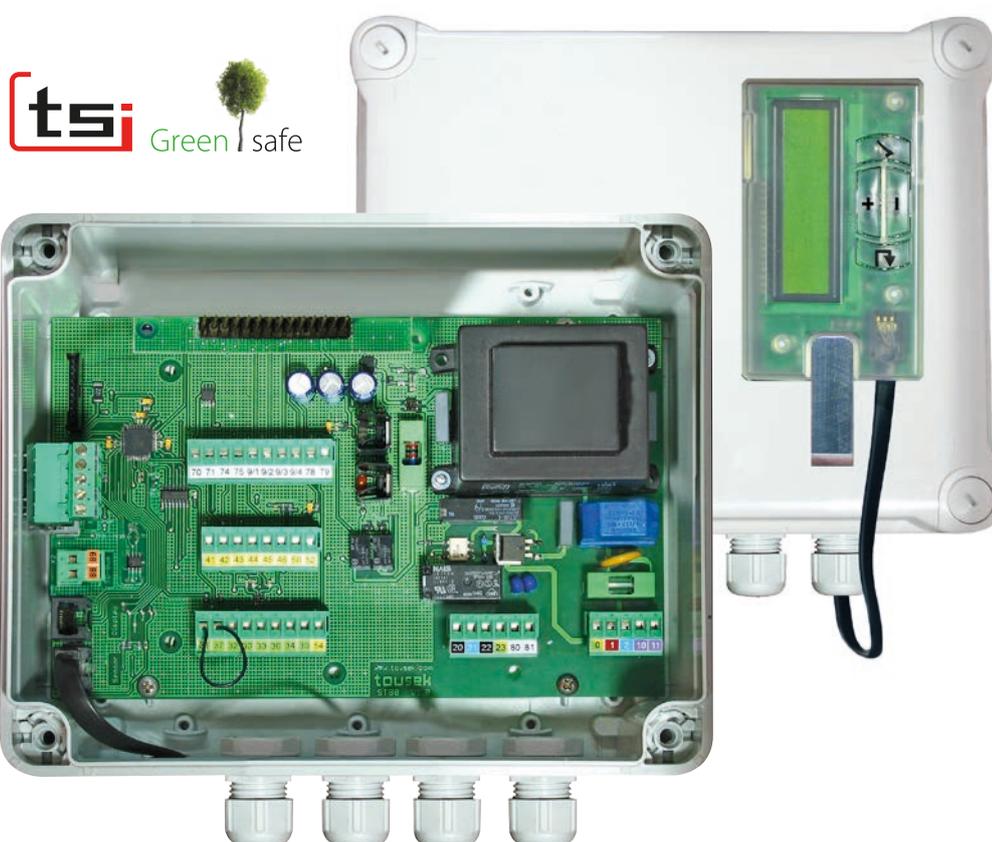


# Notice de raccordement et d'installation

## Centrale de commande ST 80, ST 80V



**tousek**<sup>®</sup>  
AUTOMATISMES POUR PORTAILS



<b>Indications générales d'avertissement et de sécurité</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Données techniques, Image de la centrale de commande</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Fichier technique, plan des bornes, notice de connexion</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Programmation - Index</b> .....	<b>6</b>
Boutons de programmation, menu, programmation de base .....	6
Contrôle par menus .....	7
<b>4. Connexions et programmations</b> .....	<b>8</b>
<b>Interrupteurs / boutons</b> .....	<b>8</b>
<b>contact de la porte de barrière pour sécurité (bornes 30/54)</b> .....	<b>8</b>
Bouton à impulsion (bornes 30/32).....	8
ISD canal 1 (I-boucle 1: bornes 9/1 et 9/2).....	9
ISD canal 2 (I-boucle 2: bornes 9/3 et 9/4).....	9
Bouton FERMER (bornes 30/33).....	9
Bouton STOP (bornes 31/37).....	9
Interrupteur pour ouverture partielle (bornes 30/34).....	10
<b>Sécurité</b> .....	<b>10</b>
G Cellule photoélectrique (contact: bornes 45/46).....	10
Cellules photoélectriques - exemples de connexion .....	10
G Barre palpeuse principale (bornes 50/52) .....	12
PHC/ISD-fonction .....	12
PHC/ISD-temps de pause .....	12
PHC auto-test.....	12
<b>Moteur</b> .....	<b>13</b>
Force maximale .....	13
SIA temps de réponse .....	13
Vitesse OUVERTURE .....	13
Vitesse FERMETURE .....	13
Marche ralentissement .....	13
Logique de fonctionnement .....	13
Logique impulsion.....	13
G Mode de fonctionnement.....	13
Logique de temps de pause .....	13
Fermeture forcée ( <b>uniquement avec ST 80V</b> ) .....	13
<b>Lampes / voyants</b> .....	<b>14</b>
Préavis OUVERTURE (Lampe de signalisation: bornes 10/11).....	14
Préavis FERMETURE (Lampe de signalisation: bornes 10/11).....	14
Lampe pour lisse FERMETURE (bornes 70 (-) / 71 (+)) .....	14
<b>Périphérie</b> .....	<b>15</b>
Contact signaux .....	15
Aimant (bornes 74 (-) / 75 (+)) .....	15
<b>Diagnostic</b> .....	<b>16</b>
Affichage état.....	16
Effacer positions finales.....	16
Réglage usine.....	16
Version logiciel.....	16
Numéro série.....	16
Protocole .....	16
État capteur .....	16
<b>5. Détecteur boucle induction (optionnel)</b> .....	<b>17</b>
<b>6. Radio récepteur (optionnel)</b> .....	<b>18</b>
<b>7. Module pour affichage état (optionnel)</b> .....	<b>19</b>
<b>8. Mise en marche</b> .....	<b>20</b>
<b>9. Analyse erreur</b> .....	<b>22</b>
<b>10. Dessin avec dimensions</b> .....	<b>22</b>



## INDICATIONS GÉNÉRALES D'AVERTISSEMENT ET DE SÉCURITÉ

- La présente instruction de branchement et mode d'emploi est une partie intégrante du produit «système de commande», s'adresse exclusivement à un personnel qualifié et devrait être lue attentivement et en entier avant le branchement. Elle ne concerne que la centrale ST80 pour barrière et non l'installation générale pour la barrière automatique. Le manuel d'instructions doit être remis à l'utilisateur après le montage.
- Montage, branchements, mise en service et entretien ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées et en tenant compte des instructions de branchement.
- Avant d'effectuer des travaux sur l'installation il faut débrancher le courant (couper l'alimentation)
- es branchements doivent être effectués conformément aux normes CEE et aux normes nationales actuellement en vigueur.
- La société TOUSEK Ges.m.b.H. [Sarl] ne peut être tenue responsable du non-respect des normes lors du montage ou du fonctionnement de l'installation.
- Le matériel d'emballage (plastique, styropore, etc.) doit être éliminé conformément au règlement. Il constitue une source de danger pour les enfants et doit pour cela être entreposé hors de leur portée.
- Le produit ne doit pas être installé dans des endroits à risque d'explosion.
- Le produit ne doit être employé que pour l'usage prévu; il a été développé exclusivement pour l'utilisation décrite dans ce manuel d'instructions. La société TOUSEK Ges.m.b.H. décline toute responsabilité en cas d'usage non approprié
- Dans ce sens, les enfants doivent absolument être informés du fait que l'installation et les dispositifs qui en font partie ne sont pas destinés à un usage abusif (par ex. le jeu). Il faut en outre veiller à garder les télécommandes en lieu sûr et à installer d'autres émetteurs d'impulsions tels boutons et interrupteurs hors de la portée des enfants.
- Avant de commencer l'installation, il faut vérifier si les composants mécaniques, tels vantaux du portail, rails de guidage, etc., sont suffisamment solides.
- L'installation électrique doit être effectuée conformément aux prescriptions respectivement en vigueur, comme par exemple avec disjoncteur de protection, mise à la terre, etc.
- Il faut prévoir un interrupteur/sectionneur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3mm..
- The electric motor heats up during operation. Therefore the device should only be touched after it has cooled off.
- Une fois l'installation effectuée, il faut absolument s'assurer du bon fonctionnement du produit et des dispositifs de sécurité.
- La société TOUSEK Ges.m.b.H. décline toute responsabilité en cas d'utilisation de composants non conformes aux consignes de sécurité.
- En cas de réparation il ne faut utiliser que des pièces de rechange originales.
- La société de montage doit remettre à l'utilisateur toutes les informations relatives au mode de fonctionnement automatique de l'ensemble de l'installation pour portails ainsi que le fonctionnement d'urgence de l'installation. L'utilisateur de l'installation doit aussi recevoir toutes les indications générales de sécurité concernant le fonctionnement.



## Entretien/Maintenance

- **Les travaux d'entretien doivent être effectués uniquement par des personnes qualifiées.**
- **L'entretien de l'ensemble de l'installation doit être effectué selon les indications de l'installateur.**
- **Vérifier tous les mois si le réglage de force fonctionne correctement.**

### Déclaration de conformité:

**La société TOUSEK Ges.m.b.H., Zetschegasse 1, 1230 Vienne, déclare que le système de commande ST 80, ST 80V est conforme aux directives suivantes:**

- directive basse tension 2014/35/EU, modifications incluses.
- directive compatibilité électromagnétique 2014/30/EU, modifications incluses.

Janvier 2019

## Caractéristiques

- Pour barrières avec moteurs électromécaniques 230V et capteur vitesse
- Programmation simple par menu LCD en français
- Trois mode de fonctionnement (impulsion, automatique, homme mort)
- Fermeture automatique avec durée de pause programmable
- Durée de fonction du moteur est déterminé automatiquement
- Réglage de vitesse séparément (OUVERTURE/FERMTURE)
- Ralentissement réglable en durée et vitesse
- Système de sécurité SIA (inversion automatique)
- Évaluation intégrée pour barre palpeuse (8.2kOhm)
- Fonction d'auto surveillance des cellules photoélectriques
- Sortie pour cellules photoélectriques, aimant, lampe de signalisation et lampe pour lisse
- Fichier pour radio récepteur optionnel, détecteur boucle, module pour affichage état
- **CE**

## Centrale de commande



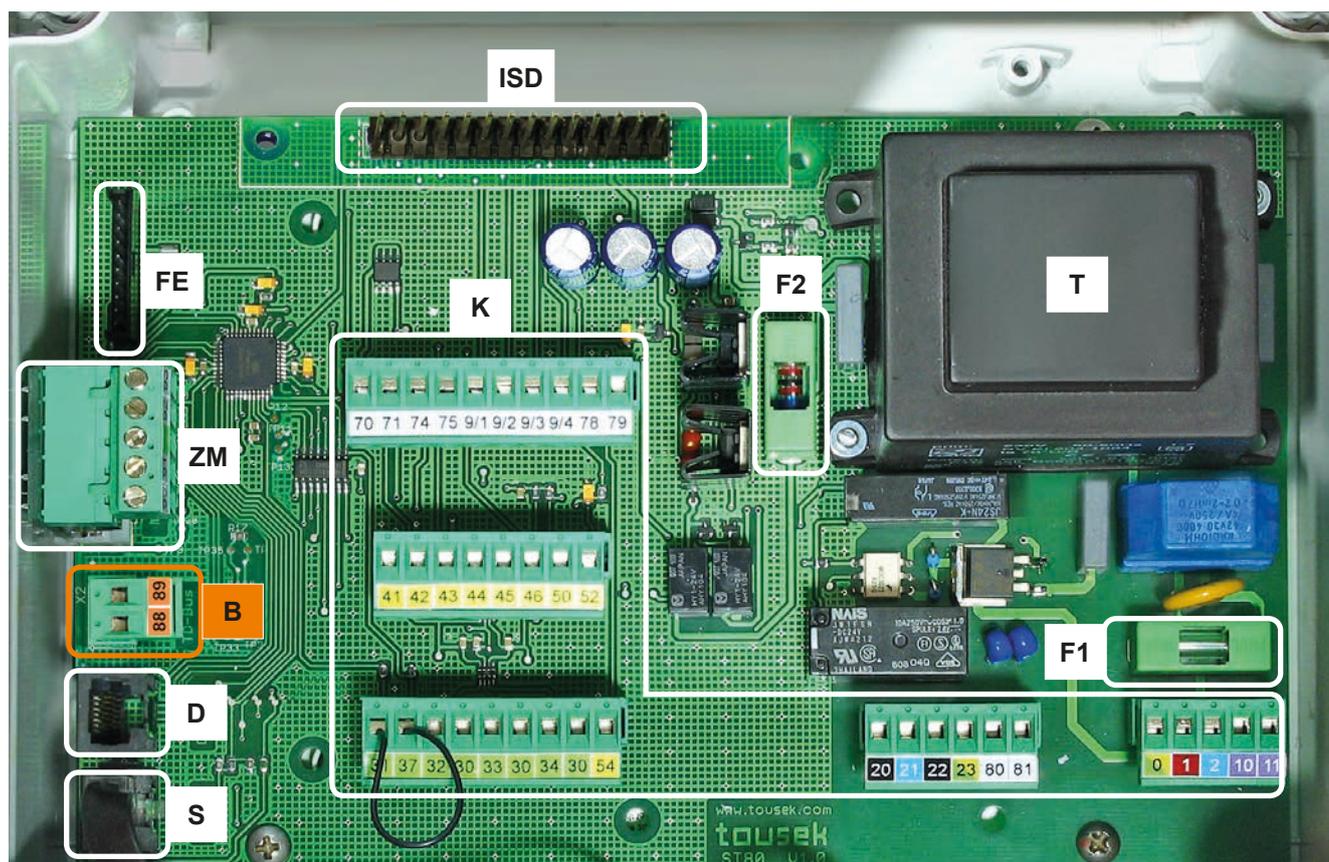
### Important

L'interface de service de tousek optionnel (TSI) doit être connecté à la borne (D)!



### Attention

Pendant les travaux de raccordement, réglage et de maintenance veuillez à ce que la carte électronique ne soit pas endommagée par l'humidité ou la pluie.



## Les composants de la centrale

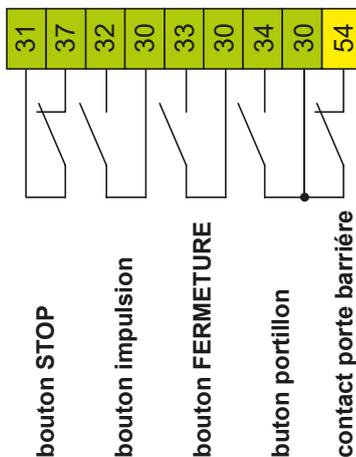
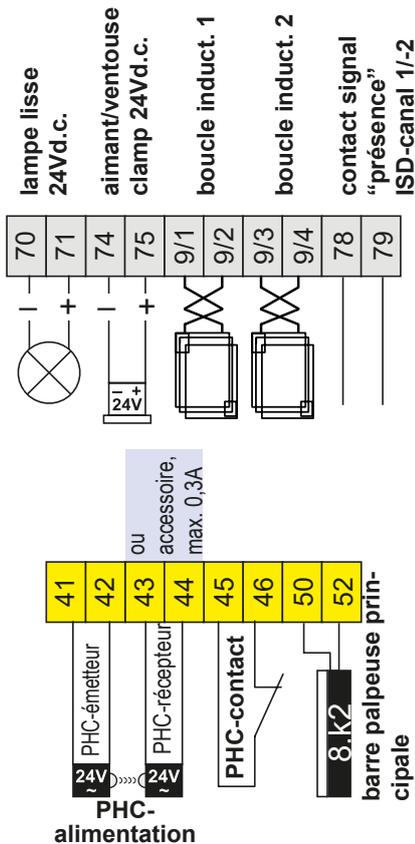
- |  |  |
|--|--|
| (K) Bornes   | (FE) Connecteur pour récepteur optionnel (p. 18)               |
| (S) Connecteur capteur (senseur)   | (ZM) Connecteur pour module optionnel „affichage état“ (p. 19) |
| (D) Connexion pour affichage (avec boutons de programmation +, -, ESC, ENTER) ou connexion pour TSI (tousek-Service-Interface optionnel) | (T) Transformateur   |
| (E) Connecteur pour système bornes bus (B)   | (F1) fusible F 5A  |
| (ISD) Connecteur pour détecteur boucle induction optionnel (p. 17)   | (F2) fusible F 2A  |

## Fichier technique

barrière control unit	ST 80	ST 80V	ST 80	ST 80V
Alimentation	230Va.c. 50Hz		Température ambiante	
Capacité du moteur max. autorisé	230Va.c., 500W		- 20°C bis + 70°C	
Sortie lampe	230Va.c., 100 W max.		Classe de protection	
Sortie lampe led pour lisse	24Vd.c.		IP66	
Sortie pour aimant (ventouse)	24Vd.c., 5W max.		Capteur vitesse	
Sortie cellule photoélectrique	24Va.c.		Fermeture forcée	
			Référence produit	
			12111590	
			12111600	
Composants optionnels	récepteur embrochable • module supplémentaire pour évaluation de l'état de la barrière • module pour serrure électr./aimant adhésif • détecteur pour boucle induction • autres équipement d'impulsion et de sécurité.			

## 2. Plan de bornes

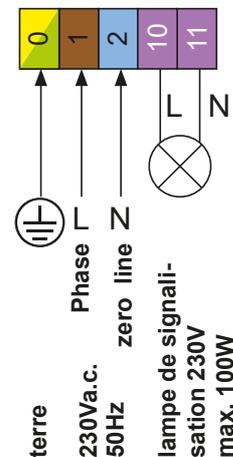
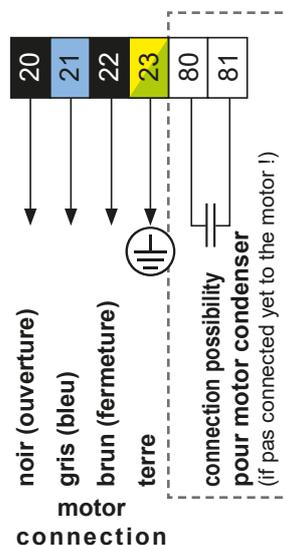
Centrale de commande ST 80, ST 80V



### Attention



- Avant d'enlever le couvercle du boîtier il faut en tout cas couper l'alimentation de l'interrupteur principal
- Quand la commande est alimentée, l'intérieur de l'appareil est sous tension.
- Il faut respecter les consignes de sécurité afin d'éviter des secousses électriques.
- L'appareil doit être branché uniquement par une personne qualifiée
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans un environnement à risque d'explosion!
- Il faut prévoir un interrupteur/sectionneur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3mm. En tous cas il faut absolument s'assurer du bon fonctionnement du produit et des dispositifs de sécurité.
- **IMPORTANT:** les lignes de contrôle (boutons, émetteurs radio, cellule photo etc) doivent être placées séparément de la ligne 230V (tube d'alimentation, moteurs, lampe de signal).



L'entrée d'arrêt n'a pas de fonction d'arrêt d'urgence! - Pour assurer la fonction d'arrêt d'urgence il est impératif d'utiliser une ligne d'alimentation avec double pôle!

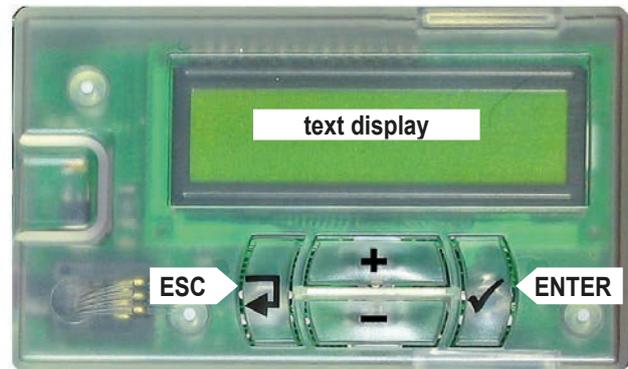
## Boutons de programmation

## Programmations-aperçu



- Avant de commencer la programmation il faut choisir le langage d'affichage. Utiliser pour cela avec les boutons + ou - le langage avec lequel vous désirez effectuer la programmation et taper ensuite ✓.
- **Note:** le réglage de langage est possible en appuyant 5s sur le bouton Escape (↵).

- For programming please remove cover (A) of control device (loosen 2 bolts).
- The text display (T) informs you about operating status, chosen menus and the adjustment of various parameters..
- La programmation de la commande s'effectue par 4 boutons poussoirs (+, -, ✓ (=Enter) et ↵ (=Escape).
- Le changement dans les différents menus de programmation (en haut/en bas) ou la modification d'un paramètre (augmentation d'une valeur/reduction d'une valeur) est effectué par les boutons + et -. **AUTO-COUNT:** en laissant le bouton appuyé la valeur changer automatiquement.
- Appuyer le bouton **ENTER** ✓ pour confirmer l'entrée d'une valeur/d'un paramètre dans un point du menu.
- Appuyer le bouton **ESC** ↵ pour retourner au menu ultérieur. Des modification éventuelles de programmation sont rejetées par ce bouton (la valeur originale reste mémorisée).
- **AUTO-EXIT:** si aucun bouton est appuyé pendant 1 minute, une sortie automatique est effectuée sans mémoriser les valeurs éventuellement modifiées.



## Menu de programmation

## Programmations-aperçu



- Le menu de programmation se partage en "RÉGLAGES DE BASE" et en "MENU PRINCIPAL"

RÉGLAGES DE BASE

- Le premier affichage du menu de programmation de la commande sont les "RÉGLAGES DE BASE".
- Ici les programmations absolument importantes pour le fonctionnement de l'installation peuvent être effectuées.
- L'accès au menu pour programmation plus détaillée est possible par le "MENU PRINCIPAL".

MENU PRINCIPAL

- Pour autres programmations on arrive au MENU PRINCIPAL immédiatement (Réglages de base sont ignorés)
- Le menu contient toutes les programmations possibles.



The different menu points are indicated as follows:

○ = selectable setting    ⊙ = réglages usine    ⇄ = status display

Ⓜ shows the menu points which are in the "BASIC SETTINGS"

Menu principal	Sub layer	Settings/adjustments		
<b>M1 bouton-poussoir/ interrupteur</b> <i>voir page 8–10</i>	entrée impulsion	<input type="radio"/> OUVRIR/FERMER/OUVRIR <input type="radio"/> OUVRIR <input type="radio"/> HOMME MORT	En mode <b>HOMME MORT</b> le canal 1+2 ISD avec réglage „ouvrir“ n'a pas de fonction.	
	ISD canal 1	<input type="radio"/> impulsion <input type="radio"/> safety <input type="radio"/> présence		
	ISD canal 2	<input type="radio"/> impulsion <input type="radio"/> sécurité <input type="radio"/> présence		
<b>M2 Sécurité</b> <i>voir page 10–12</i>	cellule photoélectrique	<input type="radio"/> active <input type="radio"/> pas active		
	barre palpeuse	<input type="radio"/> active <input type="radio"/> pas active		
	PHC/ISD fonction	<input type="radio"/> inversion durant fermeture <input type="radio"/> durant fermeture arrêt, ensuite fermeture		
	PHC/ISD temps de pause	<input type="radio"/> pas d'influence <input type="radio"/> annuler temps de pause <input type="radio"/> redémarrer temps de pause <input type="radio"/> fermeture immédiate après ouverture		
	PHC auto-test	<input type="radio"/> active <input type="radio"/> pas active		
<b>M3 Moteur</b> <i>voir page 13</i>	force maximale	<input type="radio"/> 50...100% [en pas de 5]	<b>ST 80</b> <input type="radio"/> = 100%	<b>ST 80V</b> <input type="radio"/> = 100%
	SIA temps de réponse	<input type="radio"/> 0,15...0,95s [en pas de 0,05]	<input type="radio"/> = 0,50s	<input type="radio"/> = 0,50s
	vitesse OUVERTURE	<input type="radio"/> 55...100% [en pas de 5]	<input type="radio"/> = 90%	<input type="radio"/> = 100%
	vitesse FERMETURE	<input type="radio"/> 55...100% [en pas de 5]	<input type="radio"/> = 90%	<input type="radio"/> = 100%
	chemin ralentissement	<input type="radio"/> 0...5s [en pas de 0,1]	<input type="radio"/> = 1,5s	<input type="radio"/> = 1s
<b>M4 Mode fonctionnement</b> <i>voir page 13</i>	mode impulsion	<input type="radio"/> sans extension du temps de pause <input type="radio"/> avec extension du temps de pause		
	mode de fonctionnement	<input type="radio"/> mode impulsion <input type="radio"/> automatique 1...255s [en pas de 1]		
	logique temps de pause	<input type="radio"/> pas d'influence <input type="radio"/> ouverture constante en mode automatique		
	fermeture forcée ( <u>uniquement</u> avec ST80V)	<input type="radio"/> active <input type="radio"/> pas active		
<b>M5 Lampe/voyants</b> <i>voir page 14</i>	préavis OUVERTURE	<input type="radio"/> OFF, 1...30s	<input type="radio"/> = OFF	
	préavis FERMETURE	<input type="radio"/> OFF, 1...30s	<input type="radio"/> = OFF	
	lampe de lisse FERMER	<input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> clignote <input type="radio"/> illumine		
<b>M6 Périphérie</b> <i>voir page 15</i>	contacts signaux	<input type="radio"/> affichage état 1 <input type="radio"/> affichage état 2		
	aimant (ventouse)	<input type="radio"/> OFF, 0,1...1,0s	<input type="radio"/> = OFF	
<b>M7 Diagnostic</b> <i>voir page 16</i>	affichage état	<input checked="" type="radio"/> affiche les états de toutes les entrées		
	effacer positions	<input type="radio"/> NON <input type="radio"/> OUI		
	réglages usine	<input type="radio"/> NON <input type="radio"/> OUI		
	version logiciel	<input checked="" type="radio"/> afficher version du logiciel		
	numéro série	<input checked="" type="radio"/> afficher numéro série		
	protocole (historique)	<input checked="" type="radio"/> afficher messages protocole		
	sensor status	<input checked="" type="radio"/> display sensor		

Remarque: certains ajustements concernant la fonction ou la logique de l'opérateur ne peut être exécutée que si la barrière est fermée et si l'écran affiche „prêt à l'usage“.



Pour barrières avec lisse de 6m les réglages de vitesse pour OUVRIR/FERMER ne doivent pas avoir plus que 90% (= réglage usine of ST 80)!





## Attention

- Avant d'enlever le capot, éteindre en tous cas l'interrupteur principal 
- L'intérieur de l'automatisme est sous tension quand la commande est branchée.
- Suivez les mesures de sécurité pour éviter des coups électriques.
- L'appareil doit seulement être raccordé par un spécialiste qualifié.

- L'appareil ne doit pas être utilisé dans un environnement explosif !
- Un débranchement avec un écart de contact d'au moins de 3mm est prévu. L'installation doit être protégée selon les mesures de sécurité en vigueur.
- **IMPORTANT:** les circuits de la commande (bouton-poussoir, commandes à distance, barrières photoélectriques etc.) doivent être disloqués séparément des circuits de 230V.



Les différents points du menu sont marqués de façon suivante:

○ = réglage éligible (ou choix d'une valeur)    ⊙ = réglage usine    ⇄ = indication status

 marque les point du menu qui sont inclus dans le RÉGLAGES DE BASE.

- Un affichage général s'effectue dans le menu DIAGNOSE/AFFICHAGE.

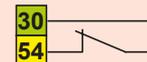
## Boutons poussoirs/interrupteurs

## Connexions et réglages



## Contact de la porte de barrière (Bornes 30/54)

- Lors de l'ouverture de la porte de la barrière, un contact de sécurité est libéré qui arrête tout mouvement de la lisse. Les dernières indications sur l'affichage restent inchangés.
- Si la porte est refermée, la position ouverte de la lisse de la barrière est nouvellement apprise / programmée.



Contact de la porte

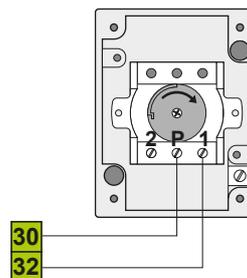
 Bouton-poussoir impulsion (bornes 30/32)

## Boutons-poussoirs / interrupteurs

- ⊙ **Séquence d'impulsions OUVRIER / FERMER / OUVRIER:** Après une commande donnée avec le bouton-poussoir à impulsions, le moteur commence un mouvement d'ouverture ou de fermeture. Si le bouton-poussoir est actionné de nouveau durant ce mouvement ceci entraîne un renversement du sens de marche.



- L'arrêt du moteur dans ce mode de fonctionnement n'est pas possible à l'aide du bouton-poussoir à impulsions – le moteur se déplace toujours vers une position finale. (Position ouverte ou fermée)
- Pour la fonction OUVRIER/FERMER/OUVRIER nous conseillons d'installer une cellule photoélectrique!



Interrupteur à impulsion (p.e.: contacteur à clé EPZ 1-2T)

- **OUVRIER:** le bouton-poussoir à impulsions permet uniquement de donner des ordres d'ouverture, ceci signifie que la fermeture du portail n'est pas possible avec le bouton-poussoir à impulsions
- **HOMME-MORT:** la barrière s'ouvre aussi longtemps que le bouton-poussoir à impulsions est actionné – la fermeture n'est pas possible avec le bouton-poussoir à impulsions. La barrière s'arrête dès que le bouton-poussoir est relâché. Dès que le réglage homme-mort a été sélectionné, le récepteur radio est mis hors fonction pour des raisons de sécurité.



- Si le bouton poussoir à impulsion est programmé avec la fonction homme mort, le bouton pour portillon (piéton) a automatiquement la même fonction. Avec le bouton à impulsion et avec le bouton pour portillon (piéton) le portail s'ouvre et avec le bouton FERMER le portail se ferme.
- **IMPORTANT: Mise en service ne doit pas être effectué en mode homme mort. À sélectionner seulement après la mise en service (voir page 20) , si désiré.**



Comme générateur d'impulsions, on peut utiliser un interrupteur à clé ou un bouton-poussoir, mais également des récepteurs radio avec un contact de travail exempt de potentiel.



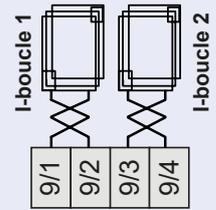
## Barres palpeuses

- Avec le détecteur pour boucle induction disponible en option (voir page 17) l'utilisation de boucles d'induction est rendue possible.

Connexion I-boucle 1: bornes 9/1, 9/2, I-boucle 2: bornes 9/3, 9/4

- La fonction des I-boucles doit être choisie sous „ISD canal 1“ et „ISD canal 2“ :

**Note:** si la fonction „ouvrir“ est choisie sous le point de menu et si l'interrupteur impulsion est réglé à „HOMME MORT“, alors l'ouverture de la lisse est est omise lors de la conduite sur I-boucle!



### ISD canal 1 (I-boucle 1: bornes 9/1 et 9/2)

### Boutons-poussoirs / interrupteurs

- ⊙ **ouvrir:** lors de la conduite sur I-boucle 1 la barrière s'ouvrira.
- **Sécurité:** lors de la conduite sur I-boucle 1 le réglage choisi sous „PHC/ISD-fonction“ (voir p.12) est effectuée.
- **Présence:** par un contact libre de fermeture (bornes 78/79) la conduite sur I-boucle 1 peut être évaluée.

### ISD canal 2 (I-boucle 2: bornes 9/3 et 9/4)

### Boutons-poussoirs / interrupteurs

- ⊙ **ouvrir:** lors de la conduite sur I-boucle 2 la barrière s'ouvrira.
- **Sécurité:** lors de la conduite sur I-boucle 2 le réglage choisi sous „PHC/ISD-fonction“ (voir p.12) est effectuée.
- **Présence:** par un contact libre de fermeture (bornes 78/79) la conduite sur I-boucle 2 peut être évaluée

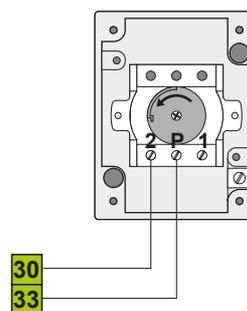
### Bouton-poussoir FERMER (bornes 30/33)

### Boutons-poussoirs / interrupteurs

- Une commande donnée par le bouton-poussoir FERMER entraîne la fermeture du portail. En mode homme-mort le moteur ferme le portail aussi longtemps que le bouton-poussoir FERMER est actionné (appuyé) - le mouvement du portail s'arrête dès que le bouton-poussoir est relâché.



Comme générateur d'impulsions, on peut utiliser un contacteur à clé ou un bouton-poussoir, mais également des récepteurs radio avec un contact de travail exempt de potentiel

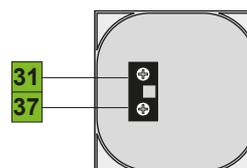


bouton-poussoir FERMER (exemple: EPZ 1-2T)

### Bouton-poussoir STOP (bornes 31/37)

### Boutons-poussoirs / Interrupteurs

- Par une commande de l'interrupteur STOP, le portail s'arrête dans n'importe quelle position.



bouton/interrupteur STOP (par ex. KDT-1N)



En tant qu'interrupteur d'arrêt, un contact de rupture doit être utilisé. Si aucun bouton-poussoir d'arrêt n'est raccordé, les bornes 31/37 doivent être pontées.



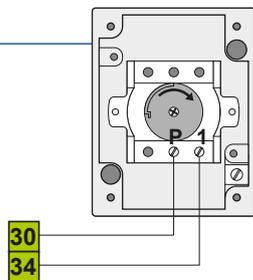
L'entrée d'arrêt n'a pas de fonction d'arrêt d'urgence! - Pour assurer la fonction d'arrêt d'urgence il est impératif d'utiliser une ligne d'alimentation avec double pôle!

### Ouverture partielle (bornes 30/34)

- même fonction qu'interrupteur impulsion.  
lors de l'utilisation d'une deuxième barrière ce bouton a la fonction d'ouverture partielle



Comme générateur d'impulsions, on peut utiliser un interrupteur à clé ou un bouton-poussoir, mais également des récepteurs radio avec un contact de travail exempt de potentiel.



### poussoirs / interrupteurs

Interrupteur pour portillon (p.e.: contacteur à clé EPZ 1-2T)

## Sécurité



### Cellules photoélectriques

### Connexions et réglages

- La centrale de commande est dotée d'une alimentation de 24V-AC pour les cellules photoélectriques PHC:  
**Alimentation PH-émetteur: bornes 41/42 / Alimentation PH-récepteur: bornes 43/44.**  
**Note: En fermeture les bornes 40/41 sont en mode „d'épargne de courant“ - sans tension (seulement si le système de transmission radio TX 310 n'est pas utilisé!)**

- Le contact doit être fermé** lorsque les cellules photoélectriques sont alimentés et positionnés. (contact de rupture) (contact de rupture NO).

**Connexion de la cellule photoélectrique contact: bornes 45/46**

Standard:



- Pour l'usage de deux cellules photoélectriques ne pas installer les récepteurs/émetteurs sur le même côté !**



**Exception: cellules photoélectriques avec fonction SYNC permettent le montage des deux émetteurs/ récepteurs sur le même côté.**

avec fonction SYNC:



- Cellule photoélectrique d'autocontrôle :**

la centrale de commande est dotée d'une fonction d'autocontrôle pour les cellules photoélectriques raccordées. A chaque impulsion de démarrage (bouton-poussoir ou radio), l'émetteur de la cellule photoélectrique est désactivé brièvement. Le récepteur de la cellule photoélectrique interrompt donc le contact 45 / 46 (cellule intérieure) ou le contact 45/48 (cellule extérieure) - l'unité de commande contrôle ainsi le fonctionnement du récepteur. Si cette courte interruption à l'entrée de la cellule photoélectrique n'est pas effectuée, l'unité de commande signale une erreur.

**La désactivation de la fonction d'auto-test est uniquement autorisé si les installations de sécurité correspondent à la catégorie 3!**

- La fonction exacte des cellules photoélectriques dépend de la programmation. Voir les fonctions des cellules photo dans le menu SÉCURITÉ/fonction de cellule photo intérieure (extérieure) ou cellule photo avec temps de pause (page 12).
- Informations détaillées ce trouvent dans la notice correspondante des cellules photoélectriques.**

### Cellule photoélectrique (Contact: bornes 45/46)

### Sécurité

- active:** sélectionner si la cellule photoélectrique intérieure doit être déclenchée.
- pas active:** sélectionner si la cellule photoélectrique intérieure ne doit pas être déclenché.

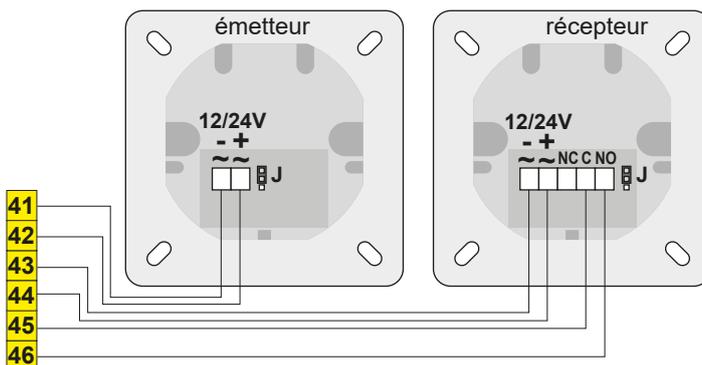
### Cellule photoélectriques - exemples de connexion

#### Cellule photoélectrique Tousek LS 26 comme dispositif de sécurité



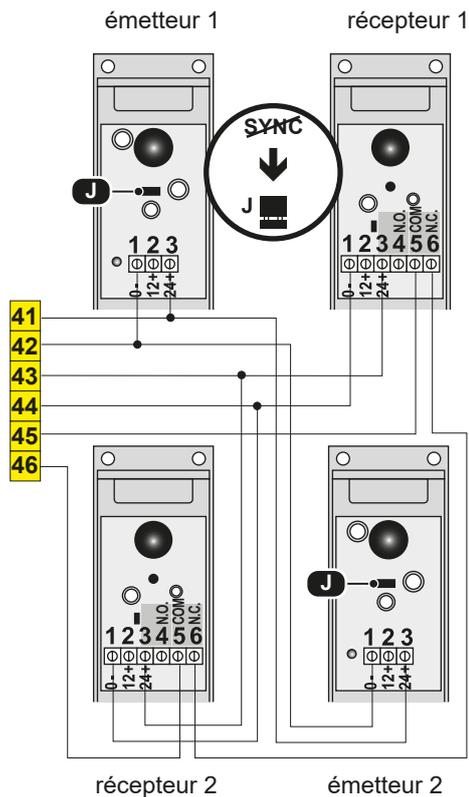
### Important

- Jumper J de l'émetteur et récepteur doit être réglé de la même façon.**



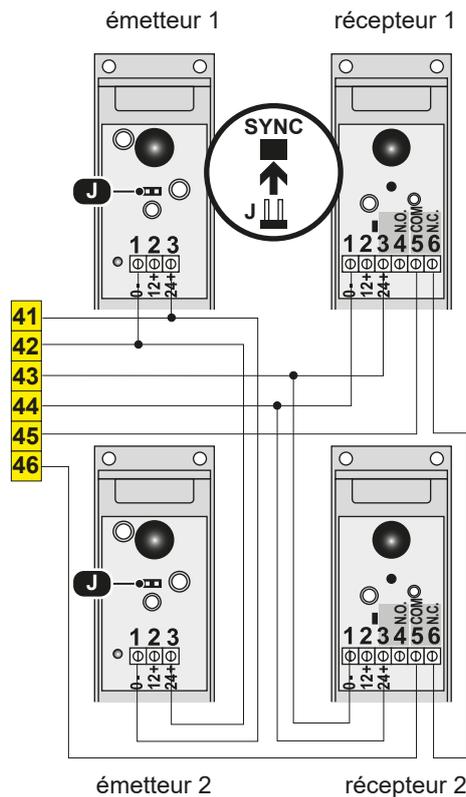
## 2 cellules photoélectriques LS 41 / LS 180 comme dispositif de sécurité

Si la fonction SYNC est inactive, l'émetteur cellule photo et récepteurs doivent être montés sur des côtés différents!



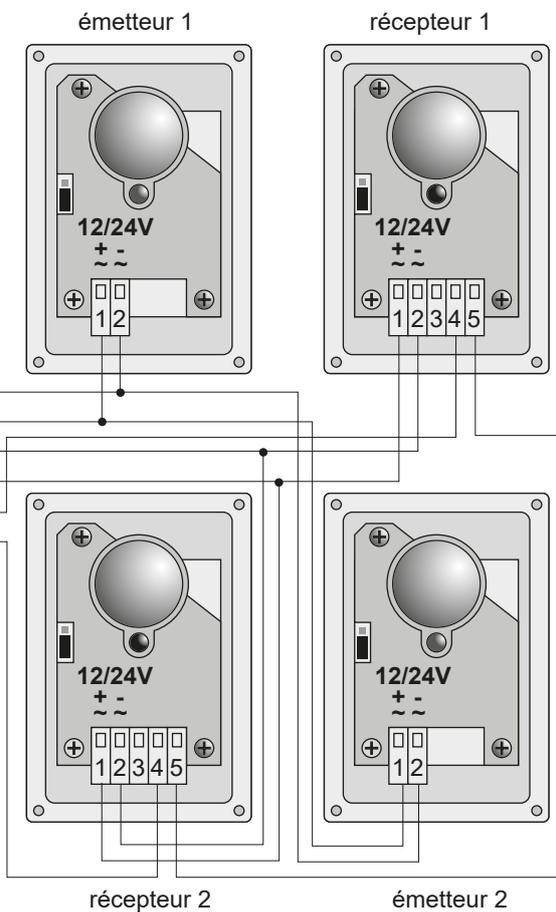
## 2 cellules photoélectriques LS 41 / LS 180 comme dispositif de sécurité avec fonction SYNC activée

Pour activer la fonction SYNC, vous devez enlever le Jumper J dans les deux émetteurs photocellés!

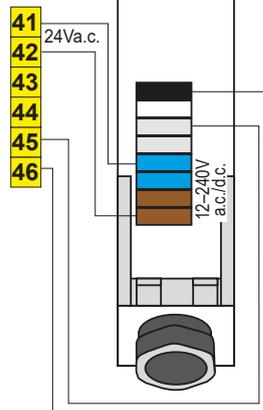


## 2 cellules photoélectriques Tousek LS 45/2 comme dispositif de sécurité

41  
42  
43  
44  
45  
46



## Cellule photoélectrique Tousek RLS 620 comme dispositif de sécurité



### Important

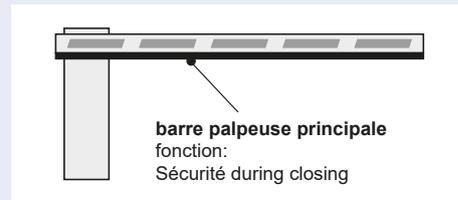
- Comme la cellule photoélectrique LS 45/2 ne supporte pas la SYNC-fonction, les émetteurs et récepteurs doivent être montés sur des côtés différents!



## (Dé)activation de la barre palpeuse sur fermeture principale

### • DÉTECTION D' OBSTACLES:

Si le bord de contact du bord principal de fermeture est déclenché, un mouvement d'ouverture est effectué pour inverser env. 1s, que la barrière se bloque.

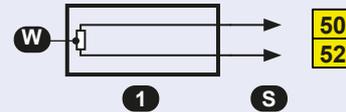


barre palpeuse principale

Cela signifie: le bord de contact de sécurité de la barrière doit réagir sur un obstacle lors de la fermeture du mouvement.

La connexion doit être faite sur les bornes 50/52.

Exemple:	W	8,2kΩ résistance finale
	1	barre finale
	S	à la centrale de commande



## Important

- Pendant la phase d'apprentissage initiale de la barrière le bord de contact ne doit pas être déclenché. Cela conduirait à un message d'erreur.

### ☒ Barre palpeuse principale (bornes 50/52)

Sécurité

- **ACTIVE:** doit être sélectionné si la barre de contact (8,2 Ohm) sur le bord principal de fermeture doit être évalué.
- **PAS ACTIVE:** doit être sélectionné si la barre de contact (8,2 Ohm) sur le bord principal de fermeture ne doit pas être évalué.

### PHC/ISD-fonction

Sécurité

- **Inverse lors de la fermeture:** une interruption de la cellule photoélectrique/boucle induction pendant la fermeture effectue une inversion de la barrière (ouverture). En mode automatique la barrière ferme dès que le temps de pause s'est terminé. En mode impulsion une autre commande de fermeture doit être effectuée.
- **Arrêt durant fermeture, ensuite fermeture:** Une interruption de la cellule photoélectrique/boucle induction pendant la fermeture effectue l'arrêt de la barrière tant que la cellule photoélectrique/boucle inductive reste interrompue. Après libération de la cellule photoélectrique, la barrière ferme.

### PHC/ISD-cellule photoélectrique/boucle inductive avec temps de pause

Sécurité

- **Pas d'influence:** la cellule photoélectrique/boucle inductive n'a pas d'influence sur le temps de pause en mode automatique.
- **Arrêt du temps de pause (Fermeture immédiate):** en mode automatique une interruption de la cellule photoélectrique/boucle inductive durant le temps de pause raccourci le temps de pause. Après libération de la cellule photoélectrique, la barrière commence à se fermer.
- **Redémarrage du temps pause time:** en mode automatique une interruption de la cellule photoélectrique/boucle inductive durant le temps de pause, redémarre le temps de pause. Dès que le temps de pause est fini, la barrière ferme.
- **Fermeture immédiate après ouverture:** si la cellule photoélectrique est interrompue durant le mouvement d'ouverture, la barrière commence à se fermer dès que la position finale d'ouverture est atteinte.

### PHC-Test (auto-test)

Sécurité

- **active:** cellule photoélectrique auto-test est exécuté avec une impulsion d'ouverture (interrupteur, bouton) en position „fermé“.
- **pas active:** cellule photoélectrique auto-test n'est pas exécuté.



## Attention

- L'auto-test de la cellule photoélectrique peut seulement être désactivé en choisissant „pas active“.
- La désactivation de la fonction d'auto-test est autorisé uniquement si les installations de sécurité correspondent à la catégorie 3!

**Force maximale** ☉ 100% (réglage usine)

Moteur

- 50–100% réglable [en pas de 5]: détermine la force max. du moteur.

**SIA temps de réponse** ☉ 0,5s (réglage usine)

Moteur

- 0,15–0,95s vitesse fermeture réglable [en pas de 0,05]: détermine le temps de réponse du système SIA (inversion automatique). Plus la valeur est basse, plus le capteur est sensible en ce qui concerne la réaction.

**Vitesse OUVERTURE** ☉ 90% pour ST80 / ☉ 100% pour ST80V (réglage usine)

Moteur

- 55–100% réglable [en pas de 5]: détermine la vitesse d'ouverture du moteur.



Pour barrières avec 6m longueur de la lisse le réglage pour la vitesse OUVERTURE ne doit pas être plus de 90% (= réglage usine de ST 80)!

**Vitesse FERMETURE** ☉ 90% pour ST80 / ☉ 100% pour ST80V (réglage usine)

Moteur

- 55–100% réglable [en pas de 5]: détermine la vitesse de fermeture du moteur.



Pour barrières avec 6m longueur de la lisse le réglage pour la vitesse FERMETURE ne doit pas être plus de 90% (= réglage usine de ST 80)!

**Durée ralentissement** ☉ 1,5s pour ST80 / ☉ 1s pour ST80V (réglage usine)

Moteur

- 0–5s réglable [en pas de 0,1]: détermine la durée de ralentissement.

**Attention**

S'il vous plaît vérifier les réglages pour être en conformité avec les règlements de sécurité en vigueur et les normes qui doivent être strictement suivies!

## Logique de fonctionnement

## Connexions et réglages

**Logique impulsion**

Logique de fonctionnement

- ☉ **sans prolongation du temps de pause:** une commande en mode automatique pendant le temps de pause ne conduit pas à une prolongation du temps de pause. L'impulsion est ignorée.
- **avec prolongation du temps de pause:** une commande en mode automatique pendant le temps de pause redémarre le temps de pause.

**Mode de fonctionnement**

Logique de fonctionnement

- ☉ **Mode impulsion:** une impulsion est nécessaire pour initier le mouvement de fermeture.
- **Automatique, temps de pause 1-255s programmable (réglable en pas de 1):** le portail se ferme automatiquement après le temps de pause programmé.

**Logique temps de pause**

Logique de fonctionnement

- ☉ **pas d'influence**
- **Ouverture permanente en mode automatique:** si cette fonction est activée, la commande électr. **avec temps de pause activé et barrière ouverte** change alors du mode automatique au mode d'impulsion pour ce cycle, donc si le portail est ouvert une impulsion termine le fonctionnement automatique - le portail reste ouvert. La prochaine impulsion effectue la fermeture du portail et la commande retourne dans le mode automatique. Avec cette fonction p.ex. l'accès sur un terrain d'entreprise pendant la journée reste ouvert permanent (1. impulsion avec portail ouvert) et le soir à nouveau fermé (2. impulsion). La commande électr. se trouve de nouveau en mode automatique (ouverture et fermeture automatique du portail)

**Fermeture forcée (uniquement avec ST 80V)**

Logique de fonctionnement

- ☉ **active:** cette fonction provoque qu'une lisse libérée manuellement va immédiatement à la fermeture.
- **pas active:** fermeture forcée désactivée



**Contacts signaux** (Description module affichage état voir page 19)

Périphérie

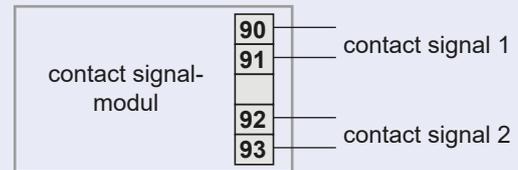
- ⊙ **Affichage état 1:** avec les deux contacts de signal libre de potentiel 1 et 2, les réglages de la barrière peuvent être évalués.
- **Affichage état 2:** avec les deux contacts potentiels de signaux libres 1 et 2, les réglages, ainsi que le sens de déplacement de la barrière peut être évalué.

		Fonction	Contact signal 1	Contact signal 2
barrière affichage état	1	barrière en position FERMER	1	0
		barrière en position OUVERTE	0	1
barrière affichage état	2	barrière en position FERMER	1	1
		barrière ouvre ou a été stoppée durant le mouvement	1	0
		barrière ferme ou a été stoppée durant le mouvement	0	1
		barrière en position OUVERTE	0	0

0 = contact signal open, 1= contact signal closed

**Contacts signaux**

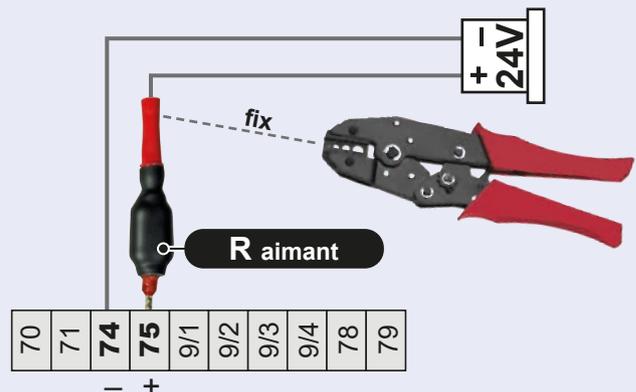
- L'exigence pour l'affichage de l'état de la barrière 1 ou 2 est la disponibilité du module optionnel (p.19).
- charge de contact maximale: 1A 24V.a.c./d.c.

**Aimant pour la fixation de la lisse de barrère**

- La barrière peut être équipé d'un aimant 24vdc., 5W max. pour la fixation de la lisse en position fermée. Celui-ci est relié par l'intermédiaire d'une résistance série (R magnétique) au contrôleur ST 80.

**Connexion d'un aimant**

- **ATTENTION: couper l'alimentation!**
  - L'aimant doit être relié à la commande ST 80 par l'intermédiaire d'une résistance de protection. **Cette résistance de protection est conçu pour les aimants adhésifs Tousek GD 70.**
  - Faites glisser le câble de raccordement de l'aimant, comme le montre l'image, dans l'ouverture de la résistance et le fixer avec Crimp clé.
  - Les câbles de raccordement et résistance série doivent être connecté, comme le montre, avec des bornes 74 (-) / 75 (+) de la carte de la centrale.
- Faites attention à la polarité.**

**Aimant/ventouse** (bornes 74 (-) / 75 (+))

Périphérie

- ⊙ **OFF**
- **0,1–1s réglable:** avant d'ouvrir la lisse, l'aimant est éteint - la lisse s'ouvre seulement après le temps ajusté. En position fermée, l'aimant (ventouse magnétique) est automatiquement activé.

**Affichage état**

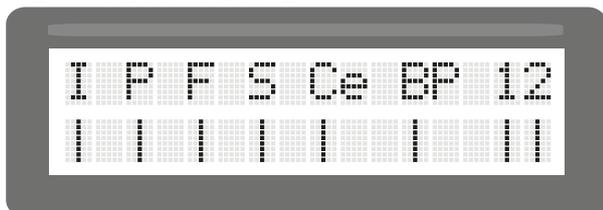
Reset / Diagnostic

⇒ **Affichage état par texte** pour entrées comme cellule photoélectrique, barre palpeuse, interrupteur stop, interrupteur impulsion ....

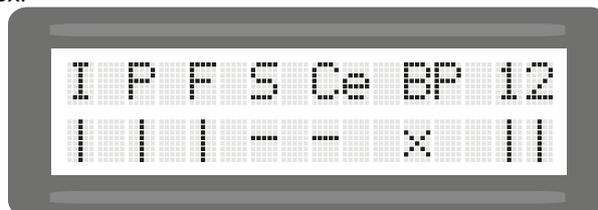
- I Bouton impulsion
- P bouton pour portillon (ouverture partielle)
- F Bouton FERMER
- S Bouton STOP (ARRÊT)
- Ce cellule photoélectrique contact
- BP barre palpeuse principale pour fermeture
- 1 boucle induction 1
- 2 boucle induction 2

- ▮ État: non-déclanchée
- ▬ État: déclanchée
- ✕ État: réglette de contact non connectée ou défectueuse
- État: réglette de contact ou photocell inactive dans le menu

p. ex.



toutes les entrées en ordre.



Boutons-poussoirs à impulsions, de portillon et FERMER non déclanché. Bouton-poussoir ARRÊT et cellule photoélectrique sont déclanchés. Réglette de contact (barre palpeuse principale) non connectée ou défectueuse. Boucle d'induction 1, 2 non déclanché.

**Effacer positions finales**

Reset / Diagnostic

- **NON:** n'efface pas les positions finales "fermer" et "ouvrir"
- **OUI:** les positions finales de course déterminés seront effacées. Indication: les positions finales sont déterminées après impulsion.



**Les butées mécaniques doivent être placées de manière à ce que des barres palpeuses ne soit pas déclanchées, car cela mènerait à un message d'erreur.**

**Réglage usine**

Reset / Diagnostic

- **NON:** pas de rétablissement du pré-réglage d'usine
- **OUI:** rétablissement réglage usine



le pré-réglage d'usine resp. des différents points du menu est indiqué par ○.

**Version software/logiciel (fonction de contrôle)**

Reset / Diagnostic

⇒ shows the software version on display

**Numéro série (fonction de contrôle)**

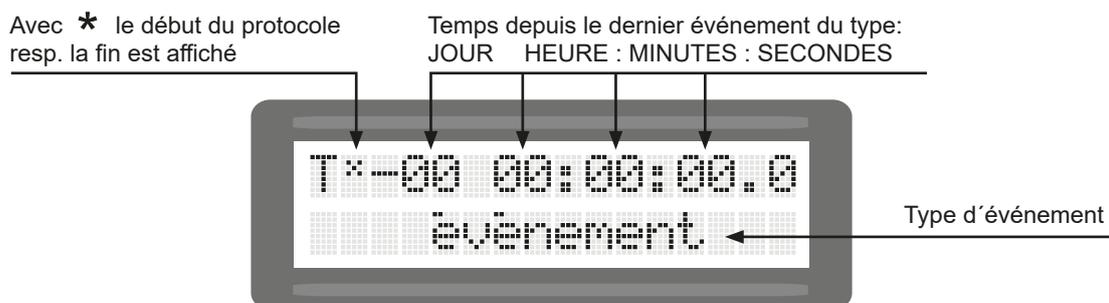
Reset / Diagnostic

⇒ affichage du numéro de série sur écran LCD

**Protocole (Historique)**

Reset / Diagnostic

⇒ **affichage de la liste du protocole sur écran LCD:** tous les événements sont protocolés dans cette liste - avec les touches + et - les différentes entrées de la liste de protocole peuvent être vues:



**État capteur (Senseur) (fonction de contrôle)**

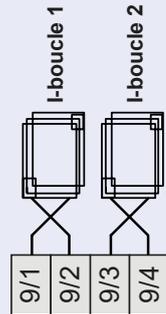
Reset / Diagnostic

⇒ Degré et force de signal de la vitesse de rotation est affiché sur écran.



**Important**

- Le dispositif est destiné pour branchement sur un panneau de commande compact. Le tableau de commande compact doit être intégré dans un boîtier séparé avec isolation IP54.
- Après chaque réglage de dispositif un réajustement est effectué automatiquement. Après un changement de fréquence (commutateur DIP 1: OFF / ON) le bouton Reset (RES) doit être pressé.
- **Notes spéciales pour boucle d'induction:** La fonction assurée de l'appareil dépend essentiellement de l'installation technique correcte et de la pose de la boucle de fil, car ce sont les capteurs du dispositif. La boucle ne doit pas être chargée ou déplacée mécaniquement. La ligne d'alimentation en boucle doit être tordue pour env. 20 à 50 fois par mètre et séparé de toute tension transportant des lignes.
- La connexion de la boucle doit être effectuée sur les bornes 9/1-9/2 (= boucle 1) et 9/3-9/4 (= boucle 2).
- **Fonction des boucles:** En fonction des paramètres sous „bouton /interrupteur / ISD canal 1 (2)“, „/ CPH / ISD-Fonction de sécurité“ et „sécurité / CPH / ISD-Temps de pause“.
- Informations détaillées peuvent être trouvées dans le manuel de correspondance.



**Montage et installation**



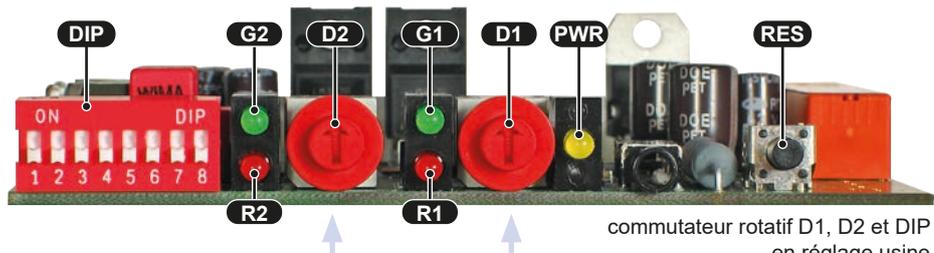
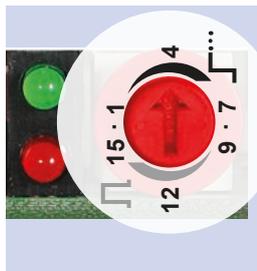
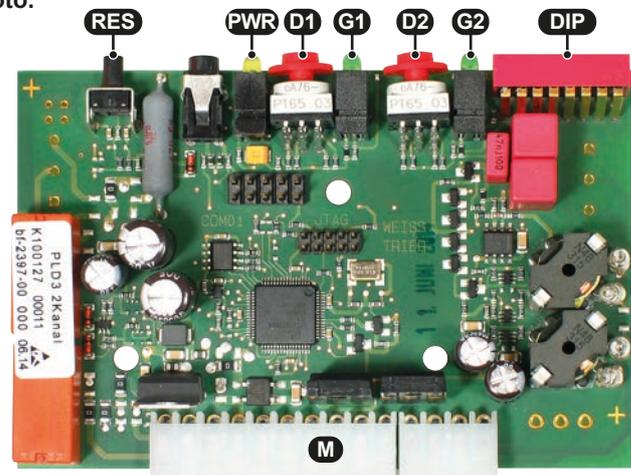
Couper l'alimentation. Ouvrir le boîtier de la centrale de commande et brancher le détecteur I-boucle sur a fente de connexion comme indiqué sur la photo.

- Tous les réglages du détecteur peuvent être facilement fait par des commutateurs rotatifs (D1) pour canal 1 et (D2) pour canal 2 ainsi que par les commutateurs DIP (DIP). voir la notice correspondante.

Réglage usine (DIP1–DIP8 = OFF, D1 et D2 = 4).

LED's		pour canal	affichage
G1	(vert)	1	détection
G2	(vert)	2	
R1	(rouge)	1	défectueux
R2	(rouge)	2	
PWR	(jaune)	clignote lors du réglage / puissance	

- DIP DIP-switch
- RES bouton Reset
- M Molex bar
- D1 commutateur rotatif canal 1
- D2 commutateur rotatif canal 2



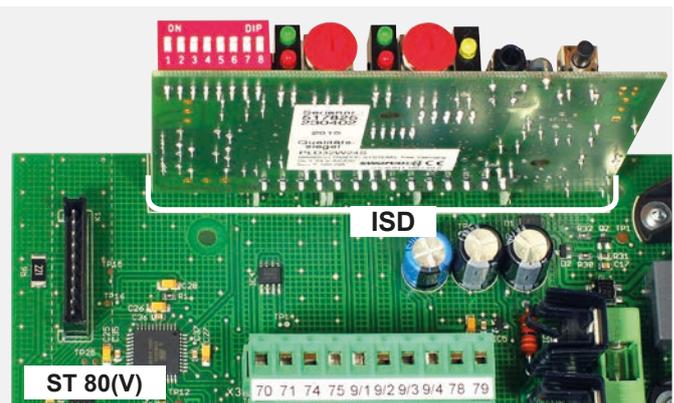
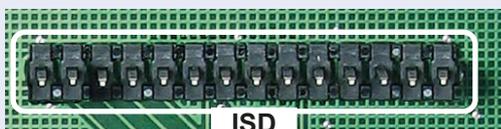
commutateur rotatif D1, D2 et DIP en réglage usine

Le bouton Reset (RES) a 2 fonctions qui peuvent être activées par différente durée de pression de touche:

- **Réglage:** pression courte de la touche (<2s), Initialisation de tous les canaux de boucle activés.
- **Reset:** durée moyenne de pression de touche (> 2s), reset du détecteur, l'initialisation ultérieure de tous les canaux.



Insérez la carte du détecteur de boucle d'induction sur la fente (ISD) de la platine de commande.



- Couper l'alimentation.

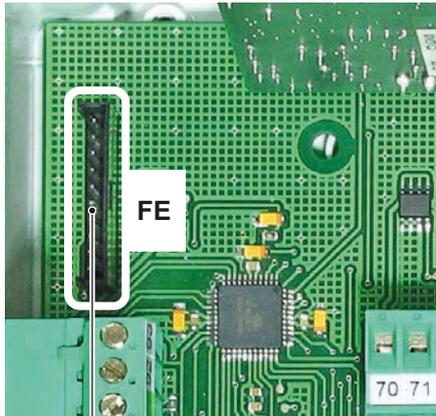


- Ouvrir couvercle de la centrale de commande
- Insérer la platine du récepteur ((E) RS433/868-STN1 (1 canal) ou RS433/868-STN2 (2 canaux) dans l'emplacement (FE) prévu, comme montré sur la figure
- Pour augmenter la portée, une antenne externe FK433 ou FK868 peuvent être connectés.



### Important

- Avec le récepteur à 2 canaux, le deuxième canal est utilisé pour la fonction du bouton-poussoir de portillon.
- Programmation du récepteur, voir *Instructions pour le récepteur radioradio récepteur*.



fichier de connexion pour radio récepteur





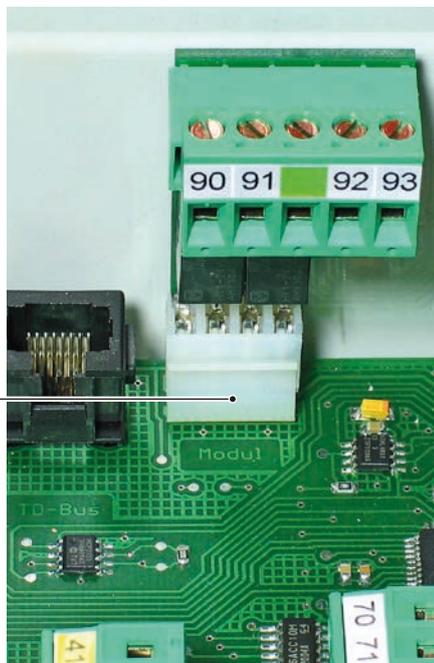
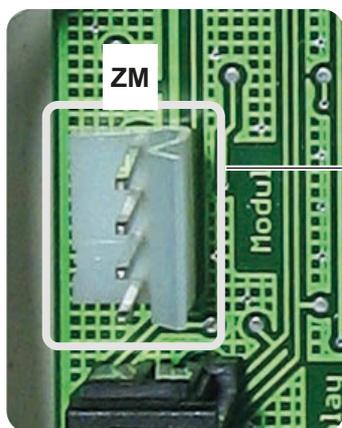
### Important

- Le module supplémentaire „affichage état“ doit être branché sur l'emplacement du connecteur (ZM) de la centrale de commande et facilite l'évaluation de la position de la lisse ou mouvement de lisse.
- Fonction du module: dépend des réglages sous „périphérie / contacts signaux“ (p.15).

#### Connexion du module



- Couper alimentation !
- Enficher module supplémentaire sur le poste d'enfichage (ZM) .



- Avec les contacts secs de signalisation K1 (p. 90/91) et K2 (p. 92/93) l'état du portail peut être évalué de deux façons (voir point module supplémentaire).
- Taille de contact: **24V.a.c./d.c., max. 10W**

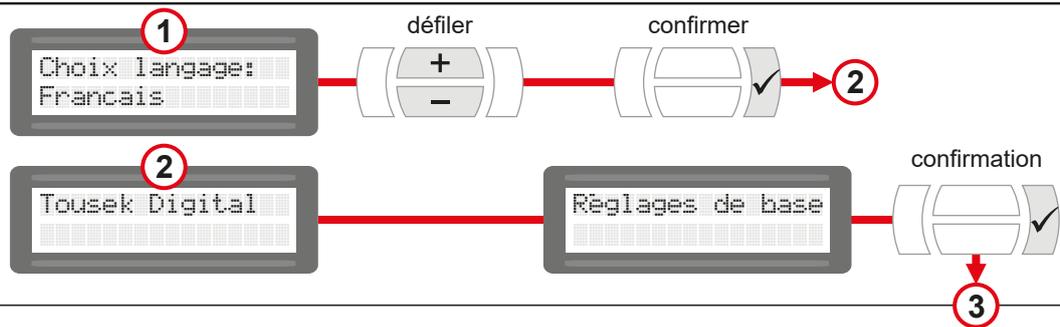


**Important: actions préparatoires**

- Raccorder les dispositifs de transmission de commandes, les dispositifs de sécurité et le moteur selon les règles de sécurité en vigueur.
- **Attention: Au cas où aucun bouton-poussoir d'arrêt (stop) est raccordé, les bornes 31/37 doivent être pontées.**
- Mise en marche de l'installation (connexion correcte nécessaire).
- **Important:** effectuer la mise en service en mode impulsion (réglage standard) et non en mode homme mort.
- Pour la mise en marche initiale, d'abord choisir le choix du langage, ensuite dans "Réglage de base" les paramètres les plus important et après le premier test du système, la détection automatique des fins de course.

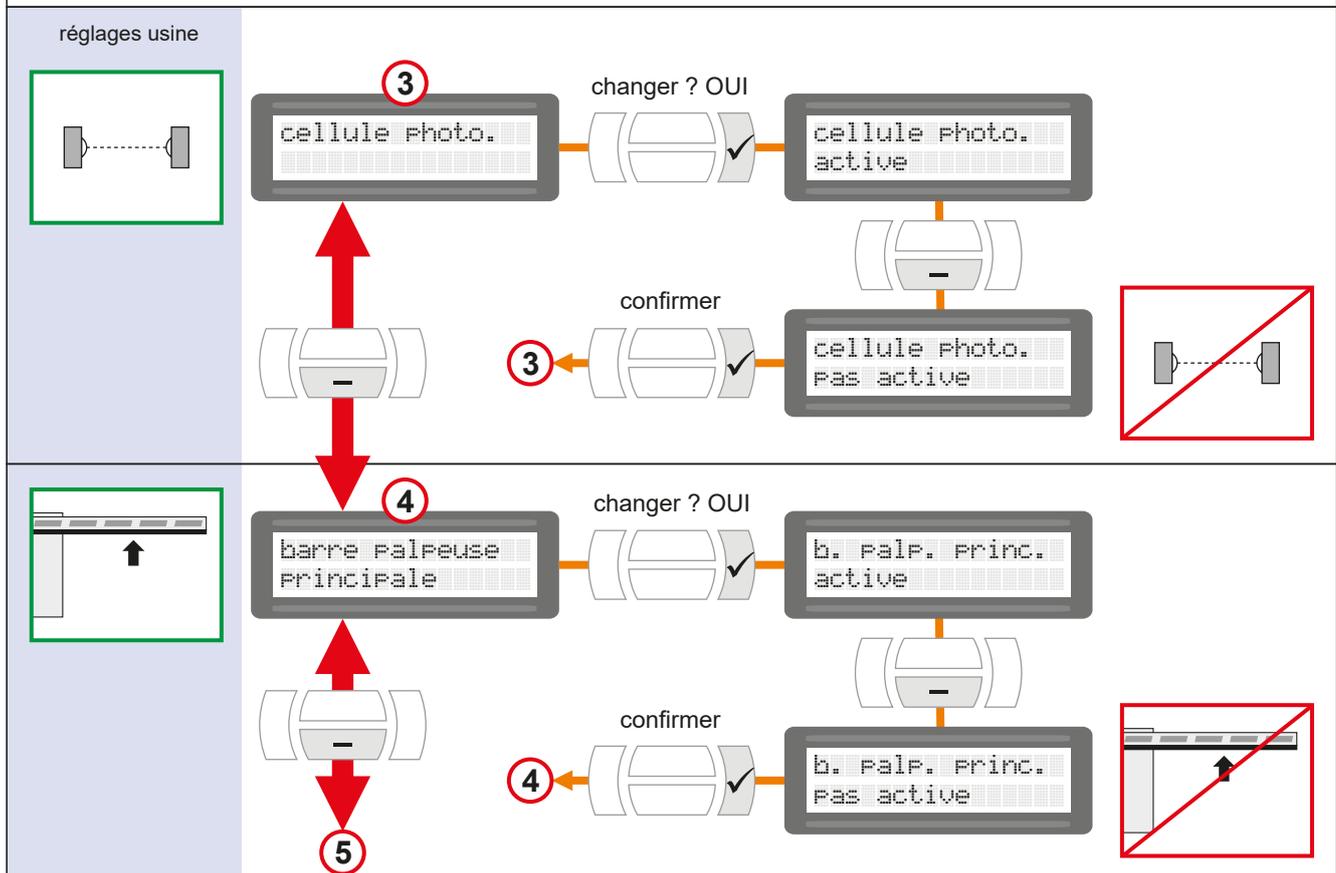
**SÉLECTION Choix langage**

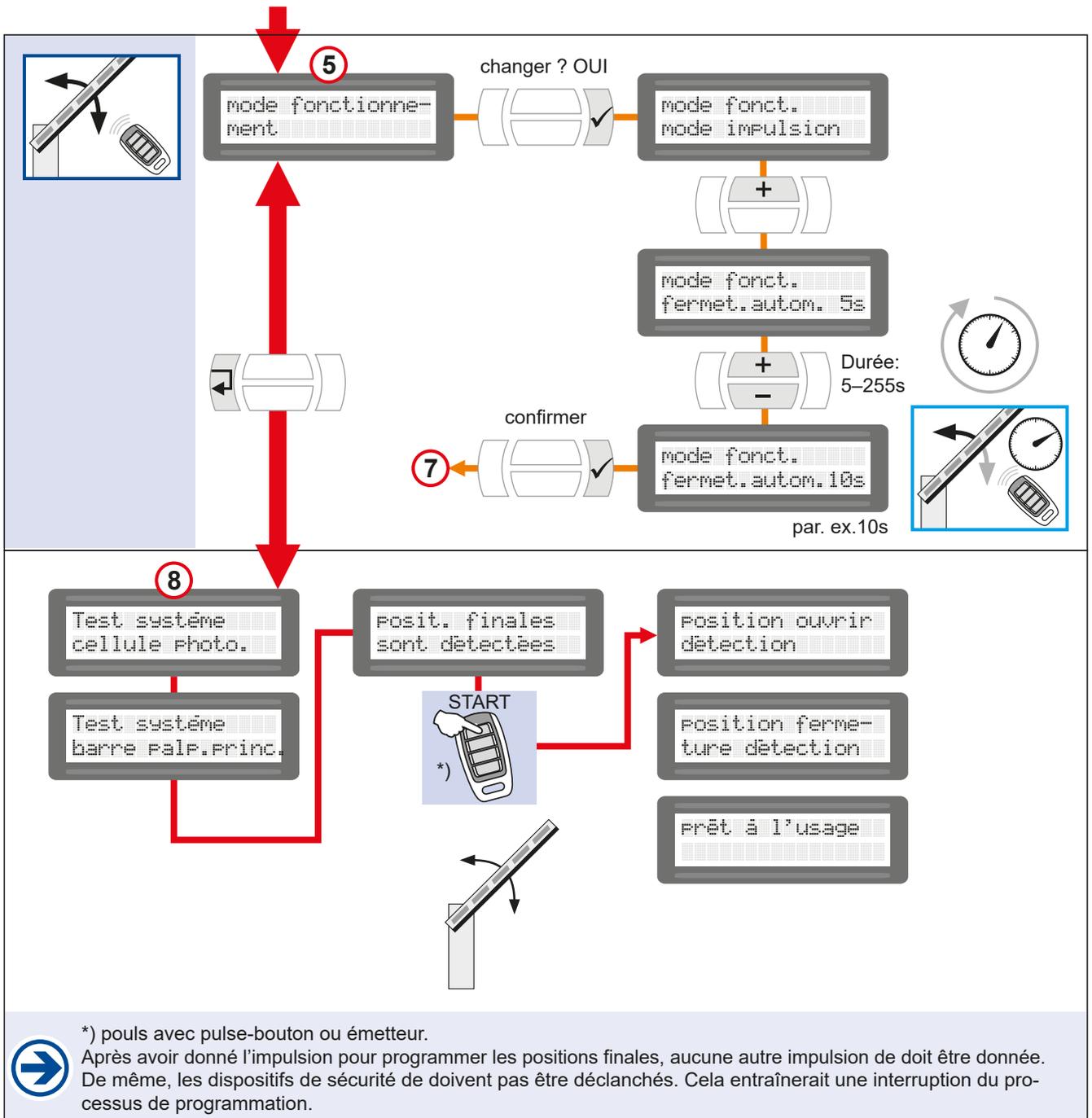
- Sélection pendant la première mise en marche (resp. après remise sur réglage d'usine).
- **Note:** le réglage de langage est possible en appuyant 5s sur le bouton Escape (↵).



**RÉGLAGES DE BASE**

- Pour le choix des paramètres les plus importants lors de la mise en marche.
- Peut être choisi durant la première mise en marche (resp. après remise sur réglage d'usine).
- Tous les dispositifs de sécurité sont activés à partir d'usine (voir page 7).
- Les programmations/réglages suivantes sont effectués par MENU PRINCIPAL (voir page 6-7).

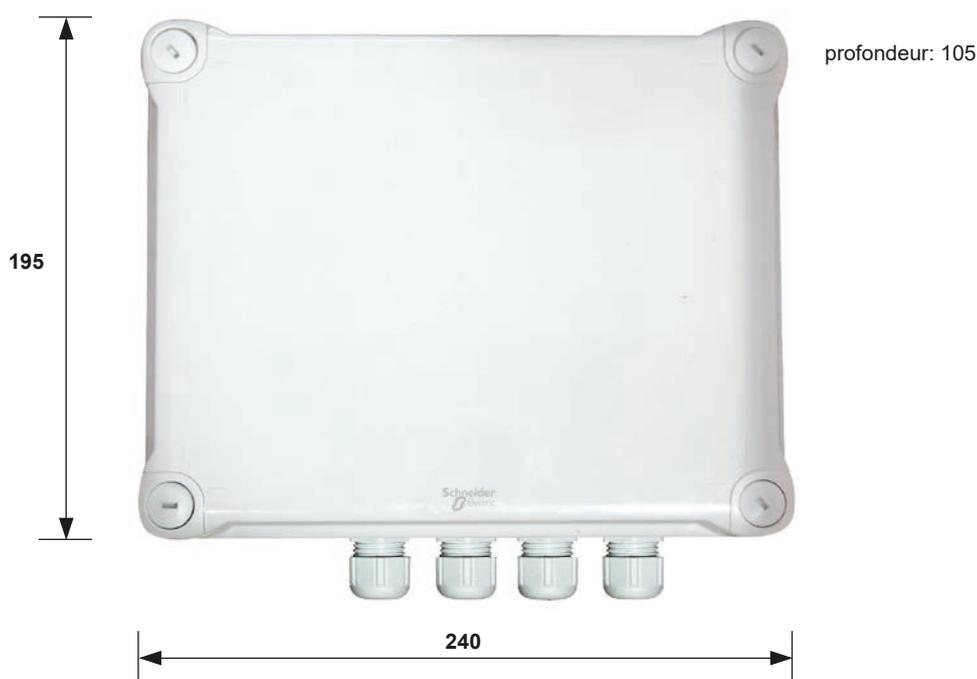




Erreur	raison possible	solution
Affichage: „Stop-bouton déclenché“	bouton stop non connecté ou non ponté	connecté bouton stop (bornes) ou ponté > utiliser affichage de l'état comme aide
Affichage: „cellule photoélectrique déclenchée“	cellule photoélectrique interrompue	vérifier la connexion correcte ou enlever obstacle > utiliser affichage de l'état comme aide
Affichage: „barre palp.principale déclenchée“	barre palpeuse principale interrompue ou court-circuitée	vérifier la connexion correcte ou enlever obstacle > utiliser affichage de l'état comme aide
Affichage: „AR-System triggered“	boom ran into an obstacle or is too hard to move	vérifier réglage de la force, enlever obstacle et vérifier si la lisse est facile à bouger.
Affichage: „cellule photoélectrique test negative“	cellule photoélectrique interrompue ou court-circuitée	vérifier la connexion correcte ou enlever obstacle > utiliser affichage de l'état comme aide
Affichage: „Low Voltage“	pas assez de tension	vérifier ligne d'alimentation
Pas de réaction en donnant une impulsion	aucune tension de ligne fusible cassé	vérifier tension de ligne et fusible de sécurité.
	erreur de l'émetteur/centrale/boutons impulsion, par ex. émetteur pas programmé	vérifier émetteur/control device, par ex. programmer émetteur et vérifier batterie
Les relais de contrôle commutent, mais aucun mouvement de barrière	motor est déverrouiller et en mode d'urgence (débrayé)	verrouiller moteur/engrenage

10. Croquis des dimensions boîtier IP54 Centrale de commande pour barrière ST 80, ST 80V

• Dimensions en mm



Sous réserve de dimensions et de modifications techniques!



## PRODUITS tousek

- Opérateurs pour portails coulissants
- Mécanismes de roulement
- Opérateurs pour portails à battants
- Opérateurs pour portes de garage
- Opérateurs pour portails sectionnels
- Barrières
- Commandes pour portails
- Commandes à distance par radio
- Interrupteurs à clé
- Système de contrôle des entrées
- Dispositifs de sécurité
- Accessoires

**Tousek Ges.m.b.H. Autriche**  
A-1230 Vienne  
Zetschegasse 1  
Tel. +43/ 1/ 667 36 01  
Fax +43/ 1/ 667 89 23  
info@tousek.at

**Tousek GmbH Allemagne**  
D-83395 Freilassing  
Traunsteiner Straße 12  
Tel. +49/ 8654/ 77 66-0  
Fax +49/ 8654/ 57 196  
info@tousek.de

**Tousek Benelux NV**  
BE-3930 Hamont - Achel  
Buitenheide 2A/ 1  
Tel. +32/ 11/ 91 61 60  
Fax +32/ 11/ 96 87 05  
info@tousek.be

**Tousek Sp. z o.o. Pologne**  
PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)  
Gliwicka 67  
Tel. +48/ 32/ 738 53 65  
Fax +48/ 32/ 738 53 66  
info@tousek.pl

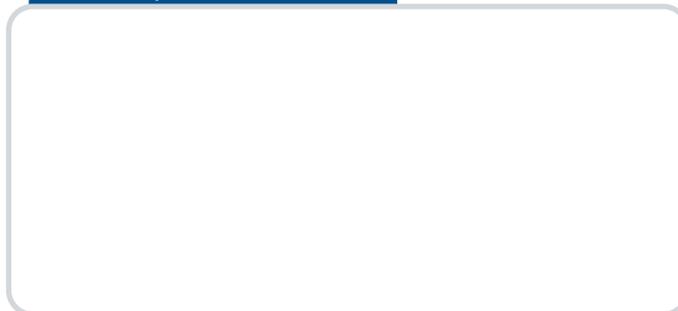
**Tousek s.r.o. Rép. tchèque**  
CZ-252 61 Jeneč u Prahy  
Průmyslová 499  
Tel. +420 / 777 751 730  
info@tousek.cz

**tousek**  
FR\_ST-80\_80601606  
25. 03. 2020



**tousek**<sup>®</sup>  
AUTOMATISMES POUR PORTAILS

*Votre partenaire service:*



Sous réserve de réalisation, composition, modifications techniques  
ainsi que de fautes et d'erreurs d'impression.

