

Manuel d'utilisateur

System Cobra

Radiocommande à bande étroite 2K/4K



Version

Date	Version	Description
18.07.2007	1.1	Croquis, pas contrôle

Sommaire:

1. RESUME	3
2. CARACTERISTIQUES DU SYSTEME COBRA.....	3
3. DESCRIPTIF FONCTIONNEL.....	4
3.1 Emetteur portatif.....	4
Fonctions générales.....	4
Affichage.....	4
Alimentation / batterie.....	4
Utilisation d'accus.....	4
Fonctions d'émission étendues : l'interrupteur DIP (DSW).....	4
Standard (4K).....	5
DoubleclickLock-15s (4K).....	5
DoubleclickLock (4K).....	5
DoubleclickExtension (8K).....	5
OneButtonLock.....	5
Sélection de fréquences automatique Autofrequency.....	5
3.2 Récepteur	6
Fonctions générales.....	6
Maniement.....	6
Commutateur rotatif pour la sélection du relais.....	7
Commutateur rotatif pour la sélection de la fonction.....	7
Programmation.....	9
1. Définir la fonction de relais.....	9
2. Définir des groupes de priorité.....	9
3. Enregistrer l'émetteur avec le récepteur.....	10
4. Définir ou modifier l'allocation des touches.....	10
5. Verrouiller le commutateur rotatif, position d'arrêt.....	11
Vérifier les paramètres du relais (touche Test).....	12
Fonctions de relais.....	12
Groupes de priorité.....	12
Fonctions de suppression.....	12
Suppression de groupes de priorité.....	12
Supprimer des émetteurs individuels.....	12
Supprimer tous les émetteurs enregistrés.....	12
Rétablir les paramètres d'usine.....	12
Déconnexion de l'antenne (interne).....	13
Sélection de fréquences automatique.....	13
Codes flash.....	14
3.3 Exemples de programmation	16
Adressage simple du relais.....	16
Commande du moteur en utilisant des priorités.....	17
Relais avec fonction Marche/Arrêt.....	19
Enregistrer un nouvel émetteur portatif.....	20
4. SÉCURITÉ.....	21
Mécanismes d'erreur et mesures de protection possibles.....	21
5. TRAITEMENT DES PROBLÈMES.....	22
6. APPLICATIONS.....	23
7. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	24

1. Résumé

Le système de radiocommande bidirectionnel Cobra est composé d'un émetteur portatif et d'un récepteur intelligent qui communiquent entre eux dans les deux sens. L'emploi de la radiotechnologie de bande étroite la plus récente permet d'obtenir une excellente sécurité de liaison et le système évite automatiquement les interférences susceptibles d'être causées par d'autres systèmes de radiocommande.

Le récepteur peut être programmé se laisser programmer pour tout usage avec très peu de maniement. Il dispose d'une antenne intégrée et se laisse installer facilement. Avec une largeur de 35 mm il ne nécessite que très peu de place dans le coffret.

L'émetteur portatif est muni de boutons poussoirs de haute qualité qui sont protégés contre l'eau et la poussière à l'aide d'une feuille pouvant être libellée. Il est alimenté par deux piles du type 1.5V-AA qui assurent une durée de fonctionnement ininterrompue de plus de 150 heures. Ainsi, les frais d'exploitation sont faibles même dans le cas d'un usage intense.

2. Caractéristiques du système Cobra

Caractéristiques générales

- Technologie de radiocommande bidirectionnel ultramoderne
- Temps de réponse très bref sans délai remarquable
- Portée élevée de 300 m sur terrain / 50 m à l'intérieur de bâtiments
- Sélectionne automatiquement une fréquence libre et évite des interférences
- Plusieurs systèmes Cobra peuvent être utilisés simultanément

Emetteur portatif

- Bouton poussoirs de haute qualité avec point d'enclenchement facile à sentir
- Boîtier compacte et robuste (IP65)
- Feuille frontale pouvant être libellé individuellement
- Contrôle de la liaison et affichage batterie par diodes
- Longue durée de vie de la batterie qui permet un usage continu de 150 heures
- Alimentation par deux batteries de 1.5 Volts (type AA / LR6)
- Antenne intégrée
- Fonction d'émission étendue pouvant être sélectionnées par un interrupteur DIP

Récepteur

- Modèle très flexible pouvant être aisément programmé sur site
- Possibilité de programmation par l'extérieur à l'aide d'un tournevis sans ouvrir le boîtier
- Economie de place, largeur limitée à 35 mm sur un rail selon norme DIN
- Terminaux emboîtables pour assurer une installation et maintenance aisée
- Boîtier fermé avec une belle forme
- Antenne intégrée, connexion pour antenne externe
- Indicateurs témoin constitués de plusieurs diodes

3. Descriptif fonctionnel

3.1 Emetteur portatif

Fonctions générales

Affichage

Les dispositifs d'affichage de l'émetteur portatif sont constitués d'une diode rouge et d'une diode verte.

Une diode s'allume à chaque appui d'une touche. La couleur de la diode indique si l'émetteur dispose d'une liaison correcte avec le récepteur. Si la diode verte est allumée, cela signifie que la liaison est bonne. S'il n'y a pas de liaison en cours, c'est la diode rouge qui s'allume.

Si les deux diodes s'affichent en alternance (rouge-vert-rouge-vert...) cela signifie que la liaison radio est interrompue pendant la phase rouge.

Si les deux diodes clignotent simultanément (rouge / vert allumées ou éteintes en même temps) alors le système recherche une nouvelle fréquence (voir aussi la section sur la recherche de fréquence automatique).

Si la batterie devient faible, la diode couramment activée va commencer à clignoter 2 fois par seconde à des intervalles réguliers.

Alimentation / batterie

L'émetteur portatif effectue la mesure de la tension de batterie courante. Si la tension descend en dessous de 2.5 Volts et vous appuyez sur une touche, alors la diode se met à clignoter régulièrement à un intervalle d'environ deux fois par seconde pour signaler qu'il faudra bientôt changer la batterie. A ce stade, la capacité restante de la batterie est inférieure à environ 20 %.

Si la tension de la batterie continue à baisser et descend en dessous du seuil de 2.3 Volts, le disjoncteur à minimum de tension va arrêter l'émetteur. Cela implique que si un clignotement régulier indique que la batterie est devenue faible l'émetteur fonctionne toujours mais vous devez alors changer la batterie sans tarder.

Utilisation d'accus

L'émetteur peut aussi être alimenté par des accus de type NiCd ou NiMH qui peuvent être rechargés plus de cent fois avec un chargeur adapté. Ces accus ont une tension nominale située dans l'intervalle 1.2 – 1.3 Volts et cette tension reste stable plus longtemps par rapport aux batteries alcalines de 1.5 Volts.

Comparés avec des batteries ces accus ont un taux d'autodécharge nettement plus élevé. Par conséquent l'utilisation d'accus ne vaut que dans le cadre d'une utilisation très fréquente par exemple lorsque le remplacement de la batterie ou le rechargement de l'accu serait requis plus qu'une fois par mois ce qui serait rare en pratique si on considère la faible consommation de courant.

Dans l'éventualité où les deux batteries 1.5 Volts (type LR6/AA) seront posées à l'inverse, un dispositif d'irréversibilité de polarisation empêche l'endommagement de l'émetteur bien qu'une telle erreur provoque un déchargement très rapide des batteries.

Fonctions d'émission étendues : l'interrupteur DIP (DSW)

Un interrupteur DIP se trouve à l'intérieur de l'émetteur portatif ; il offre la possibilité d'activer des fonctions supplémentaires;



Ces fonctions supplémentaires proposent une protection contre l'activation involontaire, permettent une double allocation des fonctions de touche à l'aide de double cliquage et empêchent l'émission simultanée par deux voies de commande.

Dans le paramétrage d'usine tous les interrupteurs DIP sont désactivés.

Standard (4K) 1: Off, 2: Off, 3: X, 4: X

L'envoi du paramètre s'effectue en appuyant la touche correspondante.

DoubleClickLock-15s (4K) 1: On, 2: Off, 3: X, 4: X

Pour activer l'émetteur, il faut appuyer une touche deux fois de suite avec une brève intervalle (double cliquage). Ce n'est qu'à partir de ce moment là que l'émetteur sera activé et fonctionnera avec les paramètres normaux. Si, dans les 15 secondes qui suivent, vous n'appuierez plus aucune touche le verrouillage sera rétabli automatiquement ce qui signifie que l'appui d'une touche individuelle ne produira plus d'effet. Le maniement est plus aisé par rapport au DoubleclickLock étant donné que seule la première touche respective devra être appuyée deux fois.

Tant que l'émetteur est activé, la diode rouge va clignoter brièvement avec des intervalles d'une seconde.

Usage : Protection contre l'activation involontaire, verrouillage de sécurité pour protéger des enfants.

DoubleClickLock (4K) 1: On, 2: On, 3: X, 4: X

Toutes les touches sont programmées de sorte à ne pouvoir être activées que par double cliquage. La différence par rapport au mode DoubleclickLock-15s est celle que les touches se verrouillent dès qu'elles seront relâchées et non seulement 15 secondes après. Il s'en suit que le degré de sécurité est accru par rapport au mode DoubleclickLock-15s.

Usage : Protection contre l'activation involontaire, verrouillage de sécurité pour protéger des enfants

DoubleClickExtension (8K) 1: Off, 2: On, 3: X, 4: X

Les 4 voies de commande habituelles sont doublées pour atteindre 8 – ainsi chaque touche dispose de deux allocations de fonction. Un appui simple va activer l'émission par les voies de commande habituelles 1-4 alors que le double cliquage va activer l'émission par les voies de commande 5-8.

Usage : Exemple pour la télécommande d'un moteur :
double cliquage = marche rapide, cliquage isolé = marche lente

OneButtonLock 1: X, 2: X, 3: On, 4: X

Cette fonction sert à empêcher l'activation simultanée de la deuxième voie de commande dans le cas de l'appui simultané de plusieurs touches.

Verrouillage de la première touche appuyée -> une seule voie de commande peut être activée.

Tant que cette voie de commande est activée, toutes les autres voies de commandes seront ignorées.

Usage : Exemple : Commande d'un moteur avec marche avant et marche arrière
Il s'agit d'une fonction protectrice empêchant que ces deux fonctions puissent être exécutées en même temps.

Sélection de fréquences automatique Autofrequency

Mode 1: 1: X, 2: X, 3: X, 4: Off

Dans l'absence d'accusé de réception par le récepteur, l'émetteur effectuera un balayage des fréquences au bout de 3 secondes ; ce balayage va durer jusqu'au moment où le contact avec le récepteur est rétabli ou jusqu'au relâchement de la touche de l'émetteur.

Mode 2: 1: X, 2: X, 3: X, 4: On

Comme précédemment, dans l'absence d'accusé de réception par le récepteur, l'émetteur effectuera un balayage des fréquences au bout de 3 secondes mais il transmettra en priorité sur la dernière fréquence utilisée. Ce mode sera utilisé lorsque l'émetteur portatif est exposé à des interférences extrêmes entraînant l'absence ou un faible nombre d'accusés de réception de la part du récepteur. Dans une telle situation, l'utilisation du mode 1 allait entraîner des changements de fréquence inutiles.

3.2 Récepteur

Fonctions générales

Maniement

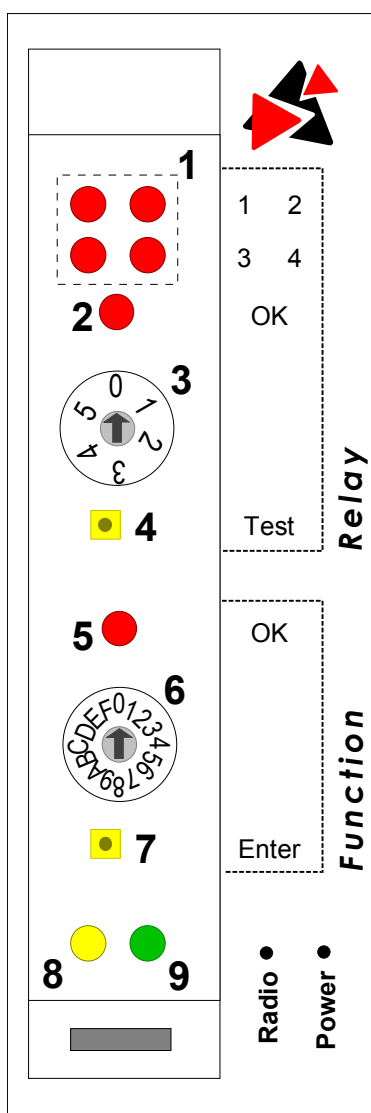
Le récepteur dispose de deux touches et deux commutateurs rotatifs pour la programmation du relais etc.

Pour tester les relais, positionnez le commutateur rotatif de sélection de *relais* sur le relais souhaité et le commutateur rotatif de sélection de *fonction* sur la fonction 0 puis appuyez sur la *touche Test*. Le relais va alors être activé, désactivé ou restera activé jusqu'au relâchement de la touche selon la fonction pour laquelle il a été programmé. Les groupes de priorité programmés seront considérés dans ce contexte. Cela implique que l'activation d'un relais pourra être bloquée si un autre relais appartenant au même groupe de priorité est déjà actif.

Si le commutateur rotatif de sélection de *fonction* est positionné sur la position 1, 2 ou 3 et vous appuyez sur la *touche Test*, seuls les relais qui correspondent à la fonction sélectionnée (Impulsion, Basculement ou Marche/Arrêt) seront activés.

Mise en garde : Si le commutateur rotatif de sélection de *Fonction* ne se trouve pas sur la position 0, alors les relais seront activés lors de l'appui de la Touche *Test* sans tenir compte des priorités programmées. Dans ce cas, les priorités définies ne produisent aucun effet !

La position 0 sert comme position d'arrêt pour les deux commutateurs rotatifs. Après l'achèvement de la programmation il convient de sélectionner cette position afin d'éviter un changement involontaire de la programmation.



- 1 Affichage de statut du relais
lorsque la diode est allumée, le relais correspondant est activé
- 2 Diode Relay-OK (touche de vérification de l'état)
cette diode s'allume lorsque vous appuyez sur la touche Test.
- 3 Commutateur rotatif de sélection de relais
*sélectionnez un seul relais ou l'ensemble des relais (position 5).
Position 0 = position d'arrêt.*
- 4 Touche Test (**Mise en garde : cette touche active les relais !**)
*les relais sélectionnés par le commutateur rotatif de sélection de relais seront activés.
Cette fonction dépend de la position du commutateur rotatif de sélection de fonction.*
- 5 Diode Function-OK (fonctions Etat)
cette diode s'allume lorsque vous appuyez la touche Enter ; elle donne aussi des accusés de réception de commande lors de la programmation. Reportez-vous au tableau sur les codes de clignotement
- 6 Commutateur rotatif de sélection de fonction
*utilisez-le pour sélectionner la fonction de programmation souhaitée (reportez-vous à la page suivante)
Pos 0 = position d'arrêt*
- 7 Touche Enter
cette touche sert à programmer la fonction sélectionnée avec le commutateur rotatif de sélection de fonction
- 8 Diode radio (activité radio, antenne)
Cette diode clignote régulièrement lorsqu'il n'y a pas de transmission (clignotement repos). Reportez-vous au tableau sur les codes de clignotement
- 9 Diode de témoin d'alimentation
cette diode s'allume dès que le récepteur est alimenté en courant.

Commutateur rotatif pour la sélection du relais

- 0 Position d'arrêt
Dans la position d'arrêt il n'est pas possible d'activer un relais à l'aide de la touche Test. Cela signifie que les relais ne pourront être activés qu'à l'aide d'un émetteur portatif.
- 1 Relais 1
- 2 Relais 2
- 3 Relais 3
- 4 Relais 4
- 5 Tous les relais
Cette position peut être utilisé pour la programmation mais aussi pour effectuer des tests.

Commutateur rotatif pour la sélection de la fonction

Reportez-vous à la page 9 pour avoir des informations sur le déroulement de la programmation.



Mise en garde : L'appui de la touche Test provoque l'activation des relais. Il peut être nécessaire d'enlever préalablement les terminaux emboîtables étant donné que les groupes de priorité sont *ignorés* avec certains tests et parce que les appareils connectés seront activés.

- 0 Position d'arrêt
Dans la position d'arrêt la touche Enter est inactive. Si on appuie sur la touche Test, le relais sélectionné va réagir selon le paramétrage de sa fonction (Impulsion, Basculement ou Marche/Arrêt). Les priorités seront ignorées.
- 1 Programmer le relais pour le mode Impulsion
Les relais avec le commutateur rotatif de sélection de relais seront programmés pour le mode Impulsion lorsque vous appuyez sur la touche Enter. Si vous appuyez sur la touche Test, les relais sélectionnés par le commutateur de sélection de relais seront activés à condition d'avoir été programmé pour le mode Impulsion.
- 2 Programmer le relais pour le mode Basculement
Lorsque vous appuyez sur la touche Enter les relais sélectionnés par le commutateur de sélection de relais seront programmés pour le mode Basculement.
- 3 Programmer le relais pour le mode Marche/Arrêt
Lorsque vous appuyez sur la touche Enter les relais sélectionnés par le commutateur de sélection de relais seront programmés pour le mode Marche/Arrêt. Si vous appuyez sur la touche Test, les relais sélectionnés par le commutateur de sélection de relais seront activés à condition d'avoir été programmés pour la fonction Marche/Arrêt.
- 4 Relais affecté au groupe de priorité 1 / appuyer >10 sec = Suppression du groupe 1
Lorsque vous appuyez sur la touche Enter, les relais sélectionnés par le commutateur rotatif de sélection de relais seront affectés au groupe de priorité 1. Si vous appuyez la touche Enter pendant 10 secondes, le groupe de priorité sera vidé. Si vous appuyez sur la touche Test, les relais sélectionnés par le commutateur rotatif de sélection de relais seront activés à condition d'avoir été affecté au groupe de priorité 1.
- 5 Relais affecté au groupe de priorité 2 / appuyer >10 sec = Suppression du groupe 2
Lorsque vous appuyez sur la touche Enter, les relais sélectionnés par le commutateur rotatif de sélection de relais seront affectés au groupe de priorité 2. Si vous appuyez la touche Enter pendant 10 secondes, le groupe de priorité sera vidé. Si vous appuyez sur la touche Test, les relais sélectionnés par le commutateur rotatif de sélection de relais seront activés à condition d'avoir été affecté au groupe de priorité 2.
- 6 Enregistrement de l'émetteur
Lorsque vous appuyez sur la touche Enter vous lancez le mode d'enregistrement et vous pouvez alors enregistrer un émetteur. Maintenez appuyée une touche quelconque de l'émetteur portable pendant environ 4 secondes.

-
- 7 Définir l'allocation des touches pour cet émetteur
Programmer la nouvelle allocation des touches. La procédure d'allocation est lancée par l'appui de la touche Enter. Chaque touche que vous appuyez sur l'émetteur portatif sera assignée au relais sélectionné par le commutateur rotatif de sélection de relais. Le processus d'allocation s'arrête 20 secondes après le dernier appui sur une touche.
 - 8 Modifier l'allocation des touches (pour tous les émetteurs ayant la même allocation des touches)
L'allocation des touches existante sera modifiée. La procédure d'allocation est lancée par l'appui de la touche Enter. Chaque touche que vous appuyez sur l'émetteur portatif sera assignée au relais sélectionné par le commutateur rotatif de sélection de relais. Vous devez réallouer toutes les touches même si vous ne voulez modifier que l'allocation d'une seule touche. Le processus d'allocation s'arrête 20 secondes après le dernier appui sur une touche.
 - 9 Effacement d'un émetteur / appuyer 10 secondes = effacer tous les émetteurs / appuyer 30 secondes = paramètres d'usine
Vous pouvez effacer un seul émetteur portatif en appuyant brièvement sur la touche Enter à l'intérieur d'un intervalle de 20 secondes. Pour des informations détaillées reportez-vous à la section sur les fonctions d'effacement à la page 12
 - A Sélection de fréquences automatique. A présent, la possibilité de modifier ces paramètres n'est pas prévue.
(pour des informations plus détaillées reportez-vous à la section sur la sélection automatique des fréquences à la page 13)
 - E Mise en position Marche/Arrêt de l'antenne intérieure
Pour modifier le paramétrage actuel vous devez appuyer sur la touche Enter pendant 10 secondes. Par la suite, l'antenne interne sera activée ou désactivée selon le cas (pour plus de détails reportez-vous à la section "Déconnexion de l'antenne (interne)" à la page 13).
- B-D, F Ces positions ne sont pas occupées et réservées à des fonctions futures.

Programmation

La programmation du récepteur comporte les étapes suivantes :

- Définir la fonction du relais (fonction Impulsion, Basculement ou Marche/Arrêt)
- Définir le groupe de priorité (pas de groupe, une ou deux groupes)
- Enregistrer l'émetteur avec le récepteur (l'identification de l'émetteur sera sauvegardée)
- Créer ou modifier l'allocation des touches (Assigner les touches de l'émetteur aux relais))
- Verrouiller le commutateur rotatif (position d'arrêt)

1. Définir la fonction de relais

La définition de la fonction du relais sert à définir comment un relais doit réagir lors de l'appui d'une touche sur un émetteur enregistré. Si le relais ne doit être actif qu'aussi longtemps que la touche reste appuyée, seule le mode de fonction **Impulsion** entre en considération. Si le relais doit être activé lorsque vous appuyez sur une touche et être désactivé si vous appuyez la touche une nouvelle fois, vous devez choisir le mode de fonction **Basculement**. Si vous voulez juste prévoir la possibilité d'activer le relais en appuyant sur une touche et le désactiver en appuyant sur une autre touche, vous devez alors choisir le mode de fonction **Marche/Arrêt**.

La fonction de relais est la même pour tous les émetteurs enregistrés indépendamment de l'allocation de touches programmée par la suite. Si vous changez la fonction de relais, ce changement vaudra pour tous les émetteurs portatifs enregistrés.



Si vous changez la fonction de relais du mode Impulsion ou Basculement pour le mode Marche/Arrêt, tous les émetteurs enregistrés seront supprimés. In en est de même si vous programmez un changement du mode de fonction Marche/Arrêt vers un autre mode de fonction (c'est à dire vers le mode Impulsion ou Basculement). Dans ce cas, la diode Function OK va clignoter 10 fois.

- Positionnez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la fonction souhaitée (1: Impulsion, 2: Basculement, 3: Marche/Arrêt).
- Positionnez le commutateur rotatif de sélection de relais sur le relais souhaité (positions 1 à 4 pour choisir parmi les relais 1 à 4, 5 pour choisir tous les relais) et appuyez brièvement sur la touche Enter. La diode Function OK s'allumera brièvement pour confirmer.
- Si vous voulez changer plusieurs fonctions de relais, répétez les procédures 1a) et 1b) pour chaque relais supplémentaire.

2. Définir des groupes de priorité

Cette fonction est facultative. Elle sert à protéger des moteurs lors du basculement de la marche avant vers la marche arrière et inversement.

Vous ne pouvez activer qu'un seul relais dans un groupe de priorité. Des relais qui ne doivent pas être activés en même temps doivent être affectés à un même groupe de priorité.

Il est également possible d'affecter un relais à deux groupes de priorité, c'est à dire il peut y avoir une intersection des deux groupes.

- Positionnez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur le groupe de priorité souhaité (4 pour le groupe 1, 5 pour le groupe 2).
- Positionnez le commutateur rotatif de sélection de relais sur le relais souhaité et appuyez brièvement sur la touche Enter. La diode Function OK s'allumera brièvement pour confirmer.
- Répétez les procédures 2a) et 2b) pour chaque relais supplémentaire.

3. Enregistrer l'émetteur avec le récepteur

Afin que le récepteur puisse reconnaître l'émetteur portatif, ce dernier doit être enregistré. L'enregistrement doit être effectué pour chaque émetteur portatif qui est utilisé pour la première fois avec un récepteur déterminé. Pour que vous puissiez procéder à cet enregistrement l'émetteur et le récepteur doivent être proches l'un de l'autre et aucun autre émetteur portatif ne doit être activé.

- a) Positionnez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 6 et appuyez brièvement sur la touche Enter ; la diode Fonction OK commence à s'allumer.
- b) Dans un intervalle de 20 secondes, appuyez sur une touche quelconque de l'émetteur pendant environ 4 secondes. Maintenez la touche appuyée jusqu'au moment où la diode de l'émetteur portatif s'allume en vert. La diode Fonction OK sur le récepteur s'allumera brièvement pour confirmer l'enregistrement.
- c) Si vous devez enregistrer plusieurs émetteurs, répétez les procédures 3a) et 3b) pour chaque émetteur.

Après l'accomplissement de la procédure 3, le récepteur revient au mode de fonctionnement normal. Désormais l'appui sur une touche de l'émetteur va activer le relais assigné chez le récepteur (en tenant compte de la dernière allocation de touches définie).

Pendant la procédure d'enregistrement l'émetteur ne doit pas se trouver à plus de 2 mètres du récepteur. Si l'émetteur se trouve à plus de 10 mètres du récepteur pendant la procédure d'enregistrement il sera impossible de l'enregistrer. Cela empêche des enregistrements involontaires. Vous devez vous assurer qu'aucun autre émetteur portatif Cobra n'est activé pendant la procédure d'enregistrement.

4. Définir ou modifier l'allocation des touches

Les allocations des touches définissent les assignations entre les touches et les relais ; ainsi elles effectuent un "câblage" virtuel entre la touche de l'émetteur et le relais. Chaque relais peut être utilisé avec une touche quelconque. Il est également possible d'allouer plusieurs touches à un seul relais. Ainsi, tous les cas qui peuvent arriver en pratique seront couverts.

Lors de la première mise en service vous devez définir une allocation des touches selon la procédure sous 4.1 étant donné qu'il n'y a pas d'assignement préalable. En cas de besoin vous pouvez aussi définir et utiliser plusieurs allocations de touches différentes ce qui entre en jeu lorsque plusieurs émetteurs ayant des allocations de touches différentes seront programmés pour un même récepteur.

Si vous voulez modifier une allocation de touches existante, procédez de la manière décrite dans la section 4.2.

4.1 Définir une nouvelle allocation des touches

Dès qu'un nouvel émetteur portatif est enregistré, celui-ci reçoit automatiquement l'allocation des touches de la *copie sauvegarde de l'installation*. La *copie sauvegarde de l'installation* contient la dernière allocation de touches définie ou mise à jour. Si vous voulez enregistrer successivement plusieurs émetteurs l'allocation des touches ne doit être défini que pour le premier émetteur étant donné que cette première allocation sera reprise par les émetteurs suivants par la copie sauvegarde de l'installation.

Si un émetteur enregistré ultérieurement doit recevoir une allocation de touches différente il suffit de la définir. Désormais, tous les nouveaux enregistrements se font avec la nouvelle copie sauvegarde de l'installation ; toutefois les allocations définies antérieurement pour les émetteurs respectifs seront conservées.

Si vous quittez le mode d'enregistrement avant d'avoir défini les allocations pour toutes les touches souhaitées vous devez par la suite redéfinir les allocations pour les touches qui ont déjà été assignées antérieurement.

4.1.1 Relais avec mode de fonction Impulsion ou mode Basculement

- a) Positionnez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 7 et appuyez brièvement sur la touche Enter. La diode Fonction-OK commence à s'allumer.
- b) Positionnez le commutateur rotatif de sélection de relais sur le relais souhaité et appuyez sur la touche de l'émetteur que vous voulez y assigner. Une brève extinction de la diode confirme cette allocation.
- c) La procédure décrite sous 4.1.1b) ci-dessus peut être répétée jusqu'au moment où vous avez programmé toutes les allocations. Si vous n'appuyez aucune touche pendant 20 secondes ou si vous changez la position du commutateur rotatif de sélection de fonction, l'allocation des touches se termine.

4.1.2 Relais avec mode de fonction Marche/Arrêt

- a) Positionnez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 7 et appuyez brièvement sur la touche Enter. La diode Fonction-OK commence à s'allumer.
- b) Positionnez le commutateur rotatif de sélection de relais sur le relais souhaité et appuyez sur la touche de l'émetteur que vous voulez y assigner pour **Marche**. L'allocation sera confirmée par une brève extinction de la diode.
- c) Par la suite appuyez sur la touche de l'émetteur que vous voulez y assigner pour **Arrêt**. L'allocation sera confirmée par deux extinctions de la diode.
- d) Les procédures décrites sous 4.1.2b) et 4.1.2c) ci-dessus peuvent être répétées jusqu'au moment où vous avez programmé toutes les allocations. Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 20 secondes ou si vous changez la position du commutateur rotatif de sélection de fonction, l'allocation des touches se termine.

4.2 Modifier l'allocation de touche existante

Si vous voulez modifier une allocation de touches existantes, vous devez redéfinir l'allocation pour toutes les touches. Dans ce contexte, une touche qui ne sera pas appuyée et redéfinie n'aura pas de fonction plus tard.

La modification prendra effet pour tous les émetteurs portatifs déjà enregistrés utilisant la même allocation des touches (c'est à dire pour ceux qui ont été programmés avec la même copie de sauvegarde de l'installation).

4.2.1 Relais avec mode de fonction Impulsion ou Basculement

- a) Positionnez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 8 et appuyez brièvement sur la touche Enter. La diode Fonction-OK commence à s'allumer.
- b) Positionnez le commutateur rotatif de sélection de relais sur le relais souhaité et appuyez sur la touche de l'émetteur que vous voulez y assigner. L'allocation sera confirmée par une brève extinction de la diode.
- c) La procédure décrite sous 4.2.1b) ci-dessus peut être répétée jusqu'au moment où vous avez programmé toutes les allocations. Si vous n'appuyez aucune touche pendant 20 secondes ou si vous changez la position du commutateur rotatif de sélection de fonction, l'allocation des touches se termine. La modification prendra effet pour tous les émetteurs portatifs déjà enregistrés qui ont reçu la même allocation des touches auparavant.

4.2.2 Relais avec fonction Marche/Arrêt

- a) Positionnez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 8 et appuyez brièvement sur la touche Enter. La diode Fonction-OK commence à s'allumer.
- b) Positionnez le commutateur rotatif de sélection de relais sur le relais souhaité et appuyez sur la touche de l'émetteur que vous voulez y assigner pour **Marche**. L'allocation sera confirmée par une brève extinction de la diode.
- c) Par la suite appuyez sur la touche de l'émetteur que vous voulez y assigner pour **Arrêt**. L'allocation sera confirmée par deux extinctions de la diode.
- d) Les procédures décrites sous 4.2.2b) et 4.2.2c) ci-dessus peuvent être répétées jusqu'au moment où vous avez programmé toutes les allocations. Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 20 secondes ou si vous changez la position du commutateur rotatif de sélection de fonction, l'allocation des touches se termine. La modification prendra effet pour tous les émetteurs portatifs déjà enregistrés qui ont reçu la même allocation des touches auparavant.

5. Verrouiller le commutateur rotatif, position d'arrêt

La position 0 sert comme position d'arrêt pour les deux types de commutateur rotatif. Après que vous avez achevé la programmation il convient de mettre les commutateurs sur cette position afin d'empêcher des modifications involontaires de la programmation.

Les touches Test et Enter n'ont plus d'effet lorsque le commutateur est en position d'arrêt.

- a) Mettez le commutateur rotatif de sélection de relais et le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 0.

Vérifier les paramètres du relais (touche Test)

La touche Test permet de tester la fonction actuellement programmée pour le relais y compris les priorités sans nécessiter l'utilisation d'un émetteur portatif. Cela prend de l'importance dans le contexte de la fonction Marche/Arrêt étant donné qu'un maniement inadapté risquerait d'effacer toute la programmation (voir aussi la section Programmation, Définir la fonction du relais).

Fonctions de relais



Mise en garde : Les relais s'activent. Il se peut que vous deviez enlever préalablement les terminaux emboîtables étant donné que les groupes de priorité ne seront pas considérés.

Positionnez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la fonction de relais à vérifier (1 : Impulsion, 2 : Basculement, 3 : Marche/Arrêt) et positionnez le commutateur rotatif de sélection de relais sur le relais souhaité puis appuyez sur la touche Test. Tant que la touche Test reste appuyée, tous les relais correspondant au mode de fonction de relais sélectionné par le commutateur rotatif de sélection de fonction seront activés. Après le relâchement de cette touche, tous les relais seront désactivés.

Groupes de priorité



Mise en garde : Il faudra préalablement enlever les terminaux emboîtables. Tous les relais se trouvant dans un même groupe de priorité seront activés.

Positionnez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur le groupe de priorité à vérifier (position 4 ou 5) et le commutateur rotatif de sélection de relais sur le relais souhaité (1 à 4 pour choisir parmi les relais 1 à 4, 5 pour choisir tous les relais) et appuyez sur la touche Test. Tant que la touche Test reste appuyée, tous les relais correspondant au groupe de priorité défini seront activés. S'il n'y a pas de relais dans ce groupe de priorité, aucun relais ne sera activé. Après le relâchement de la touche, tous les relais seront désactivés.

Fonctions de suppression

Suppression de groupes de priorité

Positionnez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur le groupe de priorité à supprimer (position 4 ou 5) et appuyez la touche Enter pendant 10 secondes environ. La diode Function-OK commence à s'allumer avant le relâchement de la touche. Après le relâchement de la touche, la diode va clignoter 10 fois pour confirmer l'opération de suppression.

Supprimer des émetteurs individuels

Mettez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 9 et appuyez brièvement sur la touche Enter. La diode Function-OK commence à s'allumer. Par la suite, vous pouvez supprimer un émetteur dans un espace de temps de 20 secondes en appuyant sur une touche quelconque de l'émetteur pendant une seconde environ. La diode va clignoter 10 fois pour confirmer la suppression de l'émetteur.

Supprimer tous les émetteurs enregistrés

Mettez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 9 et appuyez sur la touche Enter pendant 10 secondes. La diode Function-OK commence à s'allumer avant le relâchement de la touche. Après le relâchement de la touche, la diode va clignoter 10 fois pour confirmer que tous les émetteurs enregistrés ont été supprimés.

Rétablir les paramètres d'usine

Cette procédure comporte la suppression de tous les émetteurs, de toutes les allocations de touches ainsi que celle des deux groupes de priorité.

Le mode de fonction de relais sera remis sur le mode Impulsion et l'antenne interne sera activée.

Mettez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 9 et appuyez la touche Enter pendant 30 secondes. La diode Function OK commence à clignoter avant le relâchement de la touche. Après relâchement de la touche la diode Function-OK va clignoter 10 fois de même que la diode Relay-OK pour confirmer la réussite du rétablissement des paramètres d'usine.

Déconnexion de l'antenne (interne)

Vous avez la possibilité de déconnecter l'antenne interne dans le cas où vous utilisez une antenne externe. Cela ne sera nécessaire que dans des situations exceptionnelles, par exemple lorsqu'il y a une forte interférence au lieu où se trouve le récepteur ou si le récepteur est installé dans un boîtier fortement isolé.

Pour activer/désactiver la déconnexion mettez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position E. Vous devez maintenant appuyer la touche Enter pendant au moins 10 secondes.

Après relâchement de la touche la diode Fonction-OK s'allumera brièvement une seule fois si vous avez activé l'antenne intérieure et deux fois si elle a été désactivée.

La diode radio vous permet de reconnaître si l'antenne interne est activée ou désactivée.

Un clignotement simple pour l'état inactif signale que l'antenne interne est activée. Un clignotement double signale que l'antenne interne est désactivée.

Si l'antenne interne est désactivée alors qu'il n'y a pas d'antenne externe connectée, la portée d'émission sera fortement réduite. Cela peut être intentionnel puisqu'il peut y avoir des cas où vous avez intérêt à limiter cette portée.

Sélection de fréquences automatique

Le système de radiocommande à bande étroite utilise 14 des 17 canaux de fréquence d'une largeur de bande de 100 kHz dans la bande 433 MHz. La largeur de canal de 100 kHz permet une liaison radio très rapide permettant d'obtenir une durée de réponse très courte aux instructions de contrôle.

La plupart des émetteurs radio large bande utilisent le milieu de bande aux alentours de 433.92 MHz ; c'est pour cette raison que cet intervalle de largeur de bande (433.775 à 434.075 MHz) n'est pas occupé par Cobra.

Largeurs de bande non utilisées

Canal	1	2	3	4	5	6	7	}			8	9	10	11	12	13	14
Fréquence [MHz]	433.1250	433.2250	433.3250	433.4250	433.5250	433.6250	433.7250	433.8250	433.9250	434.0250	434.1250	434.2250	434.3250	434.4250	434.5250	434.6250	434.7250

En cas d'interférences d'émetteurs étrangers sur le Cobra ou si par hasard deux systèmes Cobra occupent le même canal de fréquence, le système va automatiquement chercher un nouveau canal de fréquences sans interférence. C'est grâce à ce concept qu'une liaison radio peut être assurée dans presque toutes conditions et ceci sans intervention de l'utilisateur.

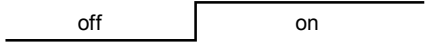


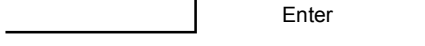


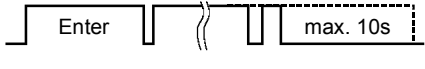

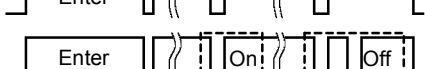





Normalement un changement de fréquence a lieu tant que l'émetteur est actif et sans que vous vous en rendiez compte. Toutefois il peut y avoir une interruption d'une durée inférieure à 0.3 secondes sur la fonction d'impulsion ; cet interruption entraîne une brève inactivité des relais.

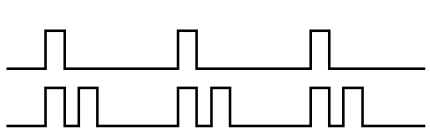

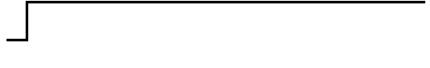

En cas de perte totale de la liaison, le système ne démarrera la recherche de fréquence qu'au bout de 3 secondes. Dans ce cas, l'émetteur portatif doit rester activé continuellement pendant plusieurs secondes pour pouvoir trouver une nouvelle fréquence. Si, au bout d'environ 5 secondes, l'émetteur n'affiche toujours pas de liaison, rapprochez l'émetteur portatif du récepteur en maintenant appuyée une touche d'émetteur. Si le récepteur est en marche et l'émetteur est enregistré, le système va trouver une nouvelle liaison.

Si plusieurs émetteurs portatifs sont enregistrés avec un récepteur alors que le système effectue un changement de fréquence avec un émetteur portatif, les autres émetteurs portatifs ne fonctionneront à nouveau qu'à partir du moment où ils ont trouvé la nouvelle fréquence. Cela se produit automatiquement lors de la première utilisation ; toutefois l'émetteur doit avoir été activé pendant au moins 3 secondes pour pouvoir commencer le balayage des fréquences. A partir du moment où la liaison a été établie, cet émetteur se comportera comme d'habitude.

Lorsque deux systèmes Cobra utilisent simultanément la même fréquence, l'un des deux systèmes basculera automatiquement sur un nouveau canal de fréquence dans un intervalle de 3 secondes au maximum.

Codes flash

Diode	Etat de la diode	Description	Particularités
Relay-1..4		Affichage de l'état de la diode	
Relay-OK		La touche Test est appuyée	
		Paramètres de la configuration d'usine	Va avec la diode pour Function-OK
Function-OK		La touche Enter est appuyée	
		Définition de la fonction de relais ou groupe de priorité	Bref clignotement
		Changement du mode Impulsion/Basculement pour Marche/Arrêt ou inversement	Tous les émetteurs seront supprimés dans ce cas
		Enregistrer un émetteur	Ce mode s'arrête après chaque émetteur enregistré
		Sauvegarde de l'allocation de touche	Ce mode se termine 20 secondes après le dernier appui sur une touche.
		Fonction Impulsion / Basculement Fonction Marche/Arrêt	
		Déconnexion de l'antenne L'antenne interne est connectée L'antenne interne est déconnectée	L'état actuel est affiché par la diode radio.
		Suppression de tous les émetteurs ou du groupe de priorité	
		Suppression d'un émetteur	Ce mode se termine au bout de 20 secondes
		Paramétrage d'usine	Va avec la diode pour Relay-OK
	Erreur		
	clignote 30 fois (environ 3 secondes)	- La suppression n'a pas été effectuée - Le changement d'antenne n'a pas été effectué - Numéro de touche > 31	
	clignote 100 fois (environ 10 secondes)	- La mémoire du type EEPROM est saturée	

<i>Radio</i>		Il n'y a pas d'émetteur activé L'antenne interne est activée L'antenne interne est active	Clignotement interrompu pour signaler l'état inactif
		L'émetteur enregistré est actif	Transmission de données
		Un émetteur non enregistré est actif	
<i>Power</i>		Affichage pour l'alimentation électrique	L'alimentation électrique fonctionne

3.3 Exemples de programmation

Adressage simple du relais

Tâche

Il s'agit de mettre en place un système permettant à chaque touche de l'émetteur portatif d'activer un relais qui y est spécifiquement alloué. Le relais doit être activé aussi longtemps que la touche d'émetteur y correspondant reste appuyée.

Définition

Les touches et les relais seront assignées comme suit :

Touche 1 / Relais 1
Touche 2 / Relais 2
Touche 3 / Relais 3
Touche 4 / Relais 4

L'utilisateur pourra librement choisir la dénomination de chaque touche.
(L'assignation 1 par 1 entre touches et relais permet de simplifier l'exemple)

Procédés

- Vérifier les paramètres de relais
- Régler tous les relais pour le mode Impulsion (si ce n'était pas déjà programmé ainsi)
- Supprimer les groupes de priorité (si ce n'était pas déjà programmé ainsi)
- Enregistrer l'émetteur portatif avec le récepteur
- Créer les allocations des touches
- Mettez le commutateur rotatif sur la position d'arrêt

Déroulement de la programmation

Emetteur portatif

Vous n'auriez pas besoin de fonctions étendues (mettez tous les interrupteurs DIP sur la position Off).
La description des fonctions étendues de l'émetteur portatif se trouve à la page 4.

Récepteur

Vérification des paramètres de relais :

- C'est important dans les cas où le récepteur a déjà été utilisé ou a déjà été programmé ou encore si les paramètres courants des relais sont inconnus. Voir aussi la page 12.
- Si les fonctions de relais et les groupes de priorité ont déjà été programmés comme souhaité, l'étape correspondante pourra être omise.

Définir la fonction de relais :

- **Mise en garde : Si un relais a été réglé pour le mode de fonction Marche/Arrêt, tous les émetteurs seront effacés lorsque vous effectuez les opérations suivantes :**
- Commutateur rotatif de sélection de fonction positionné sur la position 1 (Impulsion)
- Commutateur rotatif de sélection de relais positionné sur la position 5 (tous relais)
- Bref appui sur la touche Enter (la diode clignote une seule fois)

Suppression des groupes de priorité (étant donné qu'il n'y a pas d'utilisation de priorités) :

- **Mise en garde : Si le récepteur utilise déjà des priorités, il faudra s'assurer qu'il sera permis d'activer tous les relais en même temps.** Après la réalisation de cet exemple, il convient de rétablir les priorités qui existaient à l'origine.
- Positionnez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 4 (groupe de priorité 1)
- Appuyez la touche Enter pendant au moins 10 secondes (la diode commence à s'allumer)
(Par la suite la diode va clignoter 10 fois -> groupe supprimé)
- Positionnez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 5 (groupe de priorité 2)
- Appuyez sur la touche Enter pendant au moins 10 secondes (la diode commence à s'allumer)
Par la suite la diode va clignoter 10 fois -> groupe supprimé)

Enregistrement de l'émetteur portatif :

- Mettez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 6 (enregistrement d'un émetteur)
- Appuyez brièvement sur la touche Enter (la diode commence à s'allumer brièvement)
- Appuyez une touche quelconque de l'émetteur portatif pendant environ 4 secondes jusqu'au moment où la diode sur l'émetteur portatif s'allume en vert (la diode Function-OK clignote une seule fois)
(Si aucune touche ne sera appuyée dans un espace de 10 secondes, la procédure d'enregistrement se termine)

Allocation des touches :

- Mettez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 7 (Créer une allocation des touches)
- Appuyez brièvement sur la touche Enter (la diode commence à s'allumer)
- Mettez le commutateur rotatif de sélection de relais sur la position 1 (relais 1)
- Appuyez sur la touche 1 de l'émetteur portatif (la diode s'éteint brièvement pour confirmer)
- Mettez le commutateur rotatif de sélection de relais sur la position 2 (relais 2)
- Appuyez sur la touche 2 de l'émetteur portatif (la diode s'éteint brièvement pour confirmer)
- Procédez de la même façon pour la touche 3 / relais 3 ainsi que pour touche 4 / relais 4.
(si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 20 secondes, le mode d'enregistrement s'arrête)

Par la suite les commutateurs rotatifs seront positionnés sur la position d'arrêt :

- Commutateur de sélection de fonction et commutateur de sélection de relais mis sur la position 0 (arrêt)

Commande du moteur en utilisant des priorités**Tâche**

Il s'agit de programmer les commandes pour un moteur destiné à entraîner une bande transporteuse. Le moteur, qui comporte deux sens rotatifs, doit être activé aussi longtemps qu'une touche est appuyée. A cet effet, les relais seront réglés pour la fonction Impulsion.

Il faut empêcher la possibilité d'actionner en même temps la marche avant et la marche arrière. Pour cette raison, les deux relais seront affectés au même groupe de priorité.

Définition

Les assignations suivantes seront utilisées pour les touches et relais :

Marche avant : Touche 1 / Relais1	Groupe de priorité 1
Marche arrière : Touche 2 / Relais 2	Groupe de priorité 1

Procédure

- Vérifier les paramètres du relais
- Réglez le relais pour le mode de fonction Impulsion (à moins que ce fût déjà programmé ainsi)
- Définissez le groupe de priorité (à moins que ce fût déjà programmé)
- Enregistrez l'émetteur portatif avec le récepteur
- Définissez l'allocation des touches
- Mettez le commutateur rotatif sur la position d'arrêt

Déroulement de la programmation*Emetteur portatif*

Vous n'auriez pas besoin de fonctions étendues (tous les interrupteurs DIP doivent être positionnés sur Off). Les fonctions étendues de l'émetteur manuel seront décrites à la page 4 (par exemple le verrouillage des touches).

Récepteur

Vérifications des paramètres de relais :

- C'est important lorsque le récepteur a déjà été utilisé ou a déjà été programmé ou encore si les paramètres courants du relais sont inconnus. Voir aussi page 12.
- Si les fonctions relais et les groupes de priorité ont été antérieurement programmés comme requis vous pouvez sauter cette étape.

Définition des fonctions de relais :

- **Mise en garde : Si un relais est réglé pour la fonction Marche/Arrêt, tous les émetteurs seront supprimés dans les cas suivants :**
- Commutateur rotatif de sélection de fonction réglé sur la position 1 (Impulsion)
- Commutateur rotatif de sélection de relais réglé sur la position 1 (relais 1)
- Bref appui sur la touche Enter (la diode clignote une seule fois)
- Commutateur rotatif de sélection de relais réglé sur la position 2 (relais 2)
- Bref appui sur la touche Enter (la diode clignote une seule fois)

Définition du groupe de priorité :

- **Mise en garde : Si le récepteur utilise déjà des priorités, il convient de rétablir les priorités d'origine après la réalisation de cet exemple.**
- Mettez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 4 (groupe de priorité 1)
- Mettez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 4 (groupe de priorité 1))
- Le commutateur rotatif de sélection de relais est réglé sur la position 1 (relais 1)
- Appuyez brièvement sur la touche (la diode clignote une seule fois)
- Mettez le commutateur rotatif de sélection de relais sur la position 2 (relais 2)
- Appuyez brièvement sur la touche Enter (la diode clignote une seule fois)

Enregistrement de l'émetteur portatif :

- Réglez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 6 (enregistrement d'un émetteur)
- Appuyez brièvement sur la touche Enter (la diode commence à clignoter)
- Appuyez une touche quelconque de l'émetteur portatif pendant 4 secondes jusqu'au moment où la diode sur l'émetteur portatif s'allume en vert (la diode Fonction-OK clignote une seule fois)
- (Si vous n'appuyez aucune touche pendant 10 secondes, la procédure d'enregistrement s'arrête)

Allocation des touches :

- Mettez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 7 (Créer l'allocation des touches)
- Appuyez brièvement sur la touche Enter (la diode commence à s'allumer)
- Mettez le commutateur rotatif de sélection de relais sur la position 1 (relais 1)
- Appuyez sur la touche 1 de l'émetteur portatif (la diode s'éteint brièvement pour confirmer)
- Mettez le commutateur rotatif de sélection de relais sur la position 2 (relais 2)
- Appuyez sur la touche 2 de l'émetteur portatif (la diode s'éteint brièvement pour confirmer)
- (Si vous n'appuyez aucune touche pendant 20 secondes, le mode d'enregistrement se termine).

Pour terminer, vous devez mettre les commutateurs rotatifs sur la position d'arrêt :

- Commutateur rotatif de sélection de fonction et commutateur rotatif de sélection de relais positionné sur 0 (position d'arrêt)

Relais avec fonction Marche/Arrêt

Exemple basé sur la commande d'une pompe

La pompe doit être mise en marche avec une touche et arrêtée avec une autre. Par conséquent sur l'émetteur portatif vous deviez libeller une touche **Pompe Marche** et l'autre **Pompe Arrêt**.

Définition

L'allocation des touches et relais s'effectuera comme suit :

Marche :	Touche 1 / relais 1
Arrêt :	Touche 2 / relais 1

Etant donné que nous n'adressons qu'un seul relais, les groupes de priorité déjà créés n'ont pas d'effet sur cet exemple. S'il y a déjà des priorités utilisées, vous ne seriez pas obligé de les supprimer.

Procédure

- Vérifier les paramètres du relais
- Régler le relais 1 pour la fonction Marche/Arrêt (à moins que ce fût déjà programmé ainsi)
- Enregistrez l'émetteur portatif avec le récepteur
- Créez l'allocation des touches
- Mettez le commutateur rotatif sur la position d'arrêt

Déroulement de la programmation

Emetteur portatif

Vous n'auriez pas besoin de fonctions étendues (tous les interrupteurs DIP sur la position Off). Les fonctions étendues de l'émetteur portatif sont décrites à la page 4.

Récepteur

Vérification des paramètres du relais :

- C'est important lorsque le récepteur a déjà été utilisé ou a déjà été programmé ou encore si les paramètres courants du relais sont inconnus. Voir aussi page 12.
- Si les fonctions relais ont été antérieurement programmés comme requis vous pouvez sauter cette étape.

Définition de la fonction du relais :

- **Mise en garde : Si le relais est réglé pour la fonction Impulsion ou Basculement, tous les émetteurs seront supprimés dans les cas suivants :**
- Commutateur rotatif de sélection de fonction réglé sur la position 3 (Marche/Arrêt)
- Positionnement du commutateur rotatif de sélection de relais sur la position 1 (relais)
- Bref appui de la touche Enter (la diode clignote une seule fois)

Enregistrer l'émetteur portatif :

- Mettez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 6 (enregistrement d'un émetteur)
 - Appuyez brièvement sur la touche Enter (la diode commence à clignoter)
 - Appuyez une touche quelconque de l'émetteur portatif pendant environ 4 secondes jusqu'au moment où la diode sur l'émetteur portatif s'allume en vert (la diode Function-OK clignote une seule fois)
- (Si vous n'appuyez aucune touche dans un intervalle de 10 secondes, le processus d'enregistrement se termine)

Allocation des touches :

- Mettez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 7 (Création de l'allocation des touches)
 - Appuyez brièvement sur la touche Enter (la diode commence à s'allumer)
 - Mettez le commutateur rotatif de sélection de relais sur la position 1 (relais 1)
 - Appuyez la touche 1 de l'émetteur portatif (la diode s'éteint brièvement pour confirmer)
 - Appuyez sur la touche 2 de l'émetteur portatif (la diode clignote deux fois pour une brève durée pour la confirmation)
- (Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 20 secondes, le mode d'enregistrement se termine).

Pour terminer, les commutateurs rotatifs seront mis sur la position d'arrêt :

- Commutateur rotatif de sélection de fonction et commutateur rotatif de sélection de relais sur la position 0 (Arrêt)

Enregistrer un nouvel émetteur portatif

Tâche

Il s'agit d'ajouter un autre émetteur portatif à un système de radiocommande Cobra qui a déjà été programmé. Le nouvel émetteur portatif doit utiliser la même allocation de touches que le dernier émetteur enregistré c'est à dire qu'il doit se comporter exactement comme l'émetteur portatif déjà enregistré.

Procédure

- Enregistrer l'émetteur portatif avec le récepteur.
- Vérifier si les relais effectuent les commutations comme d'habitude.
- Si ce n'est pas le cas, vous devez créer une nouvelle allocation de touches.
- Mettez le commutateur rotatif en position d'arrêt.

Déroulement de la programmation

Emetteur portatif

Vérifiez si les émetteurs portatifs déjà utilisés utilisent des fonctions spéciales.

Les fonctions étendues de l'émetteur portatif sont décrites à la page 4 (par exemple le verrouillage des touches).

Récepteur

Maintenant il s'agit d'enregistrer l'émetteur portatif avec le récepteur.

Enregistrer l'émetteur portatif :

- Mettez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 6 (enregistrer l'émetteur)
- Appuyez brièvement sur la touche Enter (la diode commence à clignoter)
- Appuyez une touche quelconque de l'émetteur portatif pendant 4 secondes jusqu'au moment où la diode sur l'émetteur portatif s'allume en vert (la diode Fonction-OK s'allume une seule fois)
(Si vous n'appuyez aucune touche dans un intervalle de 10 secondes, le processus d'enregistrement se termine)

Maintenant il convient de vérifier si les relais effectuent la commutation de la manière habituelle. Si tout fonctionne comme prévu, vous pouvez sauter l'étape de la création des allocations des touches.

Création des allocations des touches :

- Mettez le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 7 (création des allocations des touches)
- Créer les allocations des touches de la manière décrite à la page 10

Pour terminer, les commutateurs rotatifs seront mis sur la position d'arrêt :

- Commutateur rotatif de sélection de fonction et commutateur rotatif de sélection de relais sur la position 0 (Arrêt)

4. Sécurité

Le comportement du système de radiocommande Cobra respecte au moins les exigences pour la catégorie d'après la norme EN954 ; par conséquent ce système convient pour toutes les applications où un défaut ou un comportement erroné ne peut entraîner des situations dangereuses ou impliquant des dangers de mort ni des dégâts matériels importants.

La sécurité au niveau de la radiotechnologie et de la redondance est très élevée et respecte les normes de la catégorie 3 ; toutefois les relais standard et les touches ne sont pas redondants et par conséquent pas destinés aux applications comportant un enjeu de risque au niveau de la sécurité. Toutefois les mesures évoquées ci-dessus permettent d'accroître la sécurité en cas d'incident portant sur des composants ce qui suffira pour des nombreuses applications.

Nous définissons la sécurité pour ce produit comme suit :

1. Des procédés de reconnaissance et d'identification d'erreurs ont été utilisés au niveau de la conception et du développement. Cela assure qu'une commande lancée par l'émetteur sera soit exécutée correctement chez le récepteur soit pas du tout. Le récepteur ne peut déclencher une fonction de commutation basée sur des signaux hasardeux ni basée sur des incidents ou émetteurs étrangers.
2. Les mesures prises pour la sécurité sont de nature à permettre l'utilisation pour toutes les applications ne comportant pas de menaces directes ou indirectes pour des vies humaines ni comportant des risques de situations dangereuses pour des vies humaines causées par un défaut de fonctionnement. Le système Cobra n'est pas non plus indiqué pour des applications où un défaut de fonctionnement risque de causer des très gros dégâts matériels.
3. Des contrôles de qualité sont effectués au niveau du développement et de la production.
4. D'une manière générale, les systèmes de radiocommande exigent la disponibilité d'un canal radio libre pour que les instructions de contrôle puissent atteindre le destinataire. Bien que le système lance lui même la recherche d'un canal libre, l'aboutissement de cette recherche ne peut être garanti partout et dans toutes les conditions. Par conséquent, le système doit passer à un état sûr au cas où la liaison radio se perd ou ne peut être établie.
5. Les incidents portant sur des composants de l'émetteur ou récepteur ne seront pas reconnus par le système Cobra lui-même. Par conséquent, il y a lieu de procéder à une analyse des risques pour gérer les conséquences issues des mécanismes d'erreur décrits ci-dessous.

Mécanismes d'erreur et mesures de protection possibles

Mécanisme d'erreur	Mesures de protection
Un relais reste coincé dans la position Marche ou Arrêt	Un autre relais réglé pour la fonction Impulsion permet une interruption supplémentaire du circuit de commande si vous relâchez une touche.
Un défaut sur une ou plusieurs touches d'émission déclenche involontairement une instruction de contrôle	Utilisez l'option DoubleclickLock ou DoubleclickExtension de sorte qu'une commande ne pourra être exécutée que moyennant un double cliquage. Réglez deux touches ou deux relais pour un fonctionnement en série de sorte que les deux relais doivent effectuer une commutation correcte pour obtenir une réaction de la part de l'installation sous radiocommande.
Une commande de contrôle n'est pas exécutée à cause d'une touche défectueuse	L'installation sous radiocommande doit demeurer dans un état sûr tant qu'aucune commande de contrôle n'est active. Utilisez exclusivement le mode de fonction Impulsion
La liaison radio se perd au cours de l'exploitation	Utilisez exclusivement le mode de fonction Impulsion étant donné que les relais seront automatiquement désactivés lors d'une perte de la liaison. L'installation sous radiocommande doit passer à un état sûr en cas de désactivation des relais.

5. Traitement des problèmes

Problème	Nature de l'erreur, recherche d'erreur	Procédé / Cause
L'émetteur portatif ne fonctionne pas	<p>La diode de l'émetteur portatif manque t'elle de s'allumer lorsque vous appuyez sur une touche ?</p> <p>La diode de l'émetteur portatif clignote t-elle régulièrement 2 fois par seconde ?</p> <p>Les deux diodes de l'émetteur portatif clignent t'elles simultanément en rouge/vert après qu'une touche a été appuyée pendant 3 secondes ?</p> <p>La diode radio affiche t'elle un émetteur inconnu?</p>	<p>– Vérifier les batteries</p> <p>– Vérifier si l'émetteur portatif est protégé contre l'activation involontaire (voir page 4)</p> <p>La batterie est presque vide et devrait être remplacée</p> <p>Absence de liaison avec le récepteur ou émetteur non enregistré. Vérifier l'antenne interne (voir page 13) Rapprochez le récepteur avec l'émetteur. Enregistrez l'émetteur</p> <p>Enregistrez l'émetteur portatif</p>
Le nouvel émetteur portatif a une allocation de touches incorrecte	Ce n'est pas une erreur. La copie sauvegarde de l'installation contient la dernière mise à jour de l'allocation des touches.	Créer une nouvelle allocation des touches (Page 10)
Des émetteurs portatifs existants ont une allocation de touches incorrecte	Est-ce que l'allocation des touches a été modifiée?	Changez l'allocation des touches (page 11)
L'émetteur portatif ne peut être supprimé	Est ce qu'il y a un clignotement pour erreur lors de la suppression d'un émetteur individuel ?	Eventuellement l'émetteur n'est pas enregistré ce qui entraînerait l'impossibilité de le supprimer.
Il est impossible d'enregistrer un nouvel émetteur	Lorsque vous appuyez sur une touche, la diode manque t'elle de passer au vert ?	Il y a un deuxième émetteur actif pendant l'enregistrement ou alors la distance avec le récepteur est trop grande.
suite du problème ci-dessus	Clignotement pour erreur pendant 10 secondes ?	La mémoire est saturée
Le récepteur ne fonctionne pas	La diode pour l'alimentation électrique est t'elle éteinte ?	Vérifier l'alimentation du récepteur
Un relais isolé ne réagit pas	<p>Est ce que le relais est en état ?</p> <p>Est ce qu'il y a un relais activé appartenant au même groupe de</p> <p>La touche a t'elle été alloué ?</p>	<p>Mettez le commutateur rotatif de sélection de relais sur le relais correspondant et le commutateur rotatif de sélection de fonction sur la position 0. Appuyez sur la touche Test.</p> <p>Vérifiez les priorités (voir page 11)</p> <p>Changez l'allocation de la touche (voir page 11)</p>

Aucun relais ne réagit	<p>La diode pour l'alimentation électrique est t'elle éteinte ?</p> <p>La diode radio affiche t'elle un émetteur inconnu ?</p> <p>Y a t'il une allocation des touches ?</p>	<p>Vérifiez l'alimentation électrique</p> <p>Enregistrez l'émetteur portatif</p> <p>Créez l'allocation des touches (page 10)</p>
Le relais qui réagit n'est pas le bon	<p>Y a t'il un nouvel émetteur portatif ?</p> <p>Est-ce que ce problème se produit avec tous les émetteurs portatifs existants ?</p>	<p>Créez une nouvelle allocation des touches (voir page 10)</p> <p>Changez l'allocation des touches (voir page 11)</p>

6. Applications

Applications automatiques industrielles et artisanales

Systèmes de dosage

Robotique

Ascenseurs

Grues de pont et grues de déchargement

Pompes, éclairages etc.

7. Spécifications techniques

Emetteur portatif

Fréquence	433.075 MHz à 434.775 MHz 14 Canaux de fréquence dans la trame de 100kHz
Puissance d'émission	+ 10 dBm
Antenne	Interne
Nombre de touches	2 ou 4 boutons poussoir respectivement jusqu'à 8 canaux de transmission avec double occupation
Codage des données	Codage Manchester avec CRC16
Adressage	Code unique de 24 bits programmé de manière fixe par l'usine
Fonctions d'émission étendues	Fonction de double cliquage (8K), Verrouillage des touches, Verrouillage du double cliquage, sélection automatique des fréquences
Alimentation	2 batteries à 1.5 V (AA/LR6) ou 2 accus à 1.2 V de type NiMH
Consommation	16 mA (en mode émission)
Durée de vie de la batterie	150 heures d'exploitation continue avec une batterie alcaline manganèse 2200 mAh
Boîtier	Matière plastique, IP65, couleur orange
Intervalle de température	-25 +60 C°
Dimensions	120 x 65 x 23 mm
Normes respectées	CE, R&TTE

Récepteur

Fréquence	433.075 MHz jusqu'à 434.775 MHz 14 canaux de fréquence dans la trame de 100kHz
Puissance d'émission	+ 10 dBm (pour le contrôle de liaison avec l'émetteur portatif)
Antenne	Antenne interne dé connectable / connexion MCX pour antenne externe
Programmation	2 touches / 2 interrupteurs de codage réglables par tournevis
Codage des données	Codage Manchester, reconnaissance d'erreurs avec CRC16
Alimentation	12-24 VDC/ min. 9 VDC, maximum 30 VDC
Consommation	125 mA, tous les relais actifs (Alimentation en entrée = 12 VDC) 45 mA, tous les relais désactivés
Relais	Tension de commutation maximale de 250 VAC / 8A
Boîtier	Matière plastique (PC/ABS), couleur gris clair, pour montage sur rails selon norme DIN EN 50022
Intervalle de température	-25 +60 C°
Dimensions	120 x 101 x 35 mm
Normes respectées	CE, R&TTE
Nombre d'emplacements mémoire	Vous pouvez enregistrer jusqu'à 60 émetteurs portatifs
Durée de réponse lors d'un appui sur une touche de l'émetteur	Marche : 50 ms y compris le temps du battement des touches et le temps de commutation pour le relais Arrêt : 50 ms (typiquement) 75 ms (au maximum) Temporisation de blocage : 300 ms (en mode Impulsion)

