

STOP N

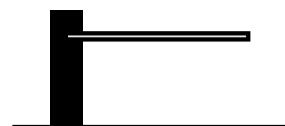


move as you like



Barrière électromécanique

Notice d'emploi et avertissements



STOP N

Barrière électromécanique

Notice d'emploi et avertissements

Index

1	Récapitulatif des avertissements	FR-1	6	Mise en Service	FR-8
2	Description du Produit	FR-3	6.1	Essai de l'installation	FR-8
3	Données Techniques	FR-3	6.2	Déverrouillage et manoeuvre manuel	FR-8
4	Installation et Montage	FR-4	7	Maintenance	FR-8
5	Branchements électriques	FR-5	8	Élimination du produit	FR-9

1 RÉCAPITULATIF DES AVERTISSEMENTS

ATTENTION! IMPORTANTES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ. LIRE ET SUIVRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES MISES EN GARDE ET LES INSTRUCTIONS QUI ACCOMPAGNENT LE PRODUIT CAR UNE INSTALLATION ERRONÉE PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX PERSONNES, ANIMAUX OU CHOSSES. LES MISES EN GARDE ET LES INSTRUCTIONS FOURNISSENT D'IMPORTANTES INDICATIONS AU SUJET DE LA SÉCURITÉ, L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE. CONSERVER LES INSTRUCTIONS POUR LES JOINDRE AU DOSSIER TECHNIQUE ET POUR DE FUTURES CONSULTATIONS.

△ **ATTENTION** L'appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans, les personnes possédant des capacités physiques, mentales ou sensorielles réduites, ou en général, par n'importe quelle personne sans expérience ou, quoi qu'il en soit, de l'expérience nécessaire, pourvu que ceci ait lieu sous surveillance ou bien si celles-ci ont reçu une bonne formation sur l'utilisation sécuritaire de l'appareil et sur la compréhension des risques qu'il comporte.

△ **ATTENTION** Ne pas permettre aux enfants de jouer avec l'appareil, les commandes fixes ou avec les radiocommandes de l'installation.

△ **ATTENTION** L'utilisation du produit dans des conditions anormales, non autorisées par le fabricant, peut entraîner des situations de danger ; respecter les conditions prévues sur cette notice d'utilisation.

△ **ATTENTION** **DEA** System vous rappelle que le choix, la position et l'installation de tous les dispositifs et les matériaux qui constituent l'ensemble complet de la fermeture, doivent être exécutés conformément aux Directives Européennes 2006/42/CE (Directive Machines) et ses modifications ultérieures, 2014/53/UE (Directive RED). Dans tous pays extracommunautaires, non seulement vous devez suivre les normes spécifiques en vigueur mais, pour atteindre un niveau de sûreté suffisant, on vous conseille d'observer aussi les prescriptions des Directives susmentionnées.

△ **ATTENTION** N'utiliser en aucun cas l'appareil en présence d'une atmosphère explosive ou dans des environnements qui peuvent être agressifs et endommager des parties du produit. Vérifier que les températures dans le lieu d'installation soient appropriées et respectent les températures déclarées sur l'étiquette du produit.

△ **ATTENTION** Quand on opère avec la commande à « action maintenue », s'assurer que personne ne se trouve dans la zone de manutention de l'automatisme.

△ **ATTENTION** Vérifier qu'en amont du réseau d'alimentation de l'installation, il y ait un interrupteur ou un disjoncteur magnétothermique omnipolaire qui permette la déconnexion complète dans les conditions de la catégorie de la surtension III.

△ **ATTENTION** Afin d'assurer une sécurité électrique, gardez toujours nettement séparés (minimum 4 mm en air ou 1 mm à travers l'isolation) le câble d'alimentation 230V des câbles à très basse tension de sécurité (alimentation des moteurs, commandes, électro-serrure, antenne, alimentation des circuits auxiliaires) éventuellement en les fixant à l'aide de pattes d'attache appropriées à proximité des bornes.

△ **ATTENTION** Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur ou par son service d'assistance technique ou, quoi qu'il en soit, par une personne possédant une qualification similaire, de manière à empêcher tous les risques.

△ **ATTENTION** Toute opération d'installation, de maintenance, de nettoyage ou de réparation de toute l'installation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié. Opérez toujours quand l'alimentation est coupée, et conformez-vous rigoureusement à toutes les normes en matière d'installations électriques en vigueur dans le pays où cette automatisation doit être installée. Le nettoyage et la maintenance destinée à être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être accomplis par des enfants sans surveillance.

△ **ATTENTION** L'utilisation de pièces de rechange non indiquées par **DEA System** et/ou un réassemblage incorrect peuvent être potentiellement dangereux pour les personnes, les animaux et les choses. De plus, cela peut provoquer des dysfonctionnements du produit. Par conséquent, utilisez toujours les pièces indiquées par **DEA System** et suivez les instructions données pour l'assemblage.

△ **ATTENTION** Le changement du réglage de la force au moment de la fermeture, peut mener à des situations dangereuses. Par conséquent, l'augmentation de la force au moment de la fermeture, doit être accomplie uniquement par le personnel qualifié. Après le réglage, le respect des valeurs des limites règlementaires doit être détecté à l'aide d'un outil pour mesurer les forces d'impact. La sensibilité de la détection des obstacles peut être adaptée graduellement au port (voir les instructions pour la programmation). Après chaque réglage manuel de la force, vérifier le fonctionnement du dispositif anti-écrasement. Une modification manuelle de la force peut être effectuée uniquement par un personnel qualifié en effectuant un test de mesure selon EN 12445. Une modification du réglage de la force doit être documentée dans le livret de la machine.

△ **ATTENTION** La conformité aux exigences de la norme EN12453 du dispositif de détection d'obstacles interne est garantie seulement si utilisé en conjonction avec des moteurs équipés d'encodeurs.

△ **ATTENTION** Tout dispositif de sécurité externe éventuellement utilisé afin de respecter les limites des forces d'impact doit être conformes à la norme EN12978.

⚠ **ATTENTION** Conformément à la Directive 2012/19/EU sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE), ce produit électrique ne doit en aucun cas être mis au rebut sous forme de déchet municipal non trié. Veuillez vous débarrasser de ce produit en le renvoyant au point de ramassage local dans votre municipalité, à des fins de recyclage.

TOUT CE QUI N'EST PAS PRÉVU EXPRESSÉMENT DANS LE MANUEL D'INSTALLATION, EST INTERDIT. LE BON FONCTIONNEMENT DE L'OPÉRATEUR EST GARANTI UNIQUEMENT SI LES DONNÉES MENTIONNÉES SONT RESPECTÉES. LA FIRME NE RÉPOND PAS DES DOMMAGES CAUSÉS PAR LE NON-RESPECT DES INDICATIONS MENTIONNÉES DANS CE MANUEL. EN LAISSANT INALTÉRÉES LES CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES DU PRODUIT, DEA SYSTEM SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER À TOUT MOMENT LES MODIFICATIONS QU'ELLE RETIENT IMPORTANTES POUR AMÉLIORER SUR LE CARACTÈRE TECHNIQUE, DE CONSTRUCTION ET COMMERCIAL LE PRODUIT, SANS S'ENGAGER À METTRE À JOUR LA PRÉSENTE PUBLICATION.

2 DESCRIPTION DU PRODUIT

Modèles et contenu de l'emballage

La dénomination STOP N indique une famille de barrières électromécaniques avec des caractéristiques différentes au niveau de la tension du moteur, la longueur maximale de la lisse, le design. Tous les modèles motorisés prévoient l'usage d'une armoire de commande dernière génération (série NET), toutes comprenant le système anti écrasement, récepteur radio 433 Mhz incorporé, réglage de la vitesse et du ralentissement en ouverture et en fermeture.

Les modèles STOP N sont destinés surtout à des usages intensifs ou à zones à haute fréquence de passage. Le choix du type de barrière va être fait surtout en fonction de l'amplitude de l'ouverture et du cycle de travail qui est prévu pour l'automatisme.

STOP N est complétés par une série d'accessoires qui sont reportés dans le tableau "ACCESSOIRES PRODUITS" (pag. I-8).

Les barrières STOP N sont constituées d'un moto-réducteur électromécanique qui met en rotation la lisse directement, tandis que le balancement est affecté à des ressorts. L'automatisation est logée dans un caisson en tôle vernie (ou inox) doté d'une porte avec fermeture. L'armoire de commande est logée à l'intérieur du caisson supérieur.

Transport

STOP N est toujours livré emballé dans des boîtes qui fournissent une protection adéquate du produit, cependant, faites attention à toutes les informations fournies sur la boîte pour le stockage et la manipulation.

3 DONNÉES TECHNIQUES

MOTEUR

	STOPNET/N/L-F		STOP24NET/N/V-F	STOP24NET/N/L-F	
	4÷6m	>6m	4m	4÷6m	>6m
Tension d'alimentation moteur (V)	230-240 V ~ (50/60 Hz)		24 V ===		
Puissance absorbée (W)	500		120		
Type de lisse utilisé	Référez-vous au Tableau de page I-7				
Cycle de travail (cycles/heure)	150	125	500	250	170
N° max de manœuvres en 24h	800	500	1500	1000	800
Condensateur incorporé (µF)	18		-		
Témp. limite de fonctionnement (°C)	-20÷50 °C				
Thermo protection moteur (°C)	150 °C		-		
Temps d'ouverture 90° (s)	6,5	8	2,7	5,3	7,5
Poids du produit avec emballage (Kg)	81		79		
Degré de protection	IPX4				

ARMOIRE DE COMMANDE

NET24N		NET230N			
Tension alimentation (V)	230-240 V ~ (50/60 Hz)	Tension alimentation (V)	230-240 V ~ (50/60 Hz)		
Puissance nominale du transformateur (VA)	4÷5 m	≥ 6 m	Fusible F2 (A)	5A	
	150 VA (230/22V)	250 VA* (230/22V)	Fusible F1 (A)	160mA	
Fusible F2 (A) (transformateur)	2A	3,15A*	Sorties moteurs 230V	2 x 600W	
Batteries	2x 12V 4A		Sortie alimentation auxiliaires	24 V ~	
Fusible F1 (A) (entrée batteries)	15A		Alimentation stabilisée pour dispositifs de sécurité	24V === (24V_AUX + 24V_ST = max 200mA)	
Sorties moteurs 24V (A)	2x 5A	2x 7A*	Sortie "Warning"	230 V ~ max 150W	
Avertissement: Les valeurs ci-dessus sont calculés en prenant la puissance maximale fournie par les processeurs respectifs. En termes absolus, le courant maximal de chaque sortie ne doit pas dépasser 10A.				Sortie electro-serrure	max 1 art. 110 ou sortie 24V === max 5W configurable
Sortie alimentation auxiliaires	(24V_AUX + 24V_ST = max 200mA)		Sortie Clignotant 230V	230 V ~ max 40W	
Alimentation stabilisée pour dispositifs de sécurité			Sortie Clignotant 24V	24 V === max 100mA (pour clignotant à led) art. AURA N	
Sortie "Warning"	+24 V === max 15 W		Témp. limite de fonctionnement (°C)	-20÷50 °C	
Sortie electro-serrure	24V === max 5W ou max 1 art. 110		Fréquence récepteur radio	433,92 MHz	
Sortie Clignotant	24 V === max 15W		Type de codage télécommandes	HCS fix-code - HCS rolling code - Dip-switch	
Témp. limite de fonctionnement (°C)	-20÷50 °C		N° maximale de télécommandes gérées	100	
Fréquence récepteur radio	433,92 MHz				
Type de codage télécommandes	HCS fix-code - HCS rolling code - Dip-switch				
N° maximale de télécommandes gérées	100				

* Valeur pour STOP avec lisse ≥ 6 m.

4 INSTALLATION ET MONTAGE

ATTENTION La barrière doit être utilisée exclusivement pour le passage des véhicules. Interdire le passage des piétons dans la zone de manœuvre. Fournir un passage pour piétons marqué de manière appropriée.

4.1 Pour une mise en œuvre satisfaisante du produit il est important:

- Compléter le projet de l'ouverture automatique;
- Évaluer avec soin le modèle de barrière propre à l'installation compte tenu des caractéristiques de la région, le sol et le type de service demandé;
- Définir l'emplacement de l'automatisation et les accessoires nécessaires;
- Vérifier que les dimensions de l'automatisation soient compatibles avec la zone choisie pour l'installation et que l'espace requis pour le mouvement de la lisse soit suffisant (Fig. 1).

4.2 Une fois que vous avez défini et respecté les instructions préliminaires, procédez au montage:

ATTENTION Les barrières STOP N sont toujours fournies en modèle "droit" (ceci signifie que, en ouvrant la porte du caisson, la lisse est à gauche et peut ouvrir dans le sens des aiguilles d'une montre).

ATTENTION Lorsque vous travaillez sur le ressort, pour l'enlever ou l'équilibrer, il y a un danger de blessures aux mains avec les pièces en mouvement. S'il vous plaît soyez prudent! **Exécutez toute opération avec ressort déchargé (barrière ouverte).**

STOP N peut être fixée au sol de deux manières:

Par des chevilles

- Vérifiez que le site soit prêt à l'installation de la barrière et qu'il y ait un nombre adéquat de conduites pour le passage des câbles électriques;
- Fixer la lisse en utilisant les chevilles appropriées (expansion ou chimique).

Grâce à la base de fondation (Art. STOP/B) (Fig. 2)

- Creusez un trou propre au type de terrain;
- Préparez les conduites nécessaires pour le passage des câbles électriques;
- Placez la base de la fondation à environ 20 mm du sol;
- Cimentez le trou, vérifiez la position de la base avec un niveau à bulle et attendez que le béton se solidifie;
- Fixez la barrière à la base de fondation et bloquez-la avec les écrous M12 (non fournis).

4.3 Comment déverrouiller le moteur

ATTENTION Ne pas oublier de rebloquer l'automatisme dans la position dans laquelle il avait été débloqué.

Pour déverrouiller la barrière, il faut simplement agir sur la manette de déverrouillage positionnée au centre du caisson (soulevez pour déverrouiller, abaissez pour verrouiller), en faisant attention à tenir la lisse avec la main afin d'éviter des chutes accidentelles (Fig. 3).

Vérifiez que le déverrouillage a eu lieu et veillez à ce que le mouvement de la lisse soit libre.

4.4 Comment monter la barrière à gauche

ATTENTION Afin de garantir une sécurité majeure, **DEA System** recommande l'exécution de l'opération par deux personnes. Ceci permettra d'éviter toute situation de danger et de travailler également en présence de conditions défavorables (ex : présence de vent fort, chaussée en pente, etc.). Nous rappelons que la chute accidentelle de la barre durant l'installation peut gravement endommager la barrière.

ATTENTION Pour faciliter les opérations de montage, il est conseillé de dévisser les 2 vis de fixation de la plaque support électronique et de la positionner verticalement comme indiqué sur la Fig. 4.

Procédez comme décrit:

- Desserrez la vis et dévissez le tendeur afin de décharger complètement le ressort; (Fig. 5);
- Dévissez et enlevez la vis de serrage inférieur de l'ensemble ressort (Fig. 6);
- Dévissez la vis de serrage supérieur de l'ensemble ressort et enlevez-le (Fig. 7);
- Montez la lisse en position horizontale (Fig. 8);
- Déverrouillez le moto-réducteur;
- Soulever la lisse et, à environ 45°, **remettre le levier de déblocage en position de fonctionnement (vers le bas)**.
- Positionner la lisse en position complètement ouverte (Fig. 9) jusqu'à ce que la clavette de déblocage s'insère dans son siège (Fig. 10).

ATTENTION: pendant l'opération de soulèvement, la lisse est libre et des chutes éventuelles peuvent endommager gravement la mécanique.

- Remonter le bloc ressort sur le côté gauche du boîtier (Fig. 11) (Fig. 12) en suivant ce qui est indiqué dans le tableau d'équilibrage en ce qui concerne le choix du trou de fixation.
- Effectuez un test d'équilibrage de la lisse en vérifiant que, positionnée à 45°, elle ne présente pas de mouvements incontrôlés (autrement agir sur le tendeur). Ensuite, serrez l'écrou (Fig. 17).

4.5 Comment monter la lisse

ATTENTION Toutes les opérations de balancement doivent être effectuées avec le moto-réducteur configuré d'usine et avec la platine de commande éteinte.

Avant de commencer les opérations de montage de la lisse, vérifiez sa longueur en rapport à la largeur du passage et, si besoin est, coupez-la en utilisant des outils appropriés.

ATTENTION Une fois décidé la longueur de la lisse que vous voulez utiliser, référez-vous à la table de la pag. I-7 pour vérifier le nombre correct de ressorts à monter (aussi en fonction des accessoires prévus) pour atteindre un équilibre optimal.

ATTENTION L'utilisation de barrière avec lisses de plus de 5m peut être prévu uniquement avec un support fixe ou mobile. Le non respect de ce point peut provoquer des dangers pour les personnes ou les biens et conduire à l'échec de l'opérateur.

ATTENTION Afin de garantir une sécurité majeure, **DEA System** recommande l'exécution de l'opération par deux personnes. Ceci permettra d'éviter toute situation de danger et de travailler également en présence de conditions défavorables (ex : présence de vent fort, chaussée en pente, etc.). Nous rappelons que la chute accidentelle de la barre durant l'installation peut gravement endommager la barrière.

ATTENTION Pour faciliter les opérations de montage, il est conseillé de dévisser les 2 vis de fixation de la plaque support électronique et de la positionner verticalement comme indiqué sur la Fig. 4.

Procédez comme il suit pour le montage de la lisse:

- Assurez-vous que le support-lisse soit en position verticale (ressorts complètement relâchés);
 - Dévisser et retirer la vis de fixation inférieure du bloc ressort (Fig. 6);
 - Déverrouillez le moto-réducteur;
 - Tourner le support-lisse de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre et bloquer le motoréducteur dans cette position (Fig. 13);
 - Montez la lisse en position horizontale (Fig. 14);
 - Déverrouillez le moto-réducteur;
 - Soulever la lisse et, à environ 45°, **remettre le levier de déblocage en position de fonctionnement (vers le bas)**.
 - Positionner la lisse en position complètement ouverte (Fig. 15) jusqu'à ce que la clavette de déblocage s'insère dans son siège (Fig. 16).
- ATTENTION: pendant cette opération de soulèvement, la lisse est libre et des chutes éventuelles peuvent endommager gravement la mécanique.**
- Reposer la vis de fixation inférieure du bloc ressort;
 - Effectuez un test d'équilibrage de la lisse afin de vérifier qu'en la positionnant à environ 45°, elle ne présente pas de mouvements incontrôlés (sinon agir sur le galet tendeur). Ensuite, serrez l'écrou (Fig. 17);
 - Installez le couvercle du porte-lisse.

4.6 Procédure pour l'équilibrage des ressorts

Pour équilibrer les ressorts de la barrière après avoir monté la lisse, procédez comme il suit:

- Soulevez la lisse en position d'ouverture ainsi que les ressorts sont déchargés;
- Agissez sur le tenseur (Fig. 5) jusqu'à ce que la tension est minimale. Cette position représente le point "zero" ou "la longueur standard" à la quelle il faut appliquer la valeur de tension "N" (identifiable dans le tableau de page I-7 selon le type de configuration utilisée).

ATTENTION Comme indiqué dans la table "balance de la lisse", dans certains cas il sera nécessaire d'ajouter ou de supprimer (à l'aide de l'Art. Kit MOLLA supplémentaire, code 649220) un ou plusieurs ressorts à la barrière. Dans ces cas, les ressorts doivent être montés selon le schéma de la figure 20.

4.7 Fins de course

Réglage des fins de course mécanique (Fig. 18)

Tous les modèles STOP N sont équipés de butées mécaniques qui permettent le réglage de la course de la lisse en ouverture et en fermeture.

Déverrouillez l'opérateur et réglez les butées mécaniques en desserrant l'écrou de blocage (A) et en agissant sur la vis à tête hexagonale (B) par la suite.

Une fois le réglage effectué, serrez l'écrou de blocage (A).

Réglage des fins de course électromécaniques (Fig. 19)

Les butées mécaniques des modèles STOP N sont intégrées à l'intérieur de celles-ci par des fins de course électromécaniques pré-câblés en usine.

Pour régler la zone d'intervention de ces fins de course, dévissez les écrous (A) et (B), et réglez la hauteur en vissant (ou dévissant) les vis (C) et (D). Vérifier que les micro-interrupteurs d'ouverture et de fermeture s'enclenchent correctement et terminer l'opération en serrant les écrous (A) et (B).

ATTENTION Réglez les paramètres comme indiqué sur la Fig. 19.

5 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Exécutez les connexions du moteur en suivant les schémas de câblage.

ATTENTION Pour une sécurité électrique adéquate, garder nettement séparés (**4 mm min dans l'air ou 1 mm à travers l'isolation supplémentaire**) les câbles à très basse tension de sécurité (commande, serrure électrique, antenne, alimentation des circuits auxiliaires) des câbles de courant 230V ~ en veillant à les placer à l'intérieur de passes-fils en plastique et à les fixer avec des pattes d'attache appropriées à proximité des barrettes à bornes.

ATTENTION Pour la connexion au réseau, utilisez un câble multipolaire ayant une section minimum 3x1,5 mm² et de se conformer aux réglementations en vigueur. Pour le raccordement des moteurs, utilisez une section minimale de 1,5 mm² et de se conformer aux réglementations en vigueur. A titre d'exemple, si le câble est à côté (en plein air), doit être au moins égal à H05RN-F, alors que si elle (dans un chemin de roulement), doit être au moins égal à H05VV-F.

ATTENTION Branchez-vous au courant 230-240 V ~ 50/60 Hz par un interrupteur omnipolaire ou un autre dispositif qui vous assure un débranchement omnipolaire du courant. La distance d'ouverture des contacts = 3 mm;

ATTENTION Tous les fils devront être dénudés et dégainés à proximité des bornes. Tenir les fils légèrement plus longs de manière à éliminer par la suite l'éventuelle partie en excès.

ATTENTION Tenez le conducteur de terre à une longueur supérieur des conducteurs actifs afin que, en cas de sortie du câble de son siège de fixation, les conducteurs actifs soient les premiers qui se tendent.

ATTENTION Pour le branchement de l'encodeur à la platine électronique, utilisez exclusivement un câble d'acier dédié 3x0,75mm².

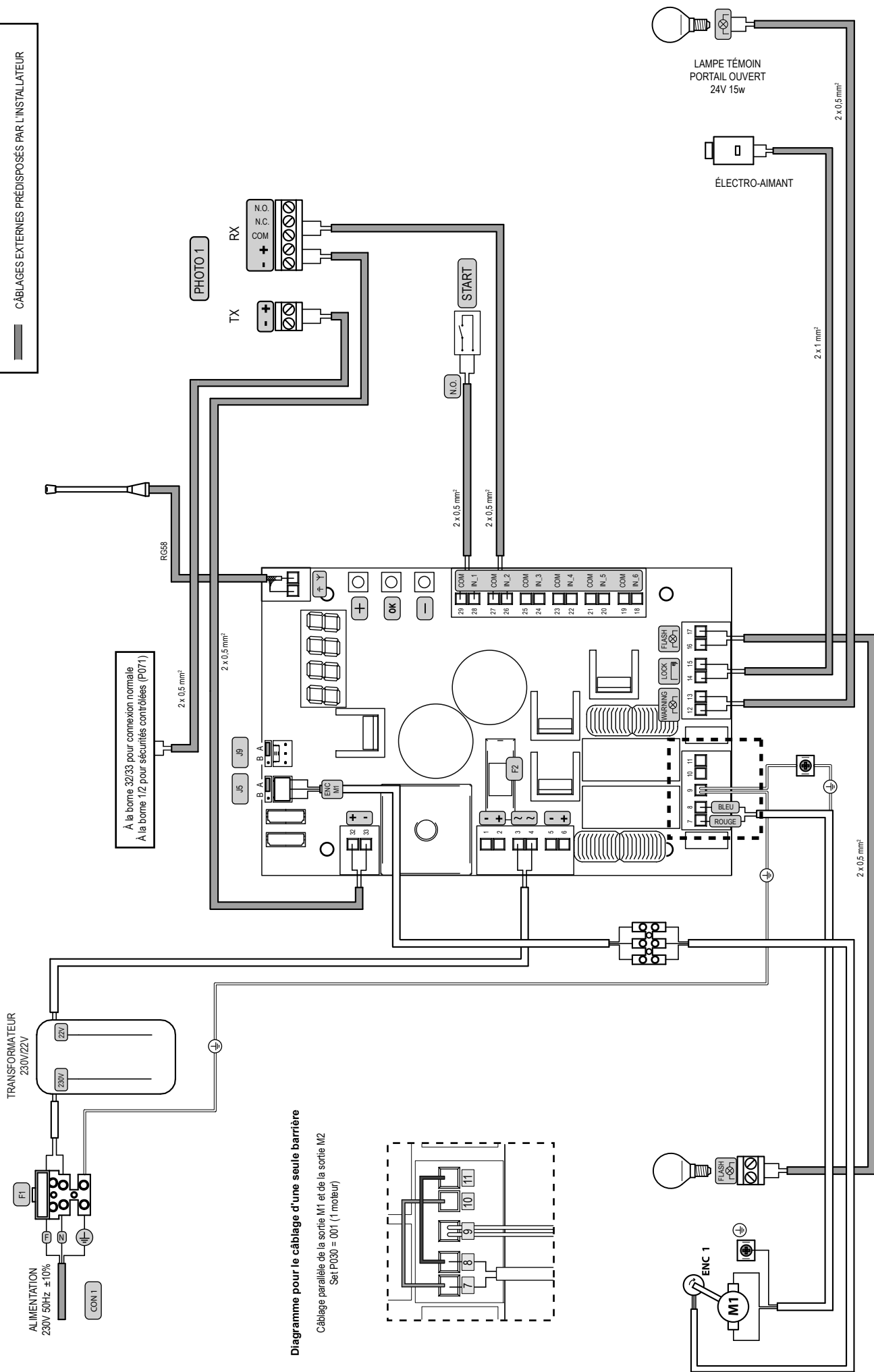
Au fin de compléter les réglages il est nécessaire établir les paramètres de l'armoire de commande. De cette façon il est possible d'exécuter l'automatisation complète, avec tout les dispositifs nécessaires, pour le respect des normes pour la motorisation de portes et portails. **Référez vous au manuel d'instruction de l'armoire utilisée.**

Il est important, après l'installation, de vérifier que tout les réglages aient été exécutés correctement et que les dispositifs de sécurité et de déverrouillage exercent convenablement leur fonction.

Valeurs suggérés pour standard "TYPE 03 - Barrières" en 24V							
	Vitesse course (P032 - P033)	Vitesse ralentissement (P031 - P034)	Durée ralentissement (P035 - P036)		Démarrage progressif (P054)	Facilitation déverrouillage (P057)	Marge butée (P058 - P059)
STOP24NET/N/L-F (8 m)	65%	30%	30%		1	2 (default)	2 (default)
STOP24NET/N/L-F (6 m)	80%	30%	30%		1		
STOP24NET/N/L-F (5 m)	90%	30%	30%		1		
STOP24NET/N/L-F (4 m)	90%	30%	30%		0		
STOP24NET/N/V-F (4 m)	100%	30%	30%		0		
Valeurs suggérés pour standard "TYPE 03 - Barrières" en 230V							
STOPNET/N/L-F (8 m)	75%	40%	20%	40%	1	2 (default)	2 (default)
STOPNET/N/L-F (6 m)	85%	30%	20%		1		
STOPNET/N/L-F (5 m)	90%	30%	30%		1		
STOPNET/N/L-F (4 m)	100%	25%	20%		0		

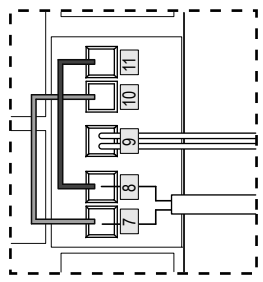
CÂBLAGE POUR MOTEURS 24V

CÂBLAGES INTERNES PRÉDISPOSÉS PAR L'USINE
 CÂBLAGES EXTERNES PRÉDISPOSÉS PAR L'INSTALLATEUR



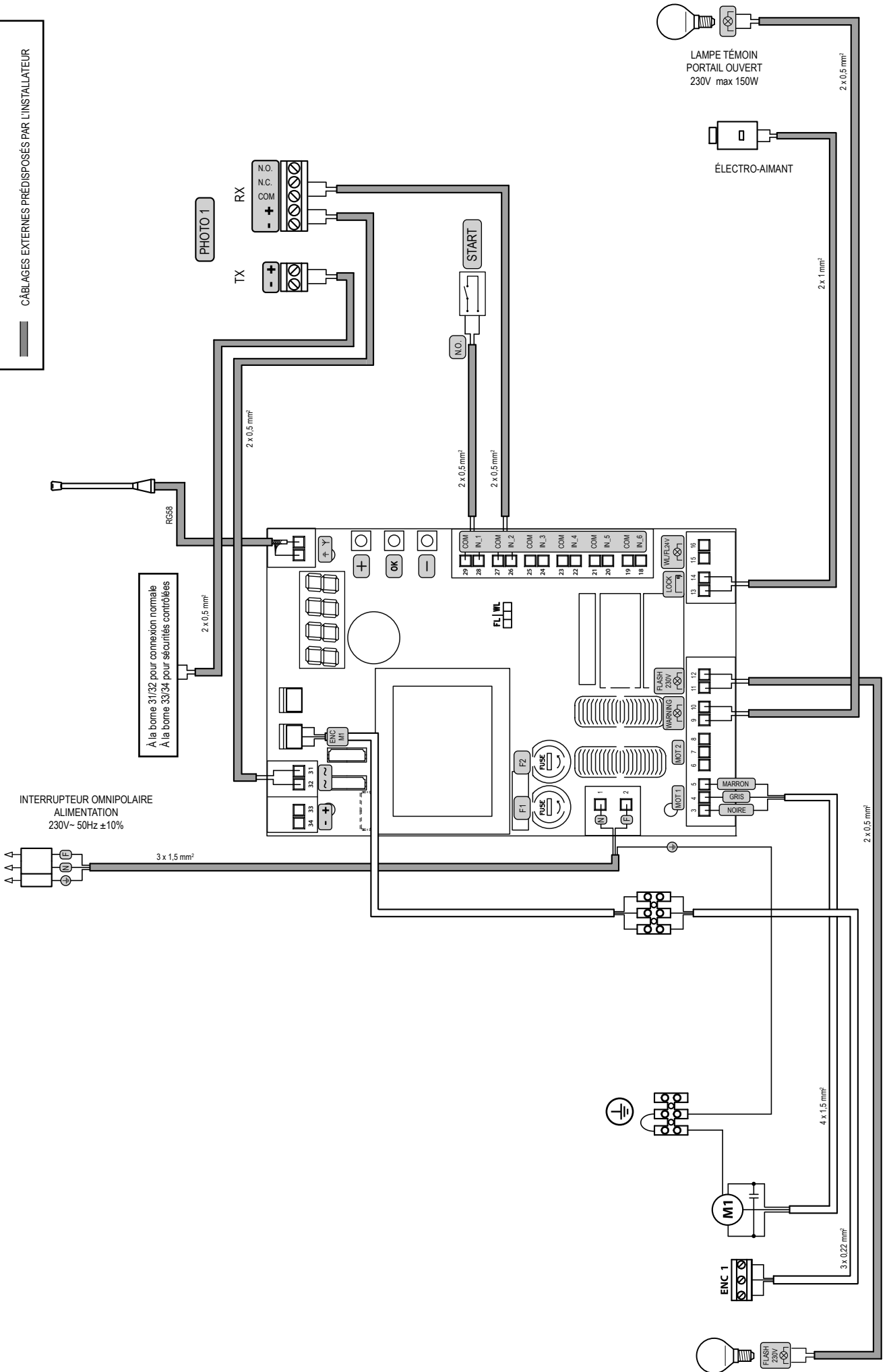
À la borne 32/33 pour connexion normale
 À la borne 1/2 pour sécurités contrôlées (P071)

Diagramme pour le câblage d'une seule barrière
 Câblage parallèle de la sortie M1 et de la sortie M2
 Set P030 = 001 (1 moteur)



CÂBLAGE POUR MOTEURS 230V

CÂBLAGES INTERNES PRÉDISPOSÉS PAR L'USINE
 CÂBLAGES EXTERNES PRÉDISPOSÉS PAR L'INSTALLATEUR



6 MISE EN SERVICE

La phase de mise en service est très importante afin d'assurer la sécurité maximale de l'installation, la conformité aux normes et règlements, en particulier la norme EN12445 qui établit les méthodes d'essais pour la vérification des systèmes d'automatisations de portails.

DEA System vous rappelle que toute opération d'installation, de maintenance, de nettoyage ou de réparation de toute l'installation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié qui doit être responsable de tous les tests requis par le risque présent;

6.1 Essai d'installation

L'essai est une opération essentielle afin de vérifier la correcte installation du système. **DEA System** résume le fonctionnement correct de toute l'automatisation en 4 phases très simples:

- Assurez-vous que vous vous référez strictement tel que décrit au paragraphe 2 "RÉCAPITULATIF DES AVERTISSEMENTS";
- Faites des essais d'ouverture et de fermeture afin de vérifier que le mouvement de la lisse soit correct. Nous suggérons à ce regard d'effectuer divers tests pour évaluer la fluidité des mouvements et d'éventuels défauts d'assemblage ou de réglage;
- Vérifiez que tous les dispositifs de sécurités connectés fonctionnent correctement;
- Exécutez la mesure de la force d'impact prévue par la norme EN12445 afin de trouver la régulation qui assure le respect des limites prévues par la norme EN 12453.

ATTENTION L'utilisation de pièces de rechanges non indiquées par **DEA System** et/ou un réassemblage incorrect peut être potentiellement dangereux pour les personnes, les animaux et les choses. De plus, cela peut provoquer des dysfonctionnements. Par conséquent, utilisez toujours les pièces indiquées par **DEA System** et suivez les instructions données pour l'assemblage.

6.2 Déverrouillage et manoeuvre manuelle

En cas de dysfonctionnements ou de manque de courant, déverrouillez le moteur (Fig. 3) et effectuez la manoeuvre manuelle de la lisse. La connaissance du fonctionnement du déverrouillage est très important, car en cas d'urgence le manque de rapidité d'action sur un tel dispositif peut être dangereux.

ATTENTION L'efficacité et la surtété de la manoeuvre manuelle de l'automatisation est garantie par **DEA System** seulement si l'installation a été montée correctement avec les accessoires fournis.

ATTENTION Évitez toute intervention en présence du courant. A l'ouverture de la porte du caisson, il y a un risque de cisaillement des mains, tenez la lisse pour empêcher les mouvements dangereux des mécanismes internes.

7 MAINTENANCE

Une bonne maintenance préventive et une inspection régulière du produit assure une durée de vie plus importante. Dans le tableau à côté vous pouvez vérifier les opérations d'inspection /entretien à programmer et qui doivent être effectuées périodiquement.

En cas de panne, vous pouvez consulter le tableau de "GUIDE DE RECHERCHE DES PANNES", pour chercher une solution au problème. Si les conseils indiqués n'apportent aucune solution, contactez **DEA System**.

TYP D'INTERVENTION	PÉRIODICITÉ
nettoyage surfaces externes	6 mois
vérification serrage vis	6 mois
vérification fonctionnement du dispositif de déverrouillage	6 mois
graissage des joints	1 an
Contrôle du balancement de la lisse	1 an

GUIDE DE RECHERCHE DES PANNES

Description	Solutions possibles
En activant la commande d'ouverture la barrière ne bouge pas et le moteur électrique de l'automatisme n'entre pas en fonction.	L'automatisme n'est pas bien alimenté; contrôlez les branchements, les fusibles et l'état du câble d'alimentation et prévoir éventuellement leur remplacement ou réparation
En activant la commande d'ouverture le moteur entre en fonction mais la lisse ne bouge pas.	Contrôlez que le déverrouillage du moteur soit correctement verrouillé.
	Contrôlez l'appareillage électronique de réglage de la force.
La barrière ne se ferme pas parfaitement en position verticale ou horizontale ou peut-être sur les appuis.	Contrôlez le balancement de la lisse.
La barriera non si ferma perfettamente in posizione verticale od orizzontale oppure forza sugli appoggi.	Programmez les fins de course mécaniques.

8 ÉLIMINATION DU PRODUIT

DÉMONTAGE

Le démantèlement de l'automatisation doit être effectué par un personnel qualifié conformément à la prévention et à la sécurité et selon les instructions de montage, mais dans l'ordre inverse. Avant de commencer le démontage couper le courant et protéger contre un éventuel nouveau raccordement.

DÉMANTÈLEMENT

Le démantèlement de l'automatisation doit être exécuté selon les réglementations nationales et locales d'élimination. Le produit (ou chaque partie de ce dernier) ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets domestiques.



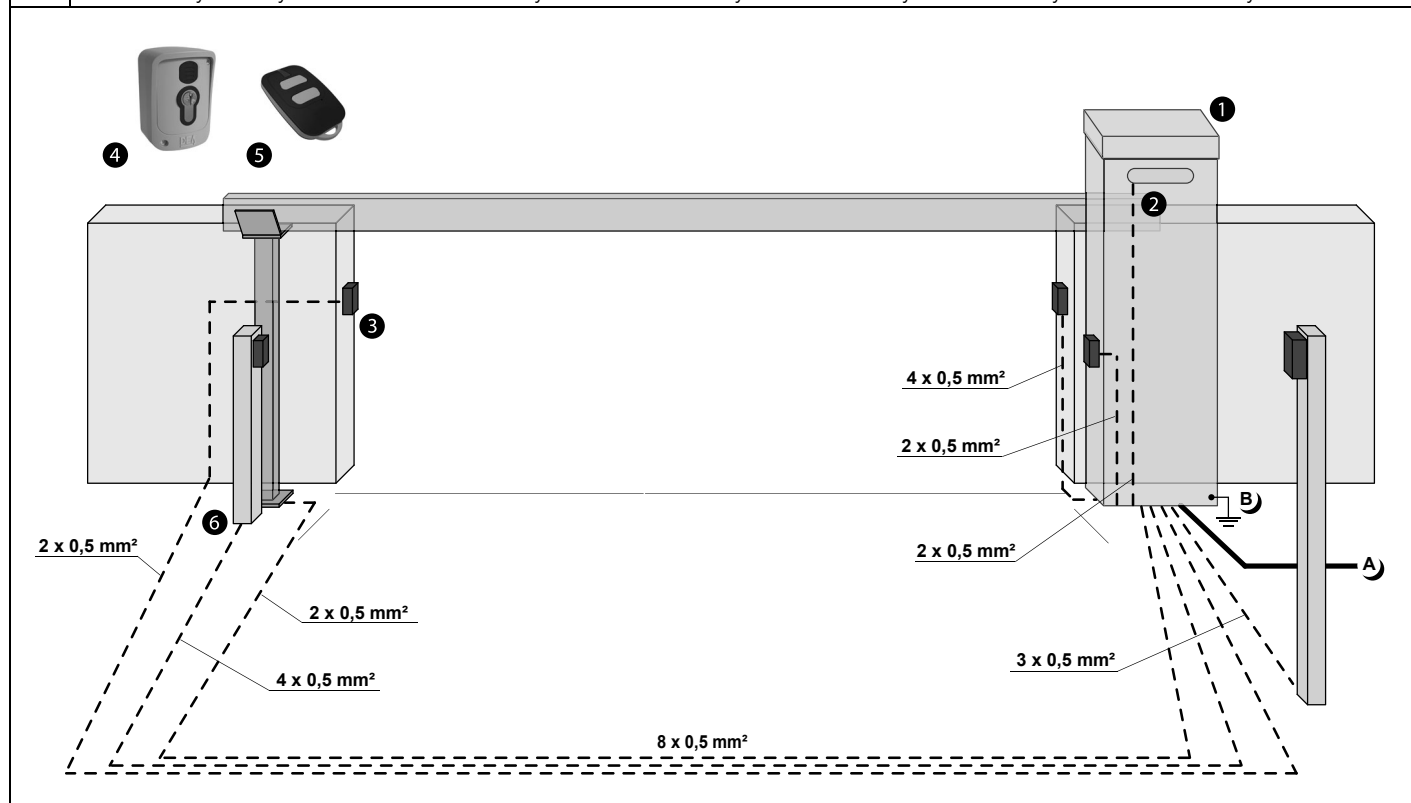
ATTENTION Conformément à la Directive 2012/19/EG sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE), ce produit électrique ne doit en aucun cas être mis au rebut sous forme de déchet municipal non trié. Veuillez vous débarrasser de ce produit en le renvoyant au point de ramassage local dans votre municipalité, à des fins de recyclage.

Esempio di installazione tipica - Example of typical installation - Exemple d'installation typique - Installationsbeispiel - Ejemplo de instalación típica - Exemplo de instalação típica - Przykład standardowego systemu automatyzacji

DEA System fornisce queste indicazioni che si possono ritenere valide per un impianto tipo ma che non possono essere complete. Per ogni automatismo, infatti, l'installatore deve valutare attentamente le reali condizioni del posto ed i requisiti dell'installazione in termini di prestazioni e di sicurezza; sarà in base a queste considerazioni che redigerà l'analisi dei rischi e progetterà nel dettaglio l'automatismo. - **DEA** System provides the following instructions which are valid for a typical system but obviously not complete for every system. For each automatism the installer must carefully evaluate the real conditions existing at the site. The installation requisites in terms of both performance and safety must be based upon such considerations, which will also form the basis for the risk analysis and the detailed design of the automatism. - **DEA** System fournit ces indications que vous pouvez considérer comme valables pour une installation-type, même si elles ne peuvent pas être complètes. En effet, pour chaque automatisations, l'installateur doit évaluer attentivement les conditions réelles du site et les pré-requis de l'installation au point de vue performances et sécurité ; c'est sur la base de ces considérations qu'il rédigera l'analyse des risques et qu'il concevra l'automatisation d'une manière détaillée. - Diese Angaben von **DEA** System können als gültig für eine Standardanlage angesehen werden, können aber nicht erschöpfend sein. So muss der Installationsfachmann für jedes Automatiksystem sorgfältig die Voraussetzungen des Installationsortes

sowie die Leistungs- und Sicherheitsanforderungen an die Installation abwägen; aufgrund dieser Überlegungen muss er die Risikobewertung erstellen und genau das Automatiksystem entwickeln. - **DEA** System facilita estas indicaciones que pueden considerarse válidas para una instalación tipo pero que no pueden considerarse completas. El instalador, en efecto, tiene que evaluar atentamente para cada automatismo las reales condiciones del sitio y los requisitos de la instalación por lo que se refiere a prestaciones y seguridad; en función de estas consideraciones redactará el análisis de riesgos y efectuará el proyecto detallado del automatismo. - **DEA** System fornece estas indicações que podem ser consideradas válidas para o equipamento padrão, mas que podem não ser completas. Para cada automatismo praticamente o técnico de instalação deverá avaliar com atenção as condições reais do sítio e os requisitos da instalação em termos de performance e de segurança; será em função destas considerações que realizará uma análise dos riscos e projectará. - **DEA** System dostarcza wskazówek, do wykorzystania w typowej instalacji ale nie będą one nigdy kompletne. Dla każdego typu automatyki, instalator musi sam oszacować realne warunki miejsca montażu i wymogi instalacyjne mając na uwadze przepisy dotyczące bezpieczeństwa. Na podstawie zebranych informacji będzie w stanie przeanalizować zagrożenia mogące wystąpić i zaprojektować w szczególności automatyzację.

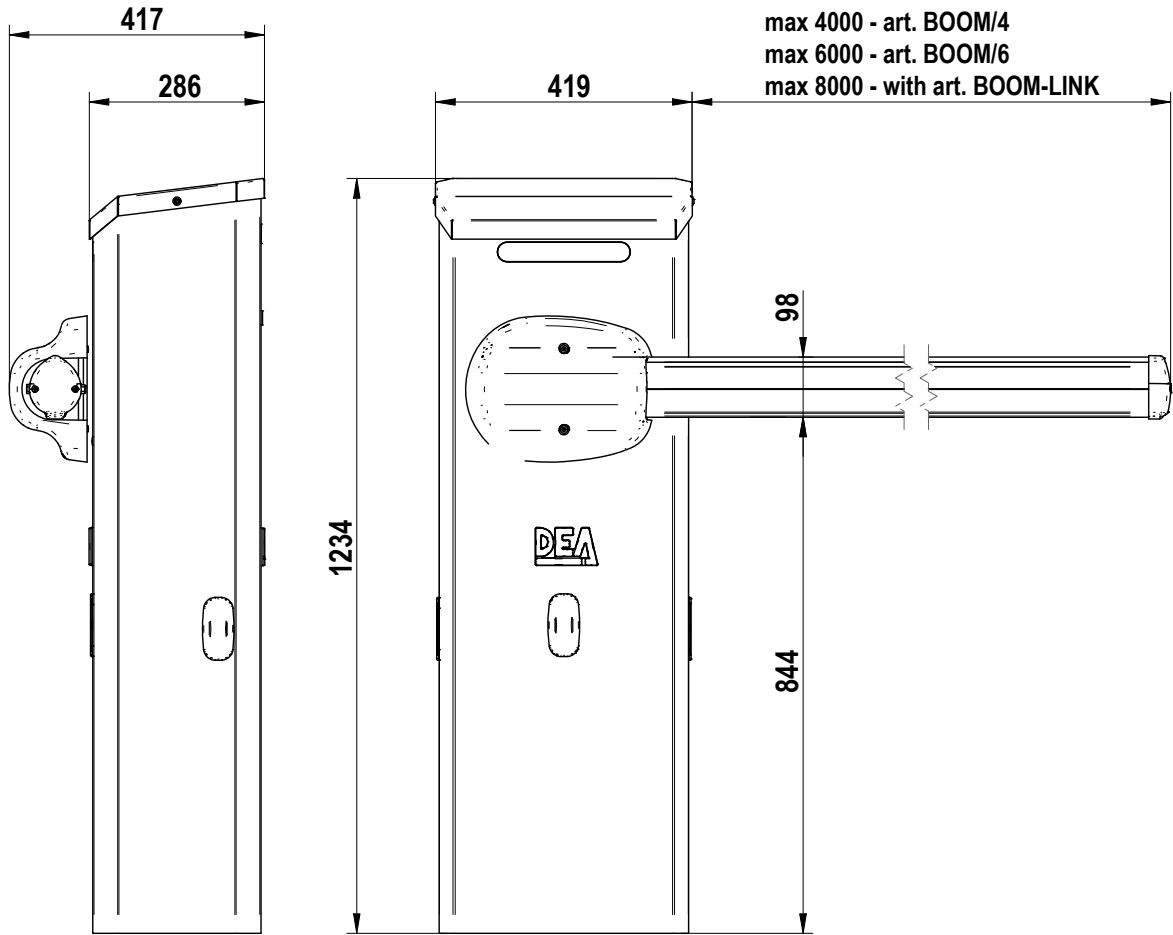
Pos.	Descrizione - Description - Description - Beschreibung - Descripción - Descrição - Opis
1	STOP N
2	Lampeggiante - Flashing light - Clignotant - Blinker - Lámpara - Intermitente - Lampa Ostrzegawcza
3	Fotocellule - Photocells - Photocellules - Fozzellen - Fotocélulas - Fotocélulas - Fotokomórki
4	Selettore a chiave antiscasso - Anti lock-picking key switch - Sélecteur à clé anti-intrusion - Einbruchfester Schlüsselschalter - Selector a llave antisabotaje - Interruptor de chave burglar - Przełącznik kluczowy wandaloodporny
5	Radiocomando - Remote-control - Radiocommande - Funksteuerung - Radiocomando - Comando via rádio - Nadajnik
6	Colonnina Pilly 60 - Pilly 60 column - Colonnnette Pilly 60 - Kleine Säule Pilly 60 - Column Pilly 60 - Coluna Pilly 60 - Kolumnienka Pilly 60



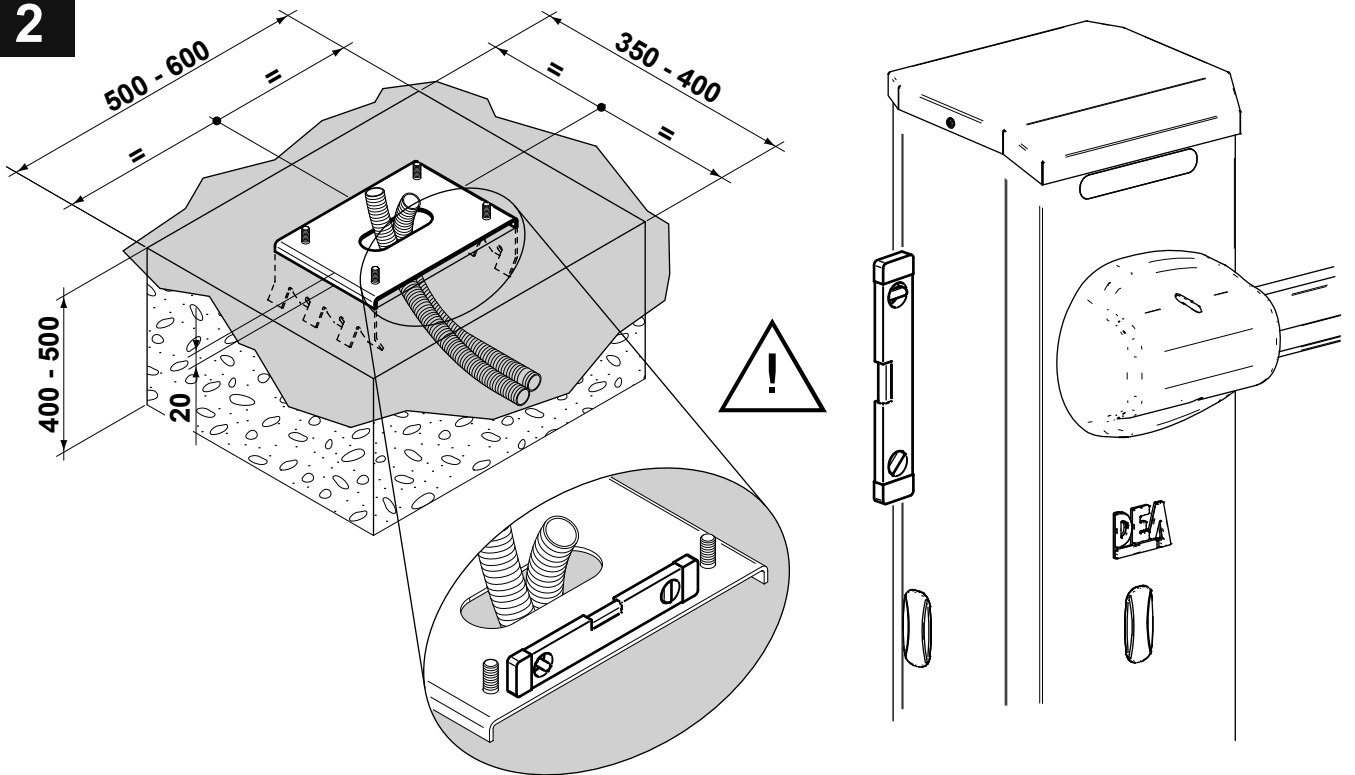
A) Collegarsi alla rete 230V $\sim \pm 10\%$ 50/60 Hz tramite un interruttore onnipolare o altro dispositivo che assicuri la onnipolare disinserzione della rete, con una distanza di apertura dei contatti ≥ 3 mm - **Make** the 230V $\sim \pm 10\%$ 50/60 Hz mains connection using an omnipolar switch or any other device that guarantees the omnipolar disconnection of the mains network with a contact opening distance of 3 mm - **Connectez-vous** au réseau 230V $\sim \pm 10\%$ 50/60 Hz au moyen d'un interrupteur onnipolaire ou d'un autre dispositif qui assure le débranchement omnipolaire du réseau, avec un écartement des contacts égal à 3 mm. - **Den** Anschluss an das 230V $\sim \pm 10\%$ 50/60 Hz Netz mit einem Allpolschalter oder einer anderen Vorrichtung vornehmen, durch die eine allpolige Netzunterbrechung bei einem Öffnungsabstand der Kontakte von ≥ 3 mm gewährleistet wird. - **Efectuar** la conexión a una línea eléctrica 230 V $\pm 10\%$ 50/60 Hz a través de un interruptor omnipolar u otro dispositivo que asegure la omnipolar desconexión de la línea, con 3 mm de distancia de apertura de los contactos. - **Ligue** na rede de 230V $\sim \pm 10\%$ 50/60 Hz mediante um interruptor omnipolar ou outro dispositivo que assegure que se desliga de maneira omnipolar da rede, com abertura dos contactos de pelo menos 3 mm. de distância - **Podłączyć** się do sieci 230V $\sim \pm 10\%$ 50/60 Hz poprzez przełącznik jednobiegunowy lub inne urządzenie które zapewni brak zakłóceń w sieci, przy odległości między stykami ≥ 3 mm.

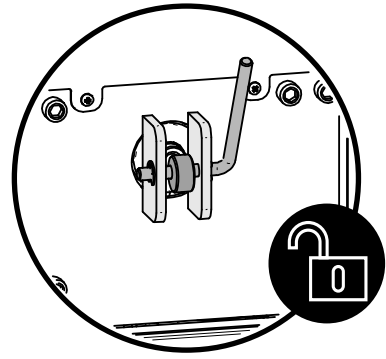
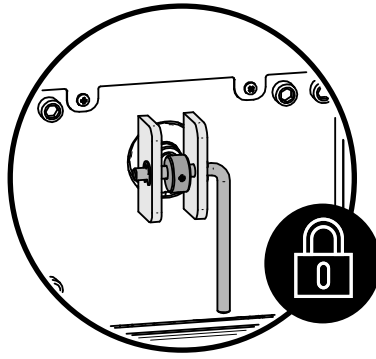
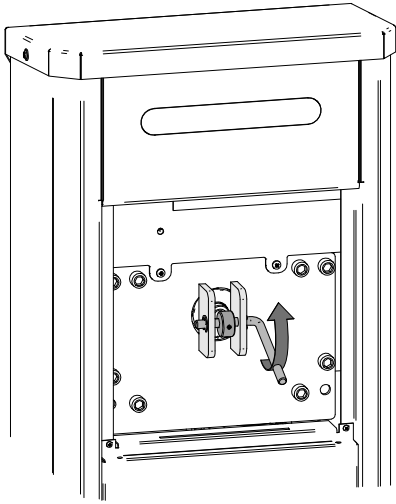
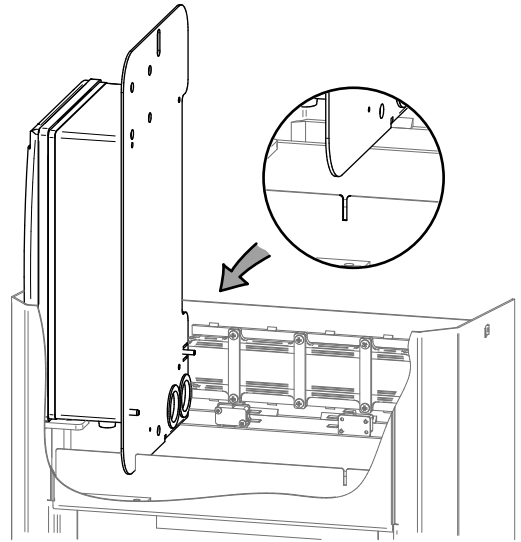
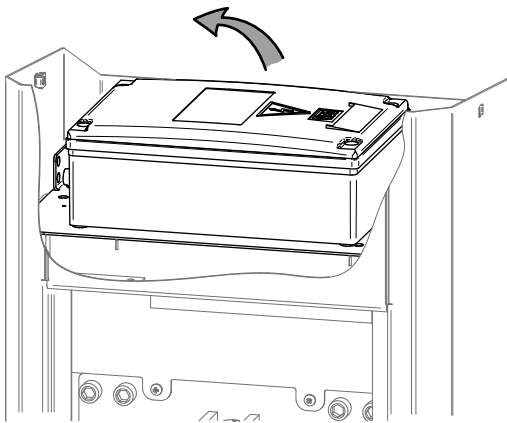
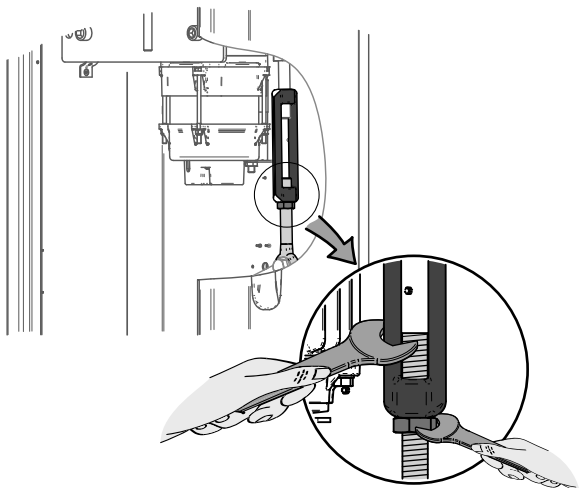
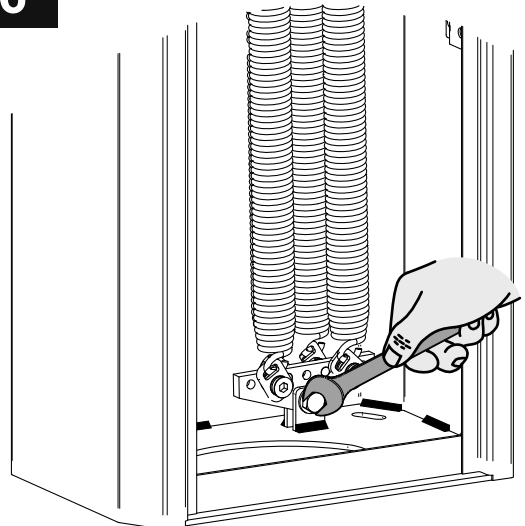
B) Collegare a terra tutte le masse metalliche - **All** metal parts must be grounded - **Connectez** toutes les masses métalliques à la terre - **Alle** Metallteile erden - **Conectar** con la tierra todas las masas metálicas - **Realize** ligação à terra de todas as massas metálicas - **Uziemić** wszystkie elementy metalowe.

1

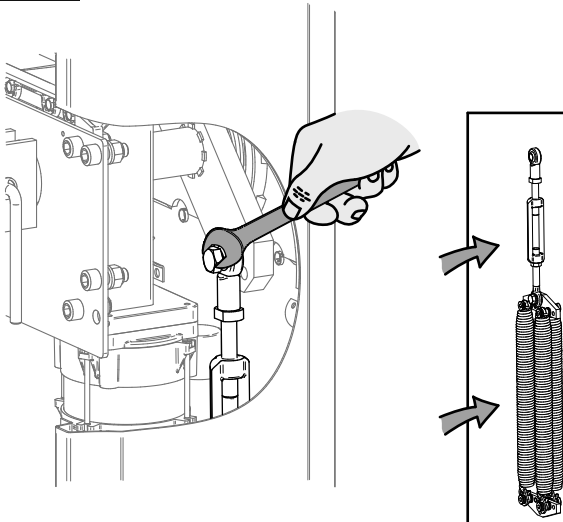


2

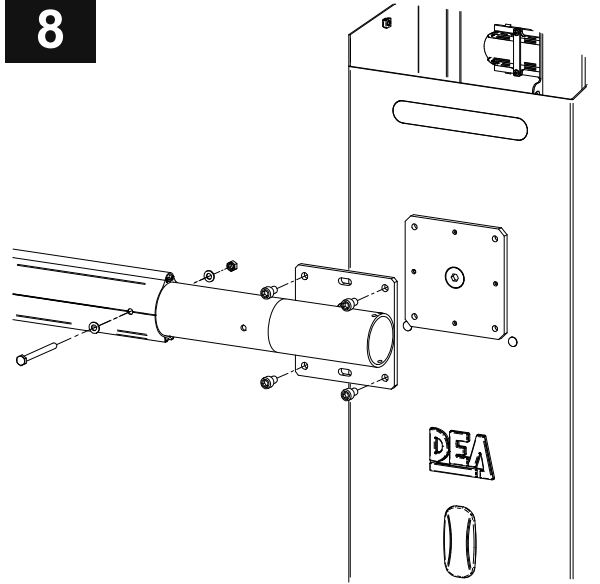


3**4****5****6**

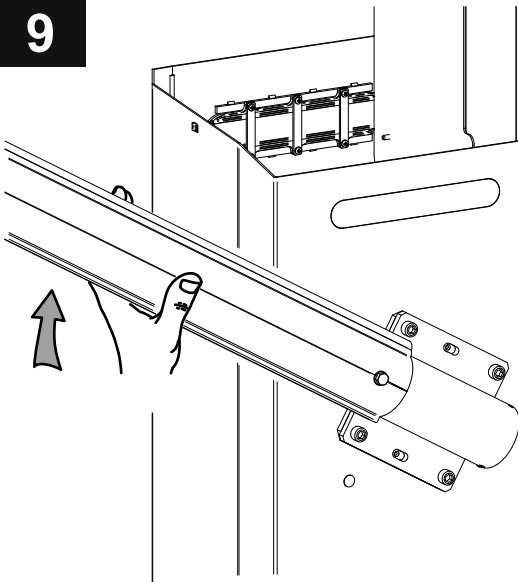
7



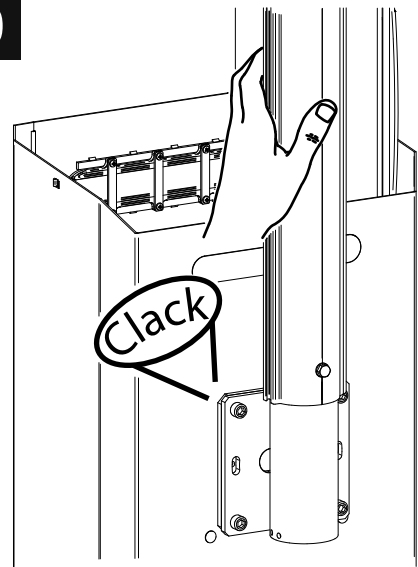
8



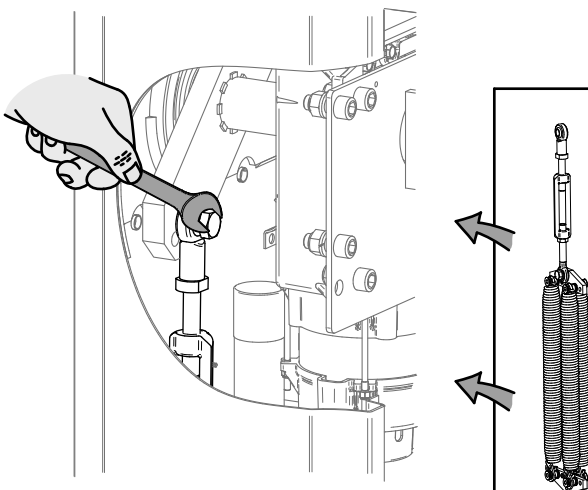
9



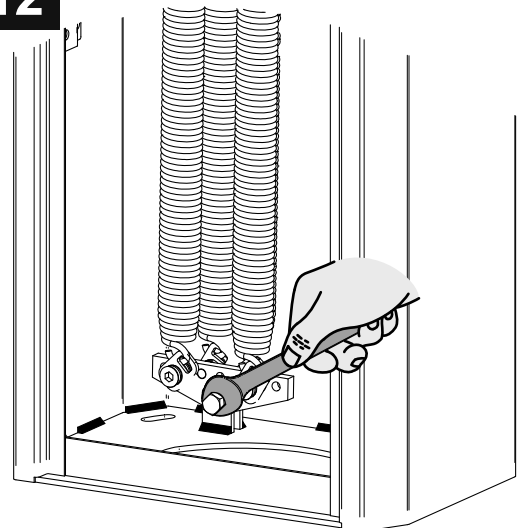
10



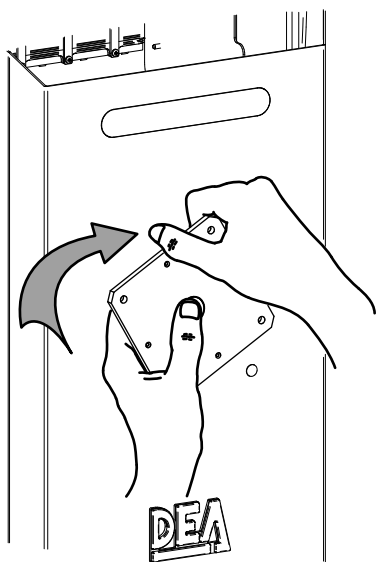
11



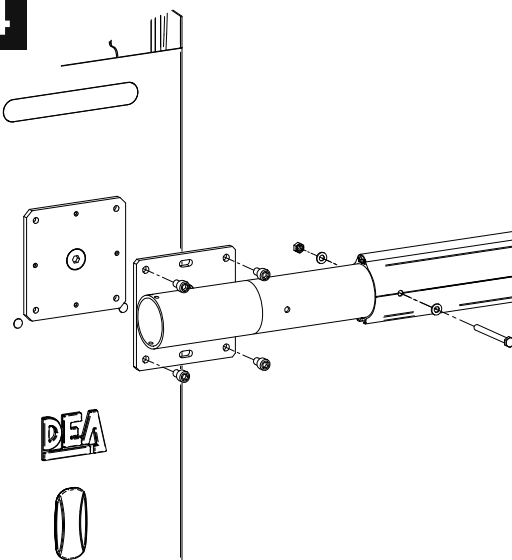
12



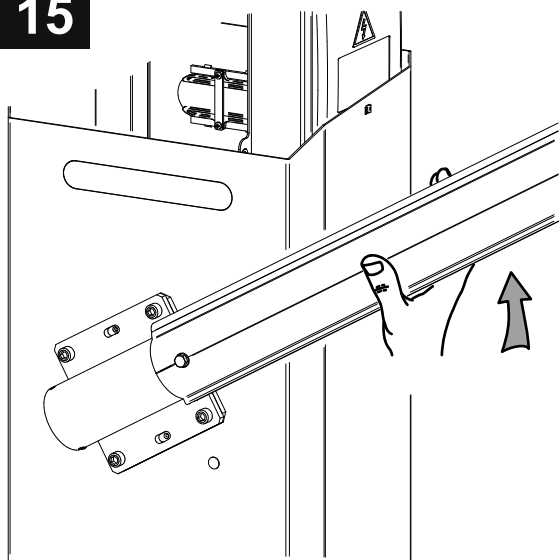
13



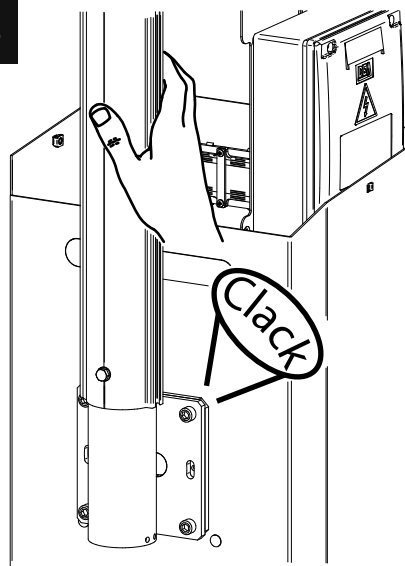
14



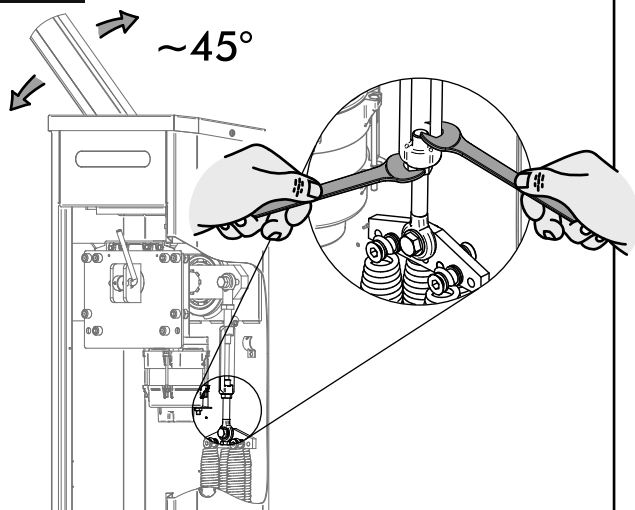
15



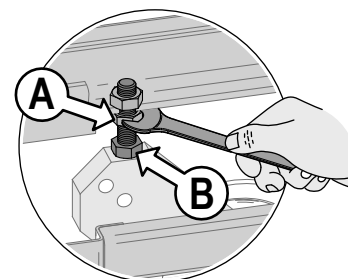
16



17



18

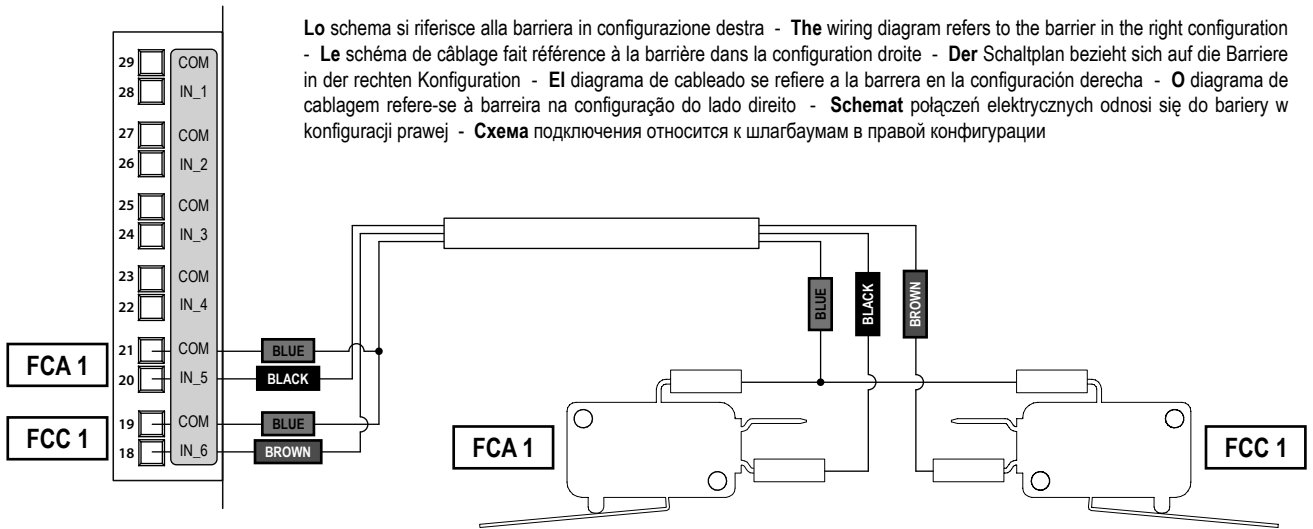
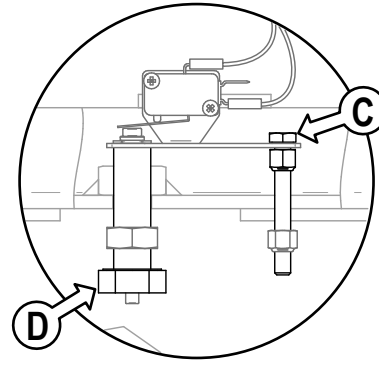
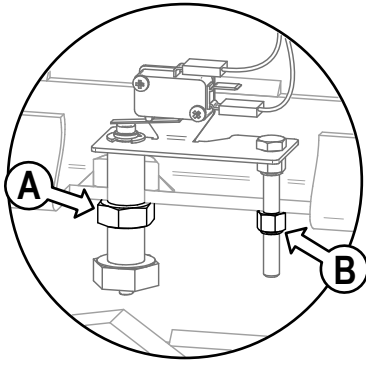


A - Dado, Nut, Ecrou, Tuercas, Porca, nakrętka.

B - Fermo, Stop, Butée, Cierres, Stop, ogranicznik ruchu.

Regolare i fermi meccanici in modo da fornire una battuta sia chiusura che in apertura - **Adjust** the mechanical stops to supply a stroke in opening and closing - **Ajustez** la butée mécanique pour avoir une butée en ouverture et en fermeture - **Die** mechanischen Anschläge so einstellen das sie in den Endlagen auf Anschlag gehen - **Regular** los cierres mecánicos de manera de que se provee una batida en abertura y en cierre - **Ajustar** os batentes mecánicos para fornecer um batente na abertura e fecho - **Należy** wyregulować mechaniczne wyłączniki krańcowe aby zapewnić dotarcie do położenia krańcowego na otwarciu i zamknięciu

19



Lo schema si riferisce alla barriera in configurazione destra - The wiring diagram refers to the barrier in the right configuration - Le schéma de câblage fait référence à la barrière dans la configuration droite - Der Schaltplan bezieht sich auf die Barriere in der rechten Konfiguration - El diagrama de cableado se refiere a la barrera en la configuración derecha - O diagrama de cablagem refere-se à barreira na configuração do lado direito - Schemat połączeń elektrycznych odnosi się do bariery w konfiguracji prawej - Схема подключения относится к шлагбаумам в правой конфигурации

Impostare i parametri della centrale NET come indicato - Set the parameters of the NET control unit as indicated - Réglez les paramètres de l'unité de contrôle NET comme indiqué - Stellen Sie die Parameter der NET-Steuereinheit wie angegeben ein - Configure los parámetros de la unidad de control NET como se indica - Defina os parâmetros da unidade de controle NET conforme indicado - Ustaw parametry jednostki sterującej NET zgodnie ze wskazaniem - Установите параметры блока управления NET, как указано:

RIGHT config.	LEFT config.
P063 = 000	P063 = 001
P021 (IN5) = 012 (FCA1)	P021 (IN5) = 014 (FCC1)
P022 (IN6) = 014 (FCC1)	P022 (IN6) = 012 (FCA1)

20

Schema di posizionamento molle - Springs position diagram - Schéma pour le positionnement des ressorts - Esquema para el posicionamiento de los muelles - Esquema para o posicionamento das molas - Schemat pozycjonowania sprężyny.

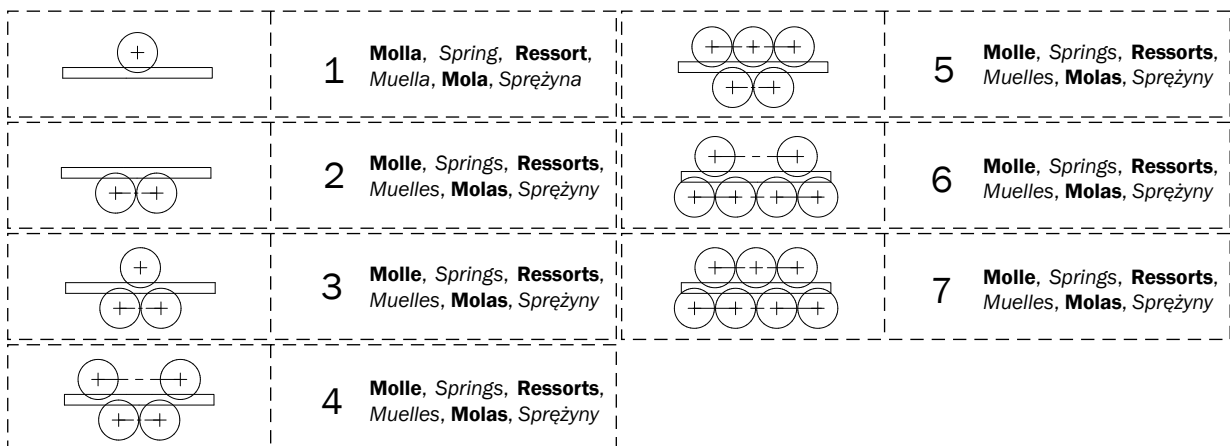
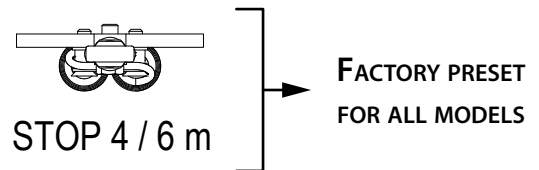
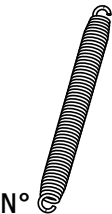
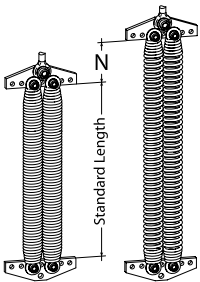
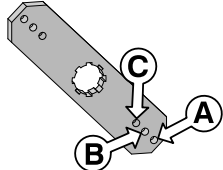


Tabella "BILANCIAMENTO DELL'ASTA", Table "BALANCE OF THE BOOM", Tableau "BALANCE DE LA LISSE", Tabelle "AUSBALANCIERUNG SCHRANKENBAUM", Tabla "BALANZA DE LA VARA", Tabela "BALANÇA DA HASTA", Tabeli "RÓWNOWAGI PRĘTA".

BOOM/4 - BOOM/6																		
	"NO ACCESSORIES"			+ 1006 (1010/M)			+ GSOFTP			+ GSOFTP + 1006 (1010/M)			+ 1005/N			+ 1005/N + 1006 (1010/M)		
	*	**	***	*	**	***	*	**	***	*	**	***	*	**	***	*	**	***
4 m	2	10	C	2	30	C	2	0	B	2	15	B	2	20	B	2	5	A
5 m	2	15	B	2	10	A	2	15	A	3	15	B	3	25	B	3	10	A
6 m	2	30	A	3	0	A	3	10	A	3	25	A	4	10	A	4	20	A

BOOM/4 - BOOM/6 + BOOM-LINK																		
	"NO ACCESSORIES"			+ 1006 (1010/M)			+ GSOFTP			+ GSOFTP + 1006 (1010/M)			+ 1005/N			+ 1005/N + 1006 (1010/M)		
	*	**	***	*	**	***	*	**	***	*	**	***	*	**	***	*	**	***
5 m	3	2	A	3	20	A	3	20	A	4	2	A	4	2	A	4	10	A
6 m	3	10	A	3	25	A	4	5	A	4	15	A	4	25	A	5	10	A
7 m	4	5	A	4	20	A	5	10	A	5	20	A	6	0	A	6	10	A
8 m	5	10	A	5	20	A	6	10	A	6	20	A	7	15	A	7	25	A

*	**	***
 <p>N°</p>	<p>Prearico molla Spring preload (mm)</p> 	<p>Foro usato Hole used</p> 

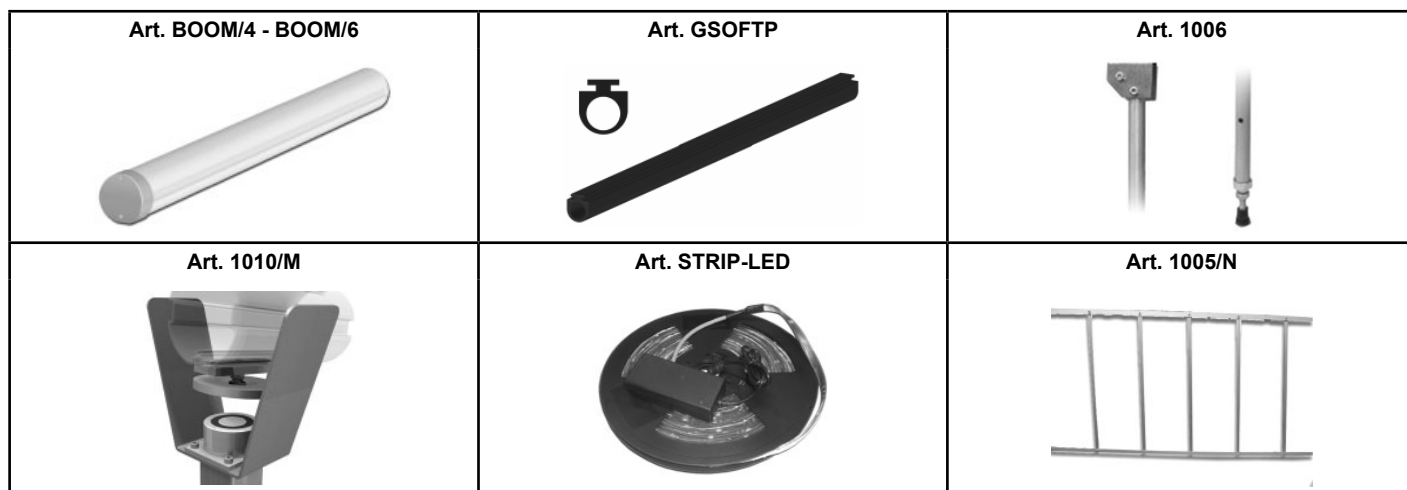





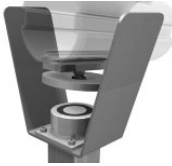







Tabella "ACCESSORI PRODOTTO", Table "PRODUCT ACCESSORIES", Tableau "ACCESSOIRES PRODUITS", Tabelle „PRODUKTZUBEHÖRTEILE“, Tabla "ACCESORIOS PRODUCTO", Tabela "ACESSÓRIOS DO PRODUTO", Tabell "AKCESORIA DODATKOWE"

Article Code	Descrizione, Description, Description, Beschreibung Descripción, Descrição, Opis	
BSF 649160		1 pz. Braccetto supporto fotocellula serie Linear, Bracket for photocells range Linear, Bras support pour photocellule série Linear, Lichtschrankenwinkel LINEAR für Schrankengehäuse, Brazo de soporte por fotocélula serie Linear, Braço de suporte para fotocélula série Linear, Uchwyt fotokomórki serii Linear
Kit BSF 649161		10 pz.
STOP/B 649072		Base di fondazione STOP, STOP foundation plate, Plaque de fondation STOP, Grundplatte zu STOP, Base de cimentación STOP, Placa de fundação para a STOP, Podstawa mocująca STOP
1005/N 387100		Siepe in alluminio da 2 m (solo per aste da 4 e 6 m), 2 meters aluminium fence (4 and 6 meters booms only), Haie en aluminium de 2 mètres. (Seulement pour lisses de 4 et 6 mètres.), Alu-Gittersprossen je 2m (nur für 4 und 6m Schrankenbäume), Seto de aluminio de 2 m. (solo para astas de 4 a 6 m), Cerca de alumínio de 2 metros. (Apenas hastas de 4 e 6 metros.), Plotek aluminiowy 2 m (przewidziany tylko dla ramion 4 i 6 m)
1006 649000		Piedino, Mobile support, Support mobile, Pendelstütze, Soporte móvil, Suporte móvel, Podpórka
1010 649020		Supporto regolabile, Adjustable fixed support, Support fixe hauteur réglable, Höhenverstellbare Auflagegabel, Soporte fijo ajustable, Suporte fixo ajustável, Podpora ruchoma
1010/M 649021		Supporto regolabile + elettro-magnete, Adjustable fixed support + electro-magnet, Support fixe, hauteur réglable + électro-aimant, Höhenverstellbare Auflagegabel mit Haltemagnet, Soporte fijo ajustable + electro-magneto, Suporte fixo ajustável + eletro-magneto, Podpora ruchoma + elektro-magnesem
STRIP-LED 649174 + STRIP-LED/P 649173		8 m Striscia LED per asta completa, LED strip for boom, Strip à LED pour lisse, Ledstreifen für Schrankenbaum, Tira LED para puerta completa, Faixa de LED para haste, Listwa kompletna z diodami LED dla ramienia
GSOFTP 321810		Profilo in gomma per asta, Rubber profile for boom, Profile en caoutchouc pour lisse, Gummileiste zu Schrankenbaum, Perfil de goma para vara, Perfil de borracha para haste, Profil z guma na ramię
BOOM/4 649260		4 m
BOOM/6 649261		6 m
BOOM-LINK 649262		Giunto per aste DEA, Joint for boom, Manchon de rallonge pour lisse, Verbindungsstück für Konfiguration von Schrankenbäumen bis 8 m aus, Juntura para astas, Junção para hastas, Łącznik teleskopowy do stosowania
OMEGA 649270		Omega di fissaggio asta, Fixing boom omega, Omega pour le fixation de la lisse, Schrankenbaumaufnahme , Omega de fijación de la vara, Ómega para fixação da haste, Uchwyt ramienia
BAT/STOP 649201		Kit per alimentazione a batterie, Kit for battery powering, Kit d'alimentation avec batterie, Kit Pufferbatterie, Kit de alimentación de batería, Kit de alimentação a baterias, Zestaw do zasilania bateryjnego

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR FINAL

Ce guide a été réalisé exprès pour les utilisateurs de l'automatisation. L'installateur doit le remettre et le commenter à un responsable de l'installation, qui répercutera l'information à tous les autres utilisateurs. Il est important de garder ces instructions, et elles doivent être facilement accessibles.

Une bonne maintenance préventive et une inspection régulière du produit assurent sa longue durée. Contactez l'installateur régulièrement pour la maintenance programmée, et en cas de panne.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

1. Pendant le fonctionnement de l'automatisation restez toujours à une certaine distance de sécurité, et ne touchez aucun élément.
2. Empêchez les enfants de jouer dans les alentours immédiats de l'automatisation.
3. Effectuez les vérifications et les inspections prévues dans le programme de maintenance. En cas de fonctionnement anormal, n'utilisez pas l'automatisation.
4. Ne démontez pas les pièces! Les opérations de maintenance et de réparation doivent être exécutées par du personnel qualifié.
5. Il peut arriver que l'opération de déverrouillage doive se dérouler dans des situations d'urgence! Instruisez bien tous les utilisateurs sur le fonctionnement du déverrouillage et sur la position des clefs de déverrouillage.
6. En retirant la porte du caisson il y a le danger de cisaillement des mains. La possibilité d'accéder aux leviers du mécanisme n'est en réalité pas protégée par d'autres sécurités. Eviter chaque intervention en présence d'alimentation.

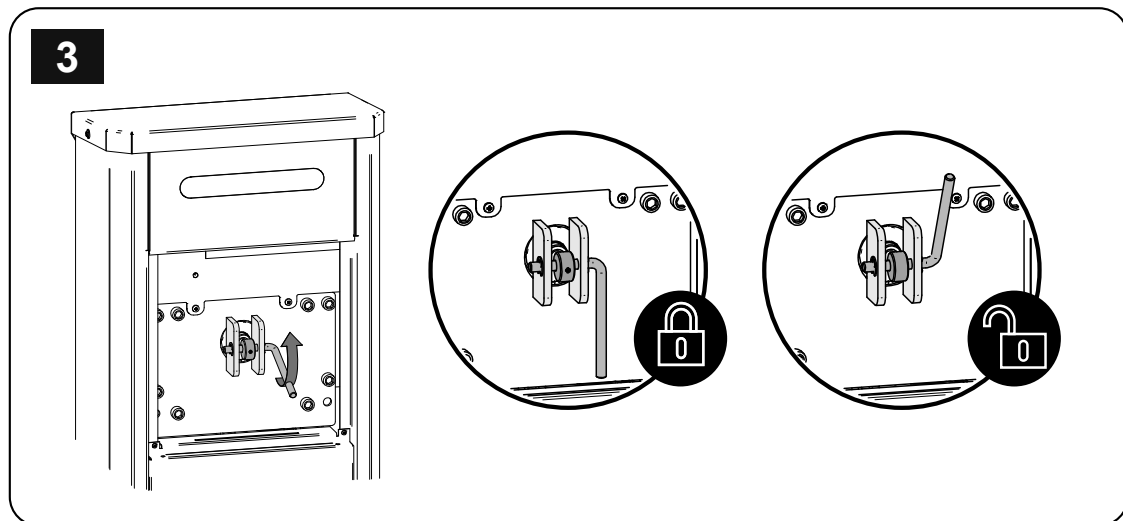
DÉVERROUILLAGE DE STOP N

Tous les modèles sont équipés d'un dispositif de déverrouillage; le fonctionnement d'un tel dispositif est le suivant. **Couper l'alimentation de la barrière.**

Pour déverrouiller la barrière, il faut simplement agir sur la manette de déverrouillage positionnée au centre du caisson (soulevez pour déverrouiller, abaissez pour verrouiller), en faisant attention à tenir la lisse avec la main afin d'éviter des chutes accidentelles (Fig. 3).

Vérifiez que le déverrouillage a eu lieu et veillez à ce que le mouvement de la lisse soit libre.

ATTENTION: Pendant l'opération de déverrouillage la porte peut présenter de mouvements incontrôlés: faites beaucoup d'attention au fin d'éviter toutes risques.



NETTOYAGE ET INSPECTIONS

La seule opération que l'utilisateur peut et doit faire est de débarrasser STOP N des feuilles, des brindilles et de tout autre débris qui pourrait entraver sa manoeuvre. **Attention! Opérez toujours quand la tension est coupée!**



Déclaration de conformité de l'UE (DoC)

conformément à la Directive en matière de machines 2006/42 / CE, Att.II, A

Nom d'entreprise	DEA SYSTEM S.p.A.
Adresse postale :	Via Della Tecnica, 6
Code postale et Ville	36013 Piovene Rocchette (VI) - ITALY
Numéro de téléphone	+39 0445 550789
adresse e-mail :	deasystem@deasystem.com

déclarons que le DoC est émis sous notre seule responsabilité et qu'il concerne et accompagne le produit suivant :

Modèle d'appareil / Produit :	STOP24NET/N/V-F - STOP24NET/N/L-F - STOPNET/N/L-F
Type :	Barrière électromécanique
Lot	Voir l'étiquette à l'arrière du mode d'emploi

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est conforme à la législation pertinente en matière d'harmonisation de l'Union :

Directive 2006/42 / CE (directive MD)
 Directive 2014/53/EU (directive RED)
 Directive 2011/65/EU (RoHS)


Le produit est conforme aux dispositions applicables de la réglementation suivante:
 EN 12453:2017 - EN 60335-2-103:2015+A1:2017

Les normes harmonisées et les spécifications techniques suivantes ont été appliquées :

Titre :	Date de standard/spécification
EN61000-6-2	2005 + EC:2005
EN61000-6-3	2007 + A1:2011 + EC:2012
ETSI EN 301 489-1	2019 v2.2.3
ETSI EN 301 489-3	2019 v2.1.2
EN60335-1	2012 + EC:2014 + A11:2014 + A13:2017
EN62233	2008
ETSI EN 300 220-1	2018 v3.2.1
ETSI EN 300 220-2	2018 v3.2.1
EN50581	2012

Informations supplémentaires

Signé au nom et pour compte de :

Révision	Lieu et date de publication	Nom, titre, signature
00	Piovene Rocchette (VI) 02/07/2020	Tiziano Lievore (Administrateur) 



BATCH



DEA SYSTEM S.p.A.

Via Della Tecnica, 6 - 36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI) - ITALY

tel: +39 0445 550789 - **fax:** +39 0445 550265

Internet: <http://www.deasystem.com> - **E-mail:** deasystem@deasystem.com