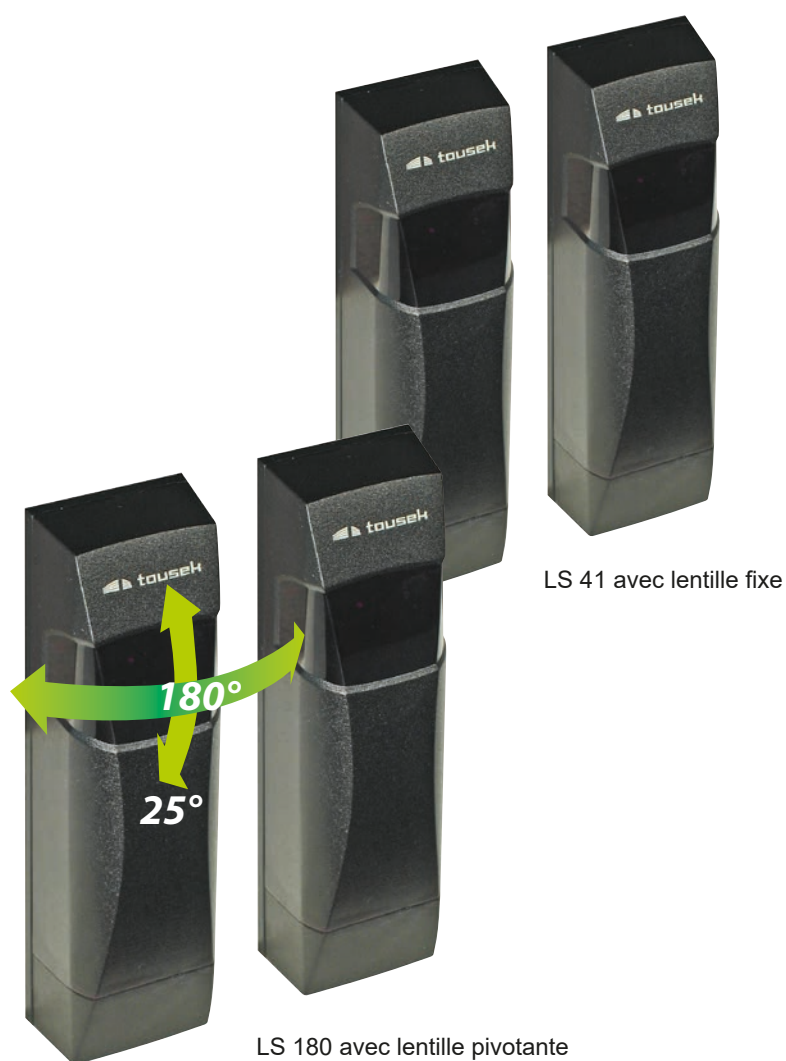


# Notice de montage et de connexion

## Cellule photoélectrique LS 41, LS 180





## Avertissements importants et consignes de sécurité pour l'installation et le fonctionnement


- La présente instruction de branchement et mode d'emploi est une partie intégrante du produit «cellule photoélectrique», s'adresse exclusivement à un personnel qualifié et devrait être lue attentivement et en entier avant le branchement. Elle ne concerne que la cellule photoélectrique et non l'installation générale pour le portail automatique. Le manuel d'instructions doit être remis à l'utilisateur.
- La directive sur les machines et les règlements de prévention des accidents et de la CE ou de normes nationales dans leur version actuelle doivent être observées et respectées.
- 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 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.
- 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 système électrique doit être effectuée conformément à la réglementation en vigueur (par exemple avec des disjoncteurs différentiels de courant, protection contre les surintensités). Connectez le portail motorisé dans la mesure nécessaire à un système de mise à la terre efficace.
- En cas de réparation, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
- La TOUSEK Ges.m.b.H. décline toute responsabilité si les composants utilisés ne sont pas conformes aux normes de sécurité.
- La société de montage/l'installateur 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. Les instructions d'installation et d'exploitation est également fourni à l'utilisateur.
- L'utilisateur doit être informé en cas de dysfonctionnement du produit d'éteindre l'interrupteur principal et de l'allumé à nouveau uniquement quand les réparations ou réglages nécessaires ont été complétées.
- **Installation, le raccordement, la mise en service et l'entretien ne peuvent être effectués par un technicien qui, en conformité avec les instructions de montage, le code de pratique et de la conformité avec les normes applicables. Une installation défectueuse peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels!**
- **Le produit ne doit pas être installé dans des zones dangereuses. La présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger! !**
- Équipez l'alimentation secteur avec un tout-pôle sectionneur principal avec un écart de min de contact. 3mm.
- Lors de l'installation des dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, barres de sécurité, les arrêts d'urgence, etc.) observer les normes et directives applicables, les critères du code de pratique, les lieux d'installation, de la logique de fonctionnement du système et développé par les forces de portail motorisé.
- Les dispositifs de protection doivent protéger tout écrasement, cisaillement, entraînement et d'autres risques générés par le portail motorisé.
- **Après l'installation est forcément le bon fonctionnement du système pour vérifier incl. L'équipement de sécurité.**
- **Fixez des avertissements et des panneaux d'information pour identifier les points de danger en fonction des règlements applicables.**
- **Avant d'effectuer des travaux de connexion il faut éteindre l'interrupteur principal!**
- **Avec la centrale de commande alimentée l'intérieur est sous tension.**
- **Les règles de sécurité doivent être respectées pour éviter les chocs électriques..**
- Lors de la connexion, le réglage et les travaux d'entretien, assurez-vous que la carte électronique ne soit pas endommagé par l'humidité (pluie).
- **Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages résultant d'une utilisation incorrecte ou abusive de la Cellule photoélectrique de !**

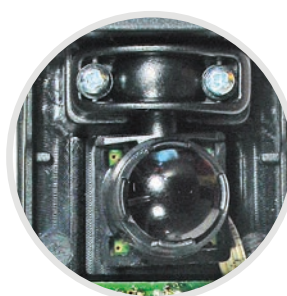
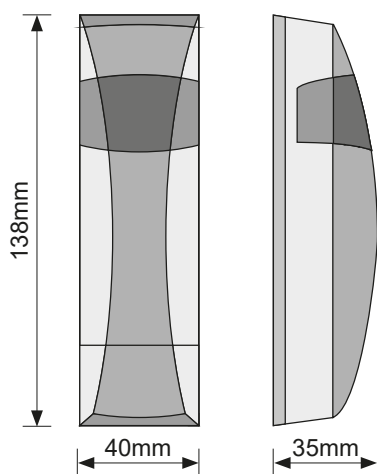


## Notes sur la pose de câbles

- L'installation des lignes électriques doit être effectuée dans des tubes de protection, qui sont appropriés pour une utilisation dans le sol. Les conduits doivent être acheminés de sorte qu'ils sont guidés à l'intérieur de l'automatisme
- Les câbles de 230V et câbles de commande (boutons, télécommande radio, cellules photoélectriques, etc.) doivent être posés dans les tuyaux séparés!
- Seuls les câbles à double isolation sont utilisés qui sont appropriés pour la pose dans le sol, par exemple, E-YY-J. Si les règlements spéciaux exigent un autre type de câble, câble doit être utilisé conformément à ces règles.

### Caractéristiques

- Émetteur cellule photoélectrique modulée infrarouge active pour portes et portails automatiques
  - Tension d'alimentation 12 / 24V courant a.c./d.c.
  - Portée LS 41: max. 8m, LS 180: max. 20m
  - Lentille fixe ou pivotante
  - Fonction SYNC (active: avec Jumper (J) enlevé)
  - Points de mesure (TP) pour un alignement optimal
  - Simple montage sur surface
- 



LS 180 avec lentille pivotante



LS 41 émetteur

LS 41 récepteur

Dimensions en mm

Dimensions et de modifications techniques !

### Données générales

Les cellules photoélectriques LS 41, LS 180 pour surface sont des cellules émetteur/récepteur qui marchent avec une tension d'alimentation de 12V ou 24V AC / DC. L'émetteur et le récepteur sont logés dans des boîtiers en plastique. Les couvercles de ces boîtiers sont fabriqués dans un matériau spécial qui agit comme un filtre pour empêcher des influences extérieures par la lumière du soleil.

Des LEDs dans l'émetteur et récepteur servent comme affichage de la fonction. Au niveau du récepteur se trouvent aussi deux points de mesure (TP), qui permettent l'alignement optimal de la cellule par mesure à l'aide d'un voltmètre.

Le fonctionnement est avec la lumière infrarouge modulé. Une interruption du faisceau lumineux provoque la commutation du contact électrique dans récepteur. La LS 41 a une lentille fixe, la LS 180 une lentille pivotante.

Comme particularité la LS 41 et LS 180 ont une fonction de synchronisation (uniquement avec alimentation AC), activée par le en retirant le jumper (J) sur les émetteurs. Les deux émetteur ou récepteur peuvent ainsi être montés sans influences mutuelles sur le même côté.

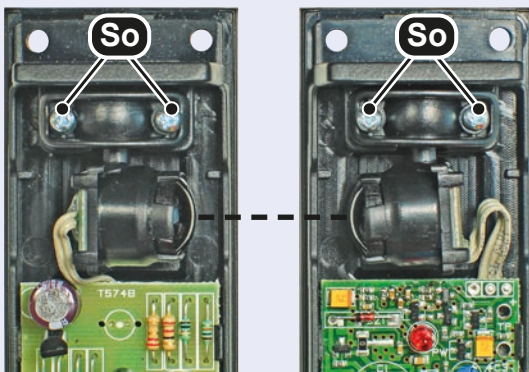
### Fichier technique

Cellule photoélectrique	LS 41	LS 180
Alimentation	12V bzw. 24V a.c./d.c.	
Consommation	12/24V a.c.: 95mA, 12/24V d.c.: 63mA	
Signal	infrarouge, modulé (longueur d'ondes: 880nm)	
Portée nominale	8m	20m
Température ambiante admissible	-20 bis +70°C	
Sortie relais libre de potentiel	max. 30W, 24V échangeur	
Lentille	fixe	pivotante: 180° horizontale, 25° verticale
Classe de protection	IP54	
Dimensions (HxLxP)	138 x 40 x 35mm	
Code produit	13510330	13510340
Autres	Fonction SYNC, montage en surface simple, boîtier en plastique	



## Important

- La LS 41 (LS 180) est une cellule photoélectrique modulée infrarouge active et peut être utilisée avec **12V ou 24V a.c./d.c.**
  - En mode AC, en retirant le cavalier (J), la fonction SYNC peut être activée (voir page 5).
  - Pour le raccordement des câbles de 0,75mm<sup>2</sup> doivent être utilisés pour relier les cellules photoélectriques (LS). Celles-ci doivent être reliés aux bornes du LS-émetteur et du récepteur LS comme indiqué dans ce manuel. Pour se connecter à la centrale de contrôle en question se référer à la notice correspondante.
  - Placer le câble de raccordement de sorte que longueurs excessives sont évitées.
  - **Les bornes des cellules photoélectriques LS41 et LS 180 sont identiques.**
  - La LS 41 est différente de la LS 180 par une lentille fixe. L'objectif de la LS 180 peut être tourné de 180 ° horizontalement et 25 ° verticalement, assurant ainsi un alignement précis et montage souple options.
- Avant de tourner les vis de lentilles (**So**) doivent être desserrés puis resserrés à nouveau (**So**).

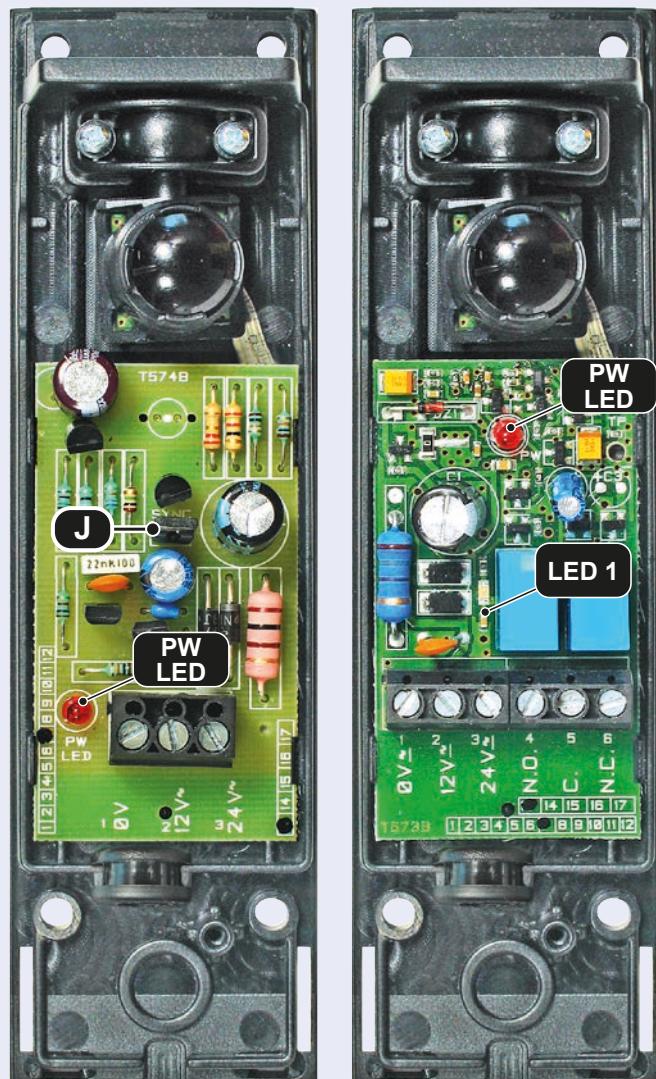


Montage flexible:

La LS 180 peut être montée par exemple comme montré dans l'image.

émetteur

récepteur



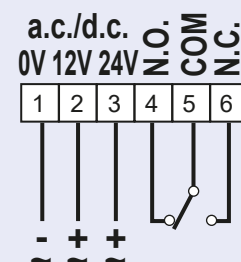
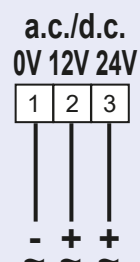
### Affichage LED

émetteur	PW-LED (rouge)	ÉTEINT: alimentation émetteur OK
récepteur	PW-LED (rouge)	ÉTEINT: Cellule photoélectrique alignée
récepteur	LED 1 (rouge)	ÉTEINT: Cellule photoélectrique non alignée



**Note: LS-contact (récepteur) entre borne 5 et 6 ouvre avec Interruption du rayon**

la représentation sans courant (déclenché) de contact







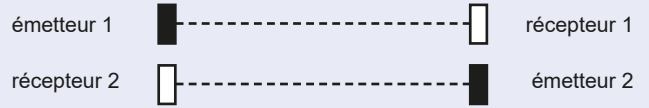
## Fonction SYNC

- Pour éviter des interférences mutuelles lors de l'utilisation de deux paires de photocellules, l'émetteur ou le récepteur deux cellules photo-électriques ne doivent pas être montés sur le même côté!

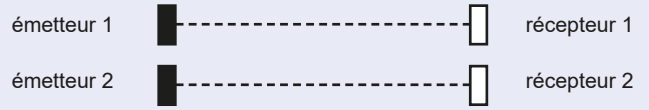
**Exception:** cellules photoélectriques avec fonction SYNC (possible uniquement avec l'alimentation AC du LS) permet l'installation de deux émetteurs des cellules photoélectriques ou des récepteurs sur le même côté.  
La LS 41 (LS 180) supporte la fonction SYNC.

- Activez la fonction SYNC: Si la fonction SYNC est requise, alors il faut retirer les Jumper J (ponts) dans les deux émetteurs de cellule photoélectr. de la LS 41 (LS 180) !

**Standard:**



**avec fonction SYNC:**



### SYNC-fonction

Jumper J posé	pas de fonction SYNC
Jumper J retiré	fonction SYNC activée

La fonction SYNC est disponible uniquement en opération AC!

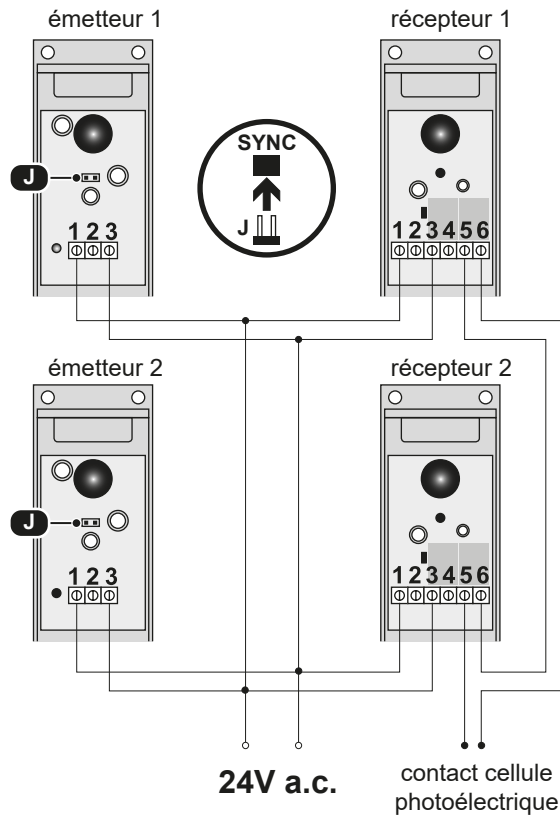
### alimentation avec tension alternative (a.c)

- Si les cellules photoélectriques sont alimentées avec tension alternative (a.c.), alors la fonction SYNC peut être activée en enlevant le pont (jumper J) de l'émetteur.



### Important

- Assurez-vous que, comme indiqué dans le schéma suivant la connexion de tension alternatif, de sorte que le déphasage de 180 ° nécessaire pour la fonction SYNC se concrétise.



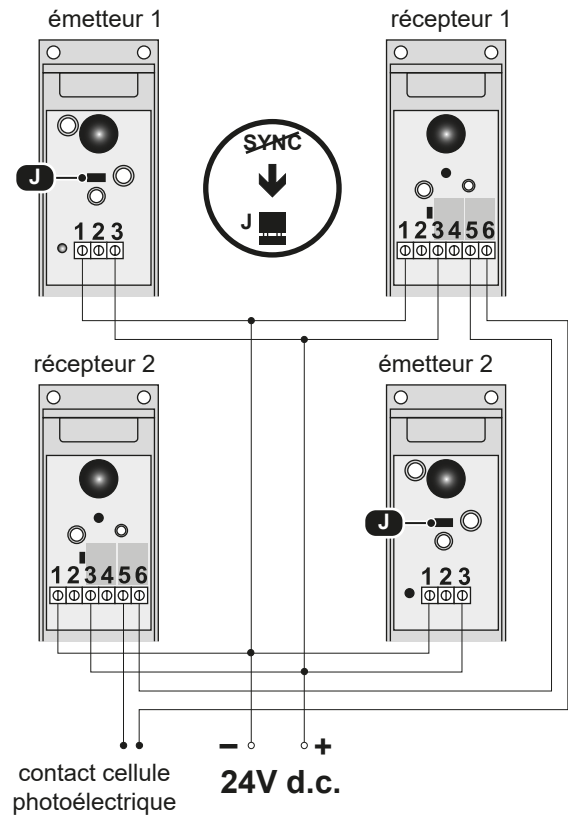
### alimentation avec tension continue (d.c.)

- Si il y a uniquement une alimentation continue (DC) alors la fonction SYNC n'est pas possible. Le pont (jumper J) reste posé.



### Important

- Les deux émetteurs/récepteurs cellules photoélectriques ne doivent pas être montés sur le même côté afin d'éviter les interférences mutuelles.



### Important pour la connexion de la cellule photoélectrique

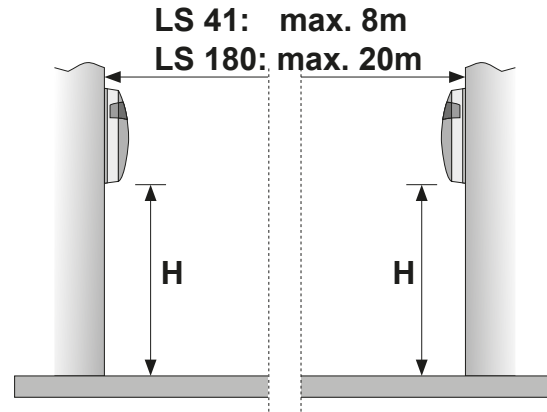
Les illustrations ci-dessus ne sont que des exemples de connexions générales !!

Dans les centrales de commande tousek, les émetteurs et récepteurs des cellules photoélectriques sont normalement connectés à des bornes d'alimentation différentes. Tenez donc compte des instructions et des schémas de raccordement du manuel de montage de la centrale de commande ou de l'automatisme correspondant!



**Position de montage**

- Établir les positions pour montage de l'émetteur et du récepteur. Il faut veiller à ce que les positions de montage pour émetteur et récepteur s'opposent, avec le même alignement de l'axe et la même hauteur.
- Il est à noter que la hauteur H est réglée pour les conditions et les exigences du site.
- Il faut respecter les directives applicables pour les portes motorisées!



- Pour le montage de l'émetteur (récepteur) prendre la partie inférieure (U) de la couverture (appuyer sur côté et tirez).
- Après avoir desserré la vis en dessous (S) la partie supérieure (O) peut être levée.
- Selon que le câble de raccordement est alimenté par derrière ou par le bas, mettre ou bien sur la base du boîtier (GS) ou une autre partie en bas sur le couvercle une ouverture (B) - Voir la remarque à la page suivante !
- Transmettre les positions (P) pour émetteur et récepteur des quatre trous de montage des socles sur la surface de montage (p.ex. mur, pillier), percer les trous et fixer les socles.

- Maintenant interrompre les rayons infrarouges plusieurs fois pour vérifier la réponse du relais (commutation).

A chaque interruption du rayon la **LED 1** doit s'illuminer sur récepteur et la **PW-LED** s'éteindre.



**ATTENTION:**

- Le réglage optimal doit être fait avec un voltmètre aux points de mesure TP (+, -) du récepteur.
- La valeur mesurée doit être de 2,0-2,7V courant continu (couverture sur émetteur placé).



Pour que le boîtier peut être fermé correctement, le diamètre de la tête de vis de montage max autorisée. est de 7mm!!



- Introduire le câble de connexion à travers le joint en caoutchouc (T) aux bornes et faire les connexions conformément à ces instructions et l'instruction de commande correspondante. (Les câbles doivent être placés de sorte que les longueurs excessives sont évitées).
- Contrôler le Jumper (J) pour fonction SYNC sur émetteur.

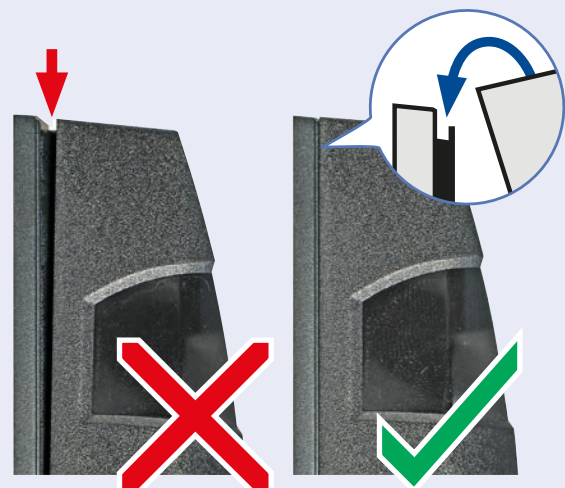
- Monter et visser couverture supérieure (O). Mettre le couvercle frontal inférieur (U) et tester la réponse du relais par l'interruption du rayon encore plusieurs fois .

Fonction SYNC	
Jumper J posé	mode SYNC désactivé
Jumper J enlevé	mode SYNC activé

La fonction SYNC est uniquement possible en AC.



Lors de l'assemblage assurez-vous que les couvercles (O et U) sont placés correctement sur le socle (GS) - la cellule photoélectrique doit être bien fermée!



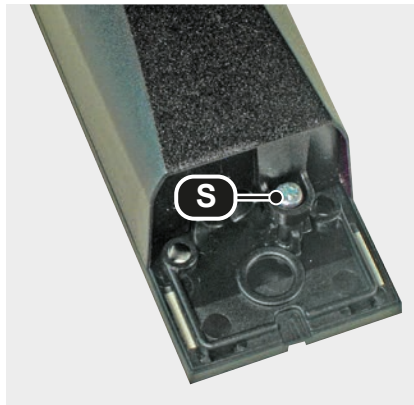
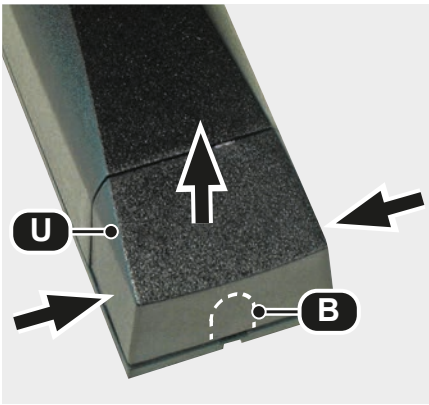
- Émetteur et récepteur approvisionnement avec la tension correcte (12 ou 24 V a.c./d.c.) et au moyen des indicateurs LED confirment le lien, ou l'alignement.

LED-Anzeigen		
émetteur	PW-LED (rouge)	AN: alimentation émetteur OK
récepteur	PW-LED (rouge)	AN: Cellule photoélectrique alignée
récepteur	LED 1 (rouge)	AN: Cellule photoélectrique non alignée ou interrompue



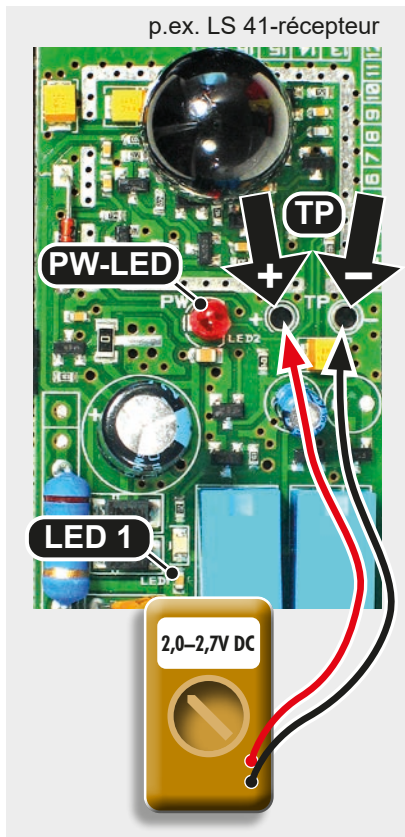
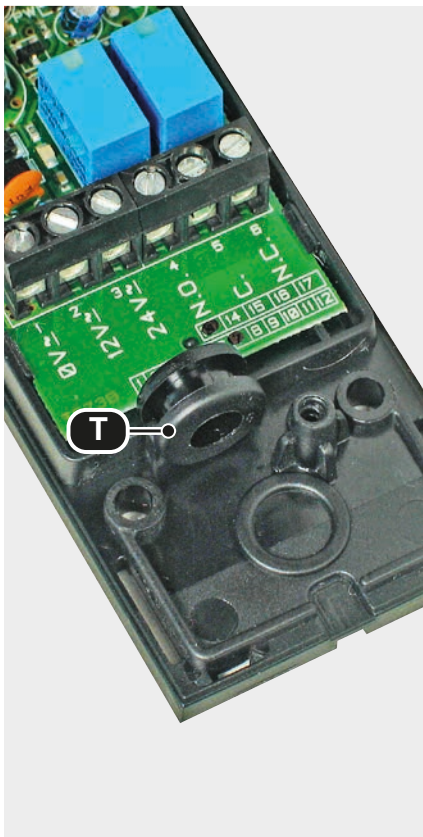
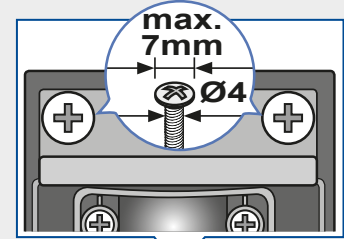
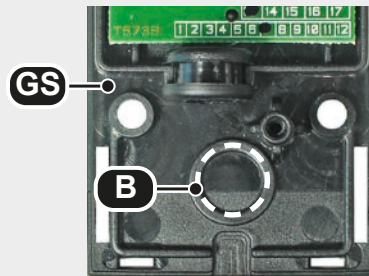
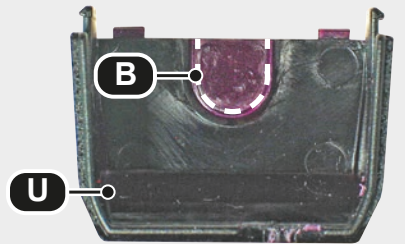
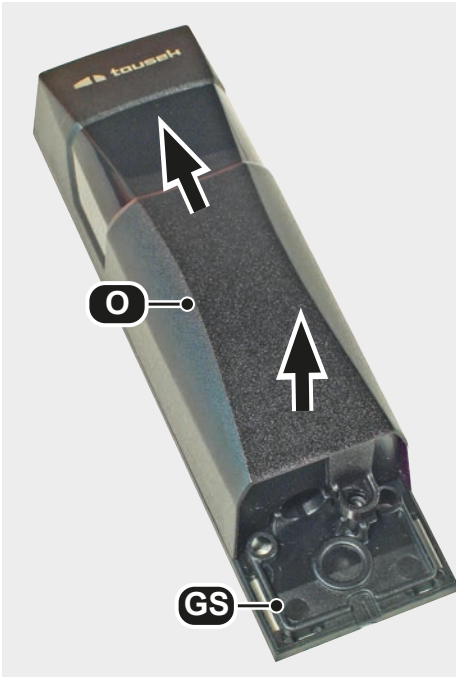
**Attention**

- Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages résultant d'une mauvaise application ou déraisonnable installation de la cellule photoélectrique !



### Important

- Sceller l'ouverture (B) produite pour l'entrée de câble absolument professionnellement afin que l'humidité ne peut entrer à l'intérieur!



p.ex. LS 180-émetteur



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

*Votre partenaire service:*

tousek

FR\_LS-41-180\_01  
14. 11. 2018

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