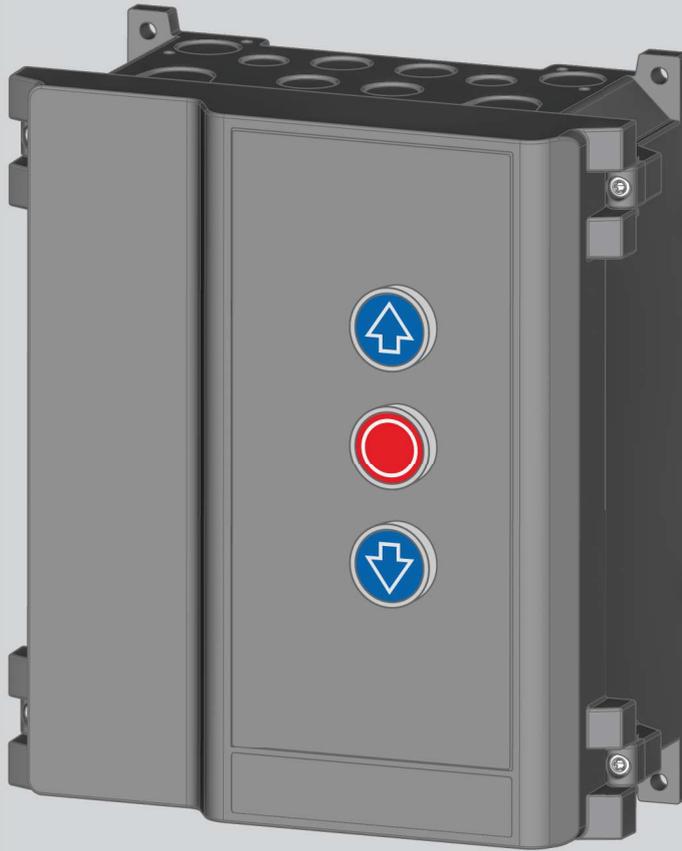


T75 DES



R1.10

Montage- und Betriebsanleitung – Torsteuerung
Assembly and operating instructions – door control
Notice de montage et d'utilisation – Commande de porte
Manual de instrucciones y de montaje – Control de portón
Montage- en gebruikshandleiding – deurbesturing
Instrukcja montażu i eksploatacji – sterownik bramy

WN 906006-35-6-50 02-2020

Sommaire

1 Informations générales.....	28
2 Sécurité	28
3 Description du produit.....	29
4 Installation	30
5 Programmation.....	32
6 Vue d'ensemble du programme.....	34
7 Exploitation.....	36
8 Diagnostic des défauts.....	37
9 Entretien.....	38
10 Démontage.....	38
11 Élimination.....	38
12 Déclaration de conformité et d'incorporation	39
13 Contrôle	39

1 Informations générales

Cette notice de montage et d'utilisation décrit la Commande de porte T75 DES (ci-après « la commande »). Elle s'adresse aussi bien au personnel technique chargé des travaux de montage et d'entretien qu'à l'utilisateur du produit.

Les illustrations contenues dans cette notice sont destinées à vous permettre de mieux comprendre le sujet et les étapes des interventions. Les représentations matérielles sont montrées dans les illustrations à titre d'exemple et peuvent différer légèrement de l'aspect réel de votre produit.

Explication des symboles

Pictogrammes et signalisation de mise en garde



DANGER

... signale un risque de niveau élevé, entraînant la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.



AVERTISSEMENT

... signale un danger pouvant entraîner la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.



ATTENTION

... signale un risque de niveau faible, pouvant entraîner des blessures légères ou modérées s'il n'est pas évité.

Symboles de danger



AVERTISSEMENT : tension électrique

Ce symbole signale que, dans le cadre de la manipulation du système, une tension électrique pourrait porter atteinte à la santé, voire à la vie des personnes.



Risque d'écrasement pour l'ensemble du corps

Ce symbole vous signale des situations dangereuses présentant un risque d'écrasement pour l'ensemble du corps humain.



Risque d'écrasement des membres

Ce symbole vous signale des situations dangereuses présentant un risque d'écrasement pour les membres du corps humain.



Risque de happement

Ce symbole vous signale des situations dangereuses présentant un risque de happement.

Symboles indicatifs

AVIS

AVIS

... signale des informations importantes (par exemple sur un risque de dommages matériels) mais non liées à un danger.

Symboles informatifs



Information

Les indications dotées de ce symbole vous aident à effectuer vos tâches rapidement et en toute sécurité.

Renvoi à du texte et de l'image.

a

Renvoie à un plan de la variante de raccordement correspondante au chapitre **Schémas de raccordement**.

2 Sécurité

Observez par principe les consignes de sécurité suivantes :



Risque de blessures du fait de la non-observation des consignes de sécurité et des instructions !

Tout manque de respect des consignes de sécurité et des instructions peut entraîner une électrocution, des brûlures ou des blessures graves.

- L'observation des consignes de sécurité et des instructions indiquées dans cette notice permet d'éviter les dommages corporels et matériels pendant les travaux avec et sur le produit.
- Avant de commencer quelque travail que ce soit sur le produit, il faut impérativement lire la notice d'utilisation dans son intégralité, notamment le chapitre **Sécurité** ainsi que les consignes de sécurité respectives. Il faut absolument que vous ayez bien compris le contenu de ce que vous avez lu.

- Toute utilisation non appropriée, impropre ou non conforme de ce produit ou du système de porte commandé peut être à l'origine de risques pour l'utilisateur.
- Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.
- Utilisez exclusivement les pièces de rechange d'origine du fabricant. Les contrefaçons ou les pièces de rechange défectueuses peuvent occasionner des dommages, des dysfonctionnements, voire la défaillance complète du produit.
- Il est interdit aux enfants de jouer avec l'appareil.
- Il est interdit aux enfants d'effectuer le nettoyage et l'entretien de l'appareil sans surveillance.

Sécurité au travail

L'observation des consignes de sécurité et des instructions contenues dans cette notice permet d'éviter les dommages corporels et matériels pendant les travaux avec et sur le produit. Le fabricant ainsi que son représentant déclinent toute responsabilité et tout recours en dommages et intérêts en cas de non-observation des consignes de sécurité et des instructions contenues dans cette notice ainsi que de la réglementation locale de prévention des accidents en vigueur pour le domaine d'utilisation et des consignes générales de sécurité.

Utilisation conforme

La commande est destinée exclusivement à l'ouverture et la fermeture d'une porte motorisée.
Toute modification du produit est interdite sans autorisation écrite préalable du fabricant.

Mauvais usage prévisible

Toute utilisation autre que celle qui est décrite au paragraphe « Utilisation conforme » est considérée comme une utilisation non conforme raisonnablement prévisible. En font partie :

- l'utilisation avec des portes basculantes ou coulissantes.

Le fabricant décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels et/ou corporels résultant du mauvais usage raisonnablement prévisible ou du non-respect des consignes de la présente notice.

Qualification du personnel

Les personnes suivantes sont habilitées à réaliser les travaux de montage et les travaux sur le système mécanique (dépannage & réparations) :

- Personnel qualifié doté d'une formation adéquate, par exemple mécanicien industriel

Est considéré comme qualifié le personnel capable, du fait de sa formation spécialisée, de ses connaissances et de son expérience, ainsi que de la connaissance des dispositions correspondantes, de juger les travaux qui lui sont confiés et d'en détecter les dangers potentiels.

Les personnes suivantes sont habilitées à réaliser les travaux d'installation et les travaux sur le système électrique (dépannage, réparation & désinstallation) :

- Électriciens qualifiés

Les électriciens qualifiés doivent lire et comprendre les schémas électriques, mettre les machines électriques en marche, entretenir et réparer les machines, raccorder les armoires électriques et de commande, installer le logiciel de commande, garantir la capacité fonctionnelle des composants électriques et détecter les risques éventuels lors de la manipulation de systèmes électriques et électroniques.

Les personnes suivantes sont autorisées à opérer le produit :

- Opérateur

L'opérateur doit avoir lu et compris la notice, en particulier le chapitre « Sécurité », et avoir conscience des risques liés à la manipulation du produit et du système de porte commandé par celui-ci.

L'opérateur doit avoir été formé pour la manipulation du système de porte commandé.

Risques dont le produit et le système de porte commandé peuvent être à l'origine

Le produit a été soumis à une évaluation des risques. La construction et l'exécution du produit qui en résultent correspondent à l'état actuel d'avancement de la technique. Le produit peut être mis en œuvre de façon sûre dans le cadre d'une utilisation conforme. Il existe toutefois un risque résiduel.

DANGER



Danger lié à une tension électrique !

Risque d'électrocution mortelle en cas de contact avec des pièces sous tension. Lorsque vous travaillez sur le système électrique, respectez les règles de sécurité suivantes :

- Mettre hors tension
- Sécuriser contre toute remise sous tension
- S'assurer de l'absence de tension
- Les travaux sur le système électrique ne doivent être effectués que par un électricien qualifié ou par des personnes sous les ordres et la surveillance d'un électricien conformément aux règles et aux dispositions de l'électrotechnique.

ATTENTION



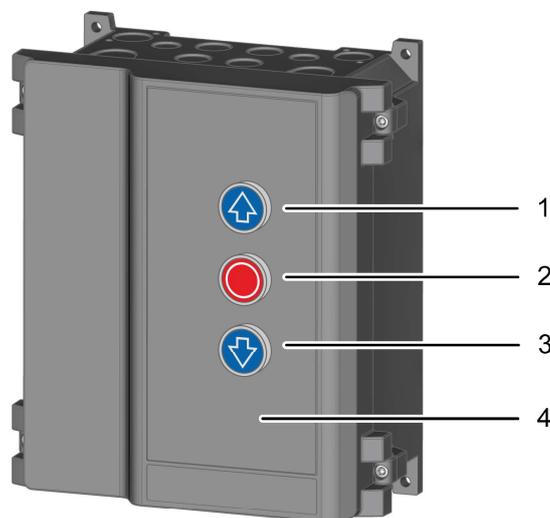
Risque d'écrasement et risque de cognement du fait de la porte en train de se fermer

Lorsque la porte se ferme, elle peut cogner les personnes ou entrer en collision avec elles.

- La porte doit pouvoir être vue à partir de l'endroit où on la commande.

3 Description du produit

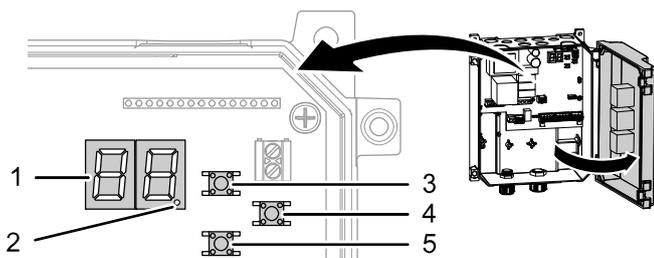
Éléments de commande



N° Désignation

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Touche OUVERTURE (de la porte) |
| 2 | Touche STOP |
| 3 | Touche FERMETURE (de la porte) |
| 4 | Couvercle |

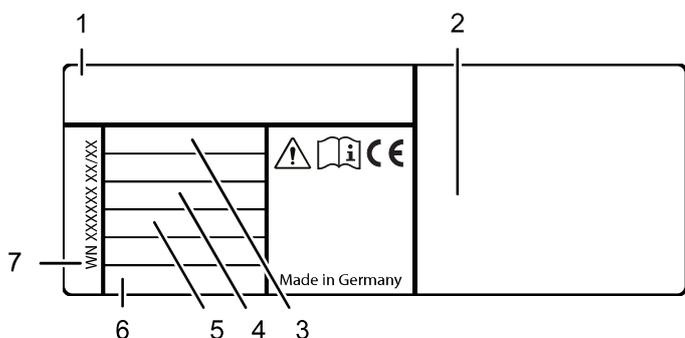
Éléments de commande pour la programmation



- | | |
|--|---|
| 1 Affichage LED | 3 Touche de navigation « vers le haut » |
| 2 Point LED (confirmation saisie de programmation) | 4 Touche de programmation (touche « Prog ») |
| | 5 Touche de navigation « vers le bas » |

Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur le côté du boîtier de la commande. Les valeurs de raccordement indiquées doivent être respectées.



- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1 Type de commande | 5 Puissance moteur maximum |
| 2 Fabricant et adresse | 6 Indice de protection |
| 3 Tension d'alimentation | 7 Numéro de série usine |
| 4 Intensité | |

Caractéristiques techniques

Hauteur x largeur x profondeur	250 mm x 215 mm x 120 mm Montage vertical
Passages de câbles	6 x M20 2 x M16 2 X M20 découpe en V
Tension d'alimentation	3 N~ 400 V 3~ 230 V 1 N~ 230 V
Tension de commande	24 V DC
Puissance moteur maximum	0,6 kW max. pour 230 V AC 1,1 kW max. pour 400 V AC
Indice de protection	IP 54
Température de service	-20 °C à +50 °C
Fabricant	Novoform tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 D-44145 Dortmund www.tormatic.de

4 Installation

DANGER



Danger lié à une tension électrique

Le produit fonctionne avec une tension électrique dangereuse. Avant de commencer l'installation, il est impératif d'observer les points suivants :

- Tous les travaux sur les raccordements électriques doivent être exécutés par un électricien qualifié.
- Le raccordement au secteur doit être effectué en fonction de la tension secteur disponible.

Parallèlement aux instructions, référez-vous aux illustrations du chapitre « Schémas de raccordement ».

1. Outillage requis

Le montage de la commande requiert les outils suivants :

- Mètre pliant ou mètre ruban
- Clé plate SW13
- Tournevis cruciforme PH, taille 2
- Perceuse
- Foret Ø 6 mm
- Tournevis Torx, T20
- Tournevis plat d'électricien
- Niveau à bulle
- Crayon de marquage

2. Ouverture du couvercle de la commande

Ouvrez le couvercle de la commande en dévissant les deux vis latérales du couvercle, à gauche ou à droite au choix.

3. Montage de la commande

Montez la commande conformément au schéma de perçage.

AVIS

Choix de l'emplacement de montage

Observez lors du choix de l'emplacement de montage les conditions indiquées dans les caractéristiques techniques.

4. Dénomination des raccordements

- | | |
|-----|---|
| J1 | Entrée start / impulsion (OUVERTURE / STOP / FERMETURE) |
| J2 | Barrière photoélectrique de sécurité 2-fils ou 4-fils |
| J3 | Tranche de sécurité OSE / 8K2 / DW, contact câble lâche, contact de portillon |
| J4 | Antenne |
| J5 | Raccordement récepteur radio |
| J6 | sans fonction |
| J7 | sans fonction |
| J8 | Touches de commande |
| J9 | Fin de course numérique - câble moteur |
| J11 | sans fonction |
| X1 | Raccordement secteur |
| X2 | Entraînement de porte |
| X3 | Relais contact flottant 1, relais d'état de la porte |
| X4 | 24 V DC, max. 150 mA |

5. Raccordement secteur

La commande est livrée avec une prise CEE 16 A et un câble d'environ 1 m, prêts à l'emploi et câblés conformément à la fig. **a**. Raccordez la commande à l'installation électrique locale par l'intermédiaire d'un dispositif de coupure multipolaire ≥ 10 A selon EN 12453. Assurez-vous que ce disjoncteur, une fois l'installation effectuée, soit facile d'accès.

AVIS

Contrôle du raccordement secteur

- Assurez-vous qu'une protection de 10 A est présente dans l'installation locale.
- Contrôlez que le raccordement secteur sur site correspond bien au pré-câblage de la commande.
- En cas de différence, une modification du câblage de la commande est nécessaire.

6. Câble de raccordement moteur

Fig. **a** Le câble de raccordement moteur est pré-confectionné pour le moteur et le fin de course numérique DES. Le raccordement s'effectue par le biais d'une pose fixe du câble de raccordement moteur et les branchements ont lieu au moyen des connecteurs correspondants. Un contact fin de course numérique conforme PL c selon EN 13849-1 doit être utilisé (DES3, DES4).

Extrait **b** Protection contre la rupture de ressort / protection contre le déroulement

En cas de déclenchement d'une protection contre la rupture de ressort, la commande doit être sécurisée contre le redémarrage au moyen d'un contact de rupture de ressort ou de déroulement. Les contacts utilisés doivent être à ouverture forcée selon EN 60947-5-1, annexe K. Les contacts sont reliés par ligne fixe aux bornes du DES (fin de course numérique).

7. Émetteurs de commandes externes

Lorsque vous raccordez des émetteurs de commandes externes à la borne J1 de la commande, les variantes suivantes sont à votre disposition :

Fig. **a** Raccordement à J1 pour touches 3-boutons externes. Enlever le pont J1.1/2.

Enlevez le pont sur J1.1/2 et placez le sous-menu 51 sur la valeur 1.

Fig. **b** Raccordement à J1 pour contact à clé OUVERTURE-FERMETURE.

Placez le sous-menu 51 sur la valeur 0 (réglage usine).

Fig. **c** Raccordement à J1 pour émetteurs d'impulsions externes avec séquence de commutation OUVERTURE-STOP-FERMETURE

Placez le sous-menu 51 sur la valeur 2.

ATTENTION



Risque d'écrasement et risque de cognement du fait de la porte en train de se fermer

Lorsque la porte se ferme, elle peut cogner les personnes ou entrer en collision avec elles.

- Montez toujours les émetteurs d'impulsion externes en vue de la porte.
- La porte doit pouvoir être vue à partir de l'endroit où on la commande.

AVIS

Mode homme mort uniquement avec contact à clé

Mode homme mort uniquement avec contact à clé pour accès par les personnes non formées.

8. Barrière photoélectrique

Raccordez la barrière photoélectrique selon les variantes suivantes :

Fig. **a** Barrière photoélectrique 2 fils LS2

Fig. **b** Barrière photoélectrique 4 fils LS5 avec test

Fig. **c** Barrière photoélectrique à réflexion

Sélectionnez ensuite la barrière photoélectrique correspondante au sous-menu 36.

Si vous avez choisi la valeur 3 « barrière photoélectrique montée dans le cadre », la commande effectue au déplacement de FERMETURE suivant un apprentissage de reconnaissance de position.

Cet apprentissage est signalé sur l'affichage LED par la valeur E10.

AVIS

Ce déplacement d'apprentissage ne doit pas être interrompu.

L'apprentissage ne doit pas être gêné afin qu'aucune position erronée ne soit détectée.

9. Prise de raccordement de la porte

Fig. **a** La prise de raccordement de la porte permet de raccorder la tranche de sécurité, le contact de portillon et le contact de câble lâche. Le contact de portillon et le contact de câble lâche sont branchés en série et sont surveillés par la commande. En présence d'un portillon, le contact de portillon (modèle Entry-sense 6k8) est raccordé à la prise de raccordement de la porte. À cette fin, enlevez la résistance de 2 kOhm de la prise de raccordement de la porte à laquelle l'Entrysense doit être raccordé et raccordez ce dernier à la place de la résistance. l'Entrysense est contrôlé PL C selon EN1 13849-1 et est surveillé par la commande de porte.

Les contacts de câble lâche utilisés doivent être à ouverture forcée selon EN 60947-5-1, annexe K. Leurs fils à partir de la prise de raccordement de la porte doivent être posés sur le tablier et protégés contre les dommages. En cas de fonctionnement par impulsion, raccordez une tranche de sécurité et procédez au réglage correspondant au sous-menu 35. Au sous-menu 35, une pression prolongée sur la touche Prog  permet d'afficher la valeur mesurée pour la résistance de la tranche de sécurité 8k2. Exemple : la valeur 82 signifie 8k2. Une pression brève sur la touche Prog  interrompt l'affichage.

ATTENTION



Risque d'écrasement et risque de cognement du fait de la porte en train de se fermer

La barre à ondes de choc ne doit être utilisée qu'avec test.

- À cette fin, sélectionnez la valeur 2 au sous-menu 35.

10. Récepteur radio

Pour la mise en œuvre d'un émetteur portable, enfichez le module récepteur (option) sur J5 (fig. **a**) et branchez l'antenne sur J4. Pour l'apprentissage de l'émetteur, suivez les instructions du paragraphe **Apprentissage de l'émetteur portable** au chapitre Programmation.

11. Sorties relais

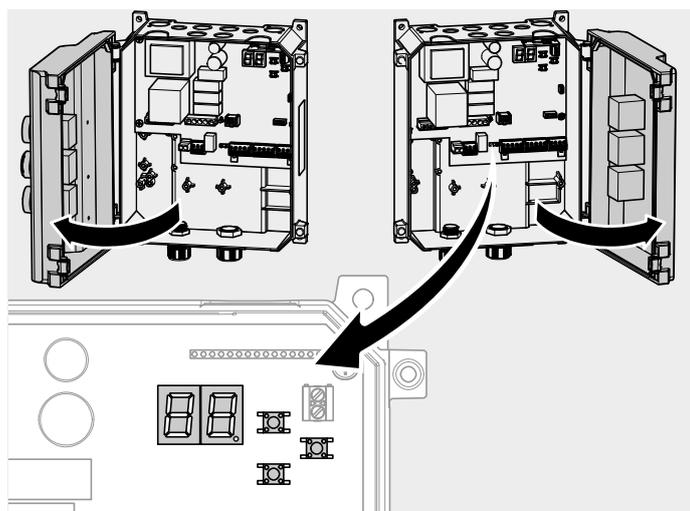
Fig. **a** La commande met à disposition un relais inverseur, charge max. : 250 V AC / 2 A ou 24 V DC / 1 A.

La charge de la sortie 24 V à la borne X4 ne doit pas dépasser 150 mA.

Sélectionnez la fonction relais souhaitée au sous-menu 45.

5 Programmation

Pour programmer la Torsteuerung, ouvrez le couvercle du boîtier.



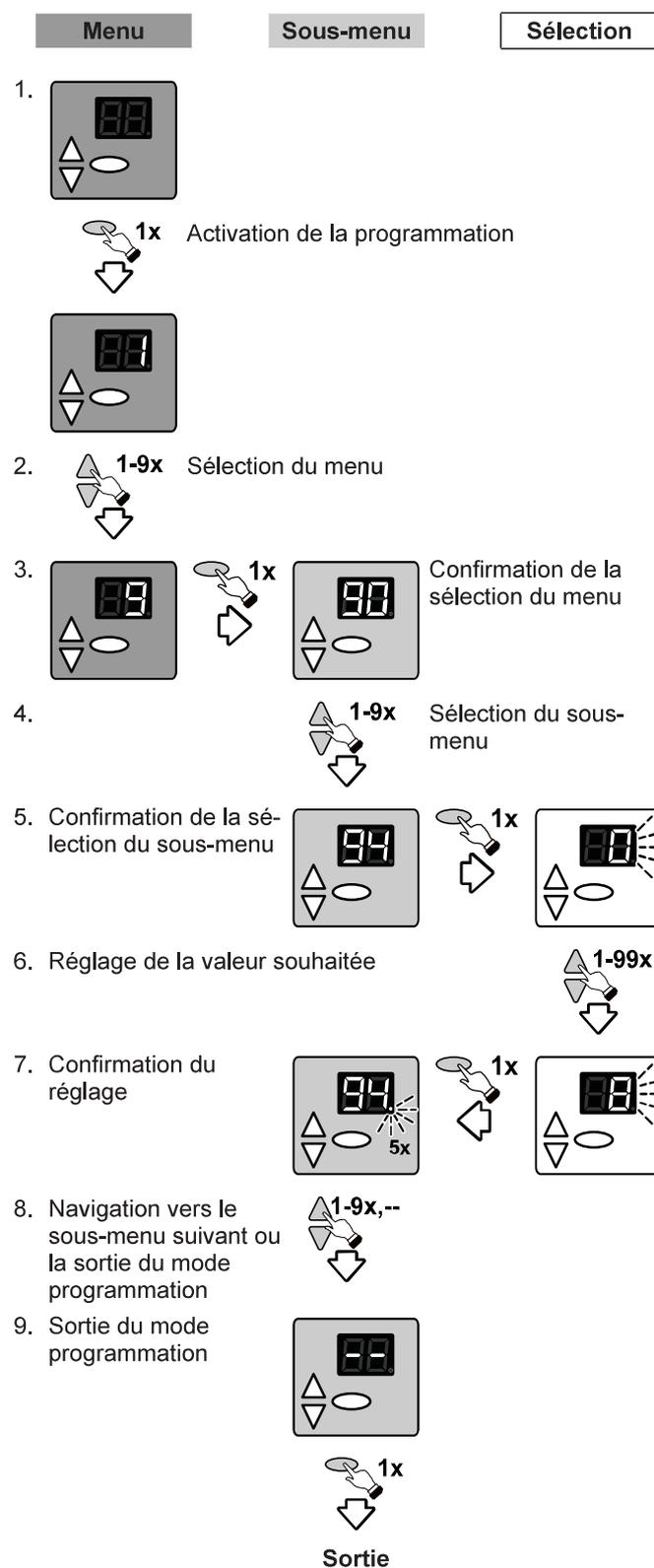
La programmation s'effectue à travers des menus. Procédez à tous les réglages conformément au chapitre **Procédure de programmation** et observez également l'**illustration de la structure des menus**. Le chapitre **Vue d'ensemble du programme** décrit les menus dans leur totalité.

Procédure de programmation

Pour effectuer des réglage dans la programmation, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez sur la touche afin d'accéder à la programmation de la commande. L'affichage LED indique le numéro des divers menus principaux (ci-après désignés comme « menus »). Vous avez jusqu'à 9 menus à votre disposition.
2. Utilisez les touches pour afficher le menu souhaité. L'affichage LED indique la sélection actuelle en tant que chiffre de 1 à 9.
3. Confirmez la sélection avec la touche . Le premier chiffre de l'affichage LED indique maintenant le menu dans lequel vous vous trouvez. Le deuxième chiffre indique le sous-menu actuel à l'intérieur de ce menu.
4. Utilisez les touches pour afficher le sous-menu souhaité. Vous avez jusqu'à 10 sous-menus (0 à 9) à votre disposition. L'affichage LED indique la sélection actuelle en tant que deuxième chiffre de 0 à 9.
5. Confirmez la sélection avec la touche . L'affichage LED clignote en indiquant la valeur actuellement définie pour le sous-menu concerné.
6. Définissez la valeur souhaitée au moyen des touches . En fonction du menu, des valeurs allant de 0 à 99 peuvent être saisies.
7. Confirmez la sélection avec la touche . La saisie est confirmée par le point de l'affichage LED qui clignote 5 fois. L'affichage LED retourne ensuite à l'indication du numéro de sous-menu.
8. Si vous voulez terminer la programmation, appuyez plusieurs fois sur la touche jusqu'à ce que -- apparaisse sur l'affichage.
9. Confirmez la sélection avec la touche , afin de sortir du mode programmation.

Illustration de la structure des menus



Menu 3 Réglages de base et première mise en service

Réglage des positions finales de la porte (sous-menus 30 et 31)

Les positions finales haute et basse doivent être réglées immédiatement l'une après l'autre.

1. Sélectionnez le menu 3 « Réglages de base » et allez au sous-menu 30 « Réglage de la porte position finale haute », de telle sorte que le nombre 30 clignote sur l'affichage.
2. Pour déterminer la position finale haute, tenez la touche ▲ pressée jusqu'à ce que la porte soit complètement ouverte.
⇒ Dans le cas où la porte se déplace dans la mauvaise direction, il faut initialiser une inversion de direction.
Tenez la touche ○ pressée pendant 5 secondes puis répétez l'étape 2.
3. Une fois la position finale haute réglée, il faut régler la position finale basse. Sortez du sous-menu 30 en appuyant une fois sur la touche ○. Le point de l'affichage LED clignote 5 fois et confirme ainsi la saisie.
4. Passez au menu 31 « Réglage de la porte position finale basse ».
5. Pour déterminer la position finale basse, tenez la touche ▼ pressée jusqu'à ce que la porte soit complètement fermée.
6. Confirmez la saisie afin de terminer le réglage.

AVIS

La porte doit être compensée par ressort

En fonction de l'entraînement, la porte doit être compensée par ressort.

AVERTISST



Risque d'écrasement et risque de cognement du fait de la porte en train de se fermer

Notez qu'aucune tranche de sécurité ni aucune surveillance photoélectrique n'est active pendant le réglage des positions finales.

Réglage fin de la position finale haute (sous-menu 33) et basse (sous-menu 34) de la porte

1. Sélectionnez le menu 3 « Réglages de base » et allez au sous-menu 33 « Réglage fin position finale haute ».
⇒ La valeur pré-réglée 50 clignote sur l'affichage.
2. Pour la correction fine, les valeurs allant de 0 à 99 sont à votre disposition. Les valeurs allant de 50 (réglage usine) à 0 correspondent à des corrections de 0 mm à environ -80 mm. Les valeurs allant de 50 à 99 correspondent à des corrections de 0 mm à environ +80 mm.
3. Confirmez la saisie et passez au sous-menu 34 « Réglage fin position finale basse ».
4. Pour la correction fine, les valeurs allant de 0 à 99 sont à votre disposition. Les valeurs allant de 50 (réglage usine) à 0 correspondent à des corrections de 0 mm à environ -80 mm. Les valeurs allant de 50 à 99 correspondent à des corrections de 0 mm à environ +80 mm.

Sélection tranche de sécurité J3 / Sélection barrière photoélectrique J2 (sous-menus 35 et 36)

1. Sélectionnez le menu 3 « Réglages de base » et allez au sous-menu 35 « Sélection tranche de sécurité ».
2. Choisissez une valeur en fonction du réglage souhaité.
3. Confirmez la saisie et passez au sous-menu 36 « Sélection barrière photoélectrique ».
4. Choisissez une valeur en fonction du réglage souhaité.
5. Confirmez la saisie afin de terminer le réglage.

Position de commutation pré-fin de course (sous-menu 37)

1. Sélectionnez le menu 3 « Réglages de base » et allez au sous-menu 37 « Correction pré-fin de course tranche de sécurité ».
⇒ La valeur pré-réglée 25 clignote sur l'affichage.
2. Réglez la position de commutation de telle sorte qu'il reste au maximum 50 mm jusqu'au contact avec le sol. À cette fin, les valeurs allant de 0 à 99 sont à votre disposition. Les valeurs allant de 25 (réglage usine) à 0 correspondent à des corrections de 0 mm à environ -50 mm. Les valeurs allant de 25 à 99 correspondent à des corrections de 0 mm à environ +100 mm.
3. Confirmez la saisie afin de terminer le réglage.

AVIS

Respect de la norme EN 12453

Après chaque réglage, contrôlez la position de commutation de la porte. Le réglage de la commutation doit correspondre à une distance ne dépassant pas 50 mm par rapport au sol, faute de quoi la norme EN 12453 n'est pas respectée. L'homologation risque d'être retirée.

Menu 4 Autres réglages de la porte

Limitation de la force d'ouverture (sous-menu 48)

AVERTISST



Risque de happement par l'entraînement de personnes par le tablier !

La limitation de force doit être réglée de sorte à empêcher tout entraînement de personnes.

AVIS

La surveillance de force n'est utilisable qu'avec les portes compensées par ressorts.

Les influences de l'environnement telles que le vent ou les changements de température peuvent entraîner un déclenchement accidentel de la surveillance de force.

Réglez la limitation de la force d'ouverture au sous-menu 48 en fonction du moteur mis en œuvre de la manière suivante :

Moteur 9.24/5.24 Valeur à saisir = $T \times \text{poids} / 20 \text{ kg}$

Moteur 14.15 Valeur à saisir = $T \times \text{poids} / 15 \text{ kg}$

T = nombre de tours de l'arbre de la porte pour une ouverture complète

Poids = poids supplémentaire sur la porte

Exemple : Moteur 9.24, $T = 8$ tours pour une ouverture de porte

La commutation doit s'effectuer pour 60 kg supplémentaires.

$8 \times 60 \text{ kg} / 20 \text{ kg} = 24$ (valeur à saisir)

Les résultats sont à considérer comme approximatifs. Pour une détermination plus précise, effectuez une course de mesure dynamométrique.

Les courses d'ouverture sont comparées à la course précédente. En cas de dépassement de la valeur définie, la porte s'arrête et F33 apparaît sur l'affichage.

La porte ne peut ensuite être fermée qu'en mode homme mort.

Éliminez la cause du dépassement de force et effectuez ensuite une ouverture et une fermeture de la porte.

Contrôle fonctionnel de la surveillance de force

Après la course de mesure dynamométrique, effectuez un contrôle fonctionnel de la surveillance de force. À cette fin, fixez à nouveau le poids sur la porte. L'entraînement doit s'arrêter.

AVIS

La surveillance de force n'a pas déclenché au cours du contrôle fonctionnel

Si la surveillance de force n'a pas déclenché, les réglages du sous-menu 48 doivent être vérifiés. Une nouvelle course de mesure dynamométrique doit être effectuée.

Durée d'activation (sous-menu 49)

La définition d'une durée d'activation évite une surchauffe du moteur d'entraînement et les dommages pouvant en résulter.

AVIS

Moteur 5.24 à réducteur plastique

En cas de mise en œuvre du moteur 5.24 à réducteur plastique, la durée d'activation doit être réglée sur la valeur 1 (3~) ou 2 (AC, 1~).

Menu 6 Réglages radio

Apprentissage des émetteurs portables

Notez bien que chaque émetteur doit faire l'objet d'un apprentissage propre.

Vous avez la possibilité d'« apprendre » jusqu'à 20 codes radio KeeLoq.

Les types de cryptages suivants peuvent être « appris » : KeeLoq, 12 Bit Multibit. Le premier code « appris » détermine le type de cryptage.

Impulsion de démarrage (sous-menu 60)

1. Sélectionnez le sous-menu 60 « Apprentissage touche démarrage de l'émetteur »
2. Actionnez la touche de l'émetteur pour l'ouverture de la porte.
⇒ Dès que le code est « appris », le point de l'affichage LED clignote 5 fois.
3. Quittez le sous-menu afin de terminer le réglage.

Fonction éclairage (sous-menu 62)

Sélectionnez le sous-menu 62 et actionnez la touche de l'émetteur pour l'éclairage. Dès que le code est « appris », le point de l'affichage LED clignote 5 fois.

Effacement des codes radio (sous-menu 63)

Pour effacer tous les codes « appris », procédez comme suit :

1. Sélectionnez le sous-menu 63.
2. Maintenez pressée la touche  pendant 5 secondes.
 Dès que tous les codes sont effacés, le point de l'affichage LED clignote 5 fois.

Test fonctionnel

Une fois la programmation achevée, effectuez un test de toutes les fonctions opérationnelles. Si toutes les fonctions peuvent être exécutées sans problème, la porte raccordée est prête à l'emploi.

6 Vue d'ensemble du programme

Menu 3 Réglages de base		
Sous-menu	Saisie	Sélection
30		Réglage de la porte position finale haute
		Inversion de direction (appui 5 s)
31		Réglage de la porte position finale basse
33		Réglage fin position finale haute
	50	Réglage usine
	50 - 0	0...80 mm plus bas
	50 - 99	0...80 mm plus haut
34		Réglage fin position finale basse
	50	Réglage usine
	50 - 0	0...80 mm plus bas
	50 - 99	0...80 mm plus haut
35		Sélection tranche de sécurité
		Affichage valeur mesurée (appui 5 s)
	0	Tranche de sécurité optique OSE
	1	Bord sensible électrique 8K2 (réglage usine)
	2	Barre à ondes de choc avec test
36		Sélection barrière photoélectrique
	0	Pas de barrière photoélectrique (réglage usine)
	1	Barrière photoélectrique 2 fils LS2
	2	Barrière photoélectrique 4 fils LS5, barrière à réfl.
	3	Barrière photoélectrique LS2 montée dans le cadre
	4	Barrière photoélectrique LS5, barrière à réfl. montée dans le cadre
	5	Barrière photoélectrique 4 fils avec test
6	Barrière photoélectrique 4 fils dans le cadre avec test	
37		Correction pré-fin de course tranche de sécurité
	25	Correction pré-fin de course tranche de sécurité (réglage usine)
	25 - 0	0...50 mm plus bas
	25 - 99	0...100 mm plus haut
--		Sortie menu

Menu 4 Autres réglages de la porte		
Sous-menu	Saisie	Sélection
40	Sélection du mode de fonctionnement	
	0	OUVERTURE homme mort / FERMETURE homme mort
	1	OUVERTURE impulsion / FERMETURE homme mort
	2	OUVERTURE impulsion / FERMETURE impulsion (réglage usine)
45	Relais d'état X3	
	0	Signalisation porte fermée
	1	Signalisation porte ouverte (réglage usine)
	2	Alerte pendant la course
	3	Éclairage 5 minutes
	4	Impulsion de balayage avec émetteur portatif
	5	Impulsion de balayage
48	Limitation force d'ouverture	
	0	désactivée (réglage usine)
	1-30	Saisie force de commutation
49	Durée d'activation moteur	
	0	sans limitation (réglage usine)
	1	Motoréducteur 5.24 (25 min / 35 %)
	2	Motoréducteur 5.24 WS (25 min / 30 %)
	3	Motoréducteur 9.15, 9.20, 9.24 (25 min / 60 %)
	4	Motoréducteur 9.24 WS (25 min / 20 %)
	5	Motoréducteur 14.15 (25 min / 60 %)
--	●	Sortie menu

Menu 5 Réglages divers		
Sous-menu	Saisie	Sélection
51	Fonction émetteurs d'ordres externes J1	
	0	désactivée (réglage usine)
	1	Commande trois boutons
	2	Émetteur d'impulsions avec fonction OUVERTURE-STOP-FERMETURE
53	Interface de service	
	0	désactivée (réglage usine)
	1	Service
--	●	Sortie menu

Menu 6 Réglages radio		
Sous-menu	Saisie	Sélection
60	Apprentissage touche démarrage de l'émetteur	
62	Apprentissage touche éclairage de l'émetteur	
63	Effacement des codes radio	
	●	Appuyer pendant 5 s
--	●	Sortie menu

Menu 9 Service		
Sous-menu	Saisie	Sélection
90	Définition du cycle de maintenance de la porte	
	0	Pas d'intervalle de service (réglage usine)
	1	1000 cycles
	2	4000 cycles
	3	8000 cycles
	4	12000 cycles
	5	16000 cycles
	6	20000 cycles
	7	25000 cycles
	8	30000 cycles
91	Affichage compteur de cycles Cycles de porte	
96	Affichage compteur d'heures de service – Heures	
97	Affichage mémoire défauts Heures – codes défaut	
98	Affichage version logiciel – N° de série – date de fabrication	
99	Réinitialisation aux réglages d'usine	
	●	Appuyer pendant 5 s
--	●	Sortie menu

7 Exploitation

Consignes de sécurité pour l'exploitation

Observez pendant l'exploitation les consignes de sécurité suivantes :

- L'opérateur doit avoir été formé pour la manipulation de la commande et du système de porte commandé et familiarisé avec les consignes de sécurité applicables.
- Respectez la réglementation locale de prévention des accidents en vigueur pour le domaine d'utilisation et les consignes générales de sécurité.
- Contrôlez la commande et le système de porte raccordé avant l'utilisation pour détecter d'éventuels défauts visibles.
- En cas de défaut pouvant avoir une influence sur la sécurité, mettez le système de porte hors service et signalez tous les défauts au supérieur responsable.
- Assurez une élimination des défauts sans délai.
- Si vous constatez un changement dans le comportement de la porte, mettez immédiatement le système hors service. Toute remise en service doit être empêchée. Informez l'exploitant du changement de comportement.

ATTENTION



Risque d'écrasement et risque de cognement du fait de la porte en train de se fermer

- Lorsque la porte se ferme, elle peut cogner les personnes ou entrer en collision avec elles.
- La porte doit pouvoir être vue à partir de l'endroit où on la commande.

Description des fonctions pour le fonctionnement de la porte

La commande permet différents modes de fonctionnement :

OUVERTURE homme mort / FERMETURE homme mort

Une pression permanente (fonction homme mort) sur la touche  déclenche l'OUVERTURE de la porte jusqu'à ce que la position finale OUVERTE soit atteinte ou que la course soit interrompue par le relâchement de la touche. La fermeture de la porte a lieu en appuyant de façon permanente (fonction homme mort) sur la touche  jusqu'à ce que la position finale soit atteinte. Si la touche  est relâchée pendant la course, la porte s'arrête immédiatement.

OUVERTURE impulsion / FERMETURE homme mort

Une brève pression sur la touche  ou un émetteur d'impulsion externe déclenche l'OUVERTURE de la porte jusqu'à ce que la position finale OUVERTE soit atteinte ou que la course soit interrompue par une pression sur la touche . Une nouvelle pression sur la touche  permet de poursuivre la course d'ouverture. La fermeture de la porte a lieu en appuyant de façon permanente (fonction homme mort) sur la touche  jusqu'à ce que la position finale FERMÉE soit atteinte. Si la touche  est relâchée pendant la course, la porte s'arrête immédiatement.

OUVERTURE impulsion / FERMETURE impulsion

Une brève activation de la touche  ou d'un émetteur d'impulsion externe déclenche l'OUVERTURE de la porte jusqu'à ce que la position finale OUVERTE soit atteinte ou que la course soit interrompue par une pression sur la touche . Une brève activation de la touche  déclenche la FERMETURE de la porte jusqu'à ce que la position finale FERMÉE soit atteinte.

Ce mode de fonctionnement exige l'installation d'une tranche de sécurité (sous-menu 35). Un déclenchement de la tranche de sécurité pendant la fermeture entraîne l'arrêt de la fermeture et une inversion de direction. Pendant l'ouverture, un tel déclenchement n'a aucune influence. En cas de défaut, la porte peut être fermée au moyen de la touche .

Mode secours

AVERTISSEMENT



Risque d'écrasement et risque de cognement du fait de la porte en mouvement en mode secours

Lorsque la porte se ferme, elle peut cogner les personnes ou entrer en collision avec elles.

- Pour l'utilisation en mode secours, la porte doit être contrôlée et se trouver en parfait état
- Pendant le mode « homme mort », une vision parfaite de la porte doit être assurée à partir du lieu de commande.

Le mode secours permet d'utiliser la porte même lorsque les dispositifs de sécurité sont défectueux ou ont déclenché.

Le mode secours est activé lorsque l'affichage indique E06 ou E07 par une pression continue de 5 secondes sur la touche « OUVERTURE » ou FERMETURE ». Il est confirmé par l'affichage F30.

Éclairage (option)

La commande dispose d'une sortie relais avec laquelle l'éclairage peut être commandé (sous-menu 45).

Dispositifs externes de commande / d'émission d'impulsions (option)

La porte peut être ouverte et fermée au moyen de dispositifs externes de commande / d'émission d'impulsions.

Émetteur radio portable (option)

Touche Start (séquence de fonctionnement en mode OUVERTURE impulsion / FERMETURE impulsion

- Première impulsion : l'entraînement démarre et amène la porte dans la position finale définie OUVERTE ou FERMÉE.
- Impulsion pendant la course : la porte s'arrête
- Nouvelle impulsion : la porte repart dans la direction opposée.

Touche éclairage :

- La fonction éclairage concerne un éclairage permanent qui peut être commuté indépendamment de la porte.

Affichage de la course de la porte

Affichage	État
	Position finale haute OUVERTE atteinte
	Position finale non atteinte
	Position finale basse FERMÉE atteinte
  	Séquence d'affichage ouverture de la porte
  	Séquence d'affichage fermeture de la porte

8 Diagnostic des défauts

Défaut	État	Diagnostic
E03	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas Portillon ouvert	Fermer le portillon.
E05	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Circuit de sécurité interrompu sur J3. Contrôler le contact câble lâche.
E06	La porte inverse sa course / ne se ferme pas	La tranche de sécurité a déclenché. Contrôler le fusible de la tranche de sécurité. Contrôler le câblage. Avec tranche de sécurité 8k2, presser pendant 5 secondes la touche de programmation au sous-menu 35.
E07	La porte inverse sa course / ne se ferme pas	La barrière photo-électrique a déclenché. Contrôler le sous-menu 36.
E08	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	La surveillance de température du moteur a déclenché. Laisser refroidir le moteur. Déverrouiller l'entraînement, le verrouiller à nouveau.
E09	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Pas d'apprentissage de position finale de porte. Effectuer l'apprentissage des positions finales aux sous-menus 30 et 31.
E10	Apprentissage position barrière photoélectrique	La position de la barrière photoélectrique dans le cadre n'a pas été « apprise ». Effectuer une ouverture et une fermeture complètes de la porte Ajuster la barrière photoélectrique
E51	La porte ne s'ouvre pas	Bouton démarrage OUVERTURE sur boîtier en permanence, bouton coincé, contrôler.
E52	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Bouton STOP sur boîtier activé en permanence, bouton coincé, contrôler le branchement du câble.
E53	La porte ne se ferme pas	Bouton démarrage FERMETURE sur boîtier en permanence, bouton coincé, contrôler.
E54	La porte ne s'ouvre pas	Démarrage J1.3 touche OUVERTURE, touche coincée, contrôler.
E55	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Touche STOP externe J1.2 activée ou pont manquant, contrôler le câblage vers l'émetteur d'ordres externe
E56	La porte ne se ferme pas	Démarrage J1.4 touche FERMETURE, touche coincée, contrôler.
E5E	La porte ne se ferme qu'en mode homme mort	Nombre de cycles atteint pour la maintenance. Faire effectuer le service.

Défaut	État	Diagnostic
F2 F3 F4	Absence de réaction	Un défaut est apparu au cours de l'auto-test. Arrêter la commande et la remettre en marche.
F5	Absence de réaction	Un défaut est apparu au cours de l'auto-test. Arrêter la commande et la remettre en marche.
F06	Absence de réaction	Un défaut est apparu au cours de l'auto-test. Arrêter la commande et la remettre en marche.
F10	La porte s'arrête après la commande de démarrage	Défaut de l'électronique de commande. Arrêter la commande et la remettre en marche.
F19	La porte ne se ferme qu'en mode homme mort	Échec du test de la tranche de sécurité DW. Contrôler le fusible de la tranche de sécurité.
F20	La porte ne se ferme qu'en mode homme mort	Échec du test de la barrière photoélectrique. Contrôler la barrière photoélectrique.
F21	Interruption brève du fonctionnement	Limitation de la durée de fonctionnement entraînement, laisser le moteur refroidir environ 20 min.
F24	Absence de réaction à la commande de démarrage	Liaison DES interrompue. Contrôler le câble de raccordement moteur et le DES.
F27	Blocage entraînement	Contrôler la mécanique de la porte / les phases et le câble de raccordement du moteur.
F28	Absence de réaction à la commande de démarrage	Défaut alimentation. Contrôler le raccordement secteur. Contrôler la présence éventuelle d'un court-circuit dans la périphérie 24 V.
F29	Le moteur tourne dans le mauvais sens. La porte s'arrête après la commande de démarrage. La porte s'arrête après l'inversion de sens.	Les phases ont été interverties. Corriger ou réinstaller. Le moteur tourne trop vite, il continue de tourner trop longtemps.
F30	La porte ne se ferme qu'en mode homme mort	Retour du mode impulsion au mode homme mort. La tranche de sécurité ou la barrière photo-électrique a déclenché. Limitation de force d'ouverture activée, durée d'activation moteur dépassée.
F33	La porte s'arrête en montant	La limitation de force d'ouverture a déclenché. La porte ne peut être fermée qu'en mode homme mort. Éliminer le freinage ou le blocage de la porte. Contrôler les ressorts. Éliminer la cause du dépassement de force puis effectuer une ouverture et une fermeture de la porte.

Défaut	État	Diagnostic
F34	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Durée d'activation dépassée. Attendre et laisser le moteur refroidir.
F71	Contact portillon défectueux. La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Contrôler les résistances de contact. Contrôler le montage du contact de portillon, ouvrir et fermer le portillon, contrôler le montage.
F72	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Cout-circuit détecté dans le circuit de sécurité contact portillon / contact câble lâche J3.4/5. Rechercher le court-circuit sur les câbles, éliminer le court-circuit.
F73	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas Échec test entrée J3.4/5	Arrêter la commande et la remettre en marche Le cas échéant, remplacer la commande.
F75	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas Tension de sortie J4 en défaut	Arrêter la commande et la remettre en marche Rechercher un court-circuit sur la tranche de sécurité et la prise de raccordement de la porte. Contrôler le câblage des bornes.
F76	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas Capteurs non valides détectés J3.4/5	Contrôler les résistances. Contrôler l'intégrité des capteurs.
F78	Entraînement se bloque en position finale FERMÉE	Contrôler la tension des ressorts, la mécanique de la porte, la position finale FERMÉE.

9 Entretien

Taches à effectuer avant les travaux de maintenance

 **DANGER**



Danger lié à une tension électrique !

Risque d'électrocution mortelle en cas de contact avec des pièces sous tension. Lorsque vous travaillez sur le système électrique, respectez les règles de sécurité suivantes :

- Mettre hors tension
- Sécuriser contre toute remise sous tension
- S'assurer de l'absence de tension
- Les travaux sur le système électrique ne doivent être effectués que par un électricien qualifié ou par des personnes sous les ordres et la surveillance d'un électricien conformément aux règles et aux dispositions de l'électrotechnique.

AVIS

AVIS

Pour votre sécurité, le système de porte doit être contrôlé avant la première mise en service et en cas de besoin – mais au moins une fois par an – conformément à la liste de contrôle du chapitre **Contrôle**. Le contrôle pourra être réalisé par une personne présentant une attestation de compétence ou par une entreprise spécialisée.

Indicateur de service

Si vous avez sélectionné un nombre de cycles dans le menu 9, sous-menu 90, la commande passe automatiquement en mode homme mort au bout du nombre de cycles défini. L'affichage LED indique E5E.

10 Démontage

Le démontage a lieu dans l'ordre inverse des instructions de montage du chapitre **Installation**.

11 Élimination

Éliminez toujours les emballages dans le respect de l'environnement et des consignes d'élimination locales.



 Le pictogramme représentant une poubelle barrée, apposé sur un appareil électrique ou électronique, signifie que celui-ci ne doit pas, en fin de vie, être éliminé avec les ordures ménagères. Des points de collecte gratuits pour les appareils électriques ou électroniques usagés sont à votre disposition à proximité de chez vous. Les autorités de votre ville ou de votre commune peuvent vous en fournir les adresses. La collecte séparée des appareils électriques et électroniques usagés permet leur réutilisation éventuelle, le recyclage des matériaux constitutifs et les autres formes de recyclage tout en évitant les conséquences négatives pour l'environnement et la santé des produits dangereux qu'ils sont susceptibles de contenir.

12 Déclaration de conformité et d'incorporation

Déclaration d'incorporation selon la directive Machines 2006/42/UE

Déclaration d'incorporation du fabricant (traduction de l'original)

pour l'incorporation d'une quasi-machine au sens de la directive UE Machines 2006/42/UE, annexe II partie 1 section B

Nous déclarons par la présente que la quasi-machine désignée ci-après, dans la mesure où la composition de la fourniture le rend possible, répond aux exigences de base de la directive Machines UE. La quasi-machine est destinée uniquement à être incorporée, en liaison avec les moteurs de porte désignés ci-après, dans un système de porte afin de former ainsi une machine complète au sens de la directive Machines UE. Le système de porte ne peut être mis en service qu'à partir du moment où il a été constaté que le système complet répond aux dispositions de la directive Machines UE et que la déclaration de conformité CE selon l'annexe II A a été présentée. Nous déclarons en outre que les documents techniques spéciaux pour cette quasi-machine, selon l'annexe VII partie B, ont été élaborés, et nous engageons, sur demande justifiée, à les transmettre aux instances compétentes des pays individuels par l'intermédiaire de notre service documentation.

La procédure d'examen UE de type décrite à l'annexe IX a été exécutée par l'organisme reconnu TÜVNORDCERT GmbH (NB 0044), Langemarckstr. 20, D - 45141 Essen. Certificat d'examen de type UE 240-9006737-1-2

Modèle / produit : T75 DES
Type du produit : Commande de porte
Première année de fabrication : 01/2020
Adapté aux moteurs de portes : NovoShaft 5.24, 9.15, 9.20, 9.24, et 14.21

Respect des exigences de la directive machines 2006/42/UE, annexe I partie 1 :

- 1.2.1 Sécurité et fiabilité des systèmes de commande :
Entrée de sécurité j3.4/5 : Cat. 2 / PL C
Entrée de sécurité j3.2 : Cat. 2 / PL C
- 1.2.2, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.1, 1.5.2, 1.7 (partiellement)

Normes harmonisées applicables :

- EN 12445
- EN 12978:2003+A1:2009
- EN 13241:2003+A2:2016
- EN 13849-1:2015
- EN 60335-1:2012

Autres normes et spécifications techniques utilisées :

- EN 12453:2017

Le produit ne peut être mis en service qu'à partir du moment où il a été constaté que le système de porte répond aux dispositions de la directive Machines.

Fabricant et nom du responsable des documents techniques :

Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
44145 Dortmund (Allemagne)

Lieu et date de la déclaration :

Dortmund, le 15.01.2020



Dirk Gößling, gérant

Déclaration de conformité selon directive 2014/53/UE

Le système radio intégré répond à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité peut être consulté à l'adresse internet suivante :
<https://www.tormatic.de/dokumentation/>

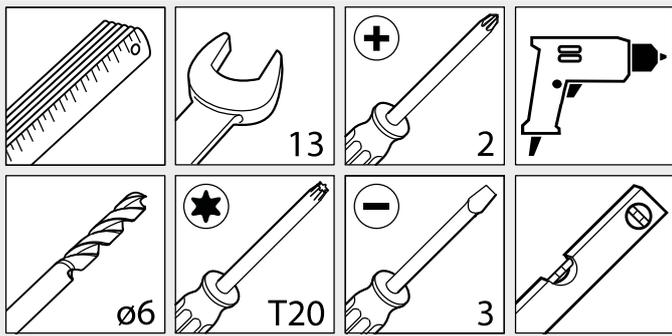
13 Contrôle

Les portes motorisées doivent, à la mise en service et au bout des intervalles indiqués par le fabricant dans le manuel de maintenance ainsi que, le cas échéant, dans le cadre de règlements nationaux particuliers (comme, en Allemagne, ASR A1.7 « Règles techniques pour les lieux de travail – portes et portails »), être contrôlées et/ou maintenues par des monteurs qualifiés en conséquence (personnes ayant reçu la formation adéquate, qualifiées sur la base de leurs connaissances et de leur expérience pratique). Tous les travaux de maintenance et de contrôle doivent être consignés dans le présent cahier de contrôle. Il doit être conservé en sécurité, avec la documentation du système de porte, pendant toute la durée d'utilisation par l'exploitant à qui il doit être remis par le monteur, entièrement rempli, au plus tard à la mise en service. (Nous recommandons cette procédure également pour les portes à opération manuelle) Les indications contenues dans la documentation du système de porte (notices de montage, d'exploitation et de maintenance, etc.) doivent obligatoirement être observées dans tous les cas. La garantie du fabricant s'éteint en cas de contrôle / maintenance effectuée de manière incorrecte. Toute modification du système de porte (pour autant qu'elle soit admissible) doit également être documentée.

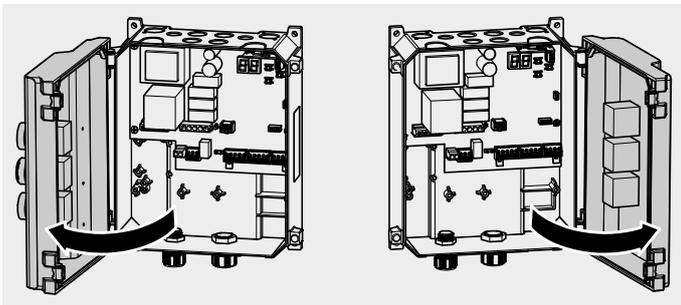
Liste de contrôle du système de porte
(Cocher l'équipement présent lors de la mise en service)

Équipement	présent / applicable	Propriétés à contrôler	OK	Remarque
1.0 Porte				
1.1 Opération manuelle de la porte	<input type="checkbox"/>	Mobilité	<input type="checkbox"/>
1.2 Fixations / liaisons	<input type="checkbox"/>	État / tenue	<input type="checkbox"/>
1.3 Points de rotation / articulations	<input type="checkbox"/>	État / graissage	<input type="checkbox"/>
1.4 Galets / supports de galets	<input type="checkbox"/>	État / graissage	<input type="checkbox"/>
1.5 Joints / bandes de frottement	<input type="checkbox"/>	État / tenue	<input type="checkbox"/>
1.6 Châssis / guidage de porte	<input type="checkbox"/>	Orientation / fixation	<input type="checkbox"/>
1.7 Tablier	<input type="checkbox"/>	Orientation / état	<input type="checkbox"/>
2.0 Compensation de poids / sureté d'ouverture				
2.1 Ressorts	<input type="checkbox"/>	État / tenue / ajustement	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Têtes de serrage, paliers	<input type="checkbox"/>	État	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Dispositif de sécurité en cas de rupture du ressort	<input type="checkbox"/>	État / plaque signalétique	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Éléments de sécurisation	<input type="checkbox"/>	État / tenue	<input type="checkbox"/>
2.2 Câbles métalliques	<input type="checkbox"/>	État / tenue	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Fixation du câble	<input type="checkbox"/>	État / tenue	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Tambour de câble	<input type="checkbox"/>	2 enroulements de sécurité	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Contact câble lâche	<input type="checkbox"/>	État / tenue / fonctionnement	<input type="checkbox"/>
2.3 Protection anti-chute	<input type="checkbox"/>	État	<input type="checkbox"/>
2.4 Concentricité de l'arbre en T	<input type="checkbox"/>	État	<input type="checkbox"/>
3.0 Motorisation / commande				
3.1 Motorisation / console	<input type="checkbox"/>	État / fixation	<input type="checkbox"/>
3.2 Câbles électriques / raccordements	<input type="checkbox"/>	État	<input type="checkbox"/>
3.3 Déverrouillage d'urgence	<input type="checkbox"/>	État / fonctionnement	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Chaîne rapide	<input type="checkbox"/>	État / fonctionnement	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Manivelle	<input type="checkbox"/>	État / fonctionnement	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Déverrouillage rapide	<input type="checkbox"/>	État / fonctionnement	<input type="checkbox"/>
3.4 Dispositifs d'activation touches / émetteurs portables	<input type="checkbox"/>	État / fonctionnement	<input type="checkbox"/>
3.5 Fin de course	<input type="checkbox"/>	État / fonctionnement	<input type="checkbox"/>
4.0 Sécurité contre l'écrasement et le cisaillement				
4.1 Limitation de force	<input type="checkbox"/>	stoppe et inverse le sens	<input type="checkbox"/>
4.2 Protection contre le soulèvement de personnes	<input type="checkbox"/>	Tablier	<input type="checkbox"/>
4.3 Entourage bâtiment	<input type="checkbox"/>	Distances de sécurité	<input type="checkbox"/>
5.0 Autres dispositifs				
5.1 Verrouillage / serrure	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
5.2 Portillon	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Contact de portillon	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Ferme-porte	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
5.3 Commande feu	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
5.4 Barrières photoélectriques	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
5.5 Tranche de sécurité	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
6.0 Documentation exploitant				
6.1 Plaque signalétique / étiquette CE	<input type="checkbox"/>	complète / lisible	<input type="checkbox"/>
6.2 Déclaration de conformité du système de porte	<input type="checkbox"/>	complète / lisible	<input type="checkbox"/>
6.3 Notices de montage, d'exploitation, de maintenance	<input type="checkbox"/>	complète / lisible	<input type="checkbox"/>

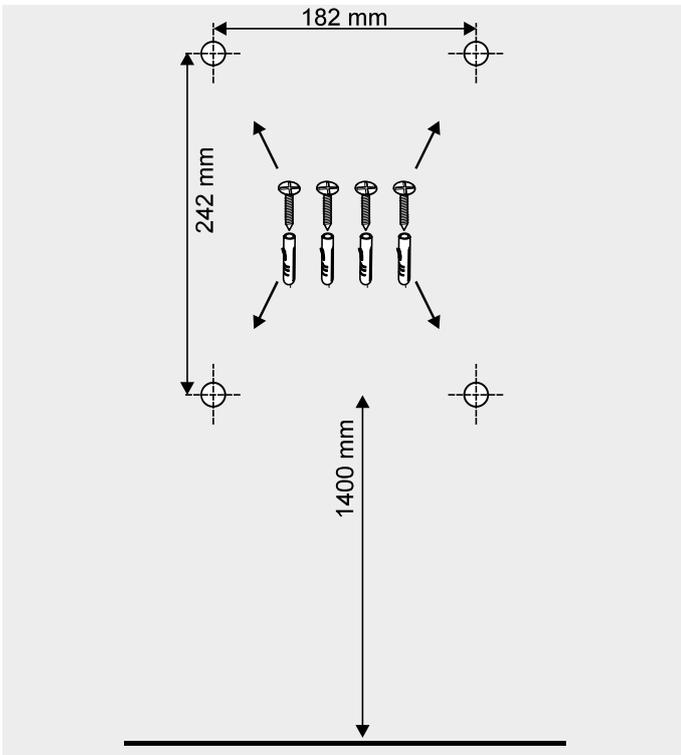
1. Benötigte Werkzeuge / Tools required / Outillage requis / Benodigd gereedschap / Herramientas necesarias / Konieczne narzędzia /



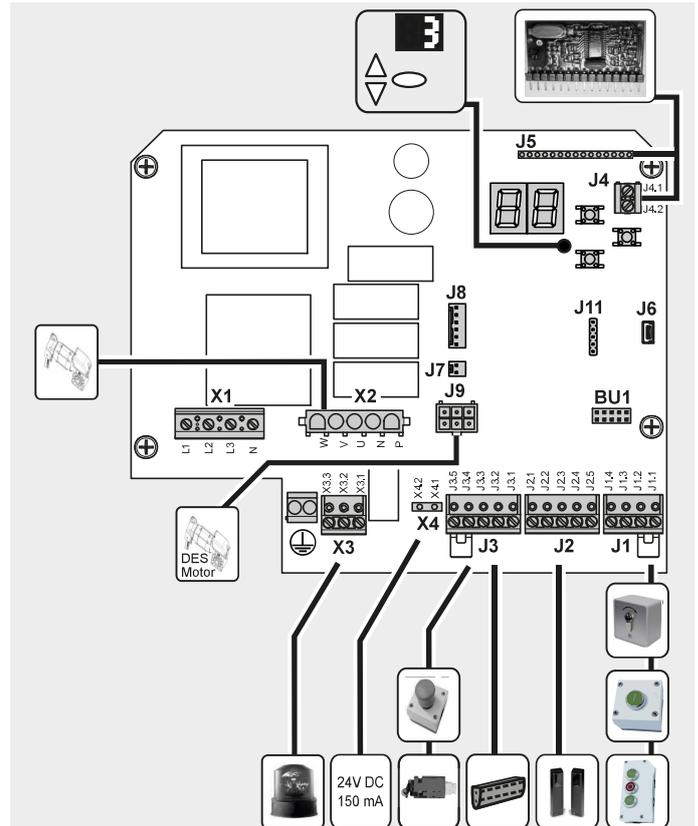
2. Öffnen der Steuerungsabdeckung / Opening the control cover / Ouverture du couvercle de la commande / Openen van de besturingsafdekking / Apertura de la tapa del control / Otwieranie pokrywy sterowania /



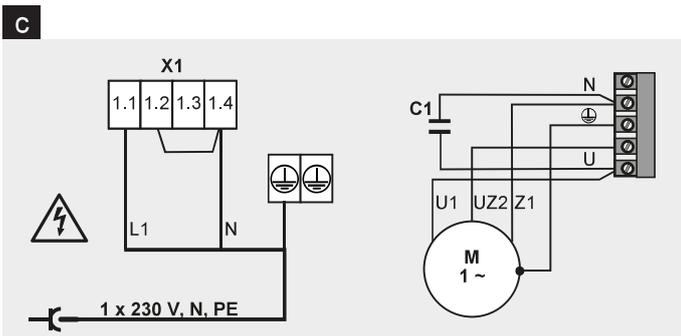
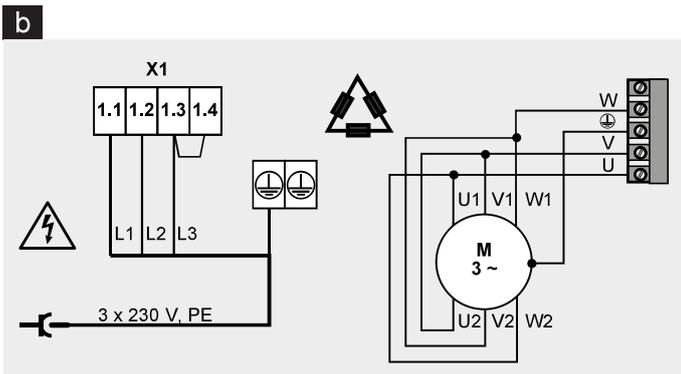
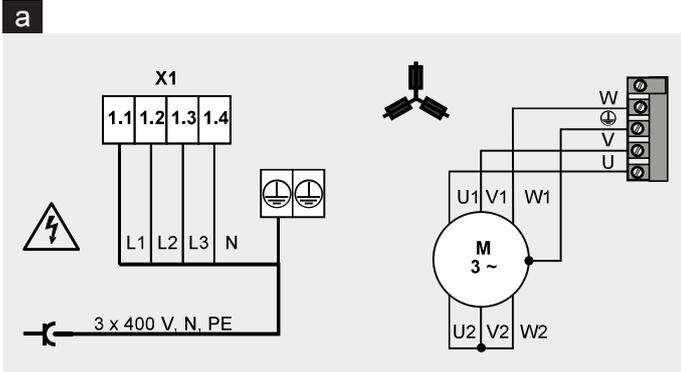
3. Montage der Steuerung / Assembly of the control / Montage de la commande / Montage van de besturing / Montaje del control / Montaż sterowania /



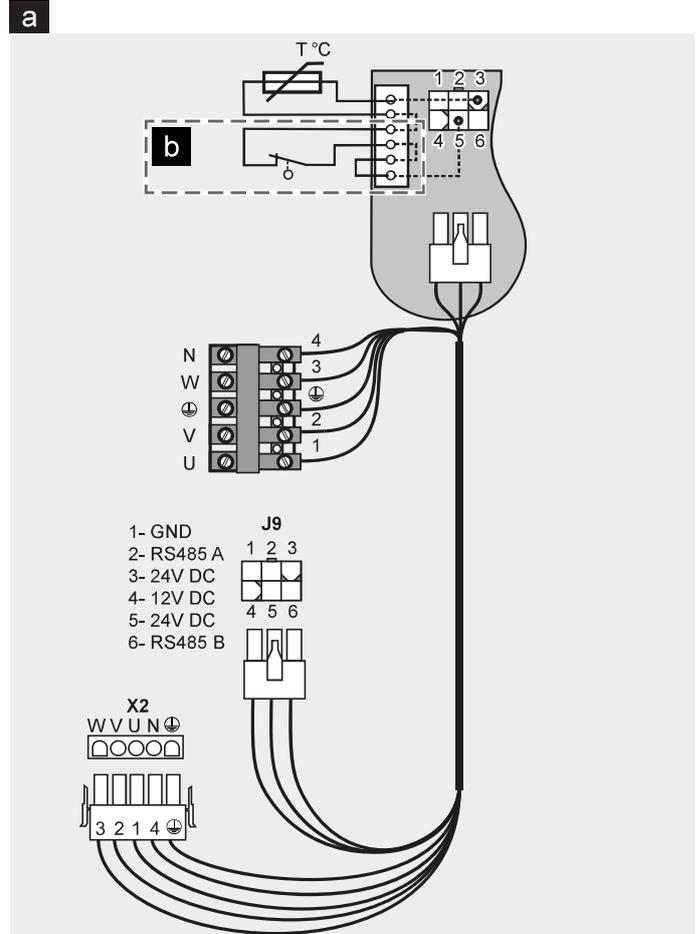
4. Anschluss-Benennung / Terminal designation / Dénomination des raccordements / Benaming aansluiting / Denominación de las conexiones / Oznaczenia wejść /



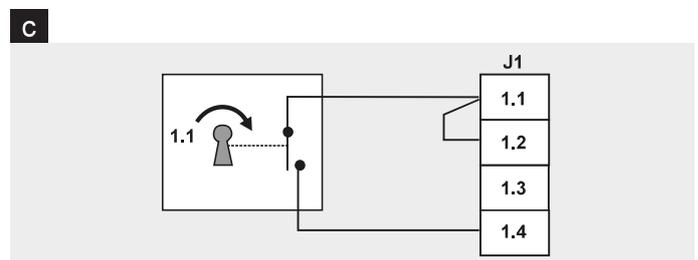
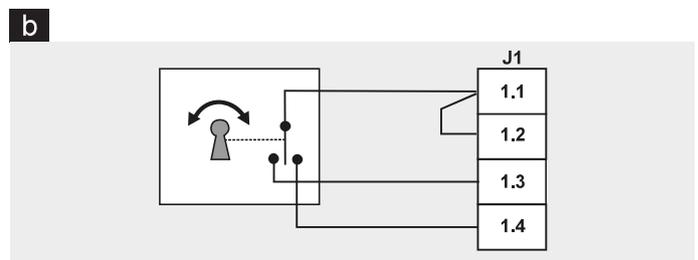
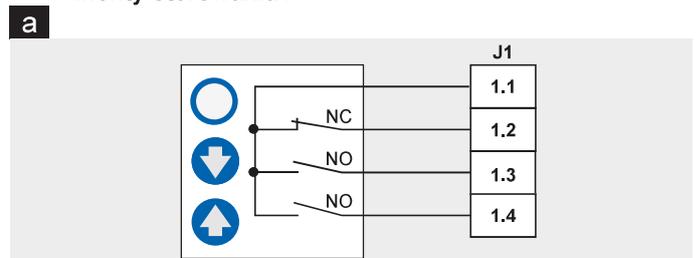
5. Netzanschluss / Mains connection / Raccordement secteur / Netaansluiting / Conexión de red / Przyłącze sieciowe /



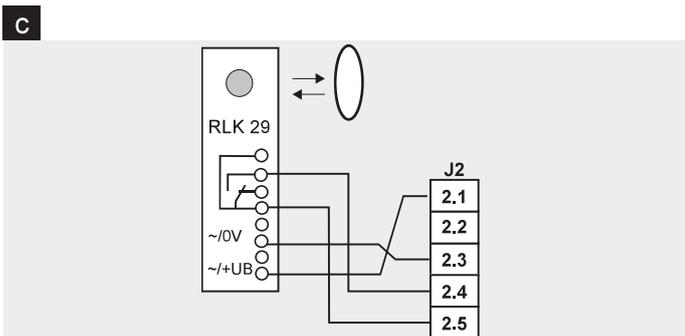
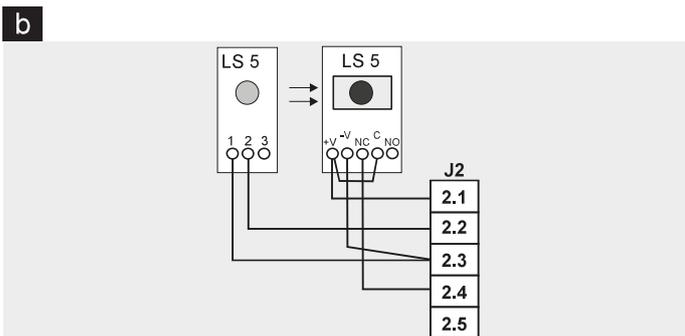
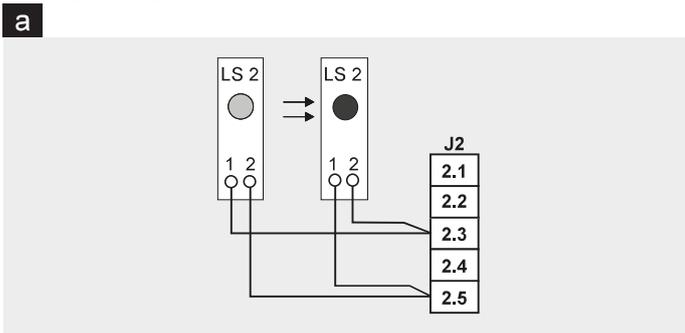
6. Motoranschlussleitung / Motor connection line / Câble de raccordement moteur / Motoraansluitleiding / Cable de conexión del motor / Przewód podłączenia silnika /



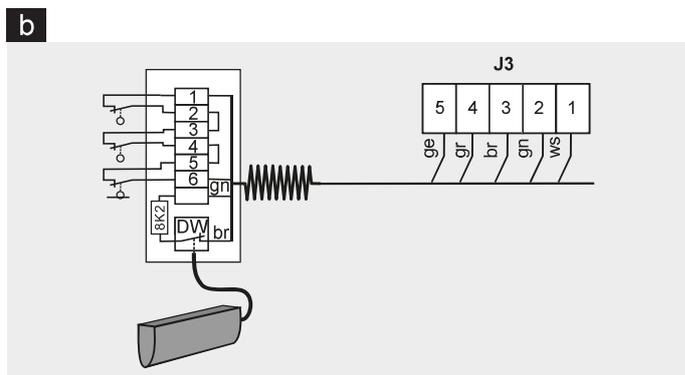
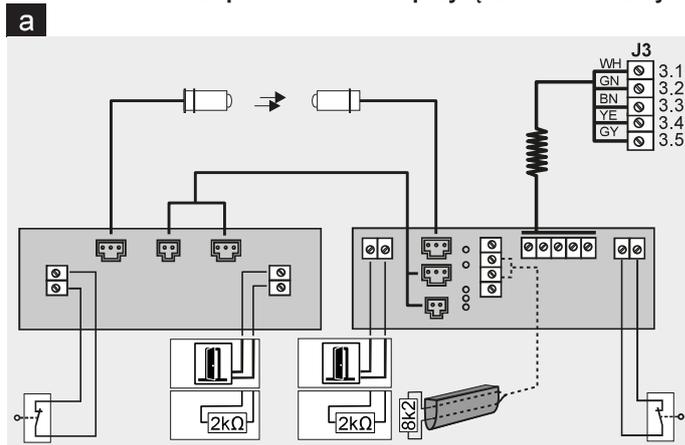
7. Externe Befehlsgeber / External control devices / Émetteurs de commandes externes / Externe commandogever / Transmisor de señales externo / Zewnętrzne elementy sterowania /



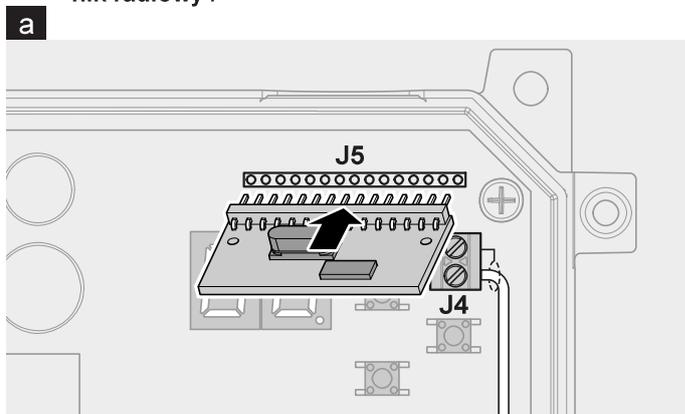
8. Lichtschanke / Photoelectric sensor / Barrière photoélectrique / Fotocel / Barrera fotoeléctrica / Bramki świetlne /



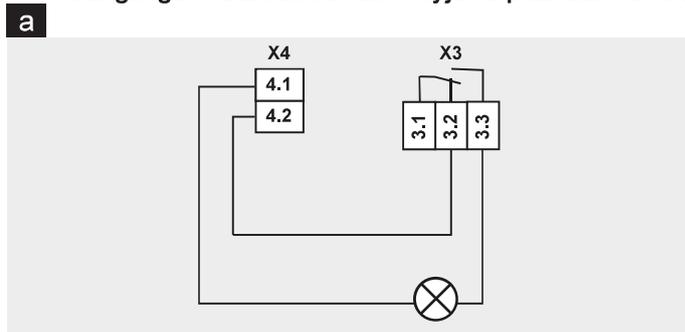
9. Toranschlussdose / Door connection box / Prise de raccordement de la porte / Deuraansluitdoos / Caja de conexión del portón / Puszka przyłączeniowa bramy /



10. Funkempfänger / Radio receiver / Récepteur radio / Draadloze ontvanger / Receptor inalámbrico / Odbiornik radiowy /



11. Relaisausgänge / Relay outputs / Sorties relais / Relaisuitgangen / Salidas de relé / Wyjścia przekaźnikowe /



Novofern tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
44145 Dortmund