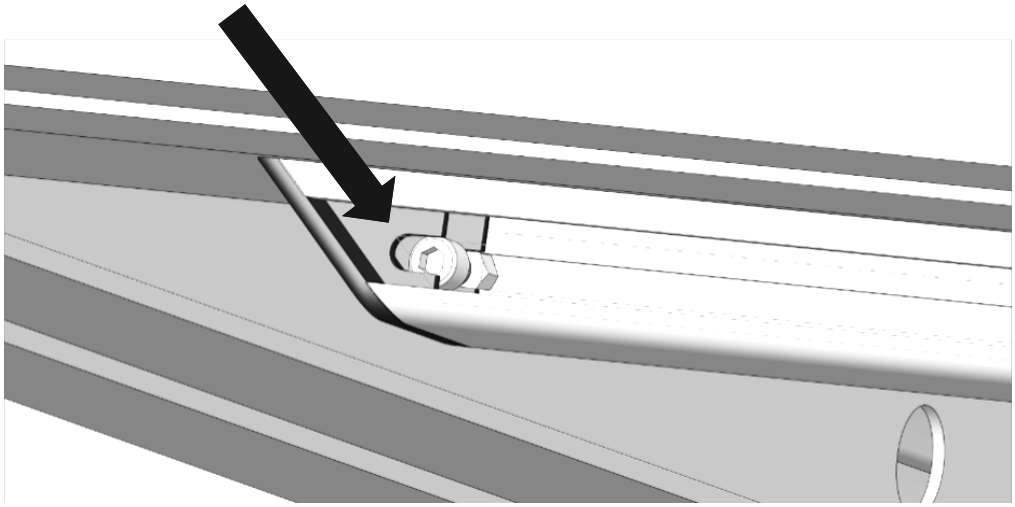
6. Retirez délicatement le bras des cannelures, faites pivoter l'extrémité cannelée du bras d'un cran en direction de la porte, puis remettez-le en place sur les cannelures.
7. Serrez la vis de calage à l'aide d'une clé Allen de 5/32 po sur le bras pour vous assurer qu'il est bien fixé.

5.3.4 Installation du rail pour le montage vers l'intérieur

1. Faites glisser le rail sur le bloc de guidage et alignez les trous de fixation.
2. Fixez le rail au vantail à l'aide de deux (2) vis 1/4-20 x 7/8 po ou d'autres fixations de 1/4 po adaptées.



3. Placez un écrou de 1/4-20 po et une vis à tête cylindrique à six pans creux de 1/4-20 po de chaque côté du rail.
4. Faites glisser les embouts du rail de chaque côté et serrez les vis à tête cylindrique à six pans creux à l'aide d'une clé Allen de 3/16 po.
5. Rendez-vous à la Partie 6 pour effectuer les réglages et terminer l'installation.



PARTIE 6 : FIN DES ÉTAPES D'INSTALLATION

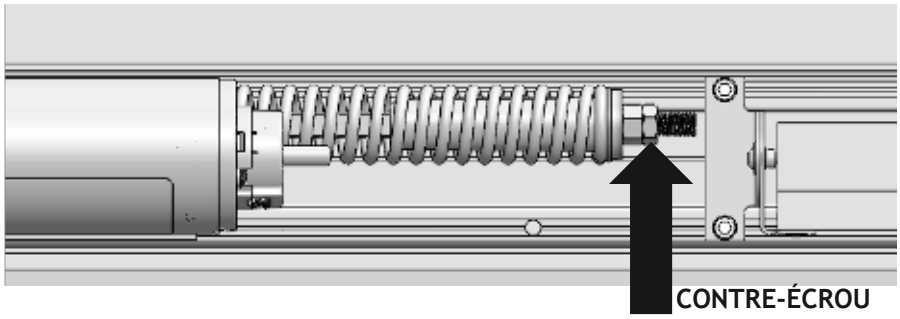
SECTION 6.1 : Réglages et dernières étapes d'installation

6.1.1 Augmenter la tension du ressort

1. Ouvrez complètement la porte et lâchez-la, en vérifiant si la porte se ferme correctement.
2. Si l'effet cheminée, les coupe-froid, les loquets ou tout autre élément empêchent le vantail de se fermer complètement, il peut être nécessaire d'augmenter la tension du ressort.
   a. Retirez le contre-écrou situé à l'extrémité du ressort de l'opérateur.
   b. À l'aide d'une clé de 9/16 po, serrez l'écrou interne afin d'augmenter la précharge. Tournez de quelques tours, puis vérifiez si la porte se ferme complètement.
   c. Continuez l'ajustement jusqu'à ce que le vantail se ferme complètement à chaque fois, mais sans dépasser 1 po entre l'extrémité de la vis de réglage et le contre-écrou serré.

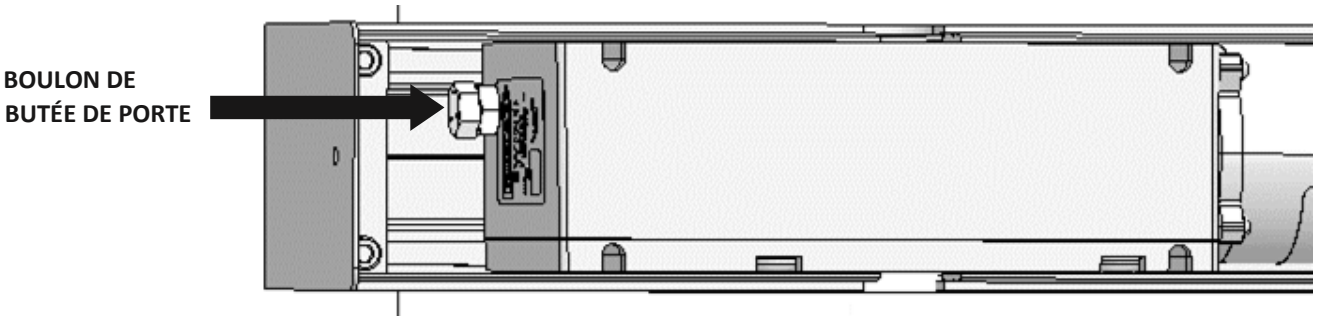
ATTENTION Après avoir réglé la porte, veillez à ce que le filetage de la vis ne dépasse pas de plus de 1 po. Si le filetage dépasse de plus de 1 po, cela réduira la durée de vie de l'opérateur.

   d. Réinstallez le contre-écrou sur le ressort et serrez-le fermement à la main.



6.1.2 Régler la butée de porte

1. À l'aide d'une clé 9/16 po, desserrez le boulon et le contre-écrou à l'arrière de l'opérateur et dévissez-le de quelques tours.



2. Ouvrez la porte complètement jusqu'à ce que l'opérateur atteigne la butée.
3. Continuez de tourner le boulon et de vérifier l'ouverture de la porte jusqu'à ce que l'angle d'ouverture souhaité soit atteint.
4. Appliquez le frein filet bleu fourni sur le boulon.
5. À l'aide de la clé de 7/16 po, serrez le contre-écrou contre l'extérieur de l'opérateur pour fixer la butée de porte en place.

AVIS **Si aucun frein filet n'est appliqué sur le boulon, l'écrou risque de se desserrer avec le temps, ce qui pourrait entraîner un déplacement de la butée de porte.**

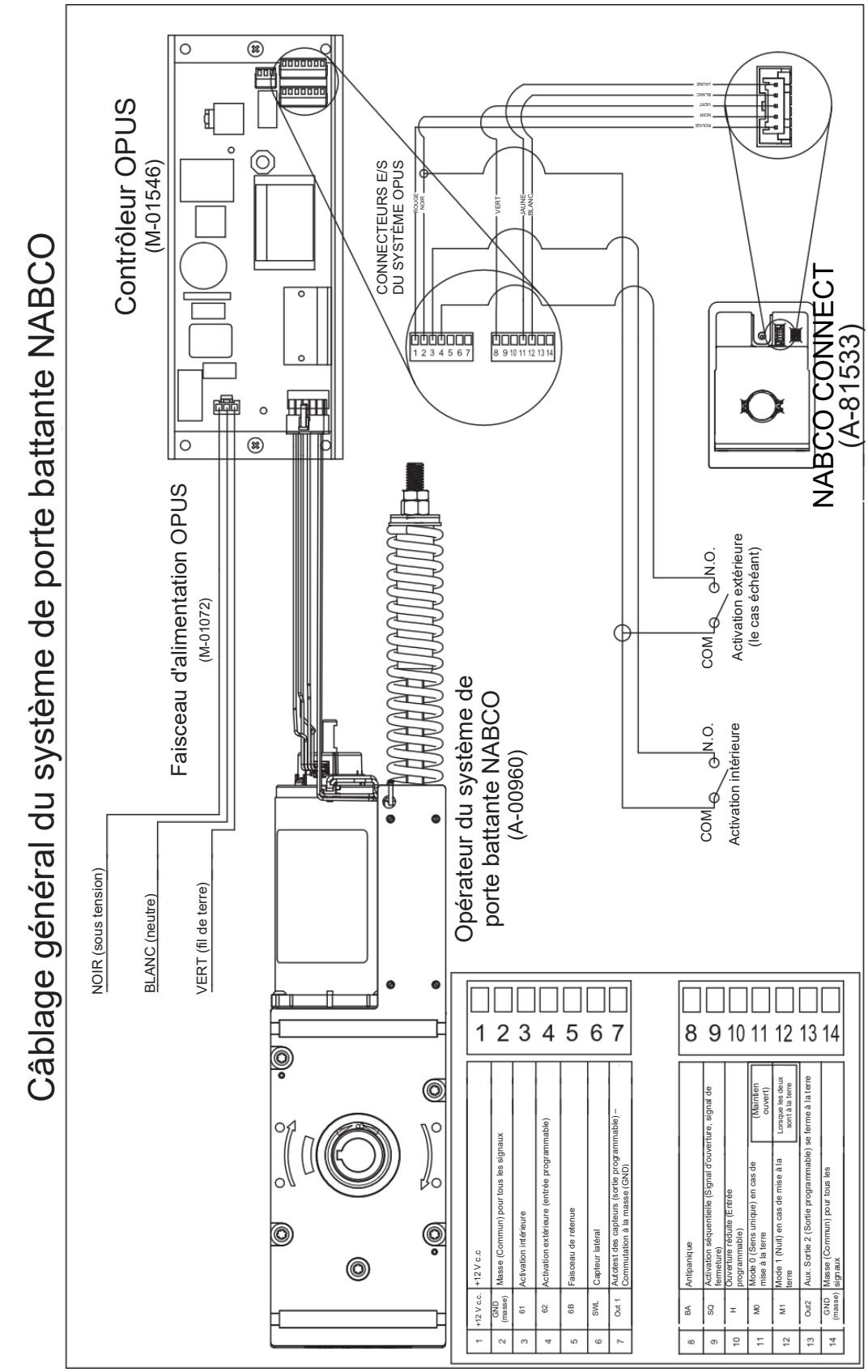
6.1.3 Terminer l'installation

1. À l'aide du cadran du contrôleur Opus, accédez aux paramètres optionnels et modifiez l'orientation de l'écran pour qu'il soit lisible (le cas échéant).
2. Dans la section « Base Settings » (Paramètres de base), assurez-vous que « Operator Type » (Type d'opérateur) est réglé sur « Nabco Swing » (Système de porte battante Nabco).
3. Effectuez un apprentissage de la course
4. Effectuez les autres réglages ou modifications nécessaires. Pour plus de détails sur les étapes ci-dessus, consultez le manuel C-00139 : Câblage et programmation du système Opus pour porte battante.
5. Inspectez les attaches à ressort situées à chaque extrémité du couvercle du boîtier et déplacez-les si nécessaire pour qu'elles affleurent les extrémités du couvercle. Une vis sera installée sur l'une des attaches à ressort; déplacez-la du côté du NABCO Connect du boîtier.
6. Placez le couvercle sur la base du boîtier et appuyez pour l'enclencher.
7. Remplacez les deux (2) vis de 10-24 po situées à chaque extrémité du boîtier à l'aide d'une clé Allen de 1/8 po, puis serrez-les à la main.

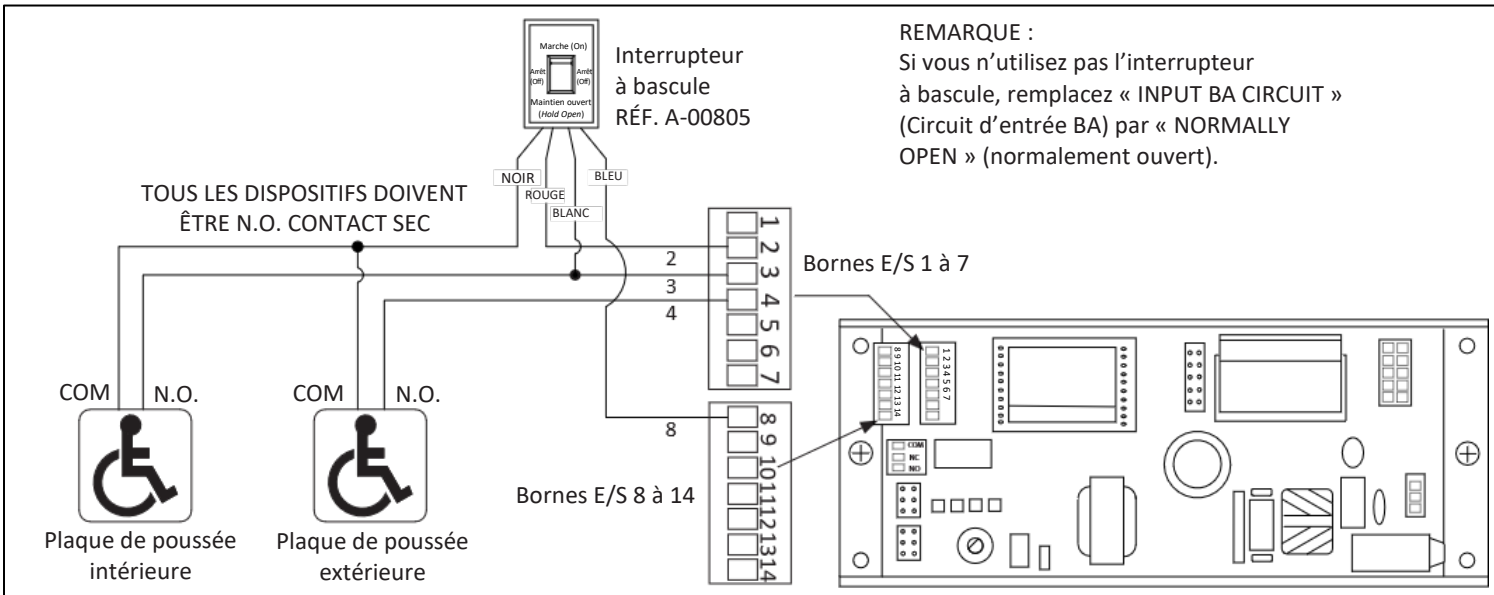
AVIS **Si une ou plusieurs vis ne peuvent pas être vissées dans les embouts, percez un trou de 0,152 po (n° 24) sur le dessus ou le dessous du couvercle et fixez ce dernier à l'aide des vis à tôle à tête cylindrique bombée et cruciformes autotaraudeuses (TEKS) fournies.**

SECTION 6.2 : Diagrammes de câblage

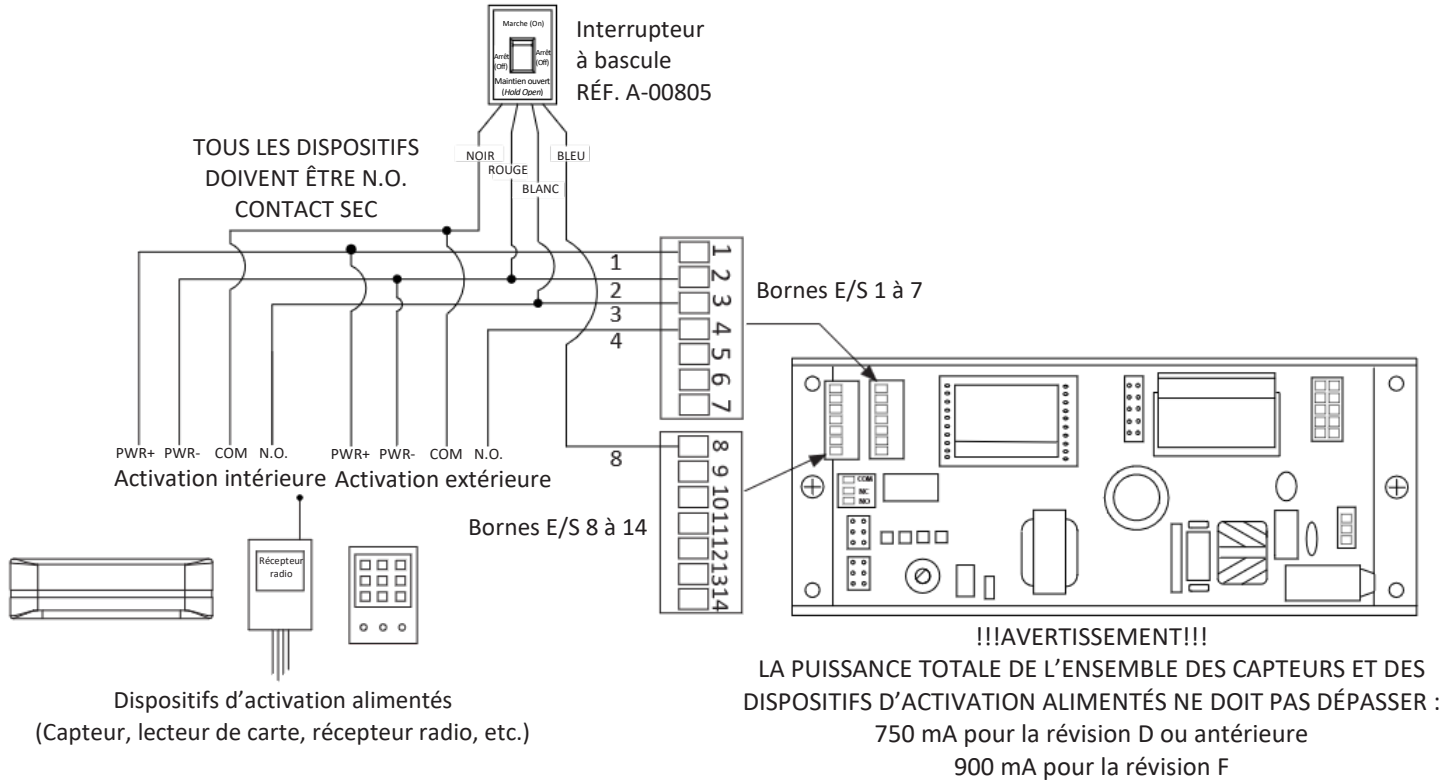
6.2.1 Câblage général du système de porte battante NABCO



6.2.2 Activation à l'aide d'un interrupteur Marche/Arrêt/Maintien ouvert (*ON/OFF/Hold -Open*)



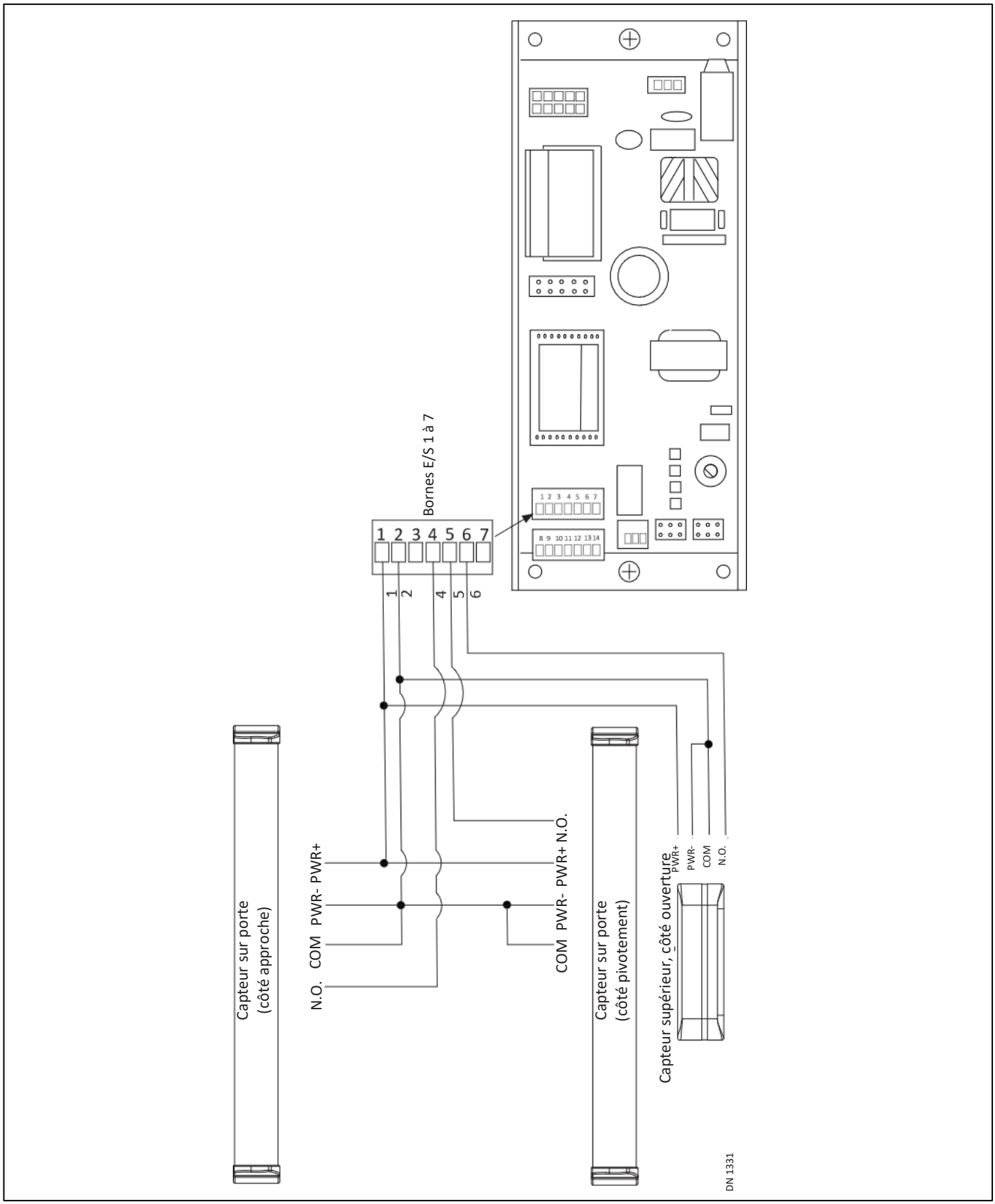
DISPOSITIFS D'ACTIVATION NON ALIMENTÉS



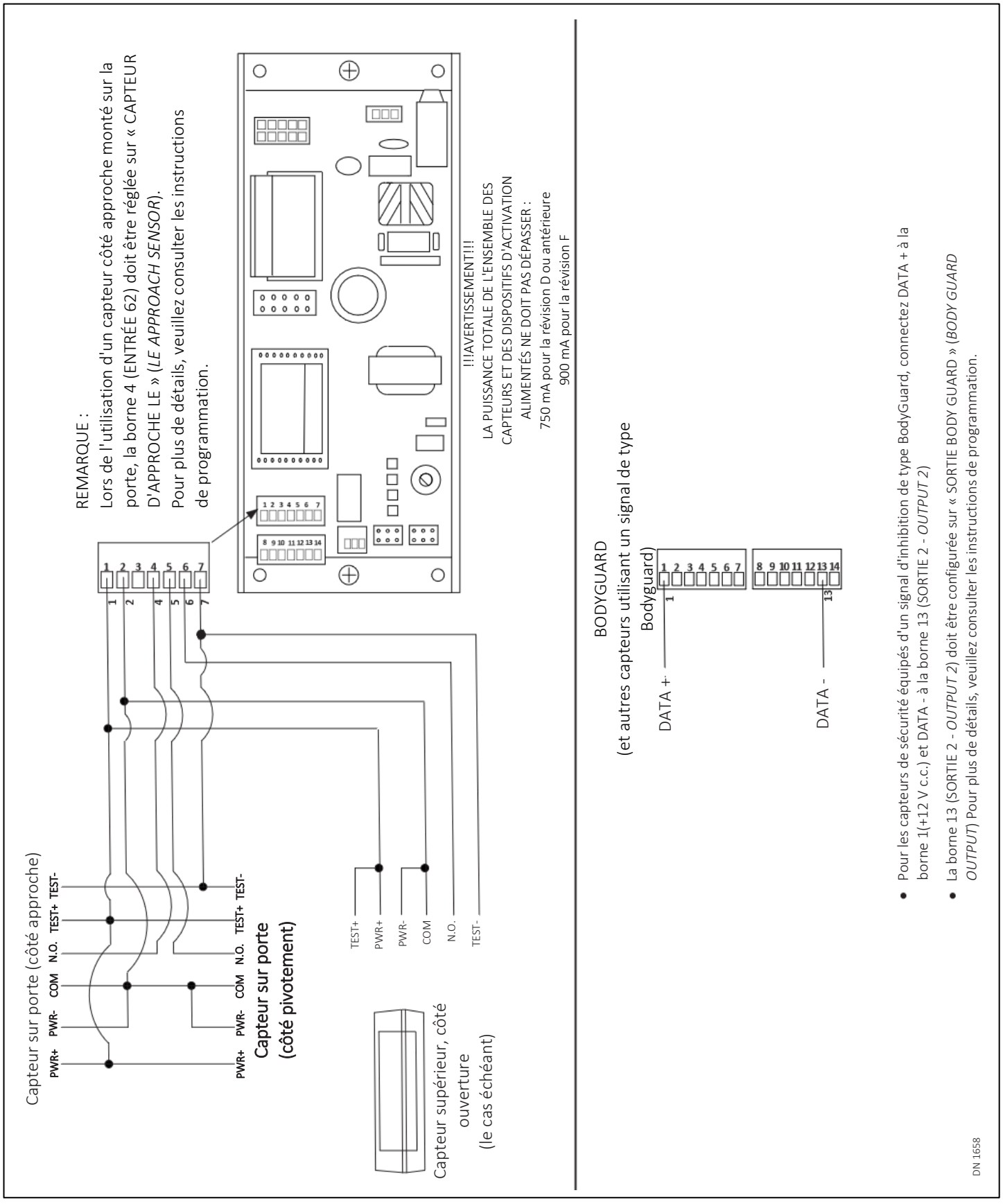
DISPOSITIFS D'ACTIVATION ALIMENTÉS

DN 1330

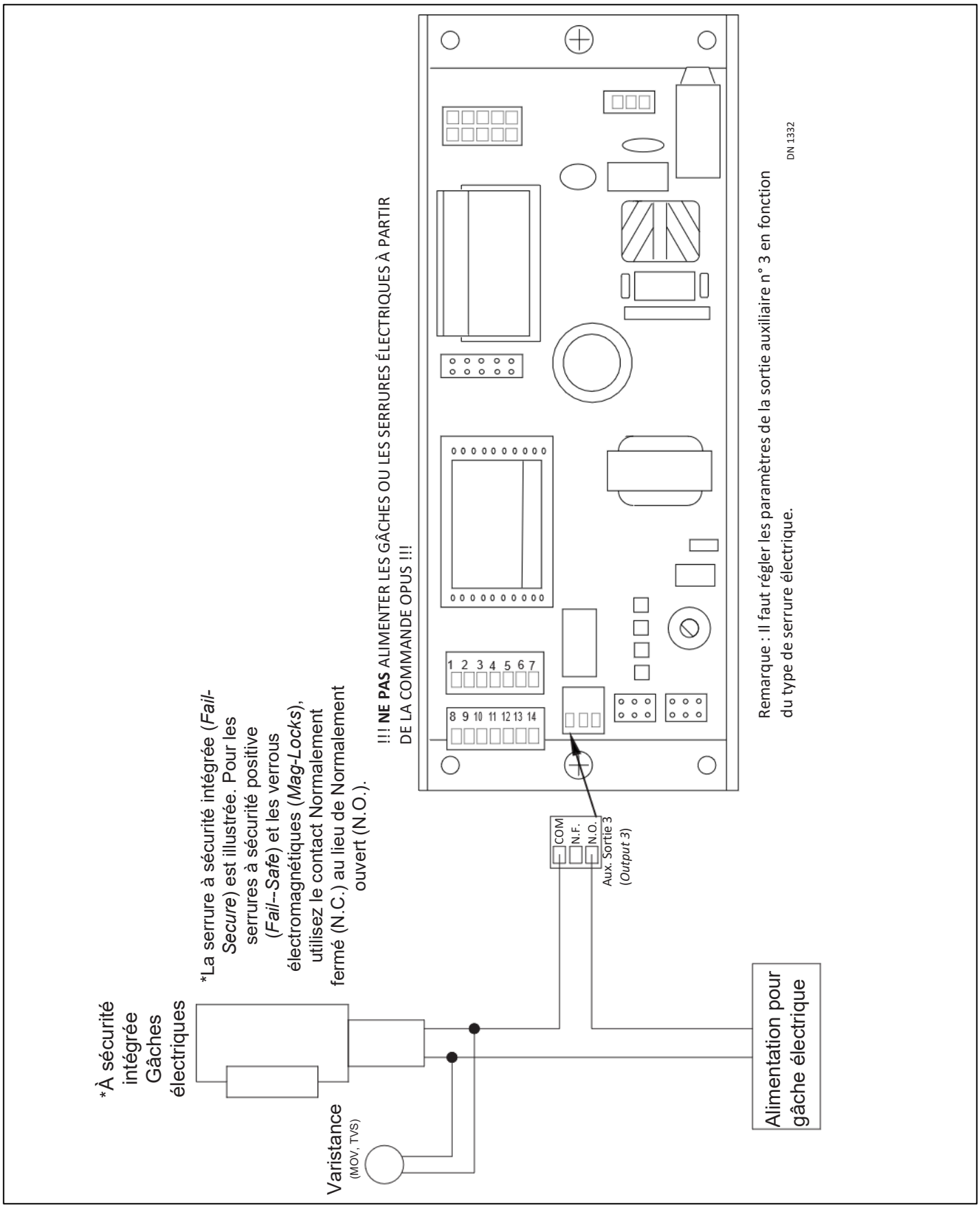
6.2.3 Dispositifs de sécurité sans autotest



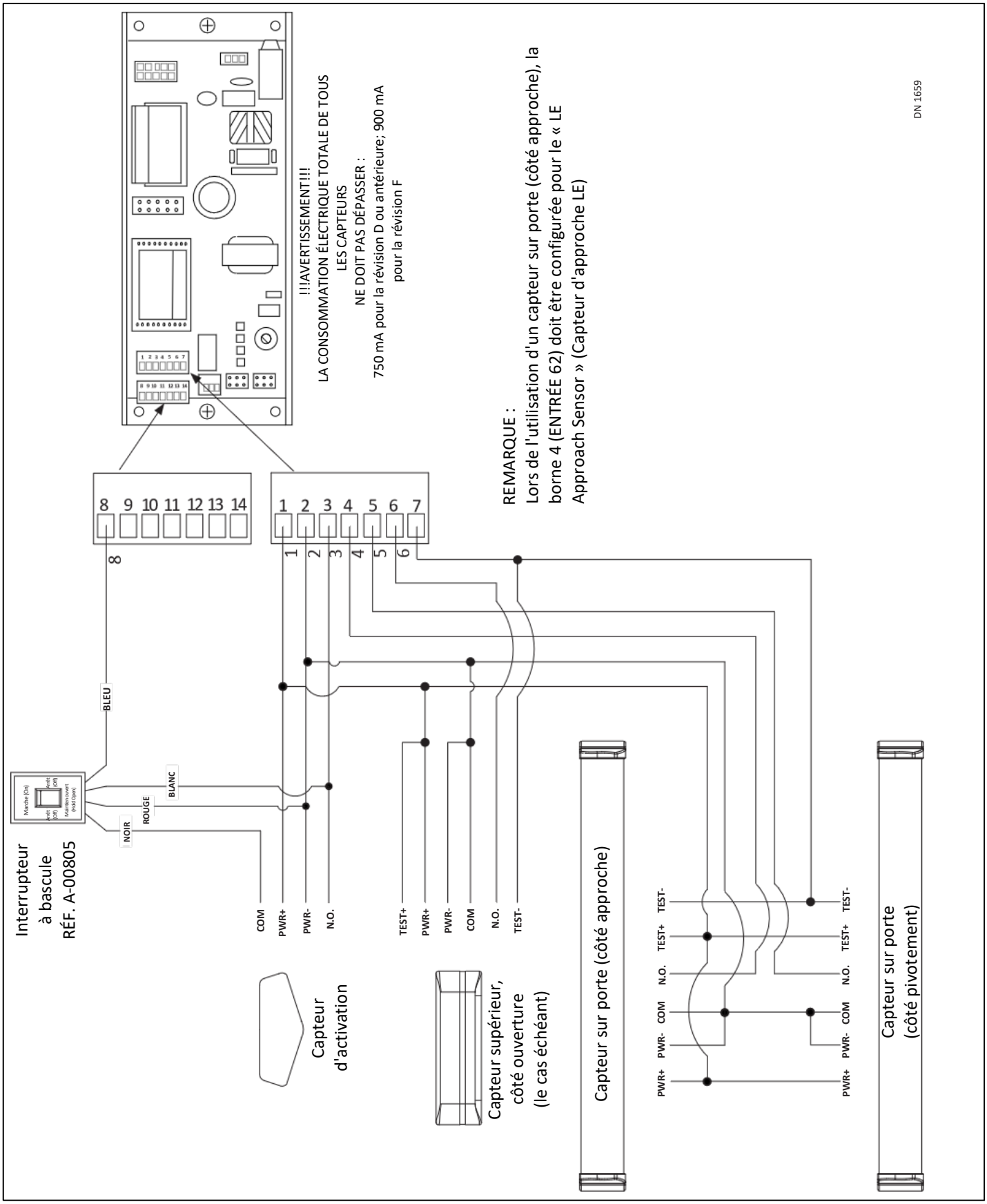
6.2.4 Dispositifs de sécurité avec autotest



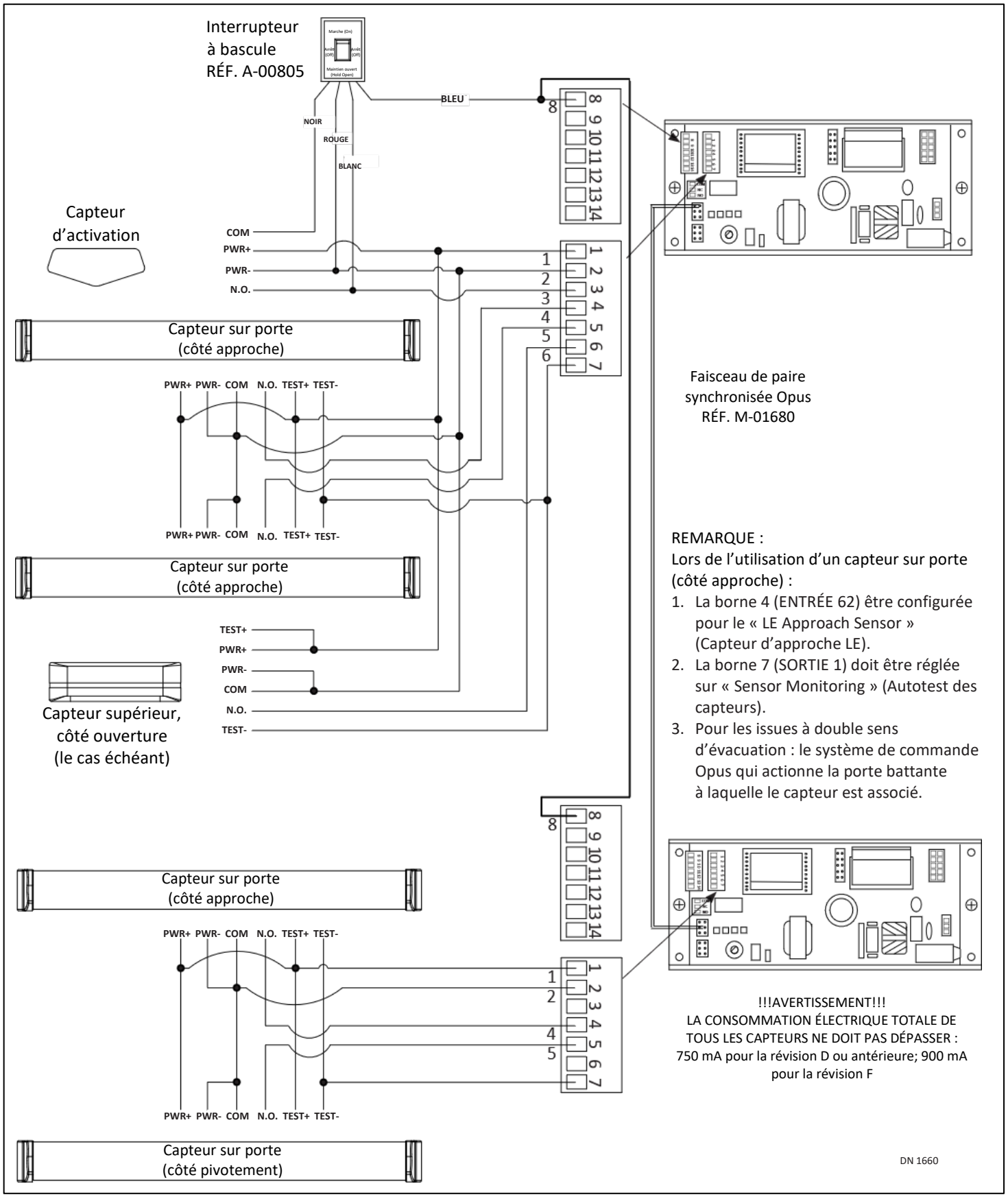
6.2.5 Verrouillage



6.2.6 Porte simple entièrement automatique avec autotest



6.2.7 Paire synchronisée entièrement automatique avec autotest



PARTIE 7 : MENUS DE PROGRAMMATION

SECTION 7.1 : Paramètres de base

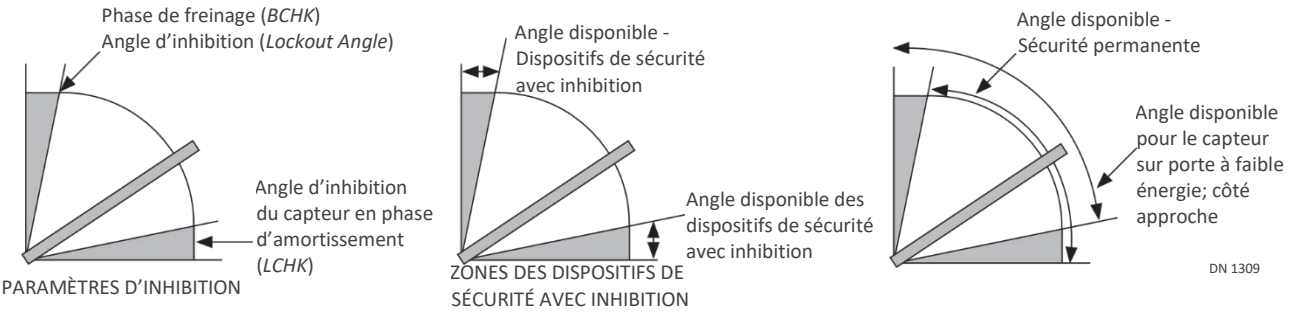
Paramètre de base			
Catégorie de paramètres	**Élément du menu**	**Par défaut**	**Action**
Type d'opérateur[*1] (*Operator* Type[*1])	► Système de porte battante de NABCO	Porte battante GT-710 (*GT-710 Swing*)	► Sélectionnez le type d'opérateur

SECTION 7.2 : Paramètres de mouvement

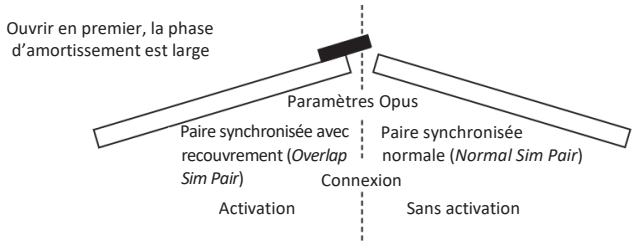
Paramétrage des mouvements (*Movement Setting*)			
Paramètre	**Plage de valeurs**	**Par défaut**	**Description**
■ Vitesse d'ouverture *(Open Speed)*	0 à 7	3	Plus le chiffre est élevé, plus la porte s'ouvre rapidement.
■ Vitesse en phase de freinage *(Back Check Speed)*	0 à 7	3	Définit la vitesse de la porte pendant le freinage
■ Plage en phase de freinage *(Back Check Range)*	0 à 7	3	Porte battante : de 2-1/2° à 35° de l'ouverture complète.
■ Vitesse de fermeture *(Close Speed)*	0 à 7	3	Plus le chiffre est élevé, plus la porte se ferme rapidement.
■ Vitesse en phase d'amortissement *(Latch Check Speed)*	0 à 7	3	Définit la vitesse de la porte en phase d'amortissement
■ Plage en phase d'amortissement *(Latch Check Range)*	0 à 7	3	Porte battante : de 10° à 45° de la fermeture complète.
■ Temporisation d'ouverture *(Open Timer)*	0 à 10, 12, 15, 20, 25, 30	5	Délai de maintien de l'ouverture (en secondes) après que la porte ait atteint l'ouverture complète et que le signal d'activation n'est plus présent.
■ Force de réaction *(Reaction Power)*	0 à 7	3	Détermine la rapidité de réaction de la porte à une réactivation lors de la fermeture.
■ Sensibilité d'inversion à l'ouverture *(Open Recycle Sens)*	0 à 7	3	Sensibilité de détection d'inversion. Détermine la force exercée pendant le cycle d'ouverture ou de fermeture. ► « 0 » = le plus sensible ► « 7 » = le moins sensible
■ Sensibilité d'inversion à la fermeture *(Close Recycle Sens)*			
■ Action après inversion à l'ouverture *(After Open Recycle)*	► Ouverture lente *(Slow Open)* ► Arrêt (*Stop*)	Arrêt (*Stop*)	Détermine l'action effectuée après une inversion lors du cycle d'ouverture. ► Ouverture lente = La porte s'arrête, puis s'ouvre lentement. ► Arrêt = La porte s'arrête, puis se ferme lentement.
■ Réouverture sur inversion à la fermeture *(Close Recycle Reopen)*	► Oui (*Yes*) ► Non (*No*)	Oui (*Yes*)	Détermine l'action effectuée après une inversion lors du cycle de fermeture. ► Oui = La porte se rouvre ► Non = La porte s'arrête, puis se ferme lentement.

SECTION 7.3 : Paramètres facultatifs

Paramètres facultatifs			
Paramètre	**Plage de valeurs**	**Par défaut**	**Description**
► Force de maintien à la fermeture (*Hold Close* Force)	0 à 3	0	► 0 = ARRÊT, 3 = Force de maintien la plus élevée à la fermeture
► Plage de fermeture motorisée (*Power Close Range*)	► Pas de fermeture motorisée (*No Power Close*)	Pas de fermeture motorisée (*No Power Close*)	Fermeture motorisée pour contrer les effets du vent ou l'effet cheminée.
	► Cycle complet de fermeture		
	► Phase d'amortissement uniquement (*Latch Check Only*)		
	► Phase d'amortissement et de freinage (*Latch and Back*)		
■ Fonction d'ouverture manuelle (*Manual Open Function)*	► Aucune action	Aucune action	N'a aucun effet (sélectionner la fermeture motorisée ne fonctionne pas lorsqu'elle est utilisée manuellement)
	► Pousser et passer *(Push and Go)*		La porte s'ouvre complètement lorsqu'on la pousse.
	► Arrêter et fermer *(Stop and Close)*		La porte s'arrête en position ouverte, puis se referme.
	► Ouverture assistée *(Open Assist)*		La puissance du moteur aide à ouvrir la porte manuellement. La puissance d'aide à l'ouverture dépend de la force initiale exercée sur la porte.
► Sensibilité du mode manuel *(Manual Open Sens)*	0 à 3	1	Angle pour activer la fonction « Pousser et passer » (*Push & Go*) - (1 à 3 recommandé; ne pas utiliser 0)
► Temporisation d'ouverture manuelle (*Manual Open Timer)*	0 à 10, 12, 15, 20, 25, 30 Identique à la temporisation d'ouverture (*Open Timer*)	3	Temps de maintien pour l'ouverture manuelle.
► Angle d'inhibition du capteur en phase de freinage (*BCHK Lockout Angle*)	0 à 9, A	0	► Angle d'inhibition du capteur en phase de freinage. ► La plage va de 0° à 30° à partir de la **position Complètement ouverte**. ► Permet de désactiver la détection d'un capteur sur porte du **Côté traction**, à proximité de la position complètement ouverte. o « 0 » = Étroit o « A » = Large
► Angle d'inhibition du capteur en phase d'amortissement (*LCHK Lockout Angle*)	0 à 9, A	0	► Angle d'inhibition du capteur en phase d'amortissement. ► La plage va de 0° à 30° à partir de la **position Complètement fermée**. ► Permet de désactiver la détection d'un capteur sur porte du **Côté approche**, à proximité de la position complètement fermée. o « 0 » = Étroit o « A » = Large



► Réglage de la force d'arrêt (*Stop Force Adjustment*)	0 à 7	3	Utilisé pour appliquer une tension au moteur lors de l'immobilisation de la porte. 0 = tension min., 7= tension max.
► Dégagement de butée (*Stop Relief*) (Uniquement pour le système de porte battante NABCO)	► Oui (*Yes*) ► Non (*No*)	Non (*No*)	Afin de réduire la contrainte exercée sur la butée de porte, OPUS tente d'arrêter la porte avant qu'elle ne heurte la butée. Cette fonction ne garantit PAS que la porte S'ARRÊTERA; il est donc nécessaire d'installer une butée de porte physique.
► Anti-claquement à l'ouverture? (*Anti-Slam Open?*)	► Oui (*Yes*) ► Non (*No*)	Non (*No*)	Sélectionnez Oui si la porte est projetée brusquement en position ouverte en raison du vent. Cette fonction augmente le couple de freinage à l'approche de la position Complètement ouverte.

Paramètres facultatifs (SUITE)			
Paramètre	**Plage de valeurs**	**Par défaut**	**Description**
► Paramétrage de la paire synchronisée (*Sim Pair Setting*)	► Porte simple *(Single Door)*	Porte simple	-
	► Paire synchronisée normale *(Normal Sim Pair)*		Deux commandes Opus actionnent chaque vantail de manière synchronisée. ► (pour plus de détails, reportez-vous à la PARTIE 6)
	► Double sens d'évacuation *(Double Egress)*		► Le signal d'activation (uniquement) est partagé entre les portes. Tous les autres signaux sont indépendants.
	► Paire synchronisée avec recouvrement *(Overlap Sim Pair)*		► La paire synchronisée avec recouvrement est destinée aux portes avec astragale. ► La commande Opus est connectée au vantail qui doit s'ouvrir en premier : • Des signaux d'activation y sont connectés. • Définit sur « Paire synchronisée avec recouvrement » (*Overlap Sim Pair*). ► La commande différée doit être réglée sur « Normal Sim Pair » (Paire synchronisée normale). ► La plage de la phase d'amortissement est plus large que le paramètre normal.
			
Sécurisation sens unique *(Oneway Secure)*	► Oui (*Yes*) ► Non (*No*)	Non (*No*)	Ignorer le signal « Interior Activation » (Activation intérieure) lorsque « Exterior Activation » (Activation extérieure) est active en mode Sens unique, à la position de fermeture complète (*Oneway mode at Fully Closed Position*).
Rotation de l'affichage (*Flip Screen*)	► Oui (*Yes*) ► Non (*No*)	Non (*No*)	Sélectionnez « Yes » si Opus est installé à l'envers. L'écran ACL sera inversé.

SECTION 7.4 : Paramètres de sortie

Paramètres de sortie				
Paramètre	**Borne**	**Par défaut**	**Plage de valeurs**	**Description**
Sortie 1 (*Output 1)*	Borne 7 *(Term 7)*	Position Complètement ouverte (*Fully Opened Position*)	► — —	► Aucune sortie
Sortie 2 (*Output 2)*	Borne 13 *(Term 13)*	Position Complètement fermée (*Fully Closed Position)*	► Position de fermeture complète (*Fully Closed Position)*	► Fermeture de la sortie en position Complètement fermée
Sortie à relais 3	Bornes de sortie à relais	— —	► État de fermeture *(Closing Status)*	► Fermeture de la sortie lorsque le vantail se ferme.
			► État à l'ouverture *(Opening Status)*	► Fermeture de la sortie lorsque le vantail s'ouvre.
			► Position Complètement ouverte (*Fully Opened Position*)	► Le contact de sortie se ferme lorsque le vantail est en position complètement ouverte.
			► Sortie de statut d'erreur	► Le contact de sortie se ferme lorsqu'une erreur est détectée.
			► Une inversion est survenue (*Recycle happened)*	► La sortie se ferme lorsqu'une inversion se produit.
			► Serrure à gâche électrique *1 (*Electric Strike Lock*1)*	► Configurer pour le fonctionnement d'une gâche électrique. La sortie s'active juste avant l'ouverture de la porte.
			► Serrure électromagnétique *1 (*Electric Magnetic Lock*1)*	► Réglage pour le fonctionnement d'une ventouse magnétique. Le contact de sortie se ferme, sauf en position complètement fermée.
			► Sas (*Air lock*)	► Réglage pour la fonctionnalité de sas. Fermeture de la sortie lorsque la porte n'est pas complètement fermée.
			► Relais antipanique (*Breakout Pass-through)*	► Le contact de sortie se ferme lors d'un déclenchement d'urgence.
			► Relais borne H (*TrmnL H Pass-through*)	► Fermeture de la sortie lorsque la borne H est fermée.
			► Séquençage de portes *(Door Sequencing)*	► Défini pour le séquençage de portes. Après l'activation, attendre le délai défini par le « Temporisateur de délai de séquence » (en secondes), puis fermer la sortie.
			► ■ Autotest Norm. ouvert*2	► Circuit d'autotest normalement ouvert (état logique haut)
			► ■ Autotest Norm. fermé*2	► Circuit d'autotest normalement fermé (état logique bas)
			► Sortie du capteur Bodyguard *(Bodyguard Output)*	► Données de sortie pour les capteurs de sécurité Bodyguard et autres capteurs qui utilisent les mêmes données pour partager l'état de la porte.
			► Piv. ou non-FC N.O. (*BAorNot-FC Norm.Open*)	► La sortie s'active en mode antipanique ou de fermeture incomplète (*N.O.*)

			► Antipanique ou non-FC N.F. (*BAorNot-FC Norm.Closed*)	► La sortie s'ouvre en mode antipanique ou si elle n'est pas en position Complètement fermée (N.C.)
Temporisation de délai d'ouverture (*Open Delay Timer*)	S.O.	0,5	0,5/1,0/1,5 sec Retour de déverrouillage (*After Unlock Feed Back*)	Délai d'attente après l'activation pour permettre à la serrure de se déverrouiller avant le mouvement de la porte. Fonctionne uniquement si « Electric Lock » (Serrure électrique) est sélectionné ou si « Lock Release Force » (Force de déverrouillage) n'est pas à 0.
Force de déverrouillage (*Lock Release Force*)	S.O.	0	0-3	Permet de régler la force exercée pour faciliter le déverrouillage de la serrure électrique. Uniquement lorsque la serrure est verrouillée, la porte exerce une poussée vers la fermeture avant de déclencher l'ouverture.
Condition de verrouillage (*Lock Condition*)	S.O.	Chaque fermeture complète (*Every Fully Closed*)	► Chaque fermeture complète (*Every Fully Closed*) ► Sens unique/Nuit uniquement (*One-way/Night* Only)	Détermine quand le verrouillage électrique s'enclenche.
Temporisation de séquence (*Sequence Delay Timer*)	S.O.	0	0 à 10, 12, 15, 20, 25 Identique à la temporisation d'ouverture (*Open Timer*)	Délai d'attente avant l'ouverture de la porte (en secondes) lorsqu'une sortie est utilisée pour le séquençage des portes.
Activation séquencée uniquement (*Only Act. Sequenced*)	S.O.	Non (*No*)	► Oui (*Yes*) ► Non (*No*)	Modifier la temporisation de sortie pour le séquençage des portes. Si vous choisissez *Yes*, le séquençage des portes ne sera actif que lors d'une activation. (Pas de faisceau de sortie, approche LE).

*1 Pour faciliter le déverrouillage d'une serrure électrique, l'Opus applique une force de fermeture avant l'ouverture de la porte. Lorsque la sortie est liée à une serrure électrique, la fonction « Hold Close » (Maintien fermé) sera réglée sur 0, car la serrure est verrouillée (Rév. 28 ou ultérieure).

*2 Si l'option « Monitoring » (Autotest) est sélectionnée, l'une des fonctions « 61/62/6B/SWL Monitoring » doit être sur « Active ».

SECTION 7.5 : Paramètres d'entrée

Paramètres d'entrée				
Paramètre	**Borne**	**Par défaut**	**Plage de valeurs**	**Description**
Paramètre d'entrée 62 (*Input 62 Setting*)	Borne 4 (*Term 4*)	Activation extérieure (*Ext Activation*)	► — —	► Aucune entrée
Paramètre d'entrée SWL (*Input SWL Setting*)	Borne 6 (*Term 6*)	Dispositifs de sécurité avec inhibition (*Safety with Lockout*)	► Activation pour tous les modes (*All Mode* Activation)	► S'active dans tous les modes, sauf à la position OFF (Désactivé). (fonctionne en mode Sens unique et Nuit)
Paramètre d'entrée SQ (*Input SQ Setting*) (Rév. 28 ou ultérieure)	Borne 9 (*Term 9*)	Entrée de séquence (*Sequential Input*)	► Activation intérieure (*Interior Activation*)	► Activation intérieure (fonctionne en mode Sens unique et Automatique)
			► Activation extérieure (*Exterior Activation*)	► Peut être dérivé dans un seul sens
Paramètre d'entrée H (*Input H Setting*)	Borne 10 (*Term 10*)	Aucune fonction	► Capteur à faisceau (*Beam* Sensor) (pour porte automatique coulissante - *Slider*)	► Capteur de seuil. Si cette fonction est activée alors que la porte n'est pas complètement fermée, celle-ci se rouvrira.
			► Capteur d'approche LE	► Capteur **embarqué** (côté approche)-

			(*LE Approach Sensor*) (pour porte battante - Swinger)	Si cette fonction est activée, elle désactivera le maintien en position fermée lorsque la porte est complètement fermée et déclenchera la réouverture lors de la fermeture[*1].
			► Rétroaction de déverrouillage (*Unlock Feed Back*)	► Lorsque « Temporisation de délai d'ouverture » (*Open Delay Timer*) est réglé sur « Après la rétroaction de déverrouillage » (*After Unlock Feed Back*), la porte ne s'ouvrira pas tant que cette entrée n'aura pas été activée.
			► Désactiver la fermeture forcée (*Disable Power Close*) (pour porte battante - Swinger)	► Désactive la fermeture motorisée et le maintien en position fermée.
			► Entrée de séquence (*Sequential Input*)	► Il suffit d'une activation pour ouvrir la porte et d'une autre pour la fermer.
			► Ouverture lente (*Open Slow*)	► Provoque une ouverture lente de la porte
			► Dispositifs de sécurité avec inhibition (*Safety with Lockout*) (pour porte battante - Swinger)	► Capteur **de boîtier**, côté pivotement - en cas d'activation, la porte restera fermée en position Complètement fermée (*Fully Closed*) et restera ouverte en position Complètement ouverte (*Fully Opened*).
			► Sécurité permanente (*Continuous Safety*) (pour porte battante - Swinger)	► Capteur **sur porte** (côté traction) - s'il est activé, la porte ne s'ouvrira pas lorsqu'elle est entièrement fermée (*Fully Closed*); elle s'arrêtera et se refermera (ou s'ouvrira lentement) pendant l'ouverture (*Opening*); elle ne fera rien ou s'arrêtera pendant la fermeture (*Closing*)[*2].
			► Ouverture réduite (*Reduced Opening*)	► Permet de modifier le point d'activation pour une valeur de réduction prédéfinie qui est déterminée par « [Paramètres de base] – [Course réduite] (*Reduced Stroke*) ».
			► Fermeture et verrouillage d'urgence (*Emergency Close and Lock*)	► Force la porte à se fermer[*3] et à se verrouiller (le cas échéant).
			► Mode Maintien ouvert (*Hold Open Mode*)	► Maintient la porte en position complètement ouverte
			► Activation intérieure réduite (*Reduced Int Act*)	► Ouverture réduite et activation intérieure
			► Activation extérieure réduite (*Reduced Ext Act*)	► Ouverture réduite et activation extérieure
			► AsiaSpec_IntActSwgSd ► AsiaSpec_ExtActSwgSd	**NE PAS UTILISER.**

*1 Uniquement si la porte a été complètement ouverte automatiquement (ex. Ouverte par *Activation*, ou *Push & Go*).

*2 Ce comportement varie en fonction des paramètres définis pour « 6B Stop Closing » (Arrêt de fermeture 6B) et « After 6B Open? » (Après l'ouverture de 6B?).

*3 La porte se fermera lentement si des activations sont présentes.

Paramètres d'entrée (SUITE)				
Paramètre	**Borne**	**Par défaut**	**Plage de valeurs**	**Description**
Temporisation de l'entrée 62 (*Input 62 Timer*)	Borne 4 (*Term 4)*	Identique à la temporisation d'ouverture (*Same as Open Timer*)	0 à 10, 12, 15, 20, 25 Identique à la temporisation d'ouverture (*Open Timer*)	Temps de maintien en position ouverte pour l'entrée 62
Temporisation de l'entrée SWL (*Input SWL Timer*)	Borne 6 (*Term 6*)	Identique à la temporisation d'ouverture		Temps de maintien en position ouverte pour l'entrée SWL
Temporisation de l'entrée SQ (*Input SQ Timer*)	Borne 9 (*Term 9*)	Identique à la temporisation d'ouverture		Temps de maintien en position ouverte pour l'entrée SQ
Temporisation de l'entrée H (*Input H Timer*)	Borne 10 (*Term 10*)	Identique à la temporisation d'ouverture		Temps de maintien en position ouverte pour l'entrée H
Temporisation de maintien de l'entrée H	Borne 10 (*Term 10*)	0 sec	► 0, 0,5, 1, 3, 5, 10, 15, 30 sec	Maintenir le signal d'activation (*ON*) pendant quelques secondes après l'arrêt du déclencheur (*OFF*).
Circuit d'entrée 61 (*Input 61 Circuit*)	Borne 3 (*Term 3*)	Ouvert normalement	► Ouvert normalement ► Fermé normalement	Logique de circuit pour l'entrée 61
Circuit d'entrée 62 (*Input 62 Circuit*)	Borne 4 (*Term 4)*	Ouvert normalement		Logique de circuit pour l'entrée 62
Circuit d'entrée 6B (*Input 6B Circuit*)	Borne 5 (*Term 5*)	Ouvert normalement		Logique de circuit pour l'entrée 6B
Circuit de l'entrée SWL (Input *SWL Circuit*)	Borne 6 (*Term 6*)	Ouvert normalement		Logique de circuit pour l'entrée SWL
Circuit d'entrée BA (*Input BA Circuit*)	Borne 8 (*Term 8*)	Fermé normalement		Logique de circuit pour l'entrée BA
Arrêt de fermeture 6B (*6B Stop Closing*)	Borne 5 (*Term 5*)	Non (*No*)	► Oui (*Yes*) ► Non (*No*)	Lorsque 6B est activé en phase d'amortissement, pendant la fermeture, le cycle détermine le mouvement de la porte : • Arrêt ou Fermer
Ouverture après 6B? (*After 6B Open?*)	Borne 5 (*Term 5*)	Oui (*Yes*)	► Oui (*Yes*) ► Non (*No*)	Détermine le sens de déplacement de la porte (ouverture ou fermeture) lorsque 6B est activé.
■ Autotest 61 (*61 Monitoring*)	Borne 3 (*Term 3*)	Inactif	► Actif ► Inactif	Fonction d'autotest des capteurs* **ATTENTION** Si l'autotest est activé pour une entrée, un capteur compatible avec cette fonction doit y être raccordé. L'entrée de ce capteur doit alors être raccordée à une Sortie Opus programmée pour l'autotest. Si ce n'est pas le cas, des erreurs se produiront et la porte ne fonctionnera pas tant que le problème n'aura pas été résolu.
■ Autotest 62 (*62 Monitoring*)	Borne 4 (*Term 4)*	Inactif	► Actif ► Inactif	
■ Autotest 6B (*6B Monitoring*)	Borne 5 (*Term 5*)	Inactif	► Actif ► Inactif	
■ Autotest SWL (*SWL Monitoring*)	Borne 6 (*Term 6*)	Inactif	► Actif ► Inactif	

SECTION 7.6 : Paramètres de l'historique

Données de l'historique	
Paramètre	**Description**
Nombre d'opérations (*Operation Cnt*)	► Indique le nombre de cycles d'**ouverture** de la porte. ► Mis à jour tous les 100 cycles de porte.
Nombre d'inversions à l'ouverture (*Open Recycle Cnt*)	Indique le nombre de fois où la porte a inversé sa course pendant le cycle d'ouverture après avoir détecté : ► Un objet heurté. ► Tout niveau de friction ayant dépassé le réglage de sensibilité d'inversion d'ouverture.
Nombre d'inversions à la fermeture (*Close Recycle Cnt*)	Indique le nombre d'inversions de la porte pendant le cycle de fermeture après avoir détecté : ► Un objet heurté. ► Tout niveau de friction ayant dépassé le réglage de sensibilité d'inversion de fermeture.
Dernière position d'inversion (*Latest Recycle Position*)	► Indique la dernière position d'inversion lors de l'ouverture et de la fermeture. ► Pour les portes battantes, affiche **l'angle approximatif par rapport à la fermeture** lors de l'inversion. ► Pour les portes coulissantes, il affiche la position en pouces par rapport à la position fermée.

SECTION 7.7 : Test du réglage d'ouverture/de fermeture

<= Test d'ouverture =>
Teste les cycles d'ouverture/fermeture de la porte en ignorant les signaux de sécurité.

PARTIE 8 : DÉPANNAGE

AVIS

Si, après avoir effectué le dépannage, vous ne parvenez pas à une solution satisfaisante, veuillez communiquer avec NABCO Entrances au 1-877-622-2694, option n° 3, entre 7 h et 17 h 30 (heure du Centre), ou envoyer un courriel à techsupport@nabcoentrances.com en indiquant la référence « Porte battante NABCO » ou « NABCO Swing ».

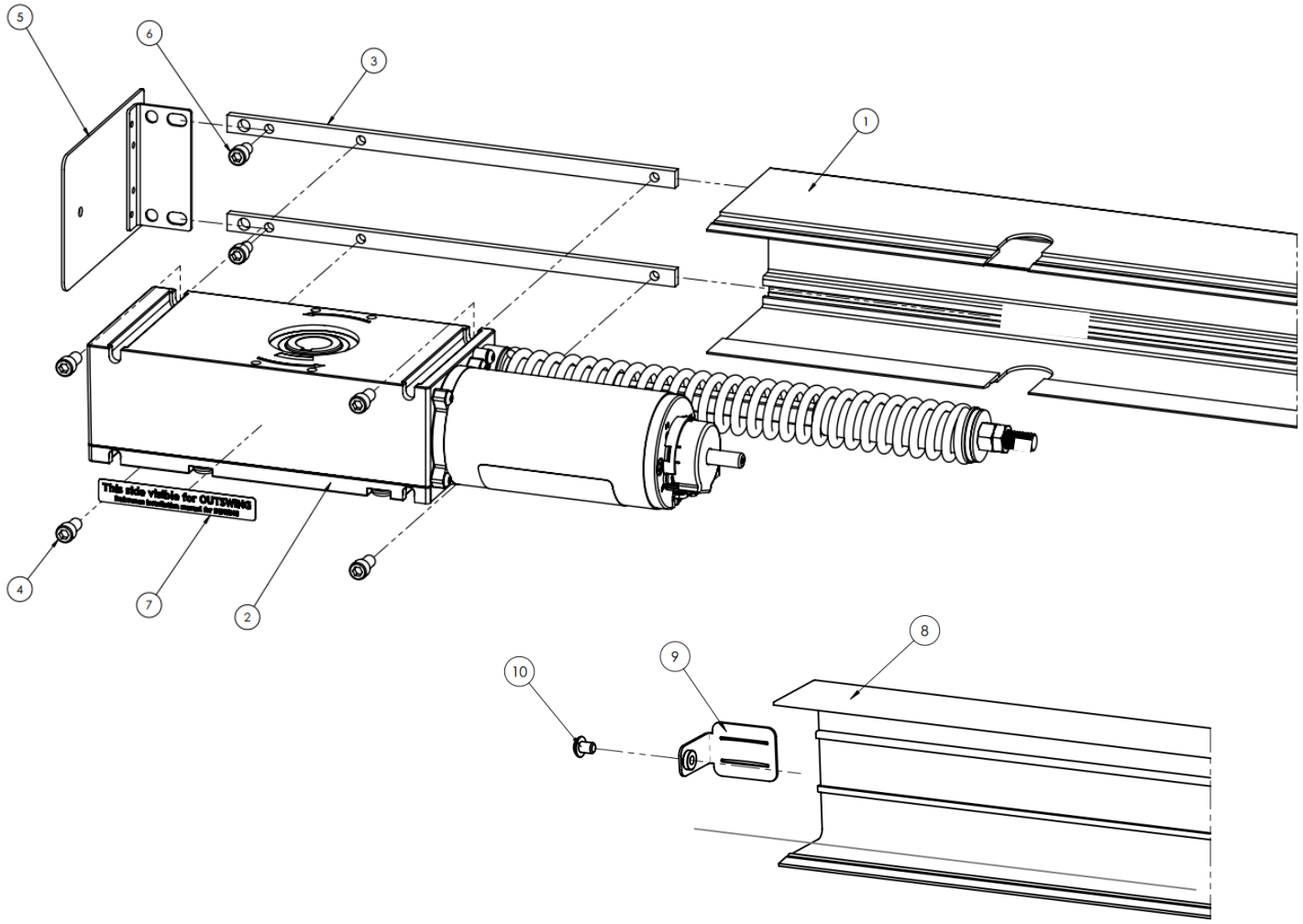
NE JAMAIS laisser de problème non résolu. Si la porte ne peut pas être réparée immédiatement, mettez-la hors tension et laissez-la hors service jusqu'à ce que les réparations soient effectuées. Recommandez au propriétaire de **NE PAS** faire fonctionner la porte en mode automatique tant que les réparations n'ont pas été effectuées. **Ne JAMAIS** laisser une porte en service si les dispositifs de sécurité ne sont pas tous fonctionnels.

Problèmes liés à la programmation	
Problème	**Solution possible**
La commande ne réagit pas au signal d'activation.	► Sur l'écran principal, vérifiez que « IN » ou « EXT » s'affiche en surbrillance lors de l'envoi d'un signal d'activation. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage ou le dispositif d'activation.
	► Sur l'écran principal, vérifiez si « BA » est mis en surbrillance. Si un commutateur à 4 fils (Activé/Désactivé/Maintien ouvert) est utilisé, avec un fil bleu raccordé à la borne 8, alors « Circuit d'entrée BA » (*Input BA Circuit*) (sous « Paramètres d'entrée » (*Input Settings*)) doit être réglé sur « Normalement fermé » (*Normally Closed*). Si un commutateur à 3 fils est utilisé, ou si aucun commutateur n'est utilisé (rien n'est raccordé à la borne 8), alors le « Circuit d'entrée BA » (*Input BA Circuit*) doit être réglé sur « Normalement ouvert » (*Normally Open*).
	► À l'écran principal, si l'état indique « Arrêté » (*Stopped*) alors que la porte est fermée, et que BA n'est pas mis en surbrillance, coupez l'alimentation pendant au moins 4 secondes, puis remettez-la sous tension. La porte étant toujours fermée, l'état devrait désormais indiquer « Complètement fermée » (*Fully Closed*). ► Il faut revenir à l'écran principal (comme illustré à droite) pour que le signal d'activation fonctionne.
Difficulté d'ouvrir la porte manuellement	► Pour un montage vers l'extérieur (côté poussant) uniquement : Vérifiez si la position du patin et la longueur de la tige sont conformes aux dimensions indiquées dans le manuel.

Messages d'erreurs		
Messages d'erreurs de l'Opus	**Message d'erreur NET-HT**	**Résolution**
« Drive »	« Drive-Motor error »	► Vérifiez toutes les connexions entre la commande et le moteur. ► Vérifiez si le moteur présente un circuit ouvert, un court-circuit ou une mise à la terre.
	« Drive-A/D error »	► Il est possible que des interférences électriques provoquent une fausse erreur. Si l'erreur ne se produit pas de manière répétée, il ne s'agit probablement pas d'un problème.
Erreur de l'encodeur (*Encoder Error*)	Erreur de l'encodeur (*Encoder Error*)	► Vérifiez toutes les connexions entre la commande et le moteur. ► Il est possible que des interférences électriques provoquent une fausse erreur. Si l'erreur ne se produit pas de manière répétée, il ne s'agit probablement pas d'un problème.
« MPU »	« MPU-RAM error » « MPU-ROM error » « MPU-Clock error » « MPU-Interrupt error » « MPU-SW reset error » « MPU-HW WDT error » « MPU-EEPROM error »	► Il peut s'agir d'une erreur aléatoire. • Si l'erreur se produit à plusieurs reprises, veuillez remplacer la commande OPUS.
« No Motor »	« Motor disconnection error »	► Vérifiez toutes les connexions entre la commande et le moteur.
« Thrml Warning »	« Thermal-on warning »	► Vérifiez toutes les connexions entre la commande et le moteur. ► Laissez refroidir le moteur, puis ajustez la sensibilité d'inversion et la vitesse d'ouverture/fermeture.
« No Load »	« No load error »	► Vérifiez l'opérateur (engrenage fissuré, courroie qui a sauté).
« Electrical Lock »	« Electrical lock error »	► Vérifiez les réglages et le câblage de la serrure. ► Vérifier les réglages et le câblage de la serrure. S'assurer que le délai de verrouillage est assez long et n'est pas réglé sur « After Lock Input ». ► Assurez-vous qu'aucune entrée programmable n'est réglée sur « Unlock Input » (entrée de déverrouillage) s'il n'y a pas de signal de rétroaction du verrou (lock feedback).
Communication	« NET communication error » « NET connection error » « NET transmission delay error » « NET receiving buffer error »	► Vérifiez le câble du bus CAN entre les deux commandes OPUS.
« 61 Sensor »	« T3 : 61 sensor error »	► Vérifiez le câblage du capteur. ► Vérifiez les réglages du capteur et/ou de la commande concernant l'autotest du capteur. ► Essayez un nouveau capteur.
« 62 Sensor »	« T4 : 62 sensor error »	
« 6B Sensor »	« T5 : 6B sensor error »	
« SWL Sensor »	« T6 : SWL sensor error »	

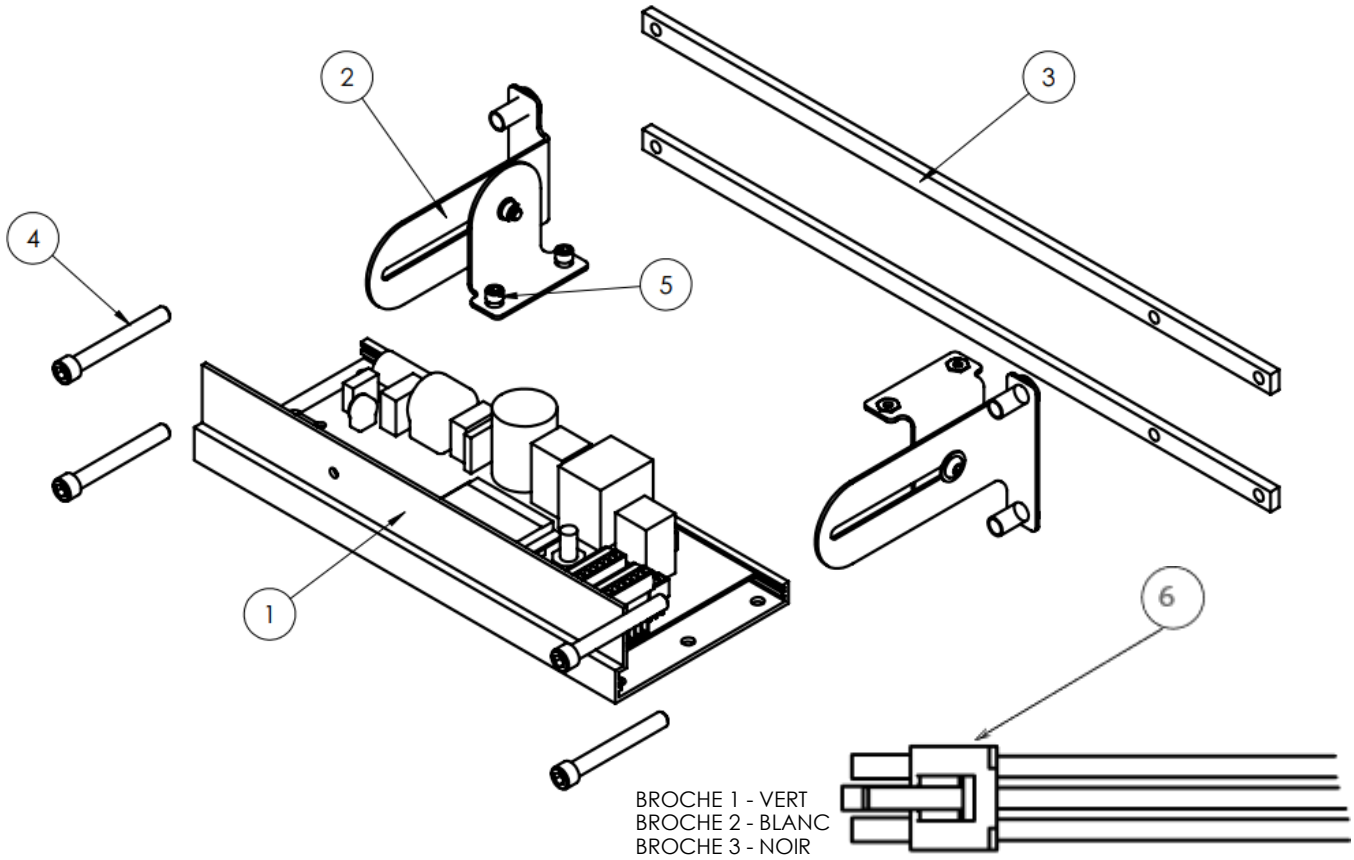
PARTIE 9 : PIÈCES ET COMPOSANTS STANDARDS

SECTION 9.1 : Ensemble de l'opérateur (A-01490)



ÉLÉMENT	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	NOM DE LA PIÈCE
1	1	M-X2205	BOÎTIER, USINÉ, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL
2	1	V-00960	OPÉRATEUR, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL
3	2	M-02190	BARRE, ÉCROU, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, OPÉRATEUR
4	4	T-00053	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX (SHCS), 1/4-20x0,500L., ZINC
5	1	A-81486	EMBOUT, BOÎTIER, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL
5A	1	A-81533	NABCO CONNECT *(non illustré)*
6	2	T-00559	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX (SHCS), 1/4-20x0,375L, ZINC
7	1	M-02199	ÉTIQUETTE, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, ORIENTATION CÔTÉ POUSSANT
8	1	M-X2204	COUVERCLE, USINÉ, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL
9	2	M-02194	ATTACHE, RESSORT, COUVERCLE
10	1	T-00563	VIS À TÊTE BOMBÉE À SIX PANS CREUX (BHCS), 10-24 x 0,250 L, ZINC

SECTION 9.2 : Ensemble de commande OPUS (A-01534)



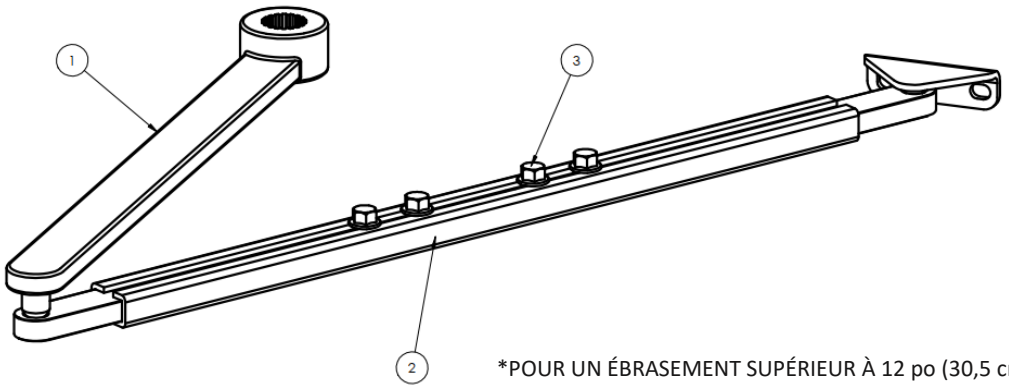
ÉLÉMENT	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	NOM DE LA PIÈCE
1	1	M-01546	CONTRÔLEUR, OPUS
2	2	A-01484	SUPPORT, MONTAGE, COULISSANT, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, OPUS
3	2	M-02191	BARRE, ÉCROU, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, OPUS
4	4	T-00552	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX (SHCS), 1/4-20 x 2,00 L, ZINC
5	4	T-00560	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE À SIX PANS CREUX (SHCS), 8-32 x 0,188 L, ZINC
6	1	M-01072	FAISCEAU, ALIMENTATION, OPUS

SECTION 9.3 : Trousses d'axe

LONGUEUR	UTILISATION STANDARD	UTILISATION OPTIONNELLE	NUMÉRO DE PIÈCE	NOM DE LA PIÈCE
4 po	CÔTÉ TIRANT	-1 PO CÔTÉ POUSSANT	A-01540	TROUSSE, AXE, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, COURT
5 po	CÔTÉ POUSSANT	AJOUTER 1 PO CÔTÉ TIRANT	A-01540-10	TROUSSE, AXE, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, MOYEN
6 po	CAS EXTRÊME	AJOUTER 2 PO CÔTÉ TIRANT OU 1 PO CÔTÉ POUSSANT	A-01540-20	TROUSSE, AXE, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, LONG

SECTION 9.4 : Trousse de bras poussant (ébrasement de 0 à 12 po)

NUMÉRO DE PIÈCE	NOM DE LA PIÈCE
A-61480	204 TRANSPARENT/ARGENTÉ
A-71480	313 BRONZE FONCÉ
A-81480	NOIR

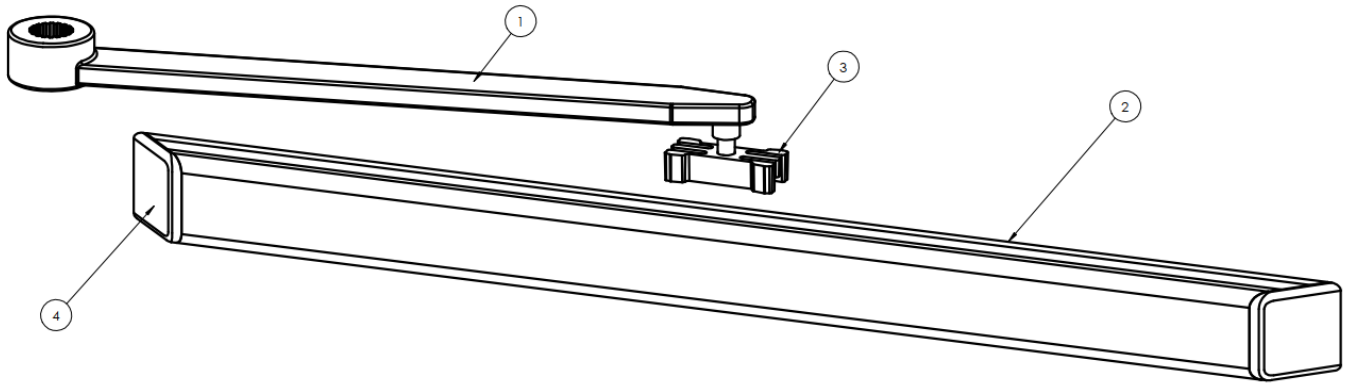


*POUR UN ÉBRASEMENT SUPÉRIEUR À 12 po (30,5 cm), COMMANDEZ L'ARTICLE 2a AVEC LA TROUSSE DE BRAS

ÉLÉMENT	QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	NOM DE LA PIÈCE
1	1	A-61483	BRAS, ENS, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ POUSSANT, ÉBRASEMENT DE 0 À 12,204
		A-81483	BRAS, ENS., PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ POUSSANT, ÉBRASEMENT DE 0 À 12, NOIR/313
2	1	M-62299-10	BRAS, MANCHON, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ POUSSANT, 0 À 12, 204
		M-72299-10	BRAS, MANCHON, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ POUSSANT, 0 À 12, 313
		M-82299-10	BRAS, MANCHON, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ POUSSANT, 0 À 12, NOIR
2a	1	M-62299-11	BRAS, MANCHON, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ POUSSANT, 12 À 18, 204
		M-72299-11	BRAS, MANCHON, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ POUSSANT, 12 À 18, 313
		M-82299-11	BRAS, MANCHON, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ POUSSANT, 12 À 18, NOIR
3	4	T-00561	BOULON À EMBASE HEXAGONALE 1/4-20 X 3/8, CLASSE 5

SECTION 9.5 : Trousse de bras tirant (ébrasement de 0 po)

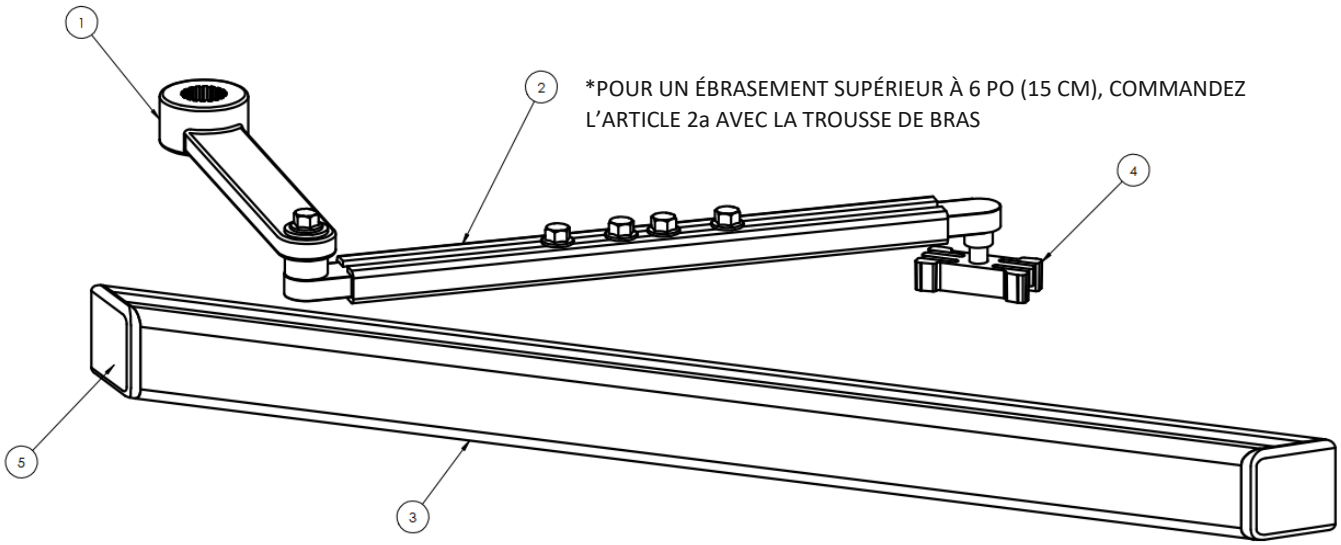
NUMÉRO DE PIÈCE	NOM DE LA PIÈCE
A-61481	204 TRANSPARENT/ARGENTÉ
A-71481	313 BRONZE FONCÉ
A-81481	NOIR



PIÈCES DE RECHANGE POUR BRAS TIRANT			
ÉLÉMENT	**QTÉ**	**NUMÉRO DE PIÈCE**	**NOM DE LA PIÈCE**
1	1	A-61478	BRAS, ENS., PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ TIRANT, ÉBRASEMENT DE 0, 204
		A-81478	BRAS, ENS., PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ TIRANT, ÉBRASEMENT DE 0, 204, NOIR/313
2	1	M-62203	RAIL, USINÉ, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, 204
		M-72203	RAIL, USINÉ, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, 313
		M-82203	RAIL, USINÉ, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, NOIR
3	1	M-02192	BLOC DE GUIDAGE, BRAS, PORTE BATTANTE, UNIVERSELLE, CÔTÉ TIRANT
4	1	A-01513	EMBOUT, RAIL, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ TIRANT (DEUX PIÈCES)

SECTION 9.6 : Trousse de bras pour montage vers l'intérieur, côté tirant (ébrasement de 0 à 6 po)

NUMÉRO DE PIÈCE	NOM DE LA PIÈCE
A-61482	204 TRANSPARENT/ARGENTÉ
A-71482	313 BRONZE FONCÉ
A-81482	NOIR



BRAS POUR MONTAGE VERS L'INTÉRIEUR, CÔTÉ TIRANT, AVEC PIÈCES DE RECHANGE POUR ÉBRASEMENT			
ÉLÉMENT	**QTÉ**	**NUMÉRO DE PIÈCE**	**NOM DE LA PIÈCE**
1	1	A-61479	BRAS, ENS., PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ TIRANT, ÉBRASEMENT DE 0 À 6, 204
		A-81479	BRAS, ENS., PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ TIRANT, ÉBRASEMENT DE 0 À 6, 204, NOIR/313
2	1	M-62299-20	BRAS, MANCHON, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ TIRANT, 0 À 6, 204
		M-72299-20	BRAS, MANCHON, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ TIRANT, 0 À 6, 313
		M-82299-20	BRAS, MANCHON, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ TIRANT, 0 À 6, NOIR
2a	1	M-62299-21	BRAS, MANCHON, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ TIRANT, 6 À 12, 204
		M-72299-21	BRAS, MANCHON, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ TIRANT, 6 À 12, 313
		M-82299-21	BRAS, MANCHON, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ TIRANT, 6 À 12, NOIR
3	1	M-62203	RAIL, USINÉ, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, 204
		M-72203	RAIL, USINÉ, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, 313
		M-82203	RAIL, USINÉ, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, NOIR
4	1	M-02192	BLOC DE GUIDAGE, BRAS, PORTE BATTANTE, UNIVERSELLE, CÔTÉ TIRANT
5	1	A-01513	EMBOUT, RAIL, PORTE BATTANTE, UNIVERSEL, CÔTÉ TIRANT (DEUX PIÈCES)