WWW.FUHR.FR

CE

www.fuhr.fr

multitronic 881

Notice de montage et de maintenance Mode d'emploi

Notice d'utilisation à remettre au client final

Déclaration de performance suivant le règlement (UE) n° 305/2011 sur les produits de construction, voir **www.fuhr.fr**

For declaration of performance according to CPR 305/2011 see **www.fuhr.fr**

Veuillez tenir compte de la notice de montage complémentaire pour serrures pour portes d'issues de secours MBW10.

FUHR

MBW20-FR/05.14-23

Sommaire

1 Introduction ... 3
2 Informations importantes / Instructions de sécurité ... 4
3 Détails de livraison ... 5
4 Notice de montage ... 7
4.1 Fraisage et perçage ... 7
4.1.1 Câblage en fonction du type de porte ... 8
4.1.2 Fraisage du moteur dans l'ouvrant ... 8
4.1.3 Fraisage du contacteur à plots dans l'ouvrant ... 9
4.1.4 Fraisage du récepteur dans le dormant ... 9
4.1.5 Fraisage du transformateur dans le dormant ... 10
4.1.6 Perçage du câble du contacteur à plots dans le dormant ... 10
4.1.7 Perçage du câble d'alimentation 230 V ... 11
4.1.8 Instructions de sécurité ... 11
4.1.9 Perçage pour la fixation des éléments ... 11
4.2 Montage ... 12
4.2.1 Montage du contacteur à plots dans l'ouvrant ... 13
4.2.2 Montage de la serrure multipoints dans l'ouvrant ... 14
4.2.3 Montage des guides de câble, des embouts et de la têtière de protection dans l'ouvrant ... 15
4.2.4 Montage du contact magnétique dans le dormant ... 16
4.2.5 Montage du contacteur à plots dans le dormant ... 16
4.2.6 Montage du récepteur dans le dormant ... 17
4.2.7 Montage du transformateur dans le dormant ... 18
5 Mise en service ... 19
5.1 Contrôle de fonctionnement en atelier ... 19
5.2 Mise en service dans l'habitation ... 19
5.3 Les radiocommandes ... 20
5.4 La radiocommande fonction Maître ... 20
5.5 Programmation et déprogrammation des radiocommandes ... 21
5.5.1 Programmation d'une radiocommande (25 au maximum) ... 21
5.5.2 Déprogrammation d'une radiocommande (sauf la radiocommande fonction Maître) ... 22
5.5.3 Déprogrammation de toutes les radiocommandes (sauf la radiocommande fonction Maître) ... 23
6 Options de raccordements ... 24
6.1 La platine de commande du récepteur ... 24
6.1.1 Exemples de branchement de la platine de commande du récepteur ... 26
6.2 Fiche de connexion du moteur ... 27
7 Maintenance et entretien ... 28
7.1 Contacteur à plots ... 29
8 Solutions de dépannage ... 30
8.1 Réglage des gâches et retournement du pêne ½-tour ... 31
9 Spécifications techniques ... 32
9.1 Kit FUHR **multitronic** ... 32
9.2 Radiocommande FUHR **multitronic** ... 32
9.3 Récepteur FUHR **multitronic** ... 32
9.4 Moteur FUHR **multitronic** ... 32
9.5 Transformateur FUHR **multitronic** ... 33
10 Accessoires ... 34
11 Plan de connexion ... 36

Pour télécharger la notice en d'autres langues aller sur www.fuhr.fr
For this manual in other languages see www.fuhr.fr

1 Introduction

La serrure multipoints FUHR **multitronic** 881 verrouille les portes de façon électromécanique entièrement automatisée.
- Particulièrement fiable – performante et rapide – grâce à 2 moteurs accouplés très puissants, garantissant un verrouillage parfait et une excellente isolation thermique.
- Pour un verrouillage sécurisé de portes d'entrée, palières et de service.
- Approprié pour tous types de porte même pour des portes de sécurité testées suivants les normes EN 1627 RC2 et RC3.
- Tous les éléments de verrouillage peuvent être manœuvrés de façon électromécanique par une radiocommande ainsi que de façon mécanique par la clé du cylindre, et de l'intérieur par la poignée.
- L'alimentation en courant électrique et la transmission de données sont assurées par un contacteur à plots permettant le dégondage de la porte à tout moment.

Les fonctions de verrouillage et de déverrouillage en détail :

Les fonctions spéciales sont expliquées en chapitre 6.

Verrouillage (fermer) :

Le verrouillage de tous les éléments est effectué automatiquement, 3 secondes après la fermeture de la porte. (Le verrouillage peut aussi être effectué de façon mécanique par 4 rotations de la clé du cylindre en cas de panne de courant.)

Déverrouillage (ouvrir) de l'extérieur :

- Par les radiocommandes
- Par la clé du cylindre à panneton libre FZG (en fonction de la position de l'engrenage par 4 rotations de clé)
- En option : par d'autres systèmes d'accès comme un transpondeur, clavier à codes, lecteur d'empreinte digitale, à reconnaissance d'iris etc. (contact sec)

Déverrouillage (ouvrir) de l'intérieur :

- Comme d'habitude par la poignée
- Par la clé du cylindre à panneton libre FZG (en fonction de la position de l'engrenage par 4 rotations de clé)
- Par les radiocommandes
- En option : Par interphone (6-12 V courant alternatif !)
- En option : Par une radiocommande murale
- En option : Par d'autres systèmes d'accès comme un transpondeur, clavier à codes, lecteur d'empreinte digitale, à reconnaissance d'iris etc. (contact sec)
- En option : Par des systèmes de contrôle d'accès de gestion d'immeubles (système EIB/KNS)

Ne pas manœuvrer la poignée pendant le verrouillage ou le déverrouillage électrique ! Uniquement lorsque le LED rouge est allumé !

D'autres branchements sont possibles :

- Systèmes d'alarme
- Systèmes de contrôle d'accès (lecteur d'empreinte digitale, clavier à codes, transpondeur etc.)
- Eclairage des poignées de tirage / des vitres
- Ouvre-porte électrique (portes pour passage handicapé etc.)

Information

Toutes les données sur les images, les produits, les dimensions et les versions indiquées dans la présente notice de montage correspondent aux derniers développements techniques de notre serrure FUHR **multitronic** 881 à la date de l'impression. Ce produit est constamment amélioré et suit les dernières innovations technologiques. Pour votre satisfaction nous nous réservons des modifications techniques du produit. Des exigences concernant le produit ou le modèle ne peuvent être réclamées. Vous trouverez la dernière édition de cette notice de montage sur notre site Internet **www.fuhr.fr**.

2 Informations importantes / Instructions de sécurité

Cette notice est destinée au service de montage et contient des informations importantes concernant le montage, la mise en service et la manipulation de la serrure multipoints FUHR **multitronic** 881. Veuillez la lire avec attention **avant** le montage et la mise en service. Les points mentionnés sont un complément de la notice d'information FUHR sur le produit M 3/3. Les maîtres d'ouvrage et les utilisateurs sont tenus à respecter les instructions. Nous considérons que le montage, la mise en oeuvre et le service après vente sera assuré par du personnel ayant les qualifications requises.

Les passages marqués avec le symbole concernent la sécurité et requièrent une attention toute particulière.

La serrure FUHR **multitronic** 881 a été construite et fabriquée en tenant compte des règles de sécurité et conformément aux normes. Les caractéristiques de sécurité de ce produit sont une condition requise essentielle de sa conformité avec la norme EN 14846. Toute modification non décrite dans la présente notice est interdite.

La sécurité de la serrure n'est optimale que par un montage correct du produit. L'assemblage des éléments électroniques exige une attention particulière. Des câbles détériorés ou des contacts abîmés affectent la sécurité et peuvent causer la défaillance du système. Assurez-vous du bon état des éléments avant le montage. Des éléments détériorés ne doivent être montés en aucun cas. Le système ne doit être utilisé que dans un état irréprochable. Les pertubations entravant la sécurité sont à éliminer immédiatement. Jusqu'au dépannage le moteur doit être mis hors servise et le verrouillage est à manœuvrer mécaniquement. Tous les travaux sur l'ensemble du système et les composants mis sous tension exigent l'interruption de l'alimentation électrique du transformateur.

Uniquement les éléments de la serrure FUHR **multitronic** 881, livrés ensemble, sont destinés à son montage. Tous les composants définis doivent être installés afin de garantir la conformité avec la norme EN 14846. Aucune responsabilité ne peut être assurée en cas d'un mauvais montage et lors de l'utilisation d'éléments non livrés dans notre kit ou non autorisés. La modification des éléments ou l'utilisation des accessoires non admis peuvent causer des défaillances.
En cas de dommages matériels ou de dommages aux personnes suite à un non-respect de la notice de montage et du mode d'emploi la garantie est annulée. Nous n'assumons pas la responsabilité des dommages qui en résultent.

La serrure FUHR multitronic 881 doit être protégée de l'humidité. Un montage n'est pas approprié dans des lieus à fort taux d'humidité et des lieus où des substances chimiques sont utilisées. Etancher toutes les entrées d'eaux possibles.

La serrure FUHR **multitronic** 881 est principalement prévue pour un montage dans des portes d'entrée, des portes palières et des portes de service. Les produits fabriqués en conformité avec la norme EN 14846 offrent un niveau élevé de sécurité des personnes et une protection raisonnable contre l'intrusion lorsqu'ils sont fixés sur des portes et des dormants en bon état. Le système à 2 pênes crochets (type de verrouillage n° 3) a été testé et certifié suivant la norme DIN EN 179 dans la version à 2 pênes ronds (type de verrouillage n° 8) ainsi que dans la version à 2 pênes crochets avec pênes ronds doubles (type de verrouillage n° 11) suivant la norme DIN EN 1125, comprenant un test en continu à plus de 200.000 ouvertures (soit la classification allemande Kl. 7). La capacité de protection incendie de ce produit a été démontrée dans le cadre d'un test de protection contre le feu (n° de test PB 3019/2006 - MPA Braunschweig) sur une porte en aluminium à 1 vantail.

Pour un montage de la serrure FUHR multitronic 881 sur des portes fortement fréquentées (plus de 50 ouvertures par jour) il est indispensable d'utiliser l´une des deux fonctions jour (cf. chapitre 6.1).

Les mesures de montage présentées par la suite concernent un montage standard. Des divergences peuvent arriver par l'utilisation de différents profilés disponibles sur le marché. Sur ce point, veuillez absolument respecter le plan de fraisage se référant au profil, compris dans le set FUHR **multitronic** ! En cas de demandes ou de problèmes concernant le montage, veuillez contacter votre revendeur ou attaché commercial.
L'ordre indiqué dans cette notice de montage est un exemple, celui-ci peut être modifié en cas de nécessité.

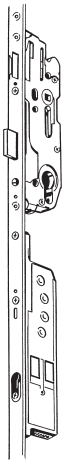
IMPORTANT !

Tous les éléments compris dans le set (surtout le récepteur et les radiocommandes) sont programmés et ne peuvent être combinés avec d'autres sets.

3 Détails de livraison

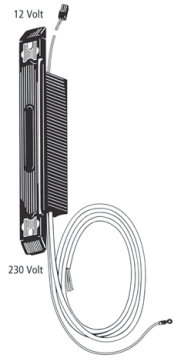
La gâche filante ou les gâches individuelles
Type en fonction du profil,
contact magnétique inclus

Serrure multitronic 881
moteur inclus



Récepteur avec voyant de fermeture
Raccordement de câbles pré-monté
(longueur : 300 et 200 mm)

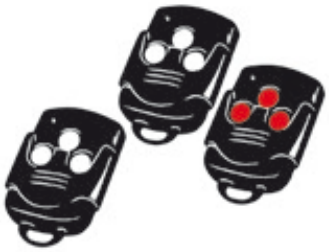
Transformateur
Type en fonction du profil, 230 V AC entrée, 12 V DC sortie,
Raccordements de câbles 230 V (longueur : 3.000 mm – câble pour pose en applique) et 12 V (longueur 200 mm)
Câble de terre (longueur 400 mm) pré-montés



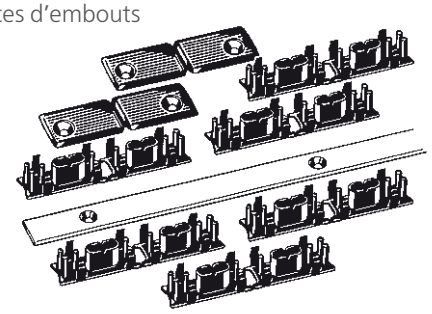
Contacteur à plots (dormant)
Raccordement de câble (longueur 250 mm) pré-monté

Contacteur à plots (ouvrant)
Raccordement de câble pré-monté
(longueur 4.000 mm) avec fiche d'alimentation multifonction

Radiocommandes
pour le client final
radiocommande 3 canaux
1 pièce à touches rouges = radiocommande fonction Maître
2 pièces à touches bleues-turquoises

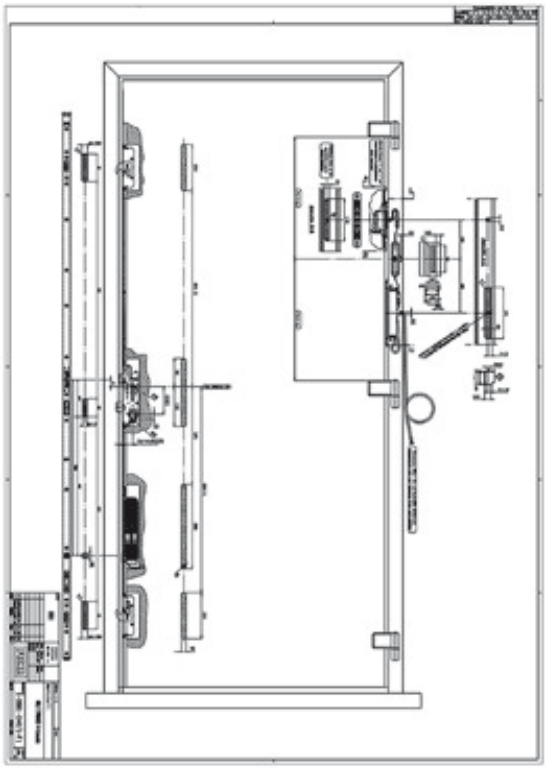


Cache, guides de câble et embouts
Pour un montage correct des câbles (uniquement pour les portes à rainure européenne) ;
Cache de 2 m
6 pièces de guides de câbles doubles
2 pièces d'embouts



Douilles de protection pour câble
3 pièces

Plan de fraisage suivant profil

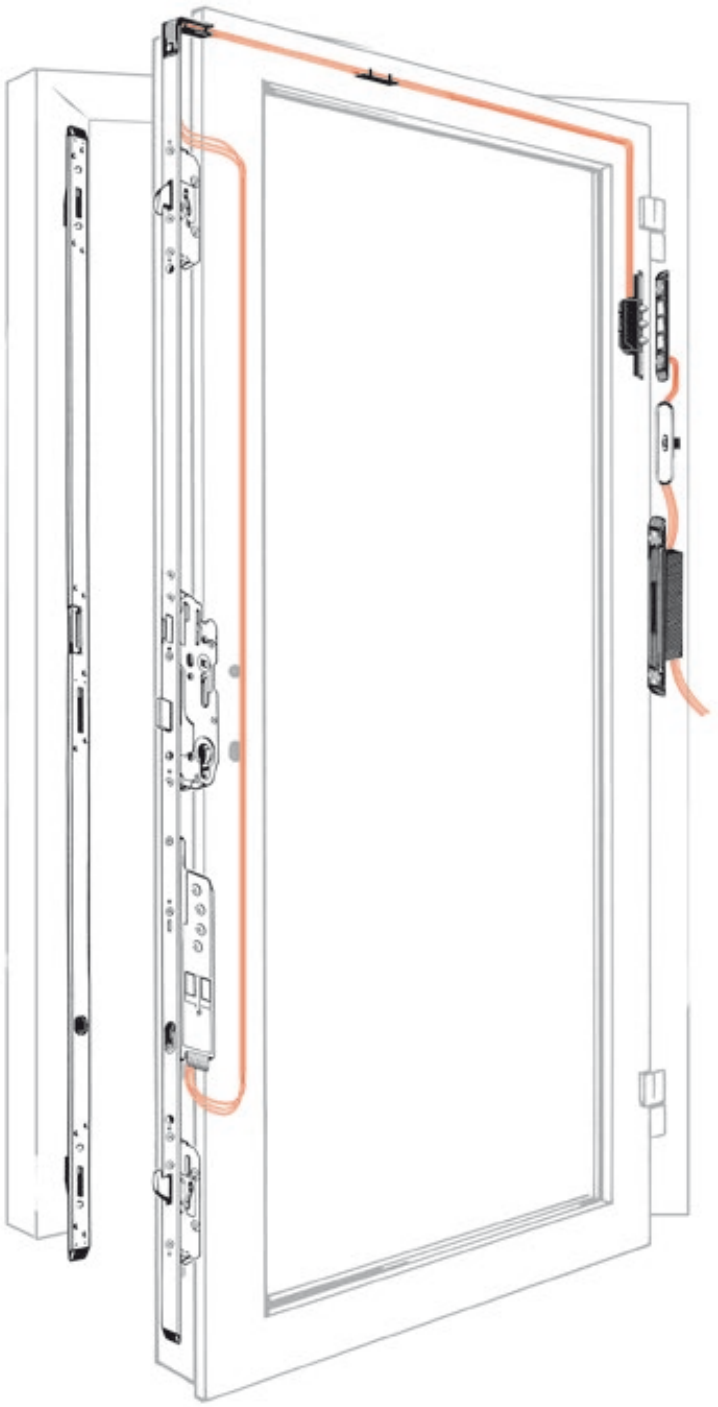


4 Notice de montage

4.1 Fraisage et perçage

Les fraisages pour la serrure FUHR **multitronic** 881 doivent être effectuées conformément au plan de fraisage livré avec le set.

Deux fraisages complémentaires sur l'ouvrant et le dormant sont nécessaires par rapport aux fraisages standards d'une serrure FUHR (par exemple **multisafe** 855). Par conséquent, seuls les fraisages et les perçages complémentaires sont spécifiés dans cette notice de montage.



4.1.1 Câblage en fonction du type de porte

Variante A – pour portes en PVC :

Pose des câbles dans la rainure européenne.

Le perçage pour le passage du câble doit être ébavuré et protégé par l'installation des douilles de protection, inclus dans le kit.

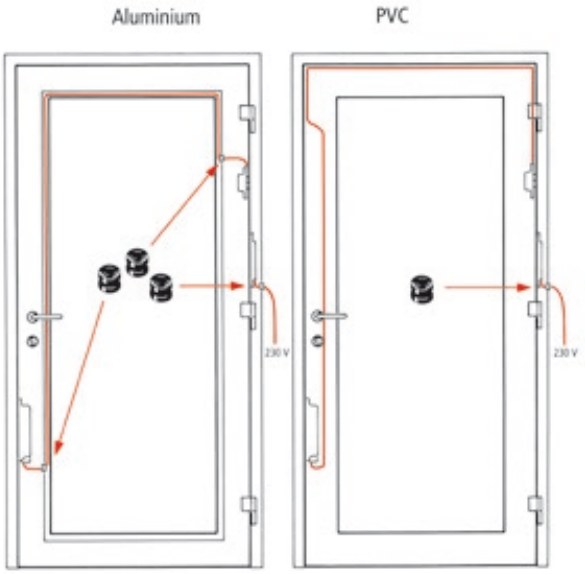
Variante B –pour portes en aluminium :

Si le câble doit être installé dans la feuillure de vitrage au lieu de la rainure européenne, un perçage d'un diamètre de 10 mm jusqu'à cette feuillure doit être effectué.

Le perçage pour le passage du câble doit être ébavuré et protégé par l'installation des douilles de protection, inclus dans le kit.

Le câble électrique à 230 V inclus dans le set est un câble pour pose en applique. En cas d'une pose de câble encastré, une gaine doit être installée. Le dormant de porte doit être relié à la terre.

Pour les étapes de montage suivantes la pose des câbles de la variante A est décrite.



4.1.2 Fraisage du moteur dans l'ouvrant

Fraisage conformément au plan de fraisage entre le coffre de la serrure et le coffre du bas .

4.1.3 Fraisage du contacteur à plots dans l'ouvrant

Fraisage conformément au plan de fraisage, côté paumelle de la porte.

Veuillez absolument faire attention à l'alignement horizontal exact du contacteur à plots dans l'ouvrant et du contacteur dans le dormant, (cf. chapitre 4.1.6).

4.1.4 Fraisage du récepteur dans le dormant

Fraisage conformément au plan de fraisage, à ***l'intérieur*** côté paumelle de la porte.

4.1.5 Fraisage du transformateur dans le dormant

Fraisage conformément au plan de fraisage dans le dormant, côté paumelle.

4.1.6 Perçage du câble du contacteur à plots dans le dormant

Perçage conformément au plan de fraisage dans le profil du dormant à la même hauteur du contacteur à plots.

Veuillez absolument faire attention à l'alignement horizontal exact du contacteur à plots dans l'ouvrant et du contacteur dans le dormant (cf. chapitre 4.1.3).

4.1.7 Perçage du câble d´alimentation 230 V

Perçage conformément au plan de fraisage au verso du profil sous le fraisage du transformateur.

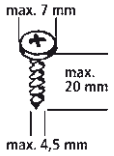
Ce perçage doit être soigneusement ébavuré des deux côtés ! Afin de mieux protéger le câble 230 V, une douille de protection doit être posée dans le perçage. Le câble doit être protégé contre la friction et la traction.

4.1.8 Instructions de sécurité

Tous les fraisages et perçages doivent être soigneusement ébavurés. Pour éviter l'usure, les câbles doivent être fixés. Enlever méticuleusement tous les copeaux de fraisage et de perçage.

4.1.9 Perçage pour la fixation des éléments

La fixation de tous les éléments se fait avec des vis (en fonction du type de profil) d'un diamètre de 7 mm au maximum (tête de vis) et d'un diamètre de 4,5 mm au maximum. Les composants en PVC-U (transformateur, contacteur à plots etc.) doivent être fixés avec des longueur de **20 mm au maximum**. Pour la fixation des composants métalliques (têtière, gâches etc.) la longueur des vis peut être choisie selon les besoins.
Suivant le type de profil, des trous de vis doivent être faits à l'aide d'un foret approprié.



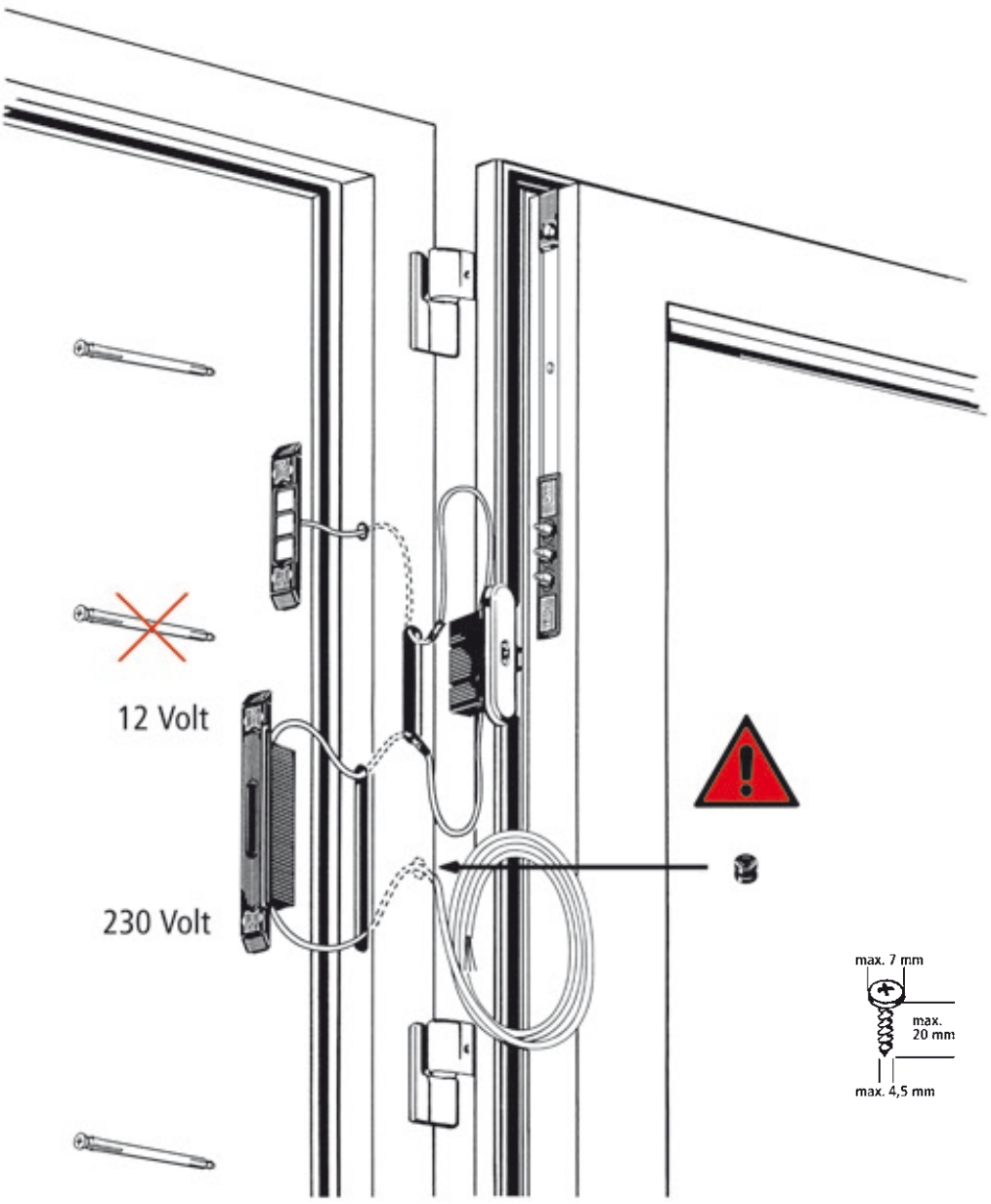
Les vis doivent impérativement être serrées à la main vu que quelques composants sont fabriqués en matière plastique et un serrage trop fort pourrait les détériorer (par exemple perceuse).

Veuillez absolument faire attention à l'alignement horizontal exact du contacteur à plots dans l'ouvrant et le dormant.

4.2 Montage

Le montage, surtout des éléments électroniques, exige le plus grand soin. Des copeaux de fraisage et de perçage, des points de friction, des câbles et des contacts défectueux etc. peuvent causer la défaillance du système.

Ne pas utiliser de vis de fixation dans la zone des composants électroniques !

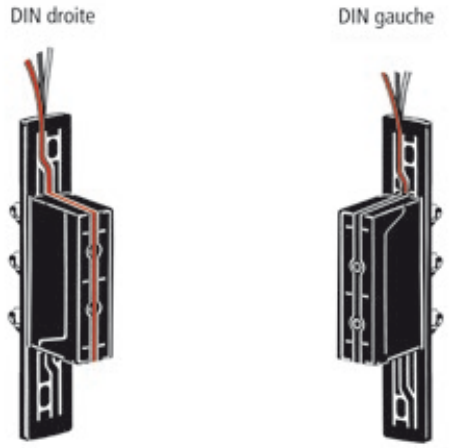


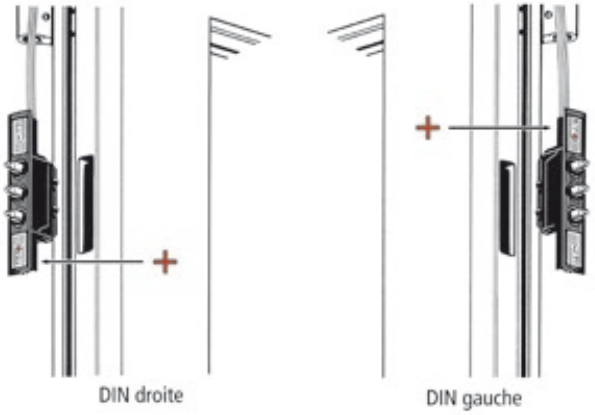
4.2.1 Montage du contacteur à plots dans l'ouvrant

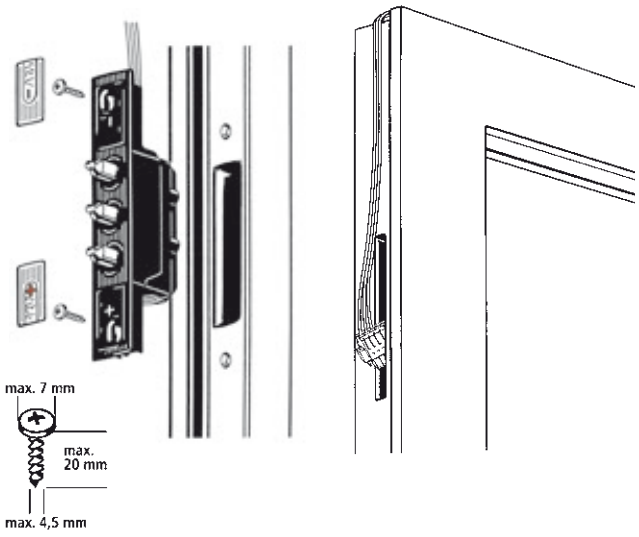
Le contacteur à plots de la serrure FUHR **multitronic** 881 peut être utilisé pour des portes DIN gauches et DIN droites.
En cas d'une porte DIN gauche les contacteurs à plots sont installés sans modification.
En cas d'une porte DIN droite le câble doit être installé dans le conduit pour câble au verso de l'élément.

Avant l'installation des contacteurs à plots veuillez absolument faire attention à la bonne polarité (pôle positif / pôle négatif), voir le marquage des composants :
DIN droite = Symbole du pôle positif vers le bas
DIN gauche = Symbole du pôle positif vers le haut

1. Enlever les caches en argent du contacteur à plots.
2. Mettre le contacteur à plots dans le fraisage du profil de l'ouvrant.
3. Passer le câble du connecteur vert dans la rainure de ferrage supérieure de la porte.
4. Visser le contacteur au profil de l'ouvrant.
5. Réinstaller les caches.
6. Mettre le connecteur vert dans le fraisage du coffre supérieur et le conduire en bas au fraisage pour le moteur.







4.2.2 Montage de la serrure multipoints dans l'ouvrant

1. Raccorder le connecteur vert du contacteur à plots à la fiche de connexion du moteur.

2. Visser le connecteur à l'aide d'un petit tournevis

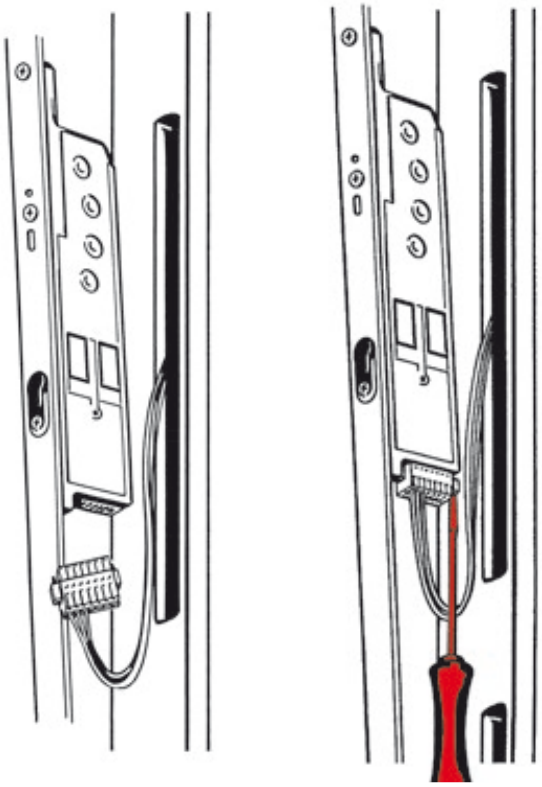
Attention ! Ce vissage doit impérativement être effectué ! Il garantit le contact durable de la transmission de données et du courant contre les vibrations.

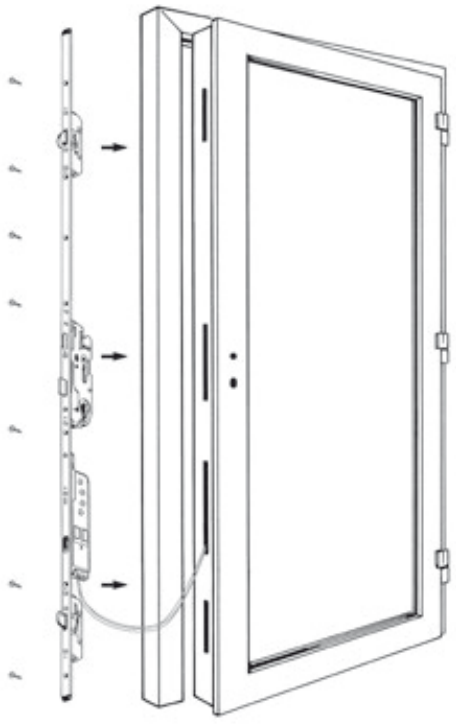
3. Mettre les câbles et la serrure multipoints FUHR **multitronic** 881 dans le fraisage.

Les câbles ne doivent être ni pliés, ni coincés ou endommagés !

4. Visser la têtière de la serrure multipoints. Un vissage perpendiculaire des vis est nécessaire pour éviter toute déformation de la têtière et des tringles de liaison.

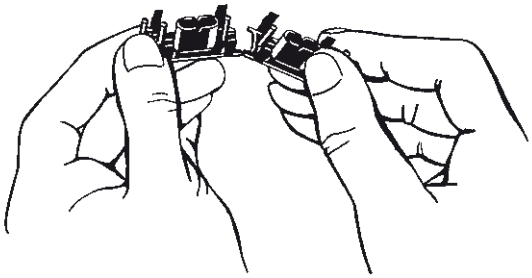
Attention ! Les tringles de liaison doivent être libres. Une friction par les vis ou dans la rainure de guidage du profil peut entraîner un dysfonctionnement.





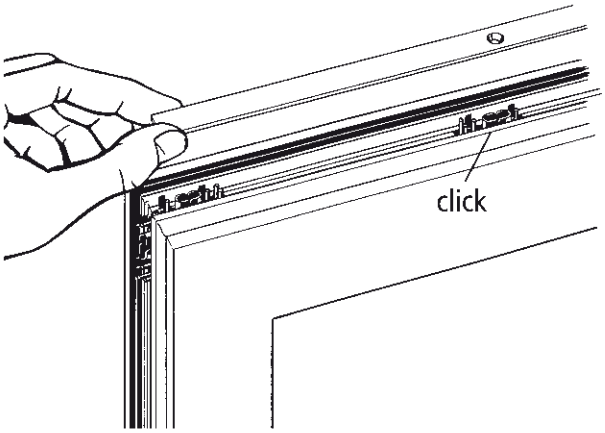
4.2.3 Montage des guides de câble, des embouts et de la têtière de protection dans l'ouvrant

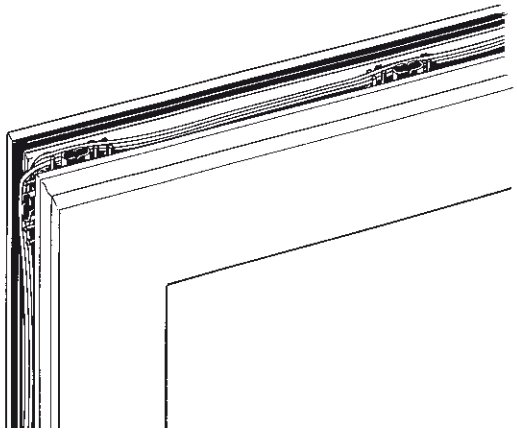
1. Plier au milieu les guides de câble en plastique pour les angles du profil. Pour une fixation au milieu, couper-les.
2. Mettre les guides de câble aux angles supérieurs de l'ouvrant et, en fonction de la hauteur et de la largeur de la porte, dans la rainure de ferrage.
3. Passer le câble par le guide de câble et poser le câble excédentaire entre deux guides de câbles.
4. Découper le cache têtière en fonction de la hauteur et de la largeur et le visser.

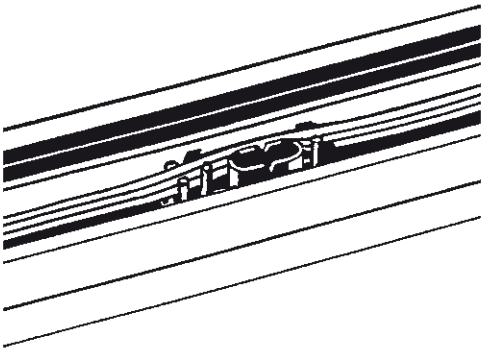


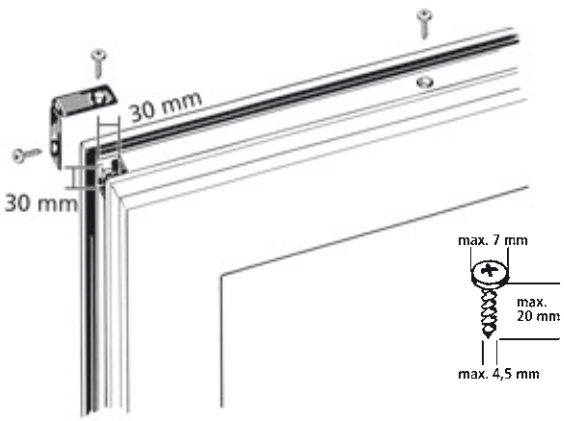
Veuillez faire attention à ce que les vis soient fixées par les trous des guides de câble. En cas de non-respect le câble peut être endommagé.

5. Monter les embouts et les visser par les guides de câbles.







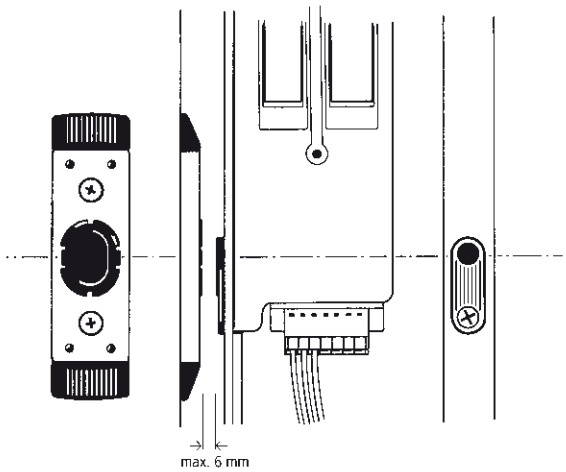


4.2.4 Montage du contact magnétique dans le dormant

1. Le montage du contact magnétique est effectué conformément au plan de fraisage inclus. L'échelle du plan doit être précisément respectée pour garantir un contact parfait au sensor du moteur.

Faire attention à ce que le sensor du moteur se trouve à la même hauteur du contact magnétique.

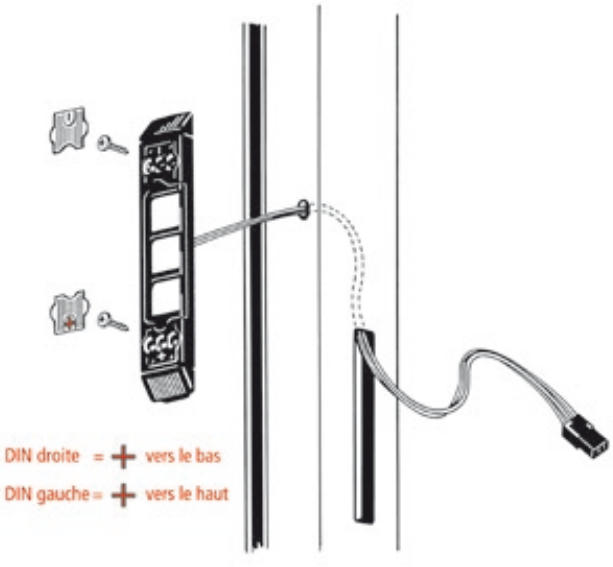
En cas de gâches filantes :
Le montage du contact magnétique est effectué conformément au plan de fraisage inclus. Le contact magnétique est déjà intégré.



4.2.5 Montage du contacteur à plots dans le dormant

1. Enlever les caches en argent.
2. Passer le câble à trois fils (rouge, noir, blanc) du contacteur à plots par le perçage du profil du dormant, et le sortir par le fraisage du récepteur. Passer le câble complètement par le fraisage de sorte que le contacteur à plots repose à plat sur le profil.
3. Visser le contacteur au profil du dormant.
4. Réinstaller les caches.

Pour assurer un contact parfait et une haute longévité les contacteurs à plots ont été graissés en usine. Ne pas enlever cette couche de graisse ! Veuillez faire attention à la maintenance régulière conformément au chapitre 7.1.



4.2.6 Montage du récepteur dans le dormant

1. Enlever le cache en argent avant le montage du récepteur. Pour cela, introduire un petit tournevis dans le trou du cache et le soulever.

2. Raccorder le connecteur du câble à trois fils (rouge, noir, blanc) du contacteur à plots au connecteur du câble à trois fils du récepteur. Le connecteur s'enclenche perceptiblement.

3. Passer le câble à deux fils du récepteur par le fraisage et le sortir par le fraisage du transformateur.

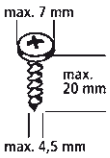
4. Mettre les câbles du récepteur prudemment dans le profil du dormant de sorte que le récepteur puisse être mis dans le fraisage sans difficultés.

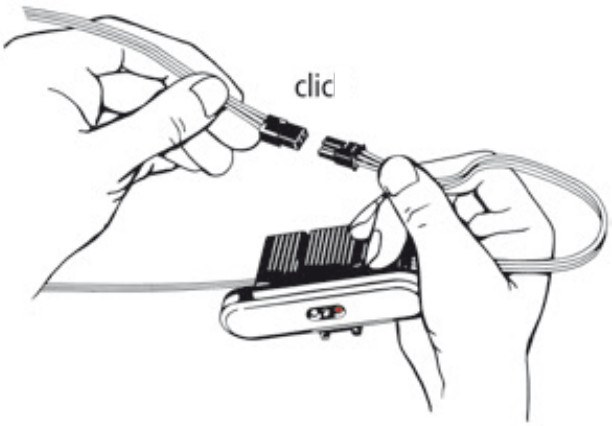
Attention ! Les câbles ne doivent être ni pliés, ni coincés ou endommagés par les bords coupants du profil !

5. Visser le récepteur au profil du dormant.

Veuillez faire attention à ce que les câbles ne soient pas endommagés par le vissage.

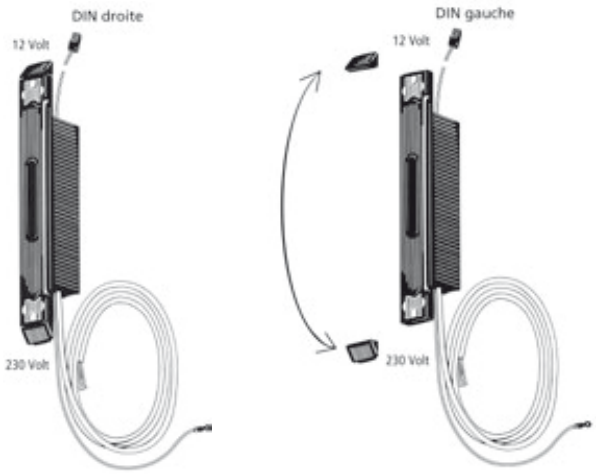
6. Réinstaller le cache du récepteur.





4.2.7 Montage du transformateur dans le dormant

Le transformateur de la serrure FUHR **multitronic** 881 peut être utilisé pour des portes DIN gauches et DIN droites.
En cas d'une porte DIN gauche le transformateur est installé sans modification.
En cas d'une porte DIN droite échanger l'embout du haut contre l'embout du bas.



1. Enlever les caches en argent.

2. Le câble de terre conducteur vert/jaune doit être raccordé à l'encadrement métallique de la porte.

3. Raccorder le câble à deux fils (rouge/noir) du récepteur au connecteur du transformateur. Le connecteur s'enclenche perceptiblement.

4. Mettre le câble dans le profil du dormant

   de sorte que le transformateur puisse être mis dans le fraisage sans difficultés.

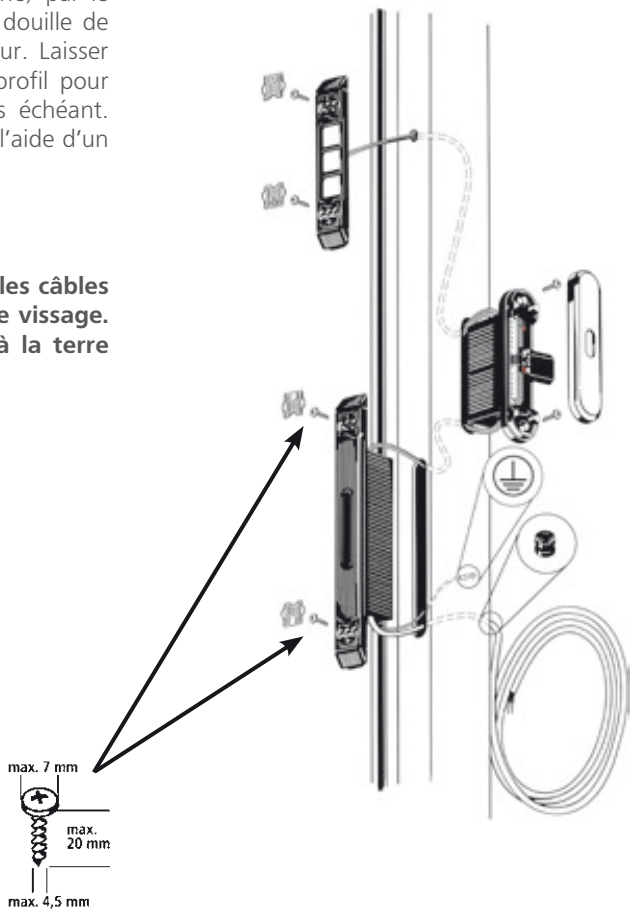
   En fonction du type de profil lier les câbles au fond du profil.

5. Passer le câble d'alimentation à 230 V (blanc) par le perçage ébavuré au fond du profil (avec la douille de protection pour câble installée) vers l'extérieur. Laisser un peu de **câble comme réserve** dans le profil pour pouvoir démonter le transformateur, au cas échéant. Enrouler et fixer le câble sorti sans traction à l'aide d'un attache-câble à l'extérieur du dormant.

6. Visser le transformateur au profil du dormant.

   Veuillez faire attention à ce que les câbles ne soient pas endommagés par le vissage. Raccorder le dormant de porte à la terre avant la mise en service.

7. Réinstaller les caches.



5 Mise en service

5.1 Contrôle de fonctionnement en atelier

1. **Après le montage de tous les éléments de la serrure FUHR multitronic 881 contrôler l'ajustement de l'ouvrant et du dormant.**

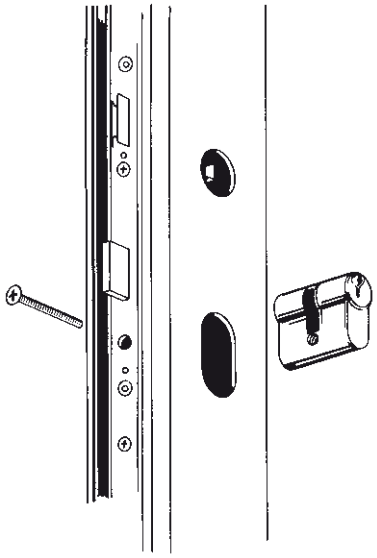
2. Installer un cylindre débrayable avec **découplage du panneton** suivant les certificats EN 179 et EN 1125 ou avec marquage FZG. Une liste régulièrement mise-à-jour avec les cylindres débrayables avec découplage du panneton autorisés pour l'utilisation avec nos serrures est disponible sur notre site Internet **www.fuhr.fr**.

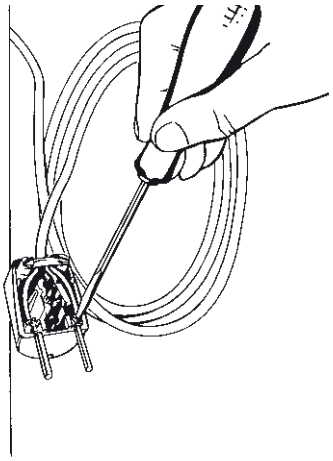
3. Raccorder le câble d'alimentation à 230 V à la tension du réseau au moyen d'un connecteur de protection pour raisons de contrôle (uniquement par des personnes compétentes).

4. Dès que le récepteur est sous tension, le voyant vert s'allume. 3 secondes après la fermeture de la porte, celle-ci se vérrouille automatiquement (le sensor de la serrure est actionné par le contact magnétique).

5. Pour contrôler toutes les fonctions, la porte devrait être ouverte plusieurs fois par le moteur, par le cylindre à panneton libre FZG et par la béquille.
   En cas de problèmes procéder conformément au chapitre 8.

6. Si la serrure FUHR **multitronic** 881 fonctionne sans problèmes, le connecteur de protection peut être démonté et la porte peut être livrée au client.





5.2 Mise en service dans l'habitation

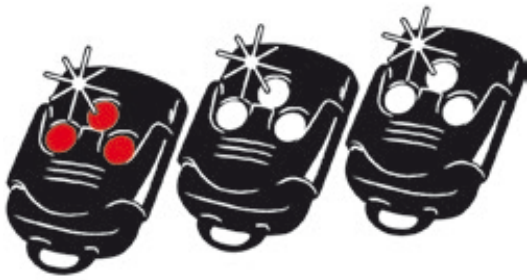
1. **Installer la porte dans l'ouverture du mur comme d'habitude et poser le câble d'alimentation à 230 V côté intérieur du mur. N'utiliser ni vis de fixation, ni pattes d'encrage dans la zone des composants électroniques !**

2. **Raccorder le câble d'alimentation à 230 V au courant (uniquement assuré par une personne compétente). Contrôlez la mise à la terre du dormant de porte. En cas d'un montage encastré, poser le câble dans une gaine de protection.**

3. **Pour pouvoir garantir l'alimentation en courant de tous les composants électroniques également en cas d'une panne de courant nous recommandons la mise à disposition d'une alimentation de secours pour les sorties de secours conformément aux normes DIN EN 179 et DIN EN 1125 !**

5.3 Les radiocommandes

Trois radiocommandes sont incluses dans la livraison de la serrure FUHR **multitronic** 881. Toutes les radiocommandes sont protégées par le système « Rolling code ». La radiocommande à touches rouges a une fonction Maître et sert à la programmation des deux autres. Jusqu'à 25 radiocommandes supplémentaires peuvent être programmées.



Les radiocommandes ont 3 canaux. Les touches sont occupées comme suit :
Touche au milieu – porte d'entrée – **déjà codifiée par le fabricant.**
Touche à gauche – en option pour la porte de garage.
Touche à droite – en option pour le portail d'entrée.

Les radiocommandes disposent d'un voyant de contrôle pour la pile et sont à faible consommation d'énergie. Environ 50.000 actions sont possibles.

Changement de la pile :

1. Ouvrir la radiocommande avec une pièce de monnaie.
2. Enlever la pile.
3. Installer la nouvelle pile (type CR 2032). Le symbole du pole positif doit être ajusté vers le haut.
4. Refermer la radiocommande.

Important !
En cas de panne de courant, l'ouverture de la porte est possible par déverrouillage du cylindre à la clé.

5.4 La radiocommande fonction Maître

La radiocommande à touches rouges sert comme radiocommande fonction Maître. Uniquement avec celle-ci d'autres radiocommandes peuvent être programmées et déprogrammées. La touche au milieu a déjà été programmée en usine pour le récepteur du kit livré.

La radiocommande fonction Maître ne peut être déprogrammée ou changée ultérieurement. La radiocommande fonction Maître ne devrait pas être utilisée comme commande de service, mais mise de côté. Plus aucune radiocommande supplémentaire ne pourra être programmée sans celle-ci.

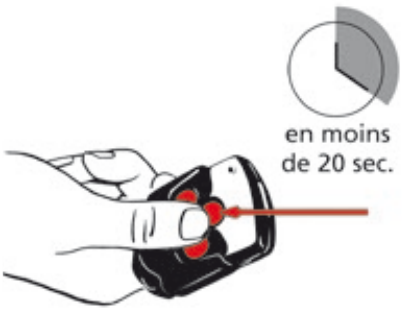
5.5 Programmation et déprogrammation des radiocommandes

5.5.1 Programmtion d'une radiocommande (25 au maximum)

1. Pour des raisons de sécurité nous vous recommandons de déprogrammer toutes les radiocommandes suivant chapitre 5.5.3 avant la première mise en service. Puis procéder suivant point 2.

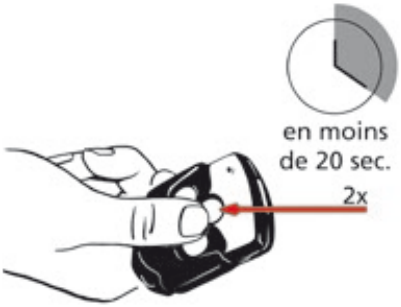
2. Fermer la porte et appuyer **brièvement (moins de 2 secs.)** sur la touche de programmation entre le LED rouge et le LED vert du récepteur à l'aide d'un objet fin (un stylo ou un crayon etc.).

3. Le LED vert clignote lentement.



4. Appuyer maintenant sur la touche rouge du milieu de la radiocommande fonction Maître **en moins de 20 secondes**.

5. Si le récepteur a accepté la radiocommande fonction Maître, le LED vert s'allume pour 2 secondes et continue à clignoter lentement.

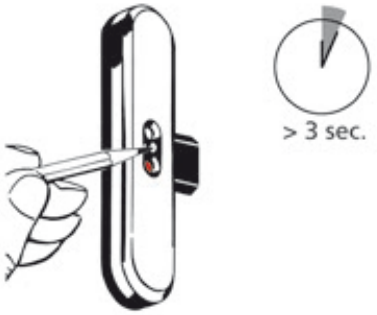


6. **En moins de 20 secondes** appuyer **deux fois de suite** sur la touche du milieu de la radiocommande que vous voulez programmer. Si vous dépassez les 20 secondes, le processus de programmation est annulé.

7. Si la nouvelle radiocommande a été acceptée par le récepteur, le LED vert s'allume pour 1 seconde et s'éteint après.

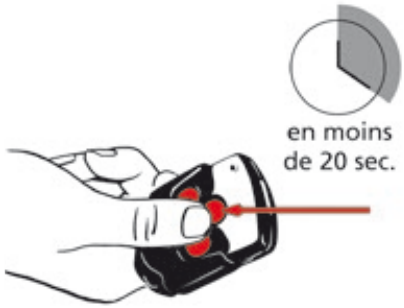
8. Si vous voulez programmer d'autres radiocommandes, veuillez reprendre à partir de point 2.

5.5.2 Déprogrammation d'une radiocommande (sauf la radiocommande fonction Maître)



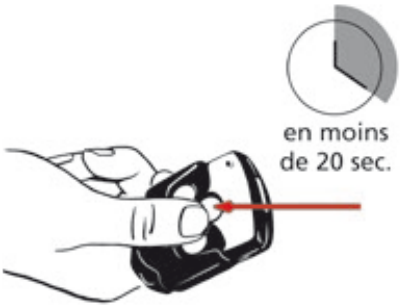
1. Fermer la porte et appuyer **plus de 3 secondes** sur la touche de programmation entre le LED rouge et le LED vert du récepteur à l'aide d'un objet fin (un stylo ou un crayon etc.).

2. Dès que le LED vert clignote rapidement, lâcher la touche de programmation.



3. Appuyer maintenant sur la touche rouge du milieu de la radiocommande fonction Maître **en moins de 20 secondes**.

4. Si le récepteur a accepté la radiocommande fonction Maître, le LED vert s'allume pour 2 secondes et continue à clignoter rapidement.

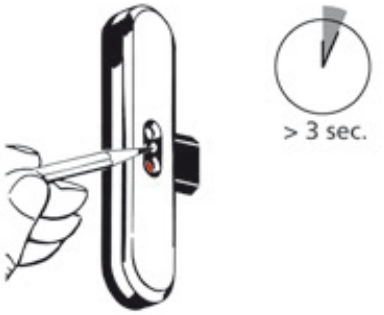


5. **En moins de 20 secondes** appuyer sur la touche du milieu de la radiocommande que vous voulez annuler. Si vous dépassez les 20 secondes, le processus de déprogrammation est annulé.

6. Si la déprogrammation a été acceptée par le récepteur, le LED vert s'allume pour 1 seconde et s'éteint après.

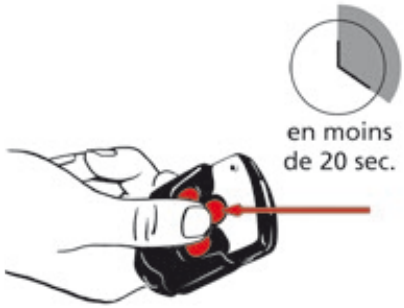
7. Si vous voulez déprogrammer d'autres radiocommandes, veuillez reprendre à partir de point 1.

5.5.3 Déprogrammation de toutes les radiocommandes (sauf la radiocommande fonction Maître)



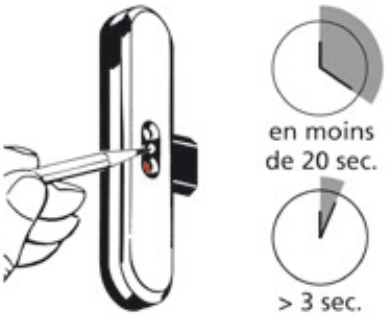
1. Fermer la porte et appuyer **plus de 3 secondes** sur la touche de programmation entre le LED rouge et le LED vert du récepteur à l'aide d'un objet fin (un stylo ou un crayon etc.).

2. Dès que le LED vert clignote rapidement, lâcher la touche de programmation.



3. Appuyer maintenant sur la touche rouge du milieu de la radiocommande fonction Maître **en moins de 20 secondes**.

4. Si le récepteur a accepté la radiocommande fonction Maître, le LED vert s'allume pour 2 secondes et continue à clignoter rapidement.



5. **En moins de 20 secondes** appuyer de nouveau sur la touche de programmation du récepteur pour **plus de 3 secondes**. Si vous dépassez les 20 secondes, le processus de déprogrammation est annulé.

6. Si l'annulation de toutes les radiocommandes (sauf la radiocommande fonction Maître) a été acceptée par le récepteur, le LED vert s'allume pour 1 seconde et s'éteint après.

Information : Si la radiocommande fonction Maître n'est pas acceptée lors de la programmation ou de la déprogrammation, le processus est annulé.

6 Options de raccordements

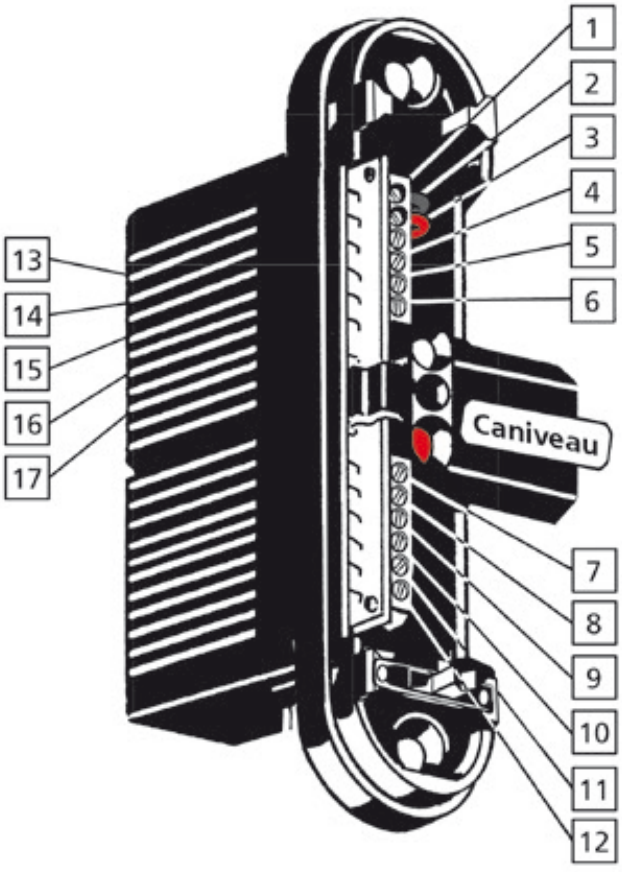
Le récepteur de la serrure FUHR **multitronic** 881 dispose en série d'un grand nombre d'entrées et de sorties pour le raccordement d'éléments supplémentaires (comme des transpondeurs, des ouvre-porte électriques, des systèmes d'alarme, des claviers à codes, des lecteurs d'empreinte digitale, des systèmes de gestion d'immeubles, des systèmes de contrôle d'accès etc.). Les entrées et les sorties se trouvent :

- En dessous du cache du **récepteur** (cf. chapitre 6.1) encastré dans le dormant de la porte
- Au **connecteur multifonction** du moteur de la serrure FUHR **multitronic** 881 monté dans l'ouvrant (cf. chapitre 6.2).

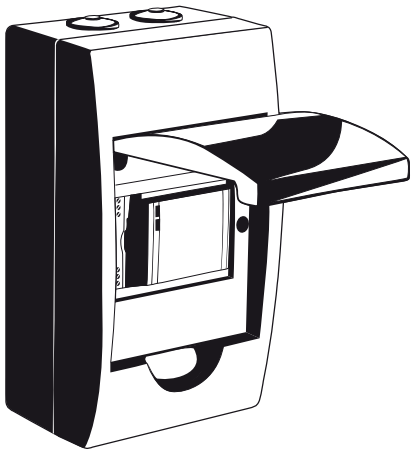
6.1 La platine de commande du récepteur

Ci-après, les options des différents branchements du récepteur sont décrites.

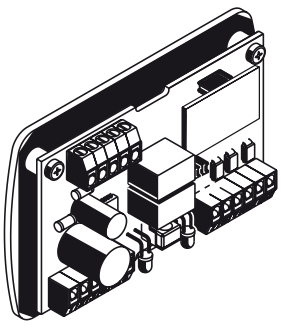
Information : Le récepteur encastré dans le dormant de la porte est équipé d'un canal pour recevoir la pose de tous les câbles de raccordement externe. Des câbles de raccordement des systèmes d'accès montés en applique peuvent être passés par ce canal pour câble vers le récepteur.



Boîtier de réception avec alimentation intégrée



Récepteur pour montage sur rail Din



Branche-ment	Occupation
1 + 2 :	Par le circuit d'alimentation à 12 V DC du transformateur.
3 + 4 :	**Sortie** – par exemple pour des **ouvre-porte électriques**. ➢ Immédiatement après le déverrouillage de la serrure FUHR **multitronic** 881 par radiocommande, transpondeur, etc., un relais active le contact d'ouverture pour 2 secondes. Cette impulsion est transformée par la commande de l'ouvre-porte électrique et actionne l'ouverture du vantail. ➢ En cas de besoin, il est possible de retirer le contact « DRT » (voir le plan de connexion à la page 36) afin que la sortie d'ouvre-porte électrique soit actionnée exactement durant la même période que celle pendant laquelle un signal permanent s'exerce sur la fonction jour (bornes 9 + 10).
5 + 6 :	**Sortie** – par exemple pour **des systèmes d'alarme.** ➢ L'ouverture du vantail et le déverrouillage de la serrure activent aussitôt le contact d'ouverture correspondant. Il reste activé jusqu'à ce que le vantail soit refermé et la serrure verrouillée. La commande d'un système d'alarme identifie ces signaux et signale « ouvert » ou « fermé ».
7 + 8 :	**Entrée** pour 6-12 V AC (courant alternatif) ou 6-24 V DC (courant continu) – deux fonctions sont possibles : ➢ **Fonction 1 :** **Ouverture standard avec verrouillage complet après 3 secondes.** Si une **impulsion ⩽ 1 sec.** est transmise à cette entrée (commandée par un système de gestion d'immeuble etc.), la serrure FUHR **multitronic** 881 se déverrouille. ➢ **Fonction 2 :** **Ouverture avec fonction jour.** Si **un signal permanent** est transmis à cette entrée (commandé par une minuterie etc.), la serrure FUHR **multitronic** 881 se déverrouille. Après l'ouverture du vantail ou après 5 secondes, seulement le pêne ½-tour s'enclenche. Tous les points de verrouillage restent ouverts tant qu'un signal permanent est émis.
9 + 10 :	**Entrée** pour signaux à contact sec – Deux fonctions sont possibles : ➢ **Fonction 1 :** **Ouverture standard avec verrouillage complet après 3 secondes.** Si une **impulsion à contact sec ⩽ 1 sec.** est transmise à cette entrée (commandée par un système de contrôle d'accès etc.), la serrure FUHR **multitronic** 881 se déverrouille. ➢ **Fonction 2 :** **Ouverture avec fonction blocage du pêne ½-tour.** Si **un signal à contact sec permanent** est transmis à cette entrée (commandé par une minuterie etc.), la serrure FUHR **multitronic** 881 se déverrouille. Tous les points de verrouillage et le pêne ½-tour restent ouverts tant qu'un signal permanent est émis.
11 + 12 :	**Entrée** pour signaux à contact sec – Deux fonctions sont possibles : ➢ **Fonction 1 :** **Ouverture standard avec verrouillage complet après 3 secondes.** Si une **impulsion à contact sec ⩽ 1 sec.** est transmise à cette entrée (commandée par un système de contrôle d'accès etc.), la serrure FUHR **multitronic** 881 se déverrouille. ➢ **Fonction 2 :** **Ouverture avec fonction jour.** Si un **signal à contact sec permanent** est transmis à cette entrée (commandé par une minuterie etc.), la serrure FUHR **multitronic** 881 se déverrouille. Après l'ouverture du vantail ou après 5 secondes, seulement le pêne ½-tour s'enclenche. Tous les points de verrouillage restent ouverts tant qu'un signal permanent est émis. ➢ En cas de besoin, il est possible de retirer le contact « TGF » (voir le plan de connexion à la page 36) afin que le pêne ½-tour ne soit **plus** retiré par le moteur lors de la première activation de la fonction jour.
13 - 15:	Déjà occupé pour la transmission du courant et des données.
16 + 17:	**Entrée** pour signaux sec. ➢ Tant qu'un contact sec permanent est transmis à cette entrée, toutes les fonctions d'ouverture (récepteur et entrées 7 à 12) sont désactivées. De même, les signaux d'ouverture par la platine du moteur (entrées 4/7) sont inactifs.

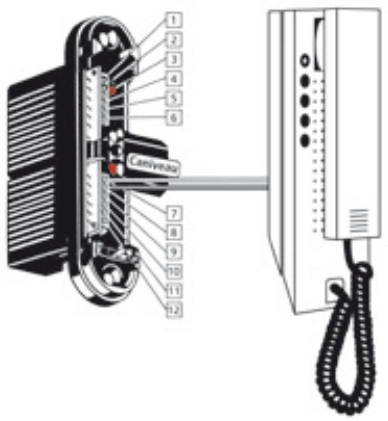
6.1.1 Exemples de branchement de la platine de commande du récepteur

Exemple d'application dans le secteur de maisons individuelles :

Pour l'ouverture de la porte de l'extérieur par radio-commande.
De l'intérieur l'ouverture de la porte est assurée par un interphone déjà installé, à 12 V AC. Auparavant, cette ligne peut avoir été utilisée pour une gâche électrique.

Branchement :

Raccorder les câbles de l'interphone aux branchements 7 + 8.

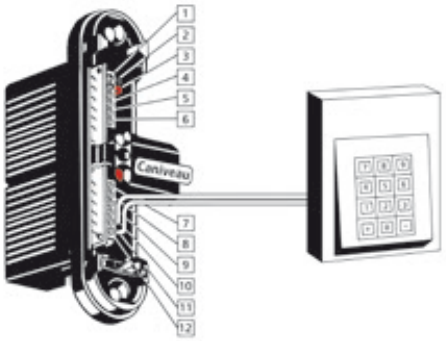


Exemple d'application dans le secteur de logements collectifs et bâtiments publics :

L'ouverture de l'extérieur est effectuée par un système de contrôle d'accès (un clavier à codes, un lecteur d'empreinte digitale etc.).

Branchement :

Raccorder aux branchements 11 + 12 du système de contrôle d'accès à impulsion (⩽ 1 sec.) à contact sec.

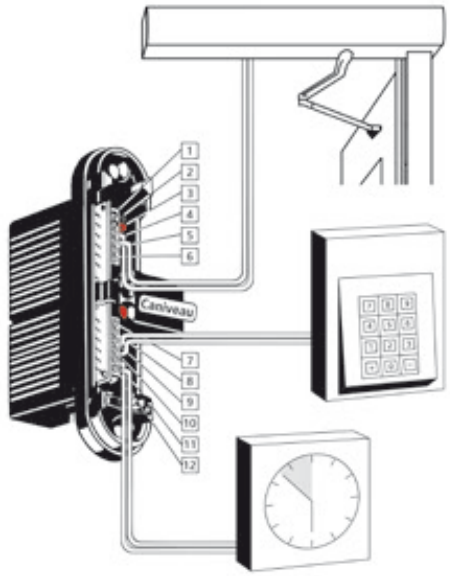


Exemple d'application dans le secteur de bâtiments publics :

La journée, uniquement le pêne ½-tour est enclenché ; la nuit, la serrure est complètement verrouillée de façon automatique.
L'ouverture de l'extérieur est assurée par un système de contrôle d'accès (un clavier à codes ou un lecteur d'empreinte digitale). De plus, un ouvre-porte électrique peut assurer l'ouverture automatique du vantail.

Branchement :

Raccorder aux branchements 11 + 12 une minuterie à signal à contact sec permanent (cf. fonction 2).
Raccorder aux branchements 9 + 10 un système de contrôle d'accès à impulsion (⩽ 1 sec.) à contact sec (cf. fonction 1). Raccorder un ouvre-porte électrique aux branchements 3 + 4.

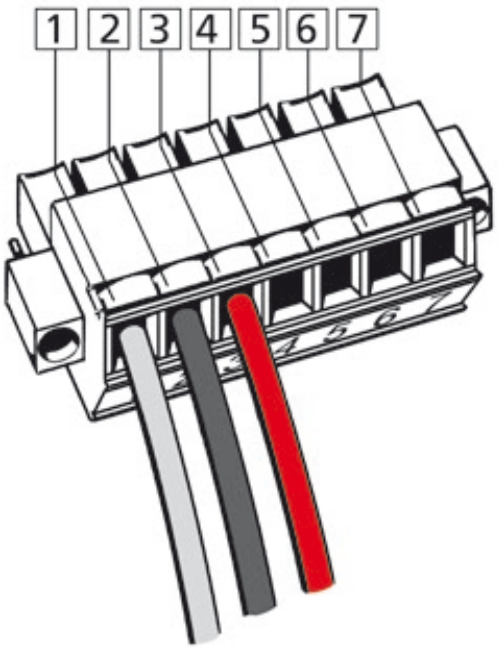


6.2 Fiche de connexion du moteur

Les applications décrites sont des exemples de raccordement fréquemment utilisés. De nombreuses options d'application sont possibles.

Il est important que les signaux respectifs (p. ex. : contact avec potentiel ou libre de potentiel) soient correctement raccordés aux différents branchements prévus.

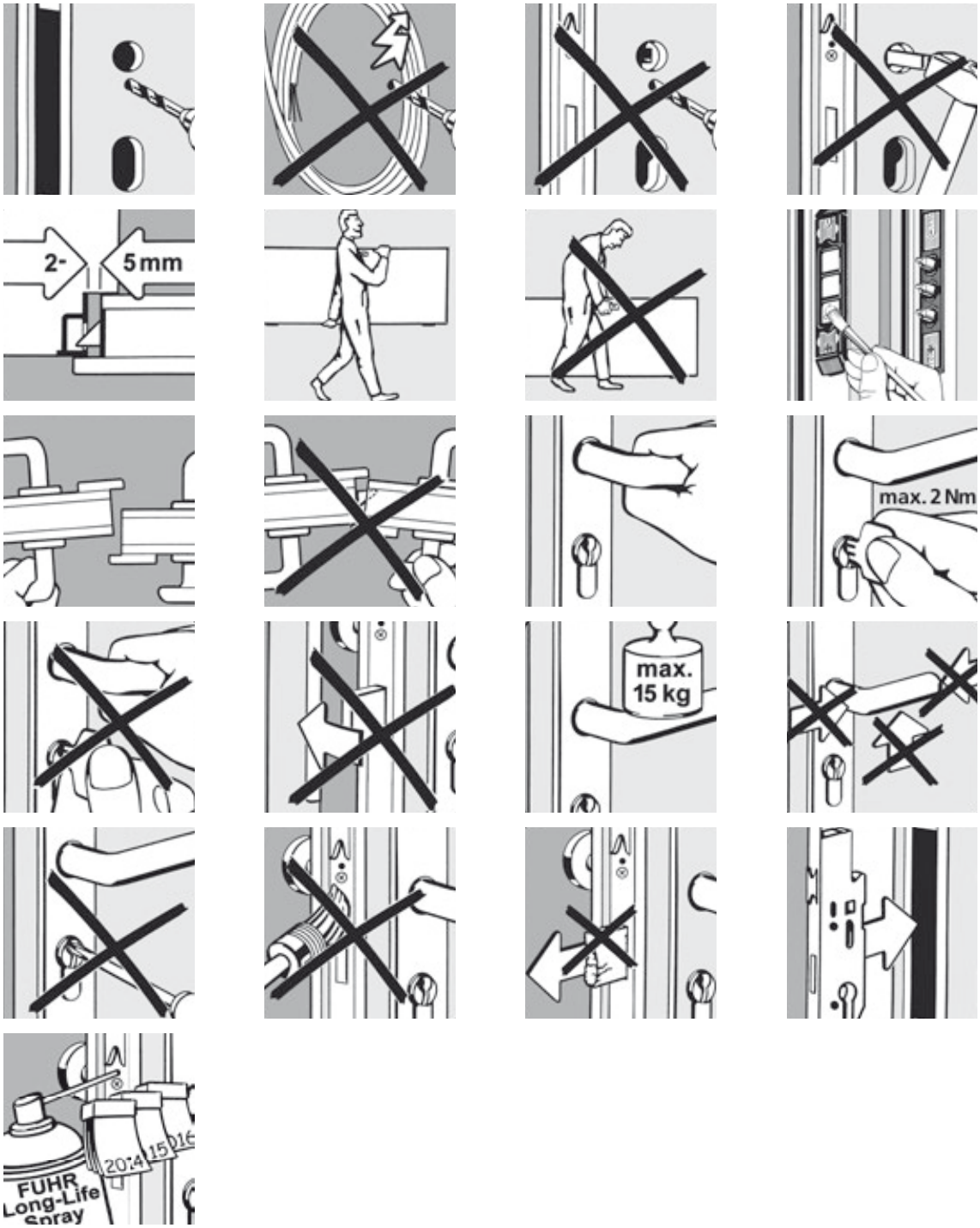
Branche-ment	Occupation
1 + 2 + 3	Par le circuit d'alimentation à 12 V DC et la ligne de données du moteur.
4 + 5	**Entrée** – Impulsion libre de potentiel (< 1 sec.) – par exemple pour **des systèmes de contrôle d'accès externes (des transpondeurs, des claviers à codes, des lecteurs d'empreinte digitale, à reconnaissance d'iris etc.)** encastrés dans l'ouvrant. ➢ Pour déverrouiller la serrure FUHR **multitronic** 881 un contact potentiel est émis par les commandes des systèmes d'accès ou un bouton poussoir.
5 + 7	**Entrée** – Impulsion avec potentiel (< 1 sec.) – par exemple, pour des **claviers à codes** ou des systèmes de transpondeur encastrés dans l'ouvrant. ➢ Branchement 5 = GND (terre) et ➢ Branchement 7 = 6-12 V AC / 6-24 V DC.
5 + 6	**Sortie** – par exemple pour l'alimentation d'une poignée de **porte illuminée ou des vitrages éclairants.** ➢ Branchement 5 = GND (terre) et ➢ Branchement 6 = 12 V DC (350 mA au maximum).



Nous recommandons l'utilisation de câbles protégés pour éviter des perturbations extérieures.

7 Maintenance et entretien

Les points supplémentaires mentionnés ci-dessous sont un complément de la notice d'information FUHR M 3/3. Ces instructions sont à respecter impérativement par les maîtres d'ouvrage et les utilisateurs. Aucune garantie sur le bon fonctionnement du système ne pourra être donnée si l'ensemble des instructions n'est pas respecté. Uniquement les éléments de la serrure FUHR multitronic 881, livrés ensemble, sont destinés à son montage. Aucune responsabilité ne peut être assurée en cas de l'utilisation d'éléments non livrés dans notre kit ou non autorisés.



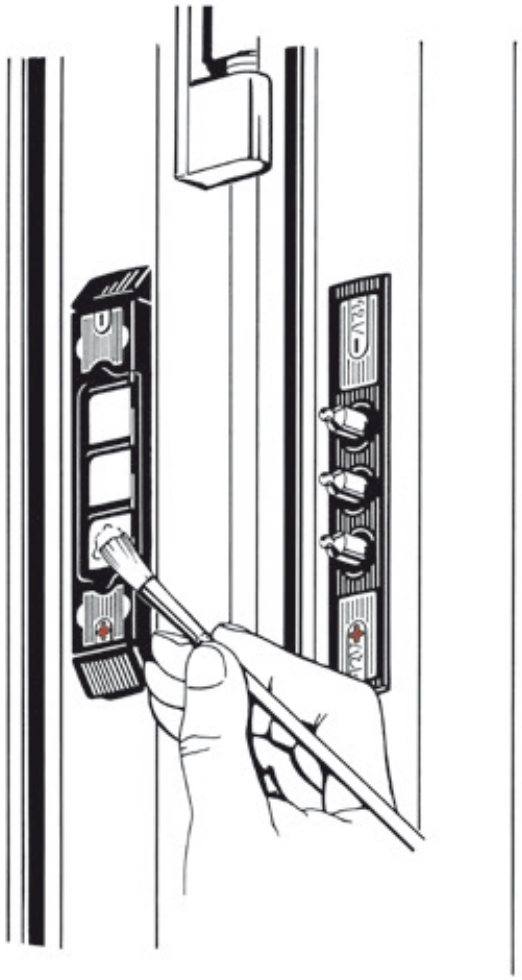
Un contrôle annuel des éléments de sécurité est indispensable (fixation et usure). En cas échéant, une personne compétente devra resserrer les vis de fixation ou remplacer les composants abîmés ou usés (éléments FUHR).
De plus, tous les composants articulés et tous les points de verrouillage sont à graisser et contrôler pour un bon fonctionnement. Ne pas utiliser des produits d'entretien et détergents nuisant à la protection des composants contre la corrosion.

Nous recommandons de faire assurer l'entretien par une société spécialisée avec un contrat d'entretien.

7.1 Contacteur à plots

Pour garantir un contact parfait des contacteurs à plots dans l'ouvrant et dans le dormant à tout moment, les trois surfaces du contacteur à plots dans le dormant doivent être graissées deux fois par an avec la graisse contact livrée.

(La graisse de contact peut être commandée sous la référence : NZ80077.)



8 Solutions de dépannage

Lors d'un mauvais fonctionnement de la serrure FUHR **multitronic** 881, cherchez la cause et la solution du problème à l'aide du tableau suivant.

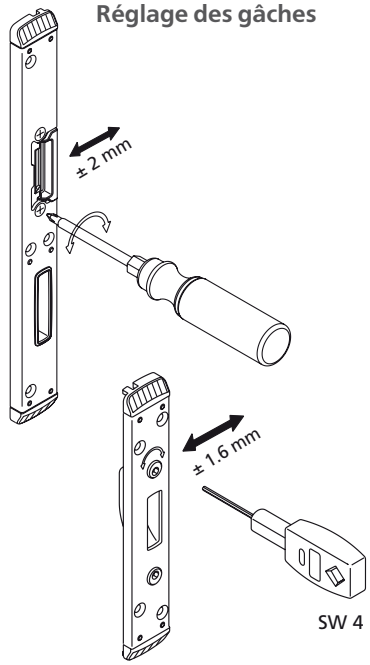
IMPORTANT ! La serrure FUHR multitronic 881 a été contrôlée avec le plus grand soin par le fabricant. En cas de disfonctionnements après l'installation, son origine devrait provenir du montage. Ne jamais forcer l'ouverture de la serrure FUHR multitronic 881 par la béquille ! Tous les éléments ont été conçus pour une utilisation aisée. La serrure FUHR multitronic 881 n'est pas conçue pour redresser les portes gauchies ! Un montage soigneux et irréprochable de la porte est indispensable pour la longévité du produit.

Type d'erreur	Signal	Cause possible	Dépannage
Verrouillage incomplet.	Les LED rouges et verts clignotent alternativement ou la serrure émet 5 signaux sonores sans être verrouillé.	La serrure est difficilement manœuvrable.	Ouvrir la serrure par le cylindre (ne pas forcer par la béquille !).
		La porte est gauchie.	Contrôler le montage de la porte et éventuellement régler.
		Trop de compression sur les gâches.	Régler les gâches.
		Les crochets butent sur un obstacle.	Contrôler si toutes les gâches sont librement accessibles ainsi que la position des gâches.
		Montage d'un cylindre sans panneton libre.	Installer un cylindre à panneton libre, cf. chapitre 5.1).
La serrure ne se verrouille ou déverrouille pas.	Les LED rouges et verts sont allumés.	La connexion de données entre le moteur et le récepteur est interrompue.	Contrôler si les contacteurs à plots sont correctement polarisés (faire attention à +/-, voir chapitres 4.2.1 et 4.2.5).
			Vérifier le jeu de fonctionnement côté paumelle pour un contact parfait des contacteurs à plots dans l'ouvrant et le dormant.
		Un ou plusieurs câbles sont détériorés.	Contrôler tous les câbles et connecteurs.
		Les contacteurs à plots dans le dormant et dans l'ouvrant n'ont pas de contact.	Graissez les surfaces au contacteur à plots (cf. chapitre 7.1).
La serrure ne se verrouille pas.	Le LED vert est allumé.	Le contact magnétique ne fonctionne pas.	Réajuster le contact magnétique ou la porte. Contrôler le jeu en feuillure.
		Vérifier si une fonction jour est active.	Désactiver la fonction jour.
	Aucun LED n'est allumé.	Stromverbindung zwischen der elektronischen Antriebseinheit und der Steuerung sind kurzgeschlossen.	Contrôler si les contacteurs à plots sont correctement polarisés (faire attention à +/-, voir chapitres 4.2.1 et 4.2.5). Raccorder correctement le câble de la fiche de connexion verte du moteur (cf. chapitre 6.2).
		Aucune tension de l'alimentation ou pas assez puissante.	Vérifier la tension de sortie de l'alimentation 12V/DC.

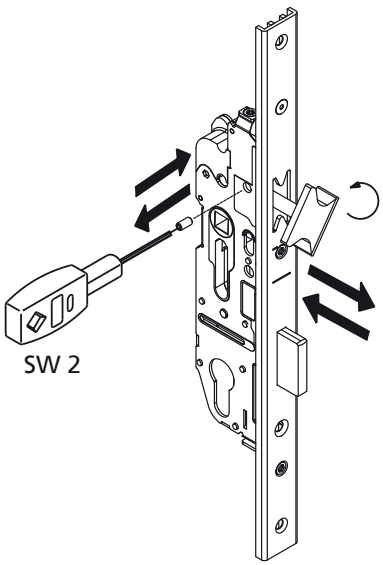
Type d'erreur	Signal	Cause possible	Dépannage
La porte ne peut pas être déverrouillée par la radiocommande ou une impulsion d'ouverture externe.	Le LED rouge est allumé.	La radiocommande n'est pas programmée.	Programmer la radiocommande.
		La distance jusqu'au récepteur est trop importante.	Rapprocher la radiocommande de la porte.
		La pile de la radiocommande est trop faible.	Rapprocher la radiocommande de la porte ou changer la pile.
		Vérifier le branchement du récepteur (chapitre 6.1) ou du moteur (chapitre 6.2).	Refaire le branchement.
La porte est ouverte.	Les LED rouges et verts sont allumés.	Pas de mauvais fonctionnement. La porte est restée ouverte plus de 20 secondes.	Fermer la porte. La serrure se verrouille automatiquement.
Le pêne ½-tour reste retiré.		Les tringles de liaison ont été bloquées par les vis de fixation trop serrées de la têtière.	Fixer les vis perpendiculairement à la têtière et en cas de têtière U, vérifier que les tringles de liaison ne soient pas bloquer.
		Le signal de commande d'un système externe branché sur les bornes 9-10 est trop long.	Réduire l'impulsion à ⩽ 1 seconde.

8.1 Réglage des gâches et retournement du pêne ½-tour

Réglage des gâches



Retournement du pêne



9 Spécifications techniques

9.1 Kit FUHR **multitronic**

Consommation

en mode stand-by, y compris alimentation à découpage 12 V CC :	env. 65 mA
pendant la course de verrouillage :	env. 450 mA
pendant la course de déverrouillage :	env. 400 mA
lors de la rentrée du pêne pendant 5 secondes :	env. 250 mA
Courant d'appel des moteurs :	env. 1 A
Brève crête de courant au blocage :	env. 1,7 A
Température d'utilisation:	-10 °C jusqu'à + 50 °C
Poids de la porte :	jusque 200 kg max.

9.2 Radiocommande FUHR **multitronic**

Les radiocommandes sont conformes à la directive R&TTE 1999/5/CE.

Codification :	non nécessaire, déjà programmé
Fréquence :	868,3 MHz
Canaux :	3
Modulation :	RADIO
Portée :	En fonction de l'installation jusqu'à 50 m
Alimentation :	Une pile à 3 V, CR 2032
Contrôle d'actionnement :	LED
Température d'utilisation :	-10 °C jusqu'à +50 °C
Dimensions :	53 x 36 x 15 mm
Poids :	env. 20 g (pile incluse)
Détails de livraison :	1 radiocommande fonction Maître à touches rouges et 2 radiocommandes à touches bleues-turquoises (piles incluses)

9.3 Récepteur FUHR **multitronic**

Codification :	non nécessaire, déjà programmé
Fréquence :	868,3 MHz
Modulation :	RADIO
Antenne :	Câble d'antenne env. 110 mm
Alimentation :	12 V DC
Contrôle d'actionnement :	Deux LED
Température d'utilisation :	-10 °C jusqu'à +50 °C
Dimensions :	120 x 45 x 25 mm
Poids :	env. 75 g (câble et boîtier inclus)
Indice de protection :	IP 20
Sortie d'alarme :	Capacité du contact max. 125 V AC / 1 A / 62 VA

9.4 Moteur FUHR **multitronic**

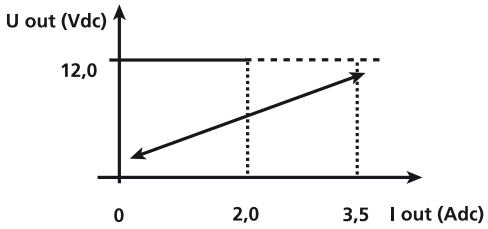
Dimensions :	50 x 206 x 15,5 mm
Poids :	env. 500 g (uniquement le moteur)
Alimentation :	12 V DC par le câble de courant et de données
Signal :	Piezo
Température d'utilisation :	-10 °C jusqu'à +50 °C
Pouvoir de coupure du relais :	60 V DC / 1 A / 30 W

9.5 Transformateur FUHR **multitronic**

Type : Transformateur principal (alimentation)
Anti court-circuit, résistant à la marche à vide, grand rendement, protection thermique contre la surcharge

Certifié conformément à :	EN 60950
Compatibilité électromagnétique :	EN 50081-2 (degré de protection) EN 61000-6-2 (degré de perturbation)
Tension :	4,2 KV
Type de construction :	moulé
Indice de protection :	IP 20 avec connecteur (IP 53 sans connecteur)
Classe de protection :	Classe de protection 1
Température d'environnement :	-20 °C jusqu'à +60 °C (0 °C jusqu'à 40 °C)
Humidité atmosphérique :	5 jusqu'à 80 %
Type de refroidissement :	Auto-refroidissant par convection naturelle
Température de stockage :	-25 °C jusqu'à +85 °C
Tension d'entrée :	entrée 230 V AC (tension d'entrée de 180 à 264 V)
Fréquence :	50 jusqu'à 60 Hz
Intensité d'entrée :	Typ 0,7 A / 230 V AC
Intensité sous commande :	< 15 Ap
Fusible :	> 20 ms sous commande 230 V AC
Protection de surtension :	Oui
Branchements :	Câble de 3 m avec 3 fils de 0,75 mm^2
Tension de sortie :	12 V DC stabilisé 2 % (SELV)
Intensité de sortie :	2,0 A 100 % d'intensité de sortie 3,5 A / 5 % d'intensité de sortie
Sinusoide :	< 100 m Vpp (20 MHz largeur de bande)
Régulation :	max. 2 %
Limite d'utilisation :	Voir tableau ci-dessous
Rendement :	Type 79 %
Branchements :	300 mm x 0,75 mm^2
Dimension :	230 x 25 (29) x 35 mm
Poids :	env. 350 g (câble inclus)

Caractéristique U / I :

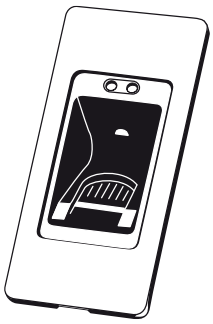


10 Accessoires

10.1 Lecteur d'empreinte radio

Système biométrique pour un contrôle d'accès confortable et sans clé. Avec technique bicanaux, impulsion d'ouverture par procédé Rolling-Code.
Version avec cache inox plat.

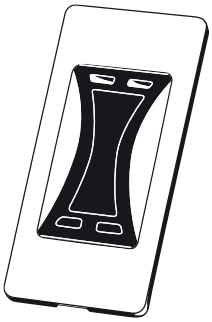
réf. NB649N



10.2 Lecteur transpondeur radio

Pour la transmission de code sans contact, de clés de véhicules et des transpondeurs, au récepteur. Avec technique bicanaux, impulsion d'ouverture par procédé Rolling-Code. Version avec cache inox plat.

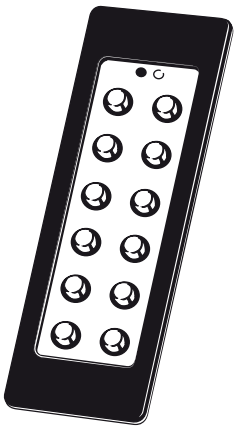
réf. NB693N



10.3 Clavier à codes radio

Ouverture par un code après enregistrement d'une combinaison de chiffre. Technique 2 canaux + canal avec bouton pour prise avec signal sonore. Signal d'ouverture par Rolling code.
Version avec cache inox plat.

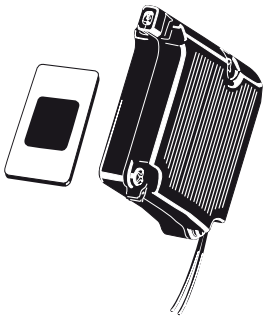
réf. NB702N



10.4 Accès Confort SmartTouch

Système de transpondeur actif pour l'ouverture de portes sans clé. Kit comprenant un module de réception, un bouton-poussoir d'activation et un transpondeur maître.

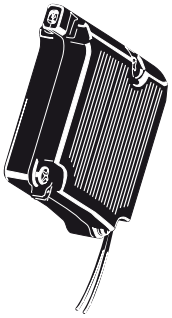
réf. NB506N



10.5 Module de réception radio

Clippable sur le moteur, compatible avec tous les modules de contrôle d'accès radio FUHR. Un récepteur indépendant n'est plus indispensable. Le branchement se fait directement à la prise du moteur. 2 câbles suffisent pour l'alimentation. Possibilité de programmer 25 émetteurs. Pour les moteurs avec possibilité de clippage.

réf. NBFP490



10.6 Emetteur encastré pour interphone

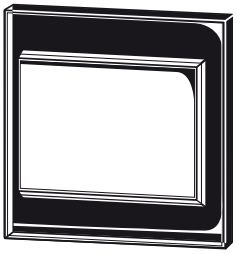
Pour le montage dans un interphone. Lors d'une mise sous tension de 5-24 V AC ou 6-32 V DC, émet un signal radio pour l'ouverture de la porte. Avec câble de raccordement pré-équipé.

réf. NZ80123

10.7 Radiocommande murale

Permet l'ouverture confortable de la porte de l'intérieur en appuyant sur le bouton poussoir. Installation facile sans câble. Fonctionnement à piles. Argent avec cadre en verre.

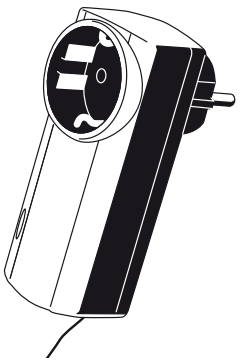
réf. NZ80021AS



10.8 Récepteur radio pour prises

Conçu pour les prises avec terre (type F). Pour la commande des moteurs existants par radiocommande, par exemple porte de garage.

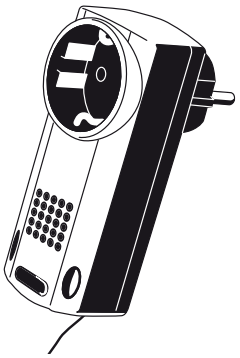
réf. NZ80088



10.9 Récepteur radio pour prise avec signal sonore

Conçu pour les prises avec terre (type F). Pour la réception d'un signal du clavier à codes ou d'une radiocommande. Egalement pour portes de crèche avec surveillance acoustique de la poignée.

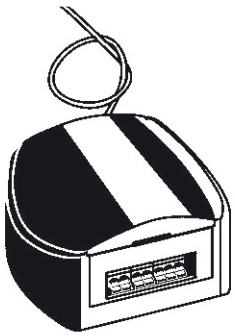
réf. NZ80122



10.10 Adaptateur universel

Pour le raccordement des commandes déjà installées (par exemple des portes de garage électriques).
Nécessite une alimentation externe (12-24 V AC/DC).

réf. NZ80023



10.11 Radiocommandes

Radiocommande supplémentaire à touches bleues-turquoises.

réf. NZ80062

10.12 Badge d'ouverture

Badge d'ouverture supplémentaire. (3 badges sont livrés avec le transpondeur radio)

réf. NZ80104

10.13 LED de contrôle pour l'extérieur de la porte

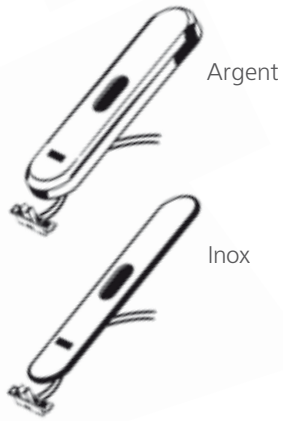
Applicable optionnellement comme voyant optique de verrouillage.

réf. NZ80067

10.14 Cache pour le récepteur avec interrupteur et câble de raccordement

Permet l'activation manuelle de la fonction jour (raccordement au branchement 11 + 12) ou de la fonction blocage de la gâche (raccordement au branchement 9 + 10).

Argent réf. NZSTZ0265
Inox réf. NZSTZ0459



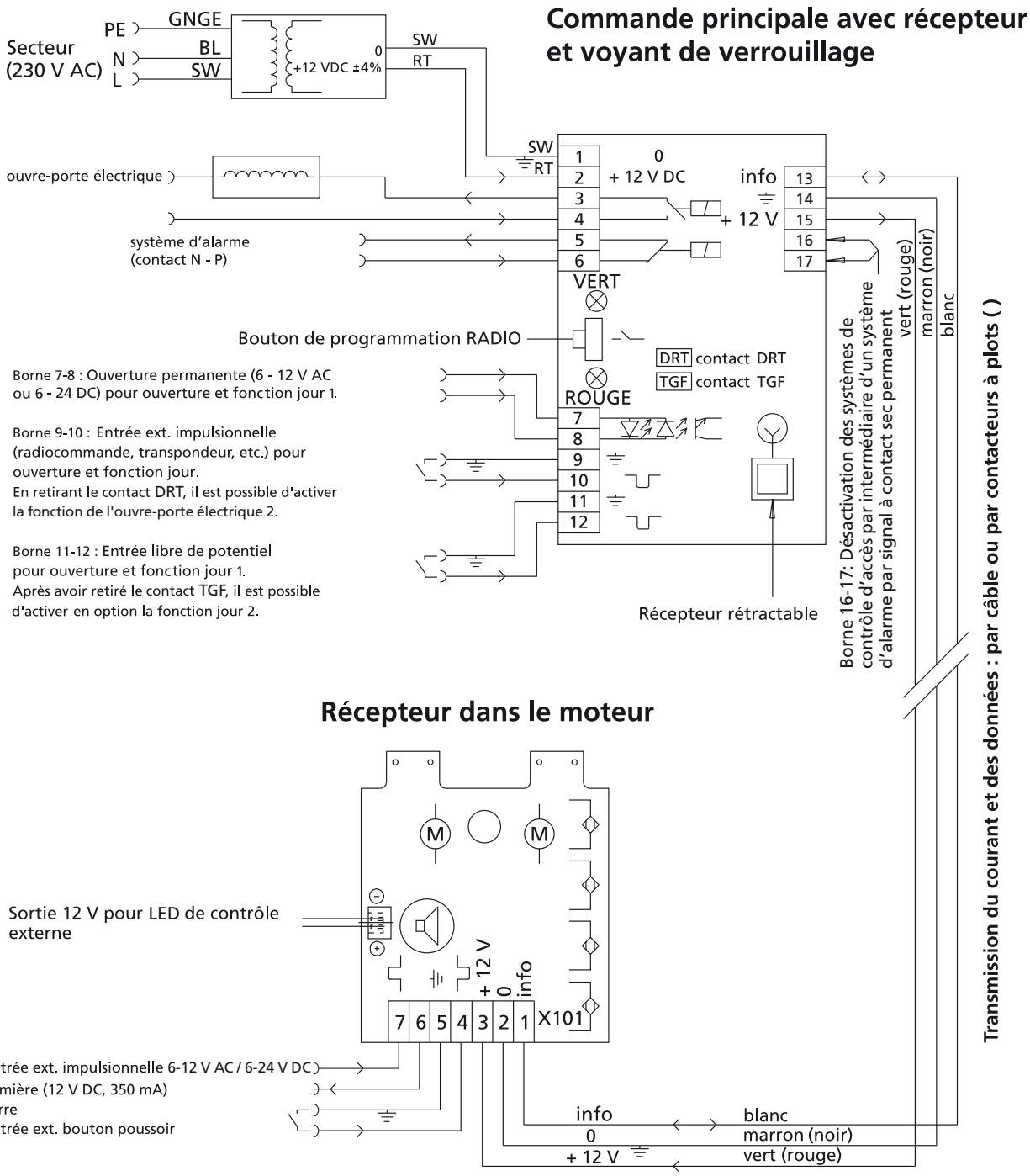
10.15 Lubrifiant de contact

Pour lubrifier la surface de contact afin de garantir un contact parfait entre le contacteur à plots dans l'ouvrant et le dormant.

réf. NZ80077

11 Plan de connexion

Tension d'alimentation par l'intermédiaire du transformateur
au moins 12 V DC / 3A (ondulation résiduelle < 250 mVpp)



CARL FUHR GmbH & Co. KG Schlösser und Beschläge

Carl-Fuhr-Straße 12 D-42579 Heiligenhaus
Tel.: +49 2056 592-0 Fax: +49 2056 592-384
www.fuhr.de · info@fuhr.de