



# Notice d'utilisation

Notice d'utilisation originale

## spectrum 1

YOS000F0





## Sommaire

<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>4</b>
Utilisation conforme.....	4
Consignes de sécurité pour l'installation et le service .....	4
<b>Équipement de l'émetteur</b> .....	<b>5</b>
<b>Commande</b> .....	<b>6</b>
Mettre l'émetteur en marche .....	6
Arrêt de l'émetteur.....	7
Arrêt automatique de l'émetteur (fonction APO) .....	7
Fonction Automatic Movement Off (AMO) .....	8
<b>Accumulateur et chargeur d'accumulateur</b> .....	<b>8</b>
Chargement de l'accumulateur .....	10
<b>Gestion des fréquences</b> .....	<b>11</b>
Fréquence fixe .....	11
Recherche manuelle de fréquence .....	11
radiomatic® AFS .....	11
DECT.....	11
Adaptive Frequency Hopping (AFH).....	11
<b>Fonctions de sécurité avancées pour l'opérateur (en option)</b> .....	<b>12</b>
Protection contre l'activation indésirable de la machine .....	12
radiomatic® infrakey .....	12
Bouton de confirmation .....	12
Manipulateur avec bouton homme mort .....	12
radiomatic® touch-to-activate .....	13
radiomatic® shock-off / zero-g / inclination switch .....	14
Protection contre les mauvaises manipulations .....	14
Micro vitesse.....	14
Blocage en croix électronique .....	14
Sécurité au travail supplémentaire .....	15
Lampe de poche à LED intégrée .....	15
Éclairage de la plaque avant.....	15
<b>Concepts de commande avancés (en option)</b> .....	<b>15</b>
Prise en charge-Libération .....	15
Marche en tandem.....	16
Prise en charge-Libération-Marche en tandem .....	16
Présélection de chariot ou de dispositif de levage .....	17
Option de câblage .....	17
<b>Performance et disponibilité (en option)</b> .....	<b>18</b>
Changement de niveau .....	18
<b>Reporting (en option)</b> .....	<b>18</b>
radiomatic® report – reconnaissance de l'utilisateur avec merlin® TUC .....	18
<b>Retour d'informations à l'utilisateur</b> .....	<b>18</b>
Retour d'infos via LED .....	18
Vibreur.....	18
<b>Données techniques</b> .....	<b>19</b>
<b>Dimensions</b> .....	<b>19</b>
<b>Recherche de panne</b> .....	<b>20</b>
<b>Maintenance</b> .....	<b>21</b>

Annexes : Liste de fréquences pour les pays membres de l'UE, de l'AELE et la Turquie, Déclaration de conformité UE, vues spécifiques de l'installation, schémas de connexions et/ou schémas des câblages des sorties.

## Explications des symboles



Danger dû à l'énergie électrique. Le contact avec des composants sous tension à l'intérieur de l'appareil peut entraîner de graves blessures voire la mort.



Remarque relative à la sécurité du travail. Le non-respect de ces remarques peut provoquer des accidents à l'origine de dommages matériels, de graves blessures voire de la mort.



Informations importantes sur le fonctionnement du système radio.

### Fabricant :

HBC-radiomatic GmbH • Haller Straße 45 – 53 • 74564 Crailsheim • Germany • Tel. +49 7951 393-0 • [info@radiomatic.com](mailto:info@radiomatic.com).

Pas de responsabilité pour fautes d'impression et erreurs !

© *radiomatic* et *radiobus* sont des marques allemandes déposées.

© 51 / 2020, HBC-radiomatic GmbH, 74564 Crailsheim, Germany

Toute reproduction de logiciel ainsi que la reproduction intégrale ou partielle de ce document sans le consentement préalable écrit de HBC-radiomatic GmbH sont illicites.

## Consignes de sécurité

Avant d'utiliser le système radio, lisez attentivement cette notice d'utilisation. Les instructions que vous y trouverez vous seront particulièrement utiles pour l'installation, la mise en service et la maintenance du système radio. La notice d'utilisation fait partie intégrante du système radio et doit être conservée en permanence à un endroit où le personnel responsable l'aura à portée de main.

Dans les instructions d'utilisation, le terme « machine » est utilisé pour désigner les différents domaines d'application du système radio.

### Utilisation conforme

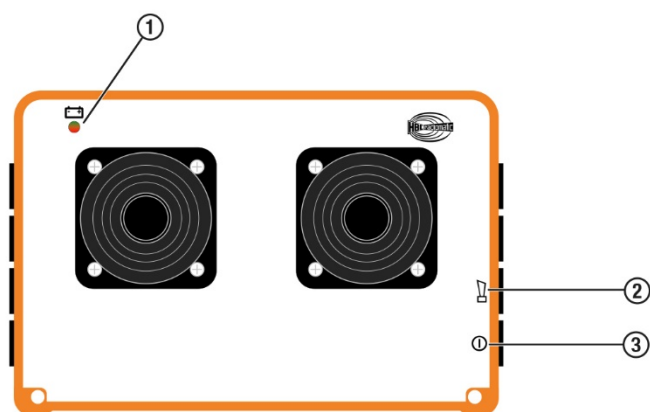
- Le système radio sert à commander des machines et à transmettre des données. En toutes circonstances, tenez-compte des dispositions de sécurité du travail et de prévention des accidents qui s'appliquent au contexte en présence.
- La lecture des notices d'utilisation et le respect des consignes de sécurité qui s'y trouvent font également partie de l'utilisation conforme.
- Le système radio ne peut être utilisé dans des zones explosibles ou pour la commande de machines servant au transport de voyageurs pour autant que le fabricant n'ait pas donné son accord explicite pour ce domaine d'application.
- Les modifications apportées au système radio doivent être réalisées uniquement par un personnel spécialisé, formé et autorisé par HBC-radiomatic. Toutes les modifications doivent être consignées en usine dans le dossier source du système radio.
- Les dispositifs de sécurité du système radio ne doivent en aucun cas être modifiés, retirés ou contournés. Il est en particulier interdit d'apporter des modifications à l'ensemble du dispositif arrêêt d'urgence du système radio.

### Consignes de sécurité pour l'installation et le service

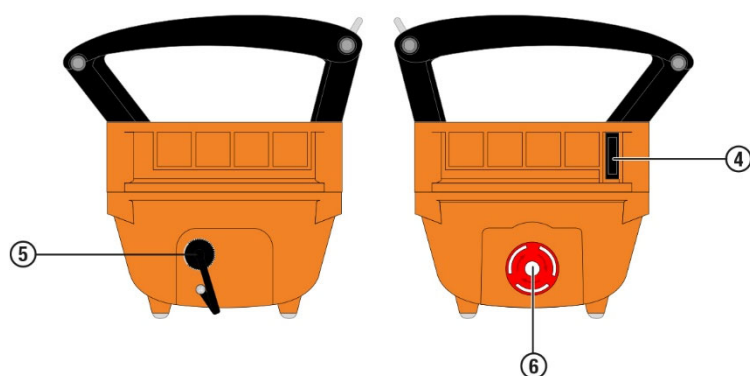
- Le raccordement électrique ne doit être réalisé que par un électricien conformément au plan de câblage des sorties fourni.
- Le récepteur ne doit être ouvert que par du personnel formé. Les composants internes du récepteur peuvent être soumis à une tension électrique mortelle. Avant que le récepteur puisse être ouvert, la tension d'alimentation de la machine doit être désactivée.
- Même dans le cas d'une commande radio, notez qu'il est interdit à toute personne de séjourner dans la zone de danger, en particulier au-dessous de la charge (grue !).
- Pour procéder à une commande radio, choisissez un lieu sûr depuis lequel vous bénéficiez d'une vue dégagée sur les mouvements de la machine, les mouvements de la charge et les conditions de travail environnantes.
- Il est interdit de laisser un émetteur radio branché sans surveillance. Arrêtez toujours l'émetteur radio lorsque vous ne vous en servez pas. Cette consigne vaut en particulier pour les changements de lieu, les moments où vous travaillez sans commande radio, les pauses ou la fin de la journée de travail. Protégez toujours l'émetteur radio contre toute utilisation par des personnes non autorisées, par exemple en l'enfermant.
- En cas d'urgence ou de dysfonctionnement, arrêtez immédiatement l'émetteur radio en activant le commutateur STOP.
- Vous ne devez utiliser le système radio que s'il est en parfait état. Avant qu'il puisse être remis en service, tout dysfonctionnement ou manquement compromettant la sécurité doit être résolu par des spécialistes formés et autorisés par HBC-radiomatic.
- Notez qu'en fonction du lieu et de l'angle de vue sur la machine, les sens de mouvement des éléments de commande peuvent être inversés. Cette remarque vaut en particulier pour les grues pivotantes, lorsque vous vous déplacez de l'intérieur du circuit de rotation vers l'extérieur. Avant de commencer à travailler, l'opérateur doit se familiariser avec les indications de direction qui figurent sur la machine.
- Vous ne devez confier les réparations qu'à un personnel spécialisé, formé et autorisé par HBC-radiomatic. Utilisez exclusivement des pièces de rechange et des accessoires d'origine (par exemple, accumulateurs) car sinon nous ne pouvons plus garantir la sécurité du matériel et vous perdez tout droit à des prestations de garantie.
- Soyez prudent lorsque vous utilisez la commande radio et familiarisez-vous avec ses fonctions. Cette consigne vaut en particulier lorsque vous l'utilisez pour la première fois ou si vous ne vous en servez que très rarement.

- Avant de commencer à travailler, vérifiez systématiquement le bon fonctionnement mécanique et électrique du commutateur STOP au moins une fois par jour :  
Si vous enfoncez le commutateur STOP alors que l'émetteur est activé, la LED d'état de l'émetteur doit s'éteindre. Si cette LED d'état ne s'éteint pas, vous devez mettre le système radio hors service sans délai.  
Enlevez l'accumulateur et le radiomatic® iLOG de l'émetteur et prévenez un technicien de service.
- Désactivez l'émetteur au moins une fois par jour de travail et redémarrez-le.

## Équipement de l'émetteur



- ① LED d'état
- ② Bouton de signalisation (option)
- ③ Bouton de démarrage
- ④ radiomatic® iLOG
- ⑤ Raccordement pour commande par câble (option)
- ⑥ Commutateur STOP



Les illustrations servent uniquement d'exemple et peuvent différer du produit livré. Veuillez consulter le schéma de l'émetteur et le plan de câblage fournis pour connaître l'équipement de votre émetteur radio.

## Commande

L'émetteur est équipé de la clé électronique radiomatic® iLOG. Cette clé radiomatic® iLOG contient toutes les données nécessaires au fonctionnement de l'émetteur. Il est impossible d'utiliser l'émetteur sans la clé radiomatic® iLOG !

Selon la version le radiomatic® iLOG peut être utilisé pour le fonctionnement d'émetteurs de remplacement de même type.

Lors de la mise en service et d'une interruption de la liaison radio (p.ex. en cas de rupture de liaison radio ou de dépassement de portée), le système radio réagit en provoquant une obligation de remise à zéro. Relâchez tous les éléments de commande pour qu'ils puissent trouver cette position 0, puis actionnez le bouton de démarrage. La machine est alors à nouveau capable de réagir aux ordres radio. Cette procédure empêche des mouvements incontrôlés de la machine lors d'une interruption de la liaison radio.

### Mettre l'émetteur en marche



**Remarque :**

À chaque mise en service du système radio, assurez-vous que le récepteur est activé avant l'activation de l'émetteur.

#### Avec séquence de démarrage

Vous devez exécuter les étapes 3 et 4 endéans les **5 secondes**

1. Introduisez un accumulateur chargé dans le logement ad hoc
2. Déverrouiller le commutateur STOP en le tournant.
3. Appuyez brièvement le bouton de démarrage puis relâchez-le. Si vous appuyez le bouton pendant plus d'une demi-seconde, l'émetteur se coupe !
4. Appuyez à nouveau le bouton de démarrage jusqu'à ce que la LED d'état clignote en vert. Relâchez ensuite le bouton. L'émetteur est alors prêt au service.
5. Suivant l'application vous devez à nouveau appuyer le bouton de démarrage, avant de pouvoir donner des ordres de mouvement.



**Remarque :**

L'émetteur se coupe dans les cas suivants

- le bouton de démarrage est appuyée pendant plus d'une demi-seconde à l'étape 3 de la séquence de démarrage.
- la séquence de démarrage (étapes 3 et 4) dure plus de 5 secondes.
- un autre bouton est appuyée pendant la séquence de démarrage.

Ensuite, vous devez répétez les étapes 3 et 4 ou 3 à 5.



**Attention :**

Avant de commencer à travailler, vous devriez actionner le système de signalisation acoustique et prévenir vos collègues qu'ils peuvent maintenant s'attendre à des mouvements de votre machine.

## Avec merlin® TUC

1. Introduisez un accumulateur chargée dans le logement ad hoc.
2. Déverrouiller le commutateur STOP en le tournant. La LED d'état clignote 2 fois en vert et 1 fois en rouge par seconde.
3. Maintenez la merlin® TUC à l'endroit indiqué par le symbole sur l'émetteur (voir l'illustration). L'émetteur vibre et un signal sonore retentit. Lorsque l'affichage d'état vert clignote, l'émetteur est prêt à fonctionner.
4. Suivant l'application vous devez à nouveau actionner le bouton de démarrage, avant de pouvoir donner des ordres de mouvement.



### Remarque :

L'émetteur ne peut être mis en service qu'avec une merlin® TUC valide. Si vous utilisez une carte qui ne correspond pas à l'émetteur concerné ou non autorisée pour cet émetteur, l'émetteur vibre 3 fois. Un signal sonore retentit en même temps. L'émetteur s'éteint automatiquement après 2 secondes. Dans ce cas, contactez votre supérieur, un technicien de service au sein de votre entreprise ou votre interlocuteur HBC.

L'émetteur s'éteint également lorsque la procédure de mise en service dure plus de 10 secondes. Appuyez dans ces cas sur le bouton de démarrage et répétez la procédure !



### Attention :

Avant de commencer à travailler, vous devriez actionner le système de signalisation acoustique et prévenir vos collègues qu'ils peuvent maintenant s'attendre à des mouvements de votre machine.

## Arrêt de l'émetteur

Appuyez sur le commutateur STOP.



### Remarque :

Lorsque la LED d'état clignote en rouge, que le signal sonore retentit et l'émetteur vibre, il est nécessaire de remplacer l'accumulateur. Dans le cas contraire, l'émetteur va se couper dans les minutes qui suivent.

Charger uniquement l'accumulateur avec le chargeur d'accumulateur associé.

## Arrêt automatique de l'émetteur (fonction APO)

L'émetteur est équipé d'un arrêt automatique (fonction APO) et s'éteint automatiquement au terme d'un délai défini à l'issue de la saisie de la dernière commande de mouvement.

L'arrêt automatique de l'émetteur assure la sécurité et prolonge la durée de vie de l'accumulateur.



### Avis :

Le délai d'arrêt réglé en usine s'élève à 15 minutes. Si vous souhaitez modifier le délai d'arrêt ou désactiver la fonction APO, veuillez contacter votre partenaire de service HBC.

Après un arrêt automatique, l'émetteur peut être réactive comme décrit dans le chapitre « Commande ».



### Attention :

La fonction d'arrêt automatique de l'émetteur ne déchargent pas l'utilisateur de son devoir d'éteindre l'émetteur à l'aide du commutateur STOP dès que ce dernier n'est pas utilisé.

## Fonction Automatic Movement Off (AMO)

Au terme d'un délai défini après l'émission de la dernière commande de mouvement, l'émetteur passe en mode de fonctionnement AMO et aucune autre commande de mouvement ne peut être exécutée. Certaines commandes, par exemple, les alarmes sonores, continuent d'être exécutées.

Vous pouvez quitter le mode de fonctionnement AMO en maintenant la touche de démarrage enfoncée pendant 1 seconde. Tous les éléments de commande des commandes de mouvement doivent être en position zéro. Cela évite tout mouvement involontaire de la machine au moment de quitter le mode de fonctionnement AMO.



### Avis :

Le délai d'arrêt réglé en usine s'élève à 5 minutes. Si vous souhaitez modifier le délai d'arrêt ou désactiver la fonction AMO, veuillez contacter votre partenaire de service HBC.

## Accumulateur et chargeur d'accumulateur

### Accumulateur Li-ion

La capacité de l'accumulateur (= quantité de charge électrique stockable) et la charge de l'accumulateur (= charge électrique stockée réellement) dépendent de l'âge de l'accumulateur et de la température ambiante. Lorsque la température est inférieure à 0 °C et supérieure à 40 °C, la charge est réduite.

Veuillez impérativement respecter les consignes de sécurité suivantes. L'utilisation non conforme des accumulateurs Li-ion représente un risque d'explosion et d'incendie. Cela peut entraîner de graves blessures qui peuvent être mortelles dans certains cas.



### Consignes de sécurité :

- Utilisez les accumulateurs uniquement avec les appareils prévus à cet effet.
- Ne jamais utiliser ou charger d'accumulateur endommagé ou défectueux.
- Ne pas jeter au feu, court-circuiter, endommager ou ouvrir les accumulateurs.
- Chargez les accumulateurs uniquement avec le chargeur HBC approprié.
- Chargez les accumulateurs à une température ambiante comprise entre 0 et 45 °C.
- Ne pas exposer les accumulateurs aux rayons directs du soleil.
- Recyclez ou éliminez les accumulateurs de manière conforme.



### Remarque :

- Chargez complètement les accumulateurs avant la mise en service. Assurez-vous que les accumulateurs disposent de leur pleine capacité lors de la mise en service.
- Un chargement de l'accumulateur de 30 à 50 % est idéal en cas de stockage. Si l'accumulateur est vide, vous pouvez le recharger en 1 heure.
- Entrez les accumulateurs à une température comprise entre -15 et +35 °C.
- Les accumulateurs Li-ion perdent de leur capacité après une période de stockage prolongée. Pour cette raison, chargez les accumulateurs Li-ion au plus tard après une période de stockage de 3 mois et ajustez le temps de charge en conséquence.

Quand ils sont utilisés de manière conforme, les accumulateurs Li-ion de HBC-radiomatic peuvent supporter environ 500 cycles de chargement. Même après, quand leur capacité a un peu diminué, les accumulateurs restent en règle général longtemps utilisables.

## Chargeur CC

Un câble de raccordement CC avec fiche secteur et un bloc d'alimentation CA sont inclus avec le chargeur.

Veillez impérativement respecter les consignes de sécurité suivantes. Une utilisation non conforme du chargeur entraîne un risque d'incendie et de choc électrique. Cela peut entraîner de graves blessures qui peuvent être mortelles dans certains cas.



### Consignes de sécurité :

- Chargez avec le chargeur uniquement les accumulateurs indiqués sur la plaque signalétique.
- Ne pas utiliser le chargeur dans des zones explosibles ou à proximité de matériaux inflammables.
- Utilisez le chargeur uniquement avec la tension de secteur indiquée.
- Utilisez le chargeur uniquement dans des véhicules ou dans des pièces sèches.
- Utilisez le chargeur uniquement dans la plage de température indiquée de 0 à 45 °C.
- Protégez le chargeur de la surchauffe, de la poussière et de l'humidité.
- Ne pas couvrir le chargeur pendant le fonctionnement.
- Mettez le chargeur hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Mettez le chargeur immédiatement hors service si un défaut apparaît sur l'appareil ou le câble de raccordement.
- Ne procéder à aucune modification technique sur le chargeur ou le câble de raccordement.







### Entretien et nettoyage :

- Débranchez la fiche secteur avant de nettoyer le chargeur.
- Les contacts du chargeur et du bloc d'accumulateurs doivent être exempts de saletés afin de garantir le bon fonctionnement du chargeur.

## Chargement de l'accumulateur

1. Raccordez le chargeur à l'alimentation électrique au moyen du câble de raccordement ou du bloc d'alimentation.
2. Placez l'accumulateur dans le logement du chargeur.  
Le chargement débute automatiquement.

Le statut de fonctionnement actuel est indiqué à l'aide d'une LED double.

-  L'accumulateur est chargé
-  L'accumulateur est en cours de chargement
-  L'accumulateur est défectueux
-  Clignote quand la température de l'accu est inférieure à 0 °C ou supérieure à 45 °C.

Données techniques QD405000	
Tension d'alimentation	10 – 30 V DC
Durée de charge	6 – 8 h
Températures d'utilisation	0 – 45 °C
Matériau du boîtier	PC-ABS
Classe de protection	III
Méthode de chargement	CC-CV
Tension de fin de charge	4,2 V

Données techniques Bloc secteur CA	
Tension d'alimentation	100 – 240 V AC
Courant d'entrée	≤ 1 A
Tension de sortie	12 V DC
Courant de sortie	3 A

## Gestion des fréquences

### Fréquence fixe

Si une fréquence est reprise sur la plaque signalétique dans le logement de l'accumulateur de l'émetteur (p.ex. 433,500 MHz), ce dernier est équipé d'une fréquence fixe.

Si un changement de fréquence s'avère nécessaire parce que le canal radio est déjà occupé par un autre utilisateur, veuillez prendre contact avec votre département de service après-vente.

### Recherche manuelle de fréquence

Si la plaque signalétique dans le logement de l'accumulateur de l'émetteur porte la mention **man**, l'émetteur est équipé d'une fonction de recherche manuelle de fréquence.

Cette fonction vous permet de changer de canal radio lors du fonctionnement radiocommandé.

Actionnez pour ce faire le bouton de démarrage jusqu'à ce qu'un signal acoustique retentisse. Relâchez ensuite le bouton.

Au cas où toutes les fréquences disponibles seraient occupées, veuillez consulter le service après vente.

### radiomatic® AFS

Si la plaque signalétique dans le logement de l'accumulateur de l'émetteur porte la mention **AFS**, l'émetteur est équipé de la fonction radiomatic® AFS.

Lors de la mise en marche de l'émetteur, la fonction radiomatic® AFS vérifie que le canal radio utilisé en dernier est toujours libre. Si ce canal radio est occupé, le système trouve automatiquement un canal radio libre et l'enregistre.

Si le canal radio utilisé en ce moment est occupé par un autre système radio, il faut couper et rallumer l'émetteur afin qu'ainsi le radiomatic® AFS puisse passer sur un canal radio libre.

L'option radiomatic® AFS comprend également la fonction recherche manuelle de fréquence.



#### Remarque :

Pour bénéficier des performances optimales de radiomatic® AFS, avant la mise en service initiale de la radiocommande, activez tous les autres systèmes radio situés à proximité immédiate (par exemple, dans l'atelier ou sur le chantier). Ainsi, le système radiomatic® AFS est en mesure de détecter automatiquement les canaux radio déjà utilisés par les autres systèmes et par conséquent de sélectionner un canal disponible.

En outre, lors de la première activation de la commande, l'utilisateur doit veiller à se trouver à distance raisonnable du récepteur et de la machine.

### DECT

La technologie DECT est une variante particulièrement confortable permettant des commandes radio impeccable sans conflits de fréquences. L'utilisateur travaille toujours sur un canal radio libre. La coordination manuelle des fréquences n'est plus indispensable.

### Adaptive Frequency Hopping (AFH)

Si la plaque signalétique située dans le logement pour l'accumulateur de l'émetteur possède la désignation **AFH**, cela signifie que l'émetteur est équipé de la fonction Adaptive Frequency Hopping.

AFH (Adaptive Frequency Hopping) offre une coordination automatique des fréquences sur une bande de fréquences de 2,4 GHz et veille ainsi à un travail sans interférence dans les domaines d'application avec plusieurs utilisateurs. La coordination manuelle des fréquences n'est plus indispensable. La fonction AFH peut être utilisée dans le monde entier grâce à sa bande de fréquences 2,4 GHz mondiale.

## Fonctions de sécurité avancées pour l'opérateur (en option)

La disponibilité des options suivante dépend de l'exécution et de la configuration de votre système radio.

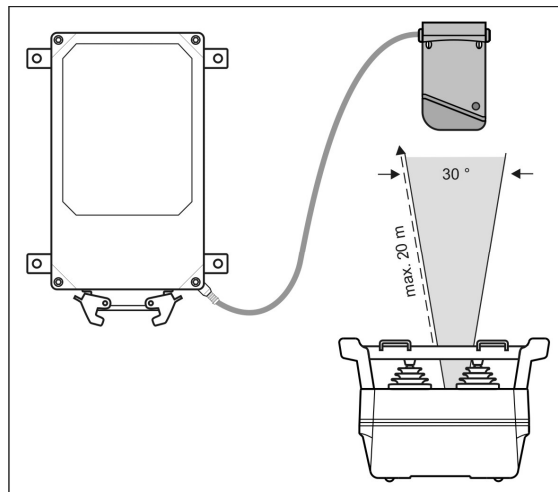
### Protection contre l'activation indésirable de la machine

#### radiomatic® infrakey

Une liaison infrarouge est nécessaire entre l'émetteur et le récepteur pour l'activation du système radio. On augmente la sécurité de fonctionnement en ce sens qu'on évite une mise en marche accidentelle de la machine.

radiomatic® infrakey est réalisé soit par l'intermédiaire d'un module infrarouge dans le boîtier du récepteur (radiomatic® infrakey interne), soit via l'antenne infrarouge focus I (radiomatic® infrakey externe) déportée.

Pour activer radiomatic® infrakey, le bouton de démarrage de l'émetteur doit être actionnée.



Mode de fonctionnement de radiomatic® infrakey avec focus I



#### Remarques :

- La portée du rayon infrarouge est au maximum d'environ 20 m.
- L'angle de dispersion du rayon infrarouge est de 30°.
- La face frontale du récepteur doit être dans le champ de vision (seulement avec radiomatic® infrakey interne).

### Bouton de confirmation

Le bouton de confirmation à deux niveaux garantit une meilleure sécurité lors des travaux de maintenance et d'assistance ou dans la machine, ainsi que dans les contextes où plusieurs utilisateurs travaillent simultanément. Pour pouvoir transmettre les commandes à la machine, l'utilisateur doit maintenir le bouton enfoncé à son premier niveau. Ce n'est qu'alors que les autres éléments de commande sont activés. S'il relâche le bouton ou l'enfonce au 2ème niveau par exemple suite à un mouvement réflexe de panique, toutes les fonctions de la machine sont immédiatement arrêtées. De cette manière, l'utilisateur est protégé contre tout mouvement incontrôlé et dangereux de la machine s'il perd connaissance ou le contrôle de la commande.

Dans le cas de contextes à plusieurs utilisateurs, les mouvements de conduite ne peuvent avoir lieu que si tous les utilisateurs ont positionné le bouton de confirmation au premier niveau.

### Manipulateur avec bouton homme mort

Pour permettre la transmission de mouvements, le bouton homme mort du manipulateur doit être appuyé, avant que le manipulateur ne soit incliné. La fonction homme mort est alors maintenue et reste maintenue jusqu'à ce que le manipulateur revienne en position 0. Ainsi d'éventuels dangers dûs à une commande des manipulateurs inopinée sont ainsi évités.

## **radiomatic® touch-to-activate**

radiomatic® touch-to-activate permet de débloquer les commandes de mouvement ou éléments de commande en appuyant (= touch-to-activate) sur le bouton de manipulateur ou sur l'arceau de sécurité. Il est possible de configurer, en fonction des souhaits du client, les éléments et les fonctions de commande qui sont débloqués avec radiomatic® touch-to-activate.

### **Déblocage au moyen du bouton de manipulateur**

- Appuyez sur le bouton de manipulateur par le haut.  
Le manipulateur vibre brièvement.
- Saisissez immédiatement le bouton de manipulateur sur le côté avec au moins deux doigts.  
Désormais, les commandes de mouvement peuvent être exécutées en faisant bouger le manipulateur.

Selon la configuration de l'émetteur radio, le déblocage peut concerner une ou plusieurs commandes de mouvement.

### **Déblocage au moyen de l'arceau de sécurité**

Selon la configuration de l'émetteur radio,

- une main doit être posée sur l'arceau de sécurité de gauche.
- une main doit être posée sur l'arceau de sécurité de droite.
- une main doit être posée sur les deux arceaux de sécurité.

Le déblocage peut concerner une ou plusieurs commandes de mouvement.

Le déblocage est affiché par

- des LED situées sur le manipulateur concerné ou
- une remarque sur l'écran couleur (systèmes radio dotés de l'équipement adapté).

## **Arrêt automatique des mouvements sur détection de commandes non plausibles**

L'arrêt automatique est active en cas de succession de plusieurs instructions de commande insensées, par ex. lorsque l'utilisateur déplace le commutateur maître de façon saccadée et rapide dans différentes directions.

Cette fonction protège l'utilisateur et l'ensemble de l'environnement de travail de possibles dangers et ménage dans le même temps la machine car des mouvements saccadés et brusques sont évités.

En fonction de la version commandée, la fonction peut intervenir de trois manières :

- Le système radio complet est désactivé.
- Les fonctions de sécurité sont désactivées.
- Une fonction définie par le client se déclenche (par ex. l'avertisseur sonore).

Pour désactiver à nouveau la fonction, vous devez appuyer sur le bouton de démarrage jusqu'à ce que la LED d'état clignote en vert. L'émetteur est alors prêt au service.

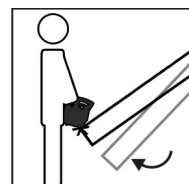
## radiomatic® shock-off / zero-g / inclination switch

Les dispositifs de sécurité permettent d'empêcher les émissions incontrôlées d'instructions de commande dans les situations dangereuses et de protéger l'utilisateur ainsi que les personnes présentes dans l'environnement de travail des mouvements dangereux et inattendus de la machine.

**radiomatic® shock-off** peut intervenir en cas de fort impact sur l'émetteur.

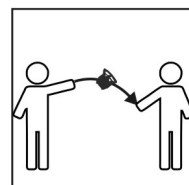
**radiomatic® zero-g** peut détecter une chute ou une projection de l'émetteur et réagir ensuite.

**radiomatic® inclination switch** peut s'activer lorsque l'émetteur dépasse pendant un délai donné un angle d'inclinaison d'env. 45° et/ou que l'avant repose vers le bas.



En fonction de la version commandée, les dispositifs peuvent intervenir de trois manières :

- Le système radio complet est désactivé.
- Les fonctions de sécurité sont désactivées.
- Une fonction définie par le client se déclenche (par ex. l'avertisseur sonore).



Pour désactiver à nouveau les dispositifs, vous devez appuyer sur le bouton de démarrage jusqu'à ce que la LED d'état clignote en vert. L'émetteur est alors prêt au service.



Les dispositifs de sécurité ne déchargent pas l'utilisateur de son devoir d'éteindre l'émetteur à l'aide du commutateur STOP dès que ce dernier n'est pas utilisé.

## Protection contre les mauvaises manipulations

### Micro vitesse


Avec la fonction micro vitesse, les vitesses des mouvements de l'appareil sont limitées à une valeur pré-réglée. Même avec une inclinaison maximum du manipulateur, la vitesse ne peut pas être dépassée. De cette manière les manœuvres difficiles peuvent être réalisées. L'utilisation par des personnes non expérimentées, en vitesse réduite, permet d'éviter des dangers dus à une trop grande vitesse.

### Blocage en croix électronique

La fonction de blocage en croix électronique évite de potentiels dangers dus à un enclenchement involontaire d'un deuxième mouvement. Si l'utilisateur souhaite changer de mouvement, il doit tout d'abord passer par le point 0 du manipulateur. Cette fonction est utile pour des situations de travail où l'utilisateur doit passer à travers d'étroits couloirs ou ne faire que des déplacements orthogonaux. Des mouvements en diagonale ne sont pas possibles tant que le bouton tournant de sélection de la fonction reste sur la position de blocage.

## Sécurité au travail supplémentaire

### Lampe de poche à LED intégrée


La lampe de poche à LED intégrée  est activée et désactivée à l'aide d'une touche se trouvant sur l'émetteur.



#### Attention :

Pour éviter tout éblouissement, ne fixez jamais des yeux le faisceau lumineux et ne le pointez pas vers les yeux d'autres personnes ou d'animaux. Tout éblouissement peut entraîner des dangers, par exemple, ne pas repérer les obstacles et autres zones de danger.

### Éclairage de la plaque avant

L'éclairage de la plaque  est activé et désactivé à l'aide d'une touche se trouvant sur l'émetteur.

## Concepts de commande avancés (en option)

La disponibilité des options suivante dépend de l'exécution et de la configuration de votre système radio.

### Prise en charge-Libération

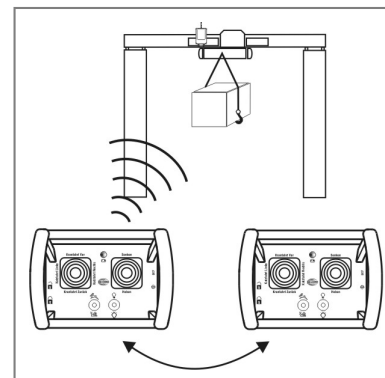
L'option « Prise en charge-Libération » permet de commander une machine en alternance avec deux ou plusieurs émetteurs.

Après la mise sous tension du récepteur, la machine peut tout d'abord être prise en charge par tous les émetteurs correspondants. Dès que le récepteur a été pris en charge par un émetteur, les autres émetteurs n'ont plus aucune possibilité d'accès.

#### Prise en charge de machine

1. Mettre l'émetteur en marche.
2. Donnez l'instruction « Prise en charge » sur l'émetteur et actionnez le bouton de démarrage.

Les droits d'accès à la machine sont exclusifs auprès de l'émetteur de prise en charge, cela jusqu'à ce qu'elle soit à nouveau libérée par l'instruction « Libération ».



#### Libérer la machine

1. Donnez l'instruction « Libération » sur l'émetteur.
2. Mettre l'émetteur hors circuit.

Les droits d'accès à la machine sont supprimés. La machine peut être prise en charge par un autre émetteur.

#### Exemple d'utilisation :

L'émetteur 1 a pris la machine en charge. La machine doit maintenant être transmise à l'émetteur 2.

1. Donnez l'instruction « Libération » sur l'émetteur 1.
2. Mettre l'émetteur 1 hors circuit.
3. Mettre l'émetteur 2 en marche.
4. Donnez l'instruction « Prise en charge » sur l'émetteur 2 et actionnez le bouton de démarrage.

Toutes les fonctions de la machine sont dorénavant à la disposition de l'émetteur 2.

**i Remarques :**

- Un voyant lumineux sur la machine signale si un récepteur a déjà été pris en charge par un émetteur.
- En cas de panne de la tension de service du récepteur, celui-ci doit être repris en charge.
- Si l'émetteur est mis hors service sans que la commande « Libération » ait été donnée, les autres émetteurs n'ont pas de droit d'accès à ou aux émetteurs. Dans ce cas, éteindre tous les émetteurs radio de la liaison et débrancher brièvement le récepteur de la tension de service. La condition de démarrage décrite plus haut est alors rétablie.
- Après une baisse du signal radio, toujours activer l'ordre « Prise en charge » pour conserver la liaison existant entre l'émetteur radio et le/les récepteur(s) radio sélectionné(s).

## Marche en tandem

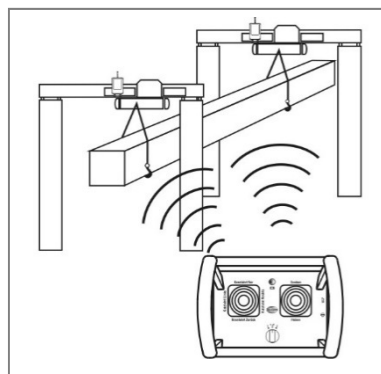
**i Avis :**

Si votre système radio est doté d'un dispositif en tandem, une connexion radio doit toujours être établie avec les deux récepteurs afin de pouvoir émettre des commandes de contrôle. C'est également le cas si vous souhaitez commander les machines individuellement.

Le système radio se compose de 1 émetteur et de 2 récepteurs pour 2 machines. L'émetteur permet de commander les machines individuellement ou en parallèle.

Les machines sont sélectionnées sur l'émetteur au moyen du commutateur rotatif :

- A** Accès à la machine A
- A+B** Accès aux deux machines
- B** Accès à la machine B



## Prise en charge-Libération-Marche en tandem

**i Avis :**

Si votre système radio est doté d'un dispositif en tandem, une connexion radio doit toujours être établie avec les deux récepteurs afin de pouvoir émettre des commandes de contrôle. C'est également le cas si vous souhaitez commander les machines individuellement.

L'option « Prise en charge-Libération-Marche en tandem » permet de commander plusieurs machines en alternance avec deux ou plusieurs émetteurs.

Chaque machine dispose d'un récepteur radio qui reçoit et surveille toutes les fréquences émises. Suite à la mise sous tension du récepteur, tous les émetteurs disposent des mêmes droits.

### Prise en charge de la machine

1. Mettre l'émetteur en marche.
2. Tournez le commutateur rotatif de l'émetteur sur la position correspondante.
3. Donnez l'instruction « Prise en charge » sur l'émetteur et actionnez le bouton de démarrage.

Les droits d'accès à la(aux) machine(s) sont dorénavant exclusifs auprès de l'émetteur de prise en charge, cela jusqu'à ce qu'elle(s) soi(en)t à nouveau libérée(s) par l'instruction « Libération ».

### Libérer la machine

1. Donnez l'instruction « Libération » sur l'émetteur.
2. Mettre l'émetteur hors circuit.

Les droits d'accès à la(aux) machine(s) sont supprimés. La machine peut être prise en charge par un autre émetteur.

### Exemple d'utilisation :

L'émetteur 1 a pris machine A en charge. Les machines A+B doivent maintenant être transmises à l'émetteur 2.

1. Donnez l'instruction « Libération » sur l'émetteur 1.
2. Mettre l'émetteur 1 hors circuit.
3. Mettre l'émetteur 2 en marche.
4. Tournez le commutateur rotatif de l'émetteur 2 sur « A+B ».
5. Donnez l'instruction « Prise en charge » sur l'émetteur 2 et actionnez le bouton de démarrage.

Toutes les fonctions de la machine sont dorénavant à la disposition de l'émetteur 2.



#### Remarques :

- Un voyant lumineux sur la machine signale si un récepteur a déjà été pris en charge par un émetteur.
- En cas de panne de la tension de service du récepteur, celui-ci doit être repris en charge.
- Si l'émetteur est mis hors service sans que la commande « Libération » ait été donnée, les autres émetteurs n'ont pas de droit d'accès à ou aux émetteurs. Dans ce cas, éteindre tous les émetteurs radio de la liaison et débrancher brièvement le récepteur de la tension de service. La condition de démarrage décrite plus haut est alors rétablie.
- Après une baisse du signal radio, toujours activer l'ordre « Prise en charge » pour conserver la liaison existant entre l'émetteur radio et le/les récepteur(s) radio sélectionné(s).

### Présélection de chariot ou de dispositif de levage

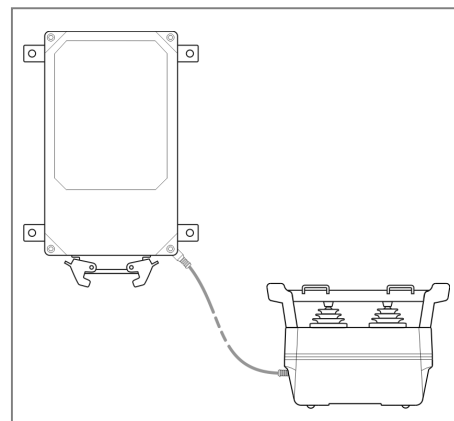
L'utilisateur peut choisir quel chariot ou quel dispositif de levage sera commandé. Il est également possible de commander simultanément les deux chariots/dispositifs de levage, par exemple pour le transport de charges particulièrement longues ou larges.

### Option de câblage

Une liaison de données directe est établie entre l'émetteur et le récepteur au moyen d'un câble. La ligne hertzienne est alors désactivée. Dans le même temps, l'émetteur est alimenté en courant via le câble.

#### Raccordement du câble de connexion

1. Arrêt de l'émetteur.
2. Desserrez le capuchon du connecteur / de la douille sur l'émetteur et le récepteur.
3. Reliez le câble de commande à l'émetteur et au récepteur. Fixez les connecteurs en les vissant.
4. Mettre l'émetteur en marche.



#### Remarques :

- Lorsque le câble de connexion est raccordé à un émetteur allumé, celui-ci s'éteint automatiquement. Redémarrer alors l'émetteur comme décrit au chapitre « Utilisation » pour activer le fonctionnement sur câble.
- Lorsque le système est raccordé par câble, l'émetteur est alimenté en tension par le biais du récepteur et peut être exploité sans accumulateur.
- Le système radio s'éteint automatiquement lorsque le câble de connexion entre l'émetteur et la boîte de câbles est retiré. Redémarrer l'émetteur comme décrit au chapitre « Utilisation » pour repasser en mode de fonctionnement radio.



## Performance et disponibilité (en option)

La disponibilité des options suivante dépend de l'exécution et de la configuration de votre système radio.

### Changement de niveau

Grâce à un changement de niveau au moyen du bouton rotatif ou du bouton-poussoir, l'utilisateur peut sélectionner différents niveaux utilisateur. Le nombre de commandes disponibles peut également être ainsi multiplié pour les petits émetteurs.

## Reporting (en option)

La disponibilité des options suivante dépend de l'exécution et de la configuration de votre système radio.

### radiomatic® report – reconnaissance de l'utilisateur avec merlin® TUC

Avec la reconnaissance de l'utilisateur, vous réglez les droits d'accès à vos machines et vous les protégez contre toute utilisation non autorisée. La carte de connexion merlin® TUC (Transmitter User Card) sert de clé pour démarrer la commande (voir description au chapitre « Démarrer avec merlin® TUC »). La carte peut en outre être configurée individuellement. Vous pouvez exactement définir les fonctions auxquelles un opérateur peut avoir accès. En relation avec un journaliseur de données HBC, qui est relié au récepteur radio, il est possible d'effectuer un enregistrement opérateur et une évaluation générale des données d'exploitation du système radio.

## Retour d'informations à l'utilisateur

### Retour d'infos via LED

Avec cette fonction, les données système ou machine peuvent s'afficher sur l'émetteur via les LED.

### Vibreur

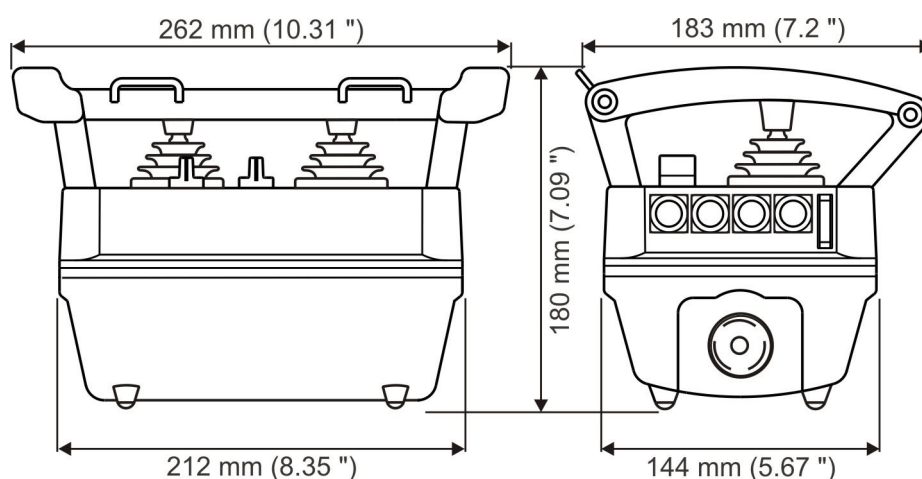
L'utilisateur peut être alerté par une vibration du boîtier de l'émetteur, d'un changement nécessaire de l'accumulateur, d'une situation critique de la machine comme des défauts ou d'un danger. Cela peut-être par exemple : le dépassement d'une vitesse de vent ou la surcharge.

## Données techniques

Nombre max. de commandes	Jusqu'à 32 commandes de commutation (On/Off) ; jusqu'à 8 commandes réglables en continu pour manipulateurs / leviers linéaires, jusqu'à 4 ordres réglables en continu, p.ex. pour le potentiomètre ; Nombre de fonctions de commande extensible par le biais de modules radiobus®.
Adresses système exclusives	Plus de 1.000.000 possibilités
Tension d'alimentation	3,6 V
Fonction de sécurité	Arrêt d'urgence : Niveau de performance d, catégorie 3 selon EN ISO 13849-1:2015
Gamme de fréquence	405 – 475 MHz <sup>1</sup> , 865 – 870 MHz, 902 – 928 MHz, 1210 – 1258 MHz <sup>1</sup> 2.4 GHz: 2402 – 2480 MHz DECT: 1790 – 1930 MHz
Trame de canal	12,5 / 25 kHz 2,4 GHz: 1 MHz DECT: 1,728 MHz
Antenne	Interne
Type de l'accumulateur	BA405___ (Li-Ion)
Capacité de l'accumulateur	6,4 Ah
Durée de service en fonctionnement continu	Env. 40 h
Plage de température de service	-20 °C ... +70 °C
Matériau du boîtier	Matière plastique renforcée à la fibre de verre / PA6 GF30
Dimensions	262 x 183 x 180 mm
Poids (avec accumulateur)	Env. 2,0 kg
Degré de protection	IP65

<sup>1</sup> Toutes les gammes de fréquence ne sont pas disponibles.

## Dimensions



## Recherche de panne



### Remarque :

Vérifiez d'abord l'armoire électrique ou le câble de liaison !

Problème	Cause possible	Solution
Aucune réaction lors de la mise sous tension de l'émetteur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de tension d'alimentation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler si les contacts de l'accumulateur ne sont pas endommagés ni encrassés.</li> <li>- Mettre un accumulateur chargée en place dans le logement ad hoc.</li> <li>- Charger l'accumulateur à fond.</li> </ul>
Aucune liaison radio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La routine d'activation n'est pas effectuée correctement.</li> <li>- Le récepteur se trouve ors de la portée radio de l'émetteur (distance trop importante entre l'émetteur et le récepteur).</li> <li>- Liaison radio gênée par un obstacle (par exemple, un bâtiment).</li> <li>- Dysfonctionnement du canal radio (uniquement dans le cas de systèmes radio sans gestion automatique des fréquences).</li> <li>- Source du dysfonctionnement (par exemple, talkie-walkie) à proximité immédiate de l'émetteur ou du récepteur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activez le récepteur avant d'allumer l'émetteur.</li> <li>- Modifier l'emplacement ou réduire la distance entre l'émetteur et le récepteur.</li> <li>- Changer de canal radio (dans le cas de systèmes radio avec gestion manuelle/semi-automatique des fréquences).</li> <li>- Si possible, retirer la source du dysfonctionnement de l'environnement immédiat.</li> </ul>
Le signal de sous-tension apparaît après un court moment d'utilisation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacts d'accumulateur encrassés ou endommagés.</li> <li>- Accumulateur pas chargée.</li> <li>- Accumulateur défectueuse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler si les contacts de l'accumulateur ne sont pas endommagés ni encrassés.</li> <li>- Charger l'accumulateur à fond.</li> <li>- Contrôler si le processus de charge s'effectue correctement.</li> <li>- Contrôler la fonction émettrice à l'aide d'un accumulateur chargée à fond ou d'un accumulateur de rechange.</li> </ul>
La LED d'état de l'émetteur clignote en vert, cependant aucun ordre de commande n'est transmis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Récepteur hors tension.</li> <li>- Pas de liaison radio établie.</li> <li>- L'ordre de commande "Marche" n'a pas été donné.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier le câble de raccordement du récepteur.</li> <li>- Vérifier le bon fonctionnement du récepteur grâce aux voyants de contrôle.</li> </ul>
Certaines commandes ne peuvent être effectuées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Récepteur défectueux.</li> <li>- Connexion à la machine interrompue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler l'assise stable du câble de connexion au récepteur.</li> </ul>

Si les solutions susmentionnées ne permettent pas de résoudre le problème, veuillez contacter votre technicien de service, votre revendeur ou HBC-radiomatic GmbH.

## Maintenance

Le système ne nécessite pratiquement pas d'entretien. Cependant, il faut observer les points suivants :

- Vérifier régulièrement le bon fonctionnement du commutateur STOP. L'accumulation de crasses sur le commutateur peut bloquer le mécanisme et entraver son fonctionnement.
- Vérifier régulièrement l'étanchéité des soufflets ou des joints en caoutchouc des éléments de commande. Les soufflets ou les joints en caoutchouc défectueux doivent être remplacés immédiatement car les infiltrations d'humidité et de crasses peuvent entraver le fonctionnement correct des éléments de commande.
- Ne nettoyez jamais l'émetteur avec une lance haute pression ou avec un objet coupant ou pointu.
- Les accumulateurs doivent être chargés et déchargés régulièrement.

### Dans le cas d'un défaut



#### Attention :

Il n'est plus permis de travailler avec un système radio défectueuse !

- N'essayez pas d'intervenir vous-même dans l'électronique du système radio. Nous devrions sinon rejeter d'éventuels droits à la garantie.
  - Envoyez l'appareil défectueux à votre revendeur ou au fabricant dans les plus brefs délais. Il connaît au mieux le système et dispose des pièces de rechange originales nécessaires.
  - Envoyez en principe le système radio complète (émetteur, récepteur, accumulateurs, chargeur d'accumulateur, câble de raccordement et autres accessoires) et joignez une description détaillée des défauts.
  - N'oubliez pas d'indiquer votre adresse exacte ainsi que votre numéro de téléphone, afin qu'on puisse vous appeler en cas de demande de précisions.
- Afin de parer à des avaries de transport, veuillez utiliser l'emballage retournable que vous avez reçu lors de la première livraison ou bien emballez le système d'une manière résistante aux chocs. Envoyez alors la fourniture franco à votre revendeur ou à l'adresse suivante :

HBC-radiomatic France  
ZA – 17 Rue Gutenberg – BP N° 22  
67610 La Wantzenau – France  
Tél. : +33 3 88 96 66 77  
Fax : +33 3 88 96 66 99  
E-Mail : radiomatic@hbc.fr

#### OU

HBC-radiomatic GmbH  
Haller Str. 45 – 53  
74564 Crailsheim, Germany  
Tél. : +49 7951 393-0  
Fax : +49 7951 393-50  
E-Mail : info@radiomatic.com

- Si vous souhaitez apporter vous-même un système radio défectueux à votre vendeur ou en usine pour le faire réparer, veuillez prendre rendez-vous.

**Veuillez trouver sur notre site web, un aperçu de nos contacts de vente et de service dans le monde : [www.hbc-radiomatic.com](http://www.hbc-radiomatic.com), sur le menu cliquez à "Contact".**



# Notice d'utilisation

Notice d'utilisation originale

## FSE 507

YO5100F0



## Sommaire

<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>3</b>
Utilisation conforme .....	3
Consignes de sécurité pour l'installation et le service .....	3
<b>Montage</b> .....	<b>5</b>
Montage avec support mural Snap-In .....	5
Montage avec colliers de fixation .....	5
<b>Raccordements électriques</b> .....	<b>6</b>
<b>Voyants de contrôle</b> .....	<b>7</b>
<b>Données techniques</b> .....	<b>8</b>
<b>Dimensions</b> .....	<b>9</b>
Boîtier de récepteur HR165 avec tampons élastiques .....	9
Boîtier de récepteur HR165 et support mural Snap-In .....	10
Possibilités de raccordement .....	11
<b>Recherche de panne</b> .....	<b>12</b>
<b>Maintenance</b> .....	<b>13</b>

Annexes : Liste de fréquences pour les pays membres de l'UE, de l'AELE et la Turquie, Déclaration de conformité UE, vues spécifiques de l'installation, schémas de connexions et/ou schémas des câblages des sorties.

## Explications des symboles



Danger dû à l'énergie électrique. Le contact avec des composants sous tension à l'intérieur de l'appareil peut entraîner de graves blessures voire la mort.



Remarque relative à la sécurité du travail. Le non-respect de ces remarques peut provoquer des accidents à l'origine de dommages matériels, de graves blessures voire de la mort.



Informations importantes sur le fonctionnement du système radio.

### Fabricant :

HBC-radiomatic GmbH • Haller Straße 45 – 53 • 74564 Crailsheim • Germany • Tel. +49 7951 393-0 • [info@radiomatic.com](mailto:info@radiomatic.com).  
Pas de responsabilité pour fautes d'impression et erreurs ! – Sous réserve de modifications techniques.

© *radiomatic* et *radiobus* sont des marques allemandes déposées.

© 33 / 2020, HBC-radiomatic GmbH, 74564 Crailsheim, Germany

Toute reproduction de logiciel ainsi que la reproduction intégrale ou partielle de ce document sans le consentement préalable écrit de HBC-radiomatic GmbH sont illicites.

## Consignes de sécurité

Avant d'utiliser le système radio, lisez attentivement cette notice d'utilisation. Les instructions que vous y trouverez vous seront particulièrement utiles pour l'installation, la mise en service et la maintenance du système radio. La notice d'utilisation fait partie intégrante du système radio et doit être conservée en permanence à un endroit où le personnel responsable l'aura à portée de main.

Dans les instructions d'utilisation, le terme « machine » est utilisé pour désigner les différents domaines d'application du système radio.

### Utilisation conforme

- Le système radio sert à commander des machines et à transmettre des données. En toutes circonstances, tenez-compte des dispositions de sécurité du travail et de prévention des accidents qui s'appliquent au contexte en présence.
- La lecture des notices d'utilisation et le respect des consignes de sécurité qui s'y trouvent font également partie de l'utilisation conforme.
- Le système radio ne peut être utilisé dans des zones explosibles ou pour la commande de machines servant au transport de voyageurs pour autant que le fabricant n'ait pas donné son accord explicite pour ce domaine d'application.
- Les modifications apportées au système radio doivent être réalisées uniquement par un personnel spécialisé, formé et autorisé par HBC-radiomatic. Toutes les modifications doivent être consignées en usine dans le dossier source du système radio.
- Les dispositifs de sécurité du système radio ne doivent en aucun cas être modifiés, retirés ou contournés. Il est en particulier interdit d'apporter des modifications à l'ensemble du dispositif arrêt d'urgence du système radio.

### Consignes de sécurité pour l'installation et le service

- Le raccordement électrique ne doit être réalisé que par un électricien conformément au plan de câblage des sorties fourni.
- Le récepteur ne doit être ouvert que par du personnel formé. Les composants internes du récepteur peuvent être soumis à une tension électrique mortelle. Avant que le récepteur puisse être ouvert, la tension d'alimentation de la machine doit être désactivée.
- L'alimentation électrique de la commande de la machine ainsi que des contacts permettant de commuter de manière externe ne doivent être reliés qu'à des circuits électriques disposant d'un dispositif externe de coupure du secteur sur tous les pôles. (Un dispositif de coupure du secteur pour l'alimentation électrique et au moins un dispositif de coupure du secteur pour les possibilités de commutation externes.)
- Pour les systèmes bus, les composants électroniques de la machine doivent contrôler la plausibilité de toutes les commandes de commutation du circuit de sécurité 2, via la sortie matérielle Si-2, et les mettre en sécurité immédiatement en cas de survenue d'implausibilités.
- Même dans le cas d'une commande radio, notez qu'il est interdit à toute personne de séjourner dans la zone de danger, en particulier au-dessous de la charge (grue !).
- Pour procéder à une commande radio, choisissez un lieu sûr depuis lequel vous bénéficiez d'une vue dégagée sur les mouvements de la machine, les mouvements de la charge et les conditions de travail environnantes.
- Il est interdit de laisser un émetteur radio branché sans surveillance. Arrêtez toujours l'émetteur radio lorsque vous ne vous en servez pas. Cette consigne vaut en particulier pour les changements de lieu, les moments où vous travaillez sans commande radio, les pauses ou la fin de la journée de travail. Protégez toujours l'émetteur radio contre toute utilisation par des personnes non autorisées, par exemple en l'enfermant.
- En cas d'urgence ou de dysfonctionnement, arrêtez immédiatement l'émetteur radio en activant le commutateur STOP.
- Vous ne devez utiliser le système radio que s'il est en parfait état. Avant qu'il puisse être remis en service, tout dysfonctionnement ou manquement compromettant la sécurité doit être résolu par des spécialistes formés et autorisés par HBC-radiomatic.



- 
- Notez qu'en fonction du lieu et de l'angle de vue sur la machine, les sens de mouvement des éléments de commande peuvent être inversés. Cette remarque vaut en particulier pour les grues pivotantes, lorsque vous vous déplacez de l'intérieur du circuit de rotation vers l'extérieur. Avant de commencer à travailler, l'opérateur doit se familiariser avec les indications de direction qui figurent sur la machine.
  - Vous ne devez confier les réparations qu'à un personnel spécialisé, formé et autorisé par HBC-radiomatic. Utilisez exclusivement des pièces de rechange et des accessoires d'origine (par exemple, accumulateurs) car sinon nous ne pouvons plus garantir la sécurité du matériel et vous perdez tout droit à des prestations de garantie.
  - Soyez prudent lorsque vous utilisez la commande radio et familiarisez-vous avec ses fonctions. Cette consigne vaut en particulier lorsque vous l'utilisez pour la première fois ou si vous ne vous en servez que très rarement.

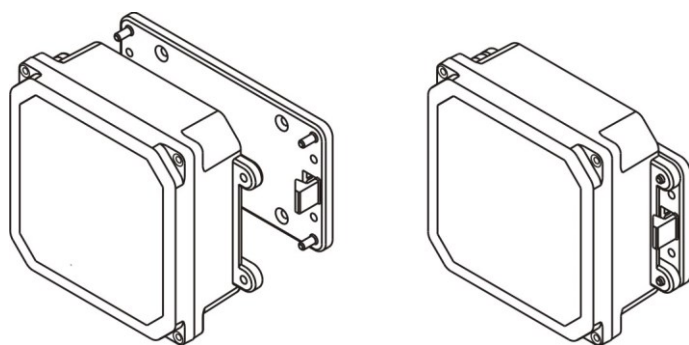
## Montage

- Installez le récepteur en position verticale avec la sortie de câble vers le bas.
- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de pièces métalliques au-dessus du récepteur dans un rayon de 1 m.
- Si le récepteur doit être installé dans une armoire de commande, il faut monter une antenne déportée.
- Récepteurs muni d'une antenne externe doit être montés de manière à ce que l'antenne reste dégagée et qu'elle ne soit pas en contact avec des parois ou des pièces métalliques. Sinon, il faut utiliser une antenne déportée, qui peut être fournie si besoin est.
- Les récepteurs avec boîtier en plastique doivent être protégés à l'aide de mesures appropriées contre les rayons directs du soleil (rayonnement UV).

## Montage avec support mural Snap-In

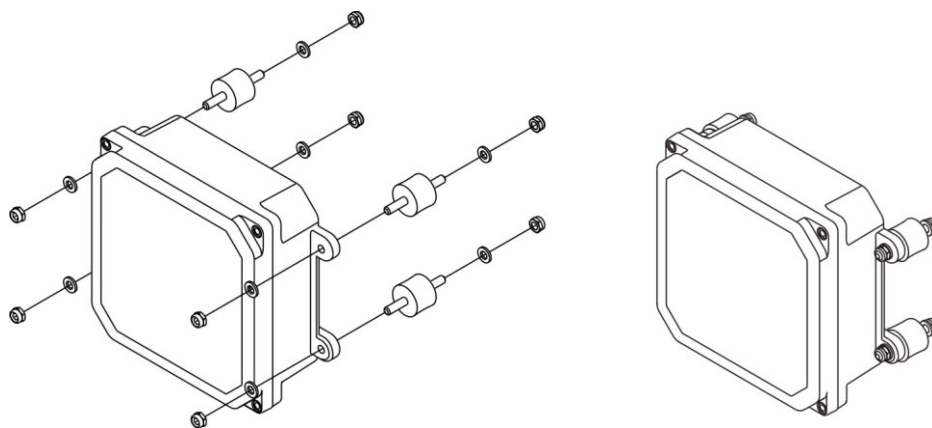
Le récepteur est monté sur le support mural Snap-In fourni. Fixez le support mural au travers des trous prévus à cet effet. Utilisez uniquement des vis adaptées (max. M6).

Placez les trous des pattes de fixation du récepteur sur les boisages du support mural et appuyez sur le récepteur jusqu'à ce qu'il s'y emboîte. Pour retirer le récepteur du support mural, il suffit de pousser les ergots d'arrêt vers l'extérieur, par exemple à l'aide d'un grand tournevis. Le récepteur se libère ainsi de son support mural et peut être retiré.



## Montage avec colliers de fixation

Le récepteur radio est mis en place avec les colliers de fixation intégrés aux côtés du récepteur. Utilisez pour le montage les tampons élastiques fournis pour amortir l'apparition éventuelle de vibrations.



## Raccordements électriques

Selon la version, le récepteur est connecté à l'installation électrique de la machine soit via un presse-étoupe soit via un connecteur Harting.

Notez que le récepteur ne peut être raccordé qu'à la tension d'alimentation indiquée sur la plaque d'identification !



### Attention :

Pour la connexion aux bornes des circuits imprimés sur la carte-mère du récepteur, il convient de n'utiliser que des fils conducteurs ayant les caractéristiques suivantes :

	Min. Ø	Max. Ø
Sans embout	0,2 mm	1,5 mm
Avec embout	0,25 mm	1,5 mm
Avec embout avec collerette	0,25 mm	0,75 mm








### Attention – tension électrique






- Les travaux de raccordement électrique ne peuvent être effectués que par des personnes qualifiées.
- Le raccordement électrique doit être exécuté conformément au schéma des connexions joint.
- Coupez la tension d'alimentation avant d'ouvrir le récepteur. Il y a danger de mort en cas de contact avec des éléments sous tension à l'intérieur de l'appareil !

## Voyants de contrôle

La partie supérieure du boîtier dispose d'un ensemble de voyants de contrôle avec des LED qui indiquent l'état de fonctionnement du système radio.

Ces voyants de contrôle ont la signification suivante :

Voyants de contrôle		<b>Procédé Simplex</b> (Les données sont transmises uniquement de l'émetteur au récepteur.)
Signification	Couleur	Récepteur
On	 jaune	S'allume dès que le récepteur est sous tension.
RF	 rouge	S'allume dès que la liaison radio est interrompue.
Si1	 vert	S'allume dès que le relais d'arrêt d'urgence est fermé.
Si2	 vert	S'allume dès qu'une commande de marche est déclenchée.
Feedback	 jaune	Arrêt.

Voyants de contrôle		<b>Procédé Duplex</b> (Les données sont transmises dans les deux sens. Les données relatives à la sécurité ne sont pas transmises en retour.)
Signification	Couleur	Récepteur
On	 jaune	S'allume dès que le récepteur est sous tension.
RF	 rouge	S'allume dès que la liaison radio est interrompue.
Si1	 vert	S'allume dès que le relais d'arrêt d'urgence est fermé.
Si2	 vert	S'allume dès qu'une commande de marche est déclenchée.
Feedback	 jaune	S'allume dès qu'un télégramme de retour est transmis.

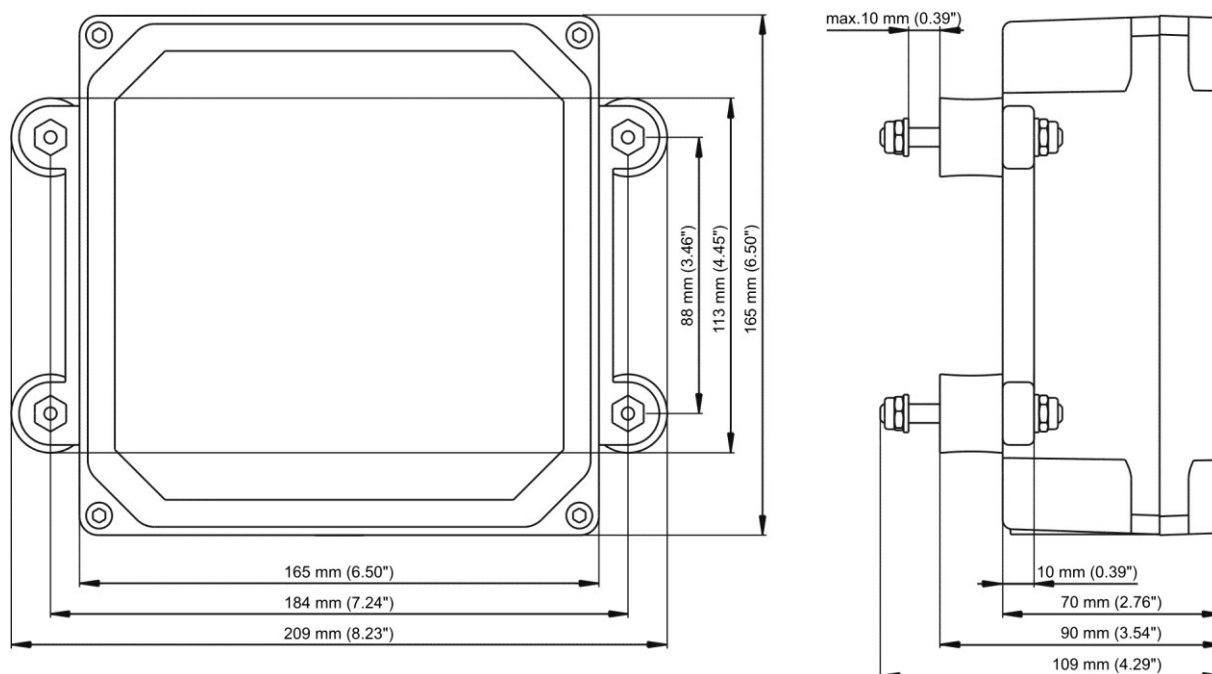


## Données techniques

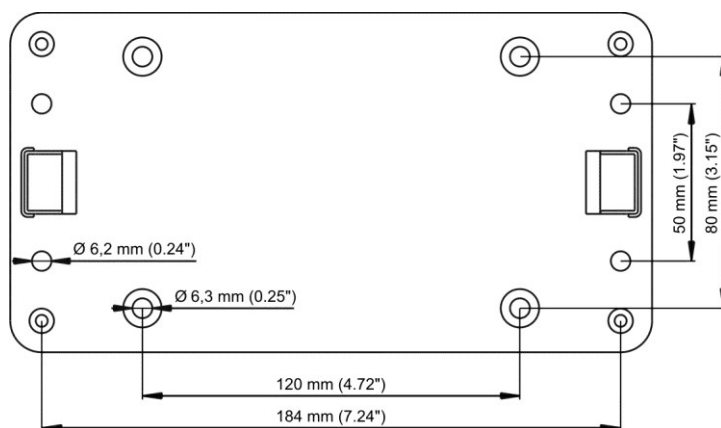
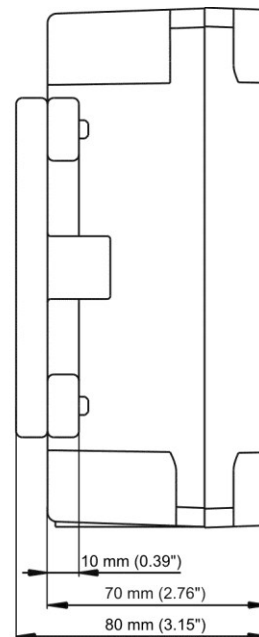
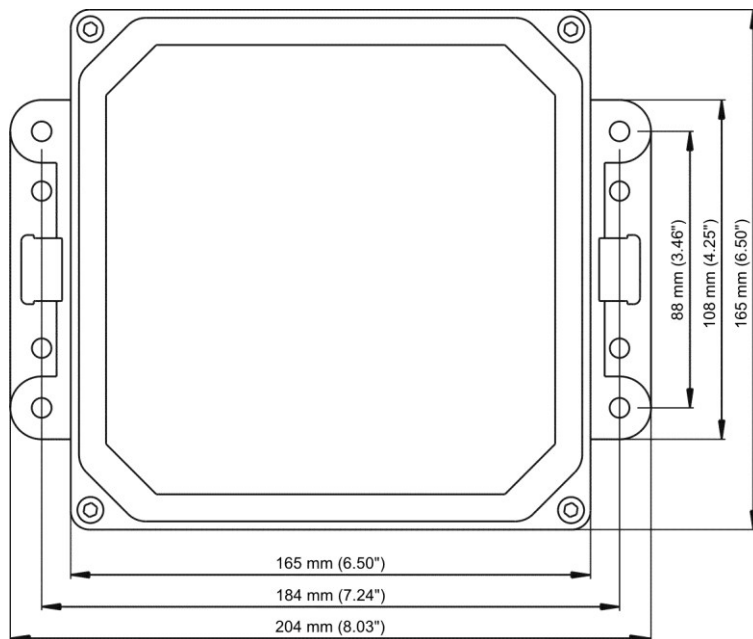
Nombre max. de commandes	6 digitales + 6 analogiques + arrêt d'urgence + pilote
Adresses système exclusives	Plus de 1.000.000 possibilités
Tension d'alimentation	10 – 30 V DC
Puissance absorbée	Max. 6 W
Entrées	2 x optocoupleur
Sorties	6 x PWM
Interfaces	Option câble
Arrêt d'urgence et surveillance Si1, Si2	1 x sortie d'arrêt d'urgence, high-side switch 10 A
Fonction de sécurité	Arrêt d'urgence : Niveau de performance d, catégorie 3 selon EN ISO 13849-1:2015
Gamme de fréquence	2,4 GHz: 2402 – 2480 MHz DECT: 1790 – 1930 MHz
Trame de canal	2,4 GHz: 1 MHz DECT : 1,728 MHz
Raccordement	Presse-étoupe (métrique M20/25) Option: Harting Han 25D, presse-étoupe (métrique M25/20/20 avec joint à plusieurs trous)
Antenne	Interne Option : antenne déportée
Plage de température de service	-25 °C ... +70 °C
Matériau du boîtier	Plastique
Dimensions	165 x 165 x 70 mm
Poids	Env. 1 kg
Degré de protection	IP 65

## Dimensions

### Boîtier de récepteur HR165 avec tampons élastiques

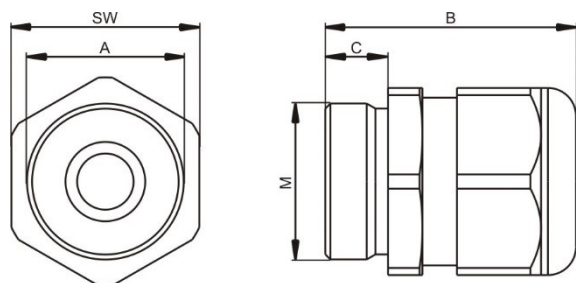


## Boîtier de récepteur HR165 et support mural Snap-In



## Possibilités de raccordement

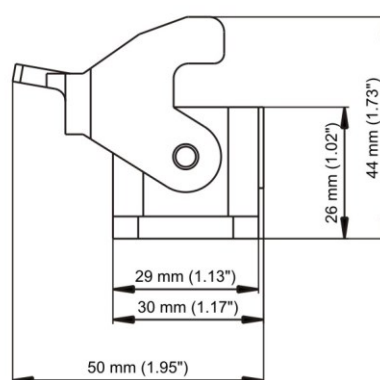
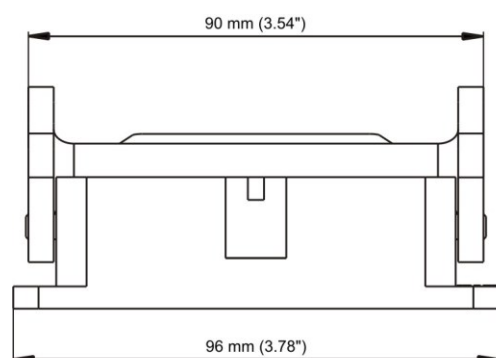
### Presse-étoupe métrique M20/25



M	SW	A	B	C
M20	24 mm	5-9 mm*	36 mm	9 mm
M25	33 mm	9-16 mm**	42 mm	11 mm

\* Joint à plusieurs trous en option : 4 ou 6 x Ø 5,5 mm  
 \*\* Joint à plusieurs trous en option : 2 x Ø 8,5 mm + 1 x Ø 5,5 mm

### Connecteur Harting Han 25



## Recherche de panne

**Remarque :**

Vérifiez d'abord l'armoire électrique ou le câble de liaison !

Problème	Cause possible	Solution
Aucune réaction lors de la mise sous tension de l'émetteur.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pas de tension d'alimentation.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contrôler si les contacts de la batterie ne sont pas endommagés ni encrassés.</li><li>- Mettre une batterie chargée en place dans le logement ad hoc.</li><li>- Charger la batterie à fond.</li></ul>
Le signal de sous-tension apparaît après un court moment d'utilisation.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contacts de batterie encrassés ou endommagés.</li><li>- Batterie pas chargée.</li><li>- Batterie défectueuse.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contrôler si les contacts de la batterie ne sont pas endommagés ni encrassés.</li><li>- Charger la batterie à fond.</li><li>- Contrôler si le processus de charge s'effectue correctement.</li><li>- Contrôler la fonction émettrice à l'aide d'une batterie chargée à fond ou d'une batterie de rechange.</li></ul>
Certaines commandes ne peuvent être effectuées.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Récepteur défectueux.</li><li>- Connexion à la machine interrompue.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contrôler l'assise stable du câble de connexion au récepteur.</li></ul>

Si les solutions susmentionnées ne permettent pas de résoudre le problème, veuillez contacter votre technicien de service, votre revendeur ou HBC-radiomatic GmbH.

## Maintenance

Le système ne nécessite pratiquement pas d'entretien. Cependant, il faut observer les points suivants :

- Ne nettoyez jamais le récepteur avec une lance haute pression ou avec un objet coupant ou pointu.
- Au cas où une soudure électrique doit être exécutée sur la machine :
  - Arrêtez le système radio.
  - Arrêtez la machine.
  - Coupez toutes les liaisons électriques au récepteur.L'électronique du récepteur risque sinon d'être endommagée.

### Dans le cas d'un défaut



#### Attention :

Il n'est plus permis de travailler avec un système radio défectueuse !

- N'essayez pas d'intervenir vous-même dans l'électronique du système radio. Nous devrions sinon rejeter d'éventuels droits à la garantie.
  - Envoyez l'appareil défectueux à votre revendeur ou au fabricant dans les plus brefs délais. Il connaît au mieux le système et dispose des pièces de rechange originales nécessaires.
  - Envoyez en principe le système radio complète (émetteur, récepteur, accumulateurs, chargeur d'accumulateur, câble de raccordement et autres accessoires) et joignez une description détaillée des défauts.
  - N'oubliez pas d'indiquer votre adresse exacte ainsi que votre numéro de téléphone, afin qu'on puisse vous appeler en cas de demande de précisions.
- Afin de parer à des avaries de transport, veuillez utiliser l'emballage retournable que vous avez reçu lors de la première livraison ou bien emballez le système d'une manière résistante aux chocs. Envoyez alors la fourniture franco à votre revendeur ou à l'adresse suivante :

HBC-radiomatic France  
ZA – 17 Rue Gutenberg – BP N° 22  
67610 La Wantzenau – France  
Tél. : +33 3 88 96 66 77  
Fax : +33 3 88 96 66 99  
E-Mail : radiomatic@hbc.fr

#### OU

HBC-radiomatic GmbH  
Haller Str. 45 – 53  
74564 Crailsheim, Germany  
Tél. : +49 7951 393-0  
Fax : +49 7951 393-50  
E-Mail : info@radiomatic.com

- Si vous souhaitez apporter vous-même un système radio défectueux à votre vendeur ou en usine pour le faire réparer, veuillez prendre rendez-vous.

**Veillez trouver sur notre site web, un aperçu de nos contacts de vente et de service dans le monde : [www.hbc-radiomatic.com](http://www.hbc-radiomatic.com), sur le menu cliquez à "Contact".**