

Série Air

Manuel de l'utilisateur

Description, avertissements et instructions

PROVEN PROTECTION FOR YOUR PEOPLE

Avertissements et légende de la documentation jointe à la radiocommande

Toute la documentation jointe fait partie intégrante de la radiocommande et a pour objectif de fournir les indications nécessaires à l'utilisation et à l'entretien, avec une attention particulière portée sur les fonctions de sécurité. Il est rappelé que :

- les photos et les plans sont fournis à titre d'exemples pour mieux comprendre les instructions et les avertissements de chaque configuration de la radiocommande,
- contacter Autec en cas de doute sur les instructions et/ou les avertissements.

Aucune partie de la documentation ne peut, sous aucun prétexte, être reproduite quel que soit le format ou le moyen, sans autorisation écrite d'Autec (y compris l'enregistrement et la photocopie).

En cas de détérioration ou de perte de la documentation, en demander une copie à Autec en spécifiant le numéro de série de la radiocommande correspondante.

Il est rappelé que toute la documentation doit être conservée sur toute la durée de vie de la radiocommande : après l'avoir lue, la tenir à disposition pour toute consultation.

Toutes les opérations d'installation, d'utilisation et d'entretien doivent obligatoirement être exécutées par un personnel qualifié et formé aux réglementations et aux lois de référence.

Les informations présentes dans la documentation sont complémentaires à celles fournies par le constructeur de la machine équipée de la radiocommande et/ou de l'installateur de la radiocommande sur la machine.

Ainsi, faut-il que la présente documentation ait été lue et comprise entièrement non seulement par l'opérateur mais également par :

- le propriétaire et/ou l'installateur de la radiocommande,
- le responsable et l'opérateur chargé de l'entretien et/ou de la sécurité sur le lieu de travail où la radiocommande est utilisée.

Pour les instructions et les avertissements relatifs à la machine équipée d'une radiocommande, suivre les indications du constructeur reportées dans le manuel d'instructions de la machine.

La documentation comprend trois symboles mettant en évidence des indications particulières relatives à la sécurité en fonction de la situation à risque générée, ainsi que les conséquences :

Symbole	L'inobservation des indications mises en évidence ...		
	... porte à une situation de danger peut porter atteinte aux personnes peut détériorer les biens ...
 DANGER	... certaine.	... graves (mort ou dommages physiques).	... graves.
 WARNING	... probable.	... graves (mort ou dommages physiques).	... graves.
 CAUTION	... probable.	... modérées (dommages physiques légers).	... modérées.

	Par ailleurs, ce symbole met en évidence les textes à lire avec une attention particulière.
---	---

SÉRIE AIR

Partie A : Description, avertissements et instructions

SOMMARIE

1	Description de la radiocommande	6
1.1	Fonctionnement de la radiocommande	6
1.2	Applications	6
1.3	Données techniques	6
1.4	Liaison radioélectrique	6
1.5	Fonction de sécurité : protection de l'arrêt	7
1.6	Protection contre les mouvements involontaires à partir de la position de repos	7
1.7	Identification de la radiocommande	7
2	Évaluation des risques	8
2.1	Évaluation des risques pour les machines radiocommandées	8
2.2	Formation du personnel	9
2.3	Conditions de travail	9
3	Consignes d'installation	10
3.1	Générales	10
3.2	Positionnement et fixation de l'unité de réception	10
3.3	Positionnement de l'antenne	11
3.4	Câblage	11
3.5	Au terme de l'installation	12
3.6	Réception	13
4	Consignes d'utilisation	14
4.1	Avant de commencer à travailler	14
4.2	Lors du fonctionnement courant	14
4.3	Après avoir utilisé la radiocommande	15
5	Cycle de vie de la radiocommande	16
5.1	Transport et stockage	16
5.2	Installation	16
5.3	Utilisation	17
5.4	Entretien de la radiocommande	18
5.5	Entretien de la machine	20
5.6	Mise à la casse	20
6	Guide à la résolution des problèmes	21

1 Description de la radiocommande

1.1 Fonctionnement de la radiocommande

Une radiocommande industrielle sert à commander des machines à distance sans connexion physique (par exemple, les fils ou les câbles de raccordement) entre l'opérateur et la machine. Elle est composée d'une unité de transmission portable à partir de laquelle l'opérateur commande la machine et d'une unité de réception à bord de la machine.

1.2 Applications

Une radiocommande de la série AIR peut être installée sur des machines de levage et de manutention de matériel en général (par exemple, un pont roulant).

Une radiocommande de la série AIR ne doit pas être installée :

- sur des machines installées dans un environnement exigeant des appareils aux caractéristiques antidéflagrantes,
- sur les machines de manutention, de levage et de transport des personnes (le constructeur de la machine peut autoriser l'installation et l'utilisation de la radiocommande sur ces applications sous sa responsabilité dès lors que l'évaluation des risques qu'il aura mené a donné un résultat positif)
- sur des machines qui pourraient provoquer des situations risquées en cas d'arrêt dû à la perte de la liaison radioélectrique,
- sur les machines où l'évaluation des risques s'avère impossible ou bien a donné un résultat négatif,

Autec n'assurera aucune responsabilité si la radiocommande est installée sur des applications non autorisées.

1.3 Données techniques

Temps de réponse des commandes (typique)	100ms
Rayon d'action (typique)	75-100m (240-330ft)
Temps d'arrêt (typique)	100ms
Temps d'arrêt maximal	0.5s
Niveau de performance (Performance Level) des fonctions de sécurité selon l'ISO 13849-1 : Protection de l'arrêt	PL d

1.4 Liaison radioélectrique

L'unité de transmission communique avec l'unité de réception en mode continu à travers une liaison radioélectrique. C'est une condition nécessaire pour garantir la sécurité de la machine radiocommandée.

Cette adresse est unique (produite par Autec une seule fois), univoque (spécifique à chaque radiocommande) et non reproductive. Chaque unité ne peut décoder que les messages provenant de l'unité présentant la même adresse.

Il est donc exclus qu'un message provenant d'un autre appareil radio n'active une quelconque fonction du système.

1.5 Fonction de sécurité : protection de l'arrêt

La fonction d'arrêt porte la machine dans un état sécurisé chaque fois qu'il s'avère nécessaire de l'arrêter à cause d'une situation potentiellement dangereuse. Selon les cas, cette fonction est activée volontairement par l'opérateur à l'aide du bouton-poussoir de STOP ou bien intervient automatiquement lorsque la liaison radioélectrique s'avère erronée ou interrompue (l'unité de réception décide elle-même d'arrêter la radiocommande).

1.6 Protection contre les mouvements involontaires à partir de la position de repos

Cette fonction protège le système « machine + radiocommande » des mouvements involontaires, c'est-à-dire des mouvements de la machine non pas activés par l'opérateur de manière volontaire, mais causés par des pannes électriques ou mécaniques de la radiocommande.

Cette protection contrôle la position neutre (de repos) des touches commandant les mouvements de la machine. Chaque fois que l'une de ces touches est actionnée, l'unité de transmission envoie la commande de mouvement et la commande SAFETY.

1.7 Identification de la radiocommande

Conformément à la norme IEC 60204-32, chaque radiocommande est identifiée de manière univoque par un numéro de série (SERIAL N.).

Le SERIAL N. se trouve sur la plaque d'identification de la radiocommande apposée sur chaque unité.

C'est l'unique référence utilisée aussi bien en cas d'intervention d'entretien que de déclarations aux services compétentes.

	<p>Ces plaques ne doivent pas être:</p> <ul style="list-style-type: none">- retirées (leur dépose fait immédiatement tomber la garantie),- altérées ou détériorées (contacter Autec pour leur remplacement).
---	---

2 Évaluation des risques

En cas d'utilisation et d'installation d'une radiocommande industrielle, toujours évaluer si la machine peut être radiocommandée ou pas.

En effet, comme requis par les normes ISO 12100 et ISO 14121, il faudra réaliser, pour chaque machine, une évaluation des risques et l'analyse correspondante.

Seul un résultat positif de cette évaluation permettra l'installation et l'utilisation de la radiocommande.



La responsabilité de cette évaluation des risques est du constructeur de la machine et/ou du décideur de l'installation et de l'utilisation de la radiocommande.

Autec ne pourra assumer aucune responsabilité si cette évaluation n'aura pas été correctement effectuée ou bien effectuée partiellement.

Si l'évaluation des risques le requiert, il faudra prévoir des mesures de protection permettant de prévenir, de réduire et de signaler les situations à risque potentiel.

2.1 Évaluation des risques pour les machines radiocommandées

Dans l'évaluation des risques de la machine ou du système sur lequel est installée la radiocommande, on devra tenir compte des considérations suivantes :

- certaines machines ne peuvent pas être radiocommandées : vérifier les applications non autorisées (voir le paragraphe 1.2)
- à cause de perturbations ou d'interférences persistantes, la liaison radioélectrique entre les deux unités peut être interrompue,
- tous les avertissements relatifs à l'installation, à l'utilisation et à l'entretien, fournis par Autec, doivent être prises en compte.

2.1.1 Aspects liés à la liaison radioélectrique à prendre en compte

Dans tous les cas où la liaison radioélectrique est interrompue (par exemple arrêt, batterie déchargée, coupure automatique, coupure de l'alimentation sur l'unité de réception) :

- toutes les sorties de l'unité de réception sont désactivées
- on ne peut plus activer ou désactiver les commandes de la machine jusqu'au démarrage successif de la radiocommande.

2.1.2 Retard du temps de réponse des commandes

 CAUTION	<p>Pour les caractéristiques du moyen radio (par exemple, présence d'interférences, rayon d'action atteint), le retard entre le relâchement d'une commande sur l'unité de transmission et la désactivation de la sortie correspondante sur l'unité de réception peut se prolonger jusqu'au « Temps d'arrêt maximal ».</p>
--	--

Celui qui décide de l'installation de la radiocommande doit s'assurer que ce retard ne génère jamais une situation à risque dans l'application spécifique.

2.1.3 Protection contre les activations involontaires

L'enveloppe de l'unité de transmission est réalisée de manière à protéger les actionneurs de toute activation involontaire, tout en satisfaisant les exigences de travail, les demandes d'ergonomie et les contraintes normatives.

On devra évaluer et éventuellement adopter des mesures de protection supplémentaires pour les actionneurs (par exemple, commandes à autorisation à deux mains, fonction « homme mort ») si l'environnement, l'équipement et le mode de travail peuvent entraîner des chocs accidentels.

2.1.4 Activation et perte des commandes

On devra prendre en compte le fait que l'on peut activer involontairement une commande et/ou perdre involontairement la sélection d'une commande. Ces événements anormaux peuvent être causés par des pannes électromécaniques ou mécaniques du système « machine + radiocommande ».

Évaluer attentivement les conséquences d'un tel dysfonctionnement.

Si l'évaluation des risques le requiert, il faudra prévoir des mesures de protection permettant de prévenir, de réduire et de signaler les situations à risque potentiel.

2.2 Formation du personnel

Toutes les opérations d'installation, d'utilisation et d'entretien doivent obligatoirement être réalisées par un personnel qualifié et spécialement formé :

- aux avertissements dérivant de l'évaluation des risques,
- aux réglementations et lois de référence,
- aux avertissements et aux instructions de la documentation de la radiocommande industrielle et de la machine équipée de la radiocommande,
- aux indications de l'installateur de la radiocommande sur la machine et du responsable de la sécurité sur le lieu de travail où le système « machine + radiocommande » est utilisé.

2.3 Conditions de travail

Pour garantir le bon fonctionnement de la radiocommande, toutes les prescriptions de sécurité et de prévention des accidents sur le lieu de travail doivent être respectées. Par ailleurs, toutes les lois nationales, en vigueur dans chaque État, relatives à l'emploi de la radiocommande et de la machine doivent être observées.

Autec ne pourra assumer aucune responsabilité si la radiocommande est utilisée dans des conditions de travail hors normes.

3 Consignes d'installation

Outre les indications imposées par le constructeur de la machine, l'installateur devra toujours respecter les consignes suivantes.

3.1 Générales

 WARNING	<p>Respecter et appliquer entièrement les normes de référence du secteur d'application (par exemple IEC 60204-32 pour les machines de levage).</p> <p>Pour exécuter une installation correcte, toujours respecter les indications fournies sur la fiche technique et les valeurs indiquées dans les données techniques.</p>
--	---

3.2 Positionnement et fixation de l'unité de réception

 WARNING	<p>Placer l'unité de réception de manière à ce qu'elle soit facilement accessible en cas de besoin.</p> <p>Placer l'unité de réception verticalement, avec le serre-câble ou la fiche vers le bas.</p> <p>Fixer l'unité de réception en quatre points à l'aide des trous prédisposés sur le boîtier.</p> <p>Ne perforez, en aucun cas, l'unité de réception.</p> <p>En cas d'installation sur des machines émettant des vibrations, il est conseillé de fixer l'unité de réception à la machine en interposant des éléments antivibratoires.</p>
--	---

3.3 Positionnement de l'antenne



WARNING

L'antenne se trouve à l'intérieur de l'unité de réception. Aussi, faudra-t-il installer l'unité de réception en vue de la zone de travail de manière à ce que les écrans, les structures ou le matériel ne gênent pas la liaison radioélectrique. En particulier, l'unité de réception doit être positionnée à 50 cm au moins de tout objet métallique et jamais à l'intérieur de boîtiers métalliques fermés.

ATTENTION : Si l'unité de réception est couverte par des structures métalliques ou bien installée à l'intérieur de tableaux métalliques, utiliser le kit de rallonge de l'antenne. Dans ce cas, installer l'antenne à la verticale et, si possible, vers la zone de travail.

L'inobservation de cette consigne peut limiter le rayon d'action de la radiocommande.

3.4 Câblage



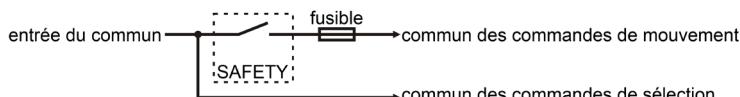
WARNING

L'alimentation de l'unité de réception doit obligatoirement passer par un interrupteur unipolaire présentant une distance entre contacts d'au moins 3 mm et permettant de couper l'alimentation lors des opérations d'installation, de câblage et/ou d'entretien.

L'alimentation de l'unité de réception doit être protégée contre les courts-circuits à l'aide d'un dispositif d'un pouvoir d'interruption approprié (par exemple, un fusible).

Préter une attention particulière aux courants et aux tensions des sorties SAFETY et STOP : elles ne doivent pas dépasser les valeurs maximales autorisées.

Le contact du relais SAFETY doit être raccordé en série au commun des commandes de mouvement lorsque la protection contre les mouvements involontaires à partir de la position de repos s'avère nécessaire.



Sur l'unité de réception, le circuit de STOP est réalisé par deux contacts raccordés en série par un cavalier (câblage standard du constructeur). Si la machine exige un circuit de STOP à deux contacts (quatre fils) séparés, on pourra retirer ce pont. Dans ce cas, il est de la responsabilité de l'installateur de réaliser un câblage garantissant le niveau de sécurité requis.

 WARNING	<p>Regrouper les fils de câblage loin du module électronique afin d'éviter toute interférence et tout danger relatif à la sécurité électrique.</p> <p>Évaluer le câblage de la radiocommande en tenant compte du fait que si, pour des raisons d'application et/ou de fonctionnalité, la sortie dédiée au klaxon, à la sirène ou au clignotant de la machine est utilisée pour une autre commande, alors les procédures du « Menu de configuration » ne seront pas toutes disponibles par la suite.</p>
 INFO	<p>Pour câbler les bornes correspondantes aux sorties de commandes, pour les sorties STOP et SAFETY, il est recommandé d'utiliser un tournevis plat 3.5x0.4 mm (ex. WAGO, code 210-720).</p>

3.5 Au terme de l'installation

 DANGER	<p>Vérifier que, lors de l'installation, aucune opération n'a rendu inefficaces les mécanismes de sécurité prévus sur la radiocommande et/ou présents à l'intérieur de la machine.</p>
 WARNING	<p>Vérifier, sur la fiche technique, que la bande de fréquence autorisée dans le pays d'utilisation de la radiocommande a bien été imposée.</p> <p>Bien refermer l'unité de réception pour ne pas compromettre l'indice de protection à la poussière et à l'eau : vérifier l'état du joint, superposer correctement les parties de l'enveloppe et visser les vis.</p>

3.6 Réception

L'installateur doit vérifier et compiler entièrement la fiche technique, en y apposant la date de mise en service de l'installation, son cachet et sa signature.

 WARNING	<p>Après l'installation et le câblage de l'unité de réception, réceptionner le système « machine + radiocommande » en vérifiant la parfaite correspondance entre les commandes envoyées et les manœuvres exécutées (en particulier, la commande de STOP).</p> <p>En cas de dysfonctionnement, il faudra placer le système « machine + radiocommande » hors service jusqu'à l'élimination complète du problème.</p>
--	--

4 Consignes d'utilisation

Outre les indications imposées par le constructeur de la machine, par l'installateur de la radiocommande et par le responsable de la sécurité de la zone de travail, un opérateur devra toujours respecter les consignes suivantes.

4.1 Avant de commencer à travailler

 DANGER	<p>Se placer sur une position permettant le contrôle direct de la machine radiocommandée et des mouvements de la charge, ainsi que sur une position garantissant sa sécurité par rapport aux autres opérations et/ou activités et/ou usinages se déroulant sur le lieu de travail.</p> <p>Toujours vérifier le bon fonctionnement mécanique du bouton-poussoir de STOP. S'il s'avérait impossible ou difficile d'actionner ce bouton-poussoir, ne pas utiliser la radiocommande.</p>
---	--

 WARNING	<p>Ne jamais démarrer ou utiliser l'unité de transmission dans les situations où l'on pourrait perdre l'équilibre ou trébucher.</p> <p>Ne jamais démarrer l'unité de transmission si ce n'est pour entamer le travail: un usage impropre pourrait provoquer des situations dangereuses.</p> <p>Ne jamais lancer ou actionner l'unité de transmission dans des locaux fermés, hors de la visibilité ou hors du rayon d'action de la radiocommande : même dans ces cas, il peut, en effet, se créer une liaison radioélectrique avec le risque de faire exécuter des commandes non voulues à la machine radiocommandée.</p> <p>Apprendre la correspondance entre les actionneurs et les manœuvres de la machine, reportée sur la fiche technique jointe, et la symbologie présente sur le panneau de l'unité de transmission (les symboles utilisés ont été décidés par le constructeur de la machine et/ou l'installateur en fonction de l'opérativité des fonctionnalités).</p>
--	---

4.2 Lors du fonctionnement courant

 DANGER	<p>Prêter une attention particulière à l'ensemble de la zone de travail et intervenir immédiatement en enfonçant le bouton-poussoir de STOP si une situation dangereuse se vérifiait.</p>
---	--

 WARNING	<p>Suivre, à travers un contrôle visuel direct, tous les mouvements de la machine et de la charge, en restant à l'intérieur du rayon d'action de la radiocommande.</p> <p>Prêter une attention particulière aux avertissements et aux signalisations visuelles et acoustiques et adopter toutes les mesures et les actions nécessaires afin d'éviter que le mouvement de la machine radiocommandée ne puisse créer des situations à risque pour les biens et/ou les personnes.</p> <p>En cas de dysfonctionnement, placer le système « machine + radiocommande » hors service jusqu'à l'élimination complète du problème.</p> <p>Prêter attention aux signalisations de batterie déchargée. L'unité A8 n'est pas utilisable lors de la recharge, aussi faudra-t-il achever les opérations dangereuses (par exemple, charge suspendue) avant qu'elle ne se décharge complètement.</p> <p>Utiliser l'unité de transmission commodément et facilement en évitant qu'elle ne tombe accidentellement. À cet effet, une housse est fournie avec la radiocommande.</p>
--	--

4.3 Après avoir utilisé la radiocommande

 WARNING	<p>Éteindre l'unité de transmission lorsque l'on suspend ou interrompt momentanément le travail, en évitant de laisser la charge suspendue (lors de la recharge de l'unité également).</p> <p>ne jamais laisser l'unité de transmission sans surveillance si elle est allumée.</p>
--	--

5 Cycle de vie de la radiocommande

Afin de garantir une utilisation sécurisée et durable d'une radiocommande industrielle, suivre attentivement les indications relatives à chaque phase de vie du produit.

5.1 Transport et stockage

	Une radiocommande doit toujours être transportée et conservée dans son emballage jusqu'à ce qu'elle soit installée sur la machine.
---	--

Les conditions ambiantes de transport et de stockage sont reportées dans le tableau suivant:

	Température	Humidité relative	Pression de l'air
Transport	Classe 2K4 de -40°C à +70°C (de -40°F à +158°F)	Classe 2K4 95%	Classe 2K4 de 70kPa à 106kPa
Stockage	Classe 1K5 de -40°C à +70°C (de -40°F à +158°F)	Classe 1K3 de 5% à 95%	Classe 1K5 de 70kPa à 106kPa

5.2 Installation

	L'installation et la réception de la radiocommande doivent exclusivement être exécutées par un personnel qualifié possédant les connaissances techniques nécessaires à l'accomplissement de ces opérations et habileté conformément aux dispositions du pays où le montage est réalisé. Seule une installation correcte peut garantir une utilisation sécurisée de la radiocommande.
---	---

 WARNING	Pour une installation correcte, toujours respecter les indications fournies sur la fiche technique. Pour les instructions et les indications relatives à l'installation, s'adresser au constructeur de la machine ou à qui décide de l'installation de la radiocommande.
--	---

Tous les avertissements relatifs à l'installation sont reportés au chapitre 3.

Toutes les instructions relatives à l'installation correcte sont reportées à la « Partie D » (relative à l'unité de réception).

5.3 Utilisation

Une radiocommande industrielle doit obligatoirement être utilisée par un personnel qualifié et formé.

Tous les avertissements relatifs à l'utilisation sont reportés au chapitre 4.

Toutes les instructions relatives au bon usage sont reportées à la « Partie C » (relative à l'unité de transmission).

Les conditions ambiantes de fonctionnement sont reportées dans le tableau suivant:

	Température	Humidité relative	Pression de l'air
Utilisation de l'unité de transmission	Classe 4K4H de -20°C à +55°C (de -4°F à +130°F)		
Utilisation de l'unité de réception	Classe 4K4H de -20°C à +70°C (de -4°F à +158°F)	Classe 4K4H de 4% à 100%	Classe 4K4H de 70kPa à 106kPa

5.4 Entretien de la radiocommande

Les instructions qui suivent fournissent les informations permettant d'exécuter en toute sécurité les opérations d'entretien ordinaire et extraordinaire de la radiocommande.

Elles doivent être complétées :

- par les instructions fournies par le constructeur de la machine,
- par les indications de l'installateur de la radiocommande sur la machine,
- par les dispositions légales en matière de sécurité sur le lieu de travail et de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation de la radiocommande.

Toutes les interventions de mise au point, de contrôle et d'entretien de la radiocommande sont vérifiées et enregistrées par le Responsable de l'entretien de la machine.

 DANGER	<p>Avant toute intervention d'entretien, couper l'alimentation de l'unité de réception.</p> <p>Après toute intervention d'entretien, toujours vérifier que toutes les commandes envoyées par l'unité de transmission activent exclusivement les manœuvres prévues.</p>
 WARNING	<p>En cas de dysfonctionnement ou de détérioration, il faudra placer le système « machine + radiocommande » hors service jusqu'à l'élimination complète du problème.</p> <p>Après toute intervention d'entretien où l'unité a été ouverte, la refermer correctement afin de ne pas compromettre l'indice de protection contre la poussière et l'eau : vérifier l'état du joint, superposer correctement les parties de l'enveloppe et visser les vis.</p>

5.4.1 Entretien ordinaire

L'entretien ordinaire est l'opération ou l'ensemble des opérations nécessaires au maintien des conditions courantes d'utilisation de la radiocommande à travers des interventions de mise au point, de vérification, de remplacement programmé des pièces, nécessaires à une utilisation courante du produit.

Toutes les instructions reportées doivent être exécutées à chaque mise en service, c'est-à-dire :

- à chaque installation ou montage de la radiocommande et/ou de la machine,
- à chaque modification de l'emplacement ou du positionnement de la machine,
- après un entretien extraordinaire.

Un entretien ordinaire conforme aux instructions de ce manuel est indispensable au fonctionnement sécurisé de la radiocommande.

Des applications particulières pourraient exiger des interventions d'entretien ordinaire plus spécifiques et avec des temps différents (par exemple, en cas d'ambiances de travail particulièrement sales, d'applications pénibles ou très fréquentes, il pourrait s'avérer nécessaire d'effectuer certaines interventions avec une fréquence supérieure sur décision du responsable de la sécurité du chantier).

5.4.2 Entretien ordinaire quotidien

Avant de commencer à travailler :

- vérifier que les symboles du panneau de l'unité de transmission sont bien visibles et, au besoin, remplacer le panneau,
- contrôler la lisibilité et l'état des trois plaques de l'unité de transmission,
- vérifier le bon fonctionnement mécanique du bouton-poussoir de STOP.

Lors du fonctionnement courant :

- contrôler que la structure de l'unité de transmission est en bon état,
- prêter attention à ce qu'aucune matière ne se dépose sur l'unité de transmission (comme le ciment, le sable, la chaux, la poussière), qui pourrait en compromettre le fonctionnement et la sécurité.

Après avoir utilisé la radiocommande :

- nettoyer l'unité de transmission : ne jamais employer de solvants ou de produits inflammables ou corrosifs et ne pas employer de nettoyeurs à eau sous pression ou des appareils à vapeur,
- ranger l'unité de transmission dans un endroit sec et propre.

5.4.3 Entretien ordinaire trimestriel

Tous les trois mois :

- retirer la poussière et toute accumulation de matière de l'unité de réception : ne jamais utiliser de solvants ou des produits inflammables ou corrosifs, ni de nettoyeurs à haute pression ou des appareils à vapeur,
- contrôler que la structure de l'unité de réception est en bon état,
- vérifier l'état et la connexion du câblage de l'unité de réception,
- vérifier que les symboles du panneau de l'unité de réception sont bien visibles et, au besoin, remplacer le panneau,
- contrôler la lisibilité et l'état des plaques de l'unité de réception.

5.4.4 Entretien ordinaire semestriel

Tous les six mois :

- vérifier la correspondance entre les commandes envoyées et les manœuvres exécutées par la machine,
- vérifier que le contact du relais SAFETY est ouvert lorsqu'aucune commande de mouvement n'est envoyée. Cet entretien s'avère extrêmement important pour la sécurité : il est nécessaire d'enregistrer cette intervention (date, signature, commentaires) afin de s'assurer que la vérification a été effectuée. Conserver l'enregistrement avec les autres documents concernant l'installation.
- vérifier le bon fonctionnement des contacts de tous les relais de l'unité de réception en contrôlant la fermeture du contact lors de l'activation de la manœuvre correspondante et l'ouverture du contact lors de la désactivation de la manœuvre.

5.4.5 Entretien extraordinaire

L'entretien extraordinaire est l'opération ou l'ensemble des opérations de réparation rendues nécessaires à cause de pannes, de ruptures ou de dysfonctionnements de la radiocommande, ayant pour objet de restaurer les conditions d'utilisation et de fonctionnement d'origine.

 WARNING	<p>Avant de faire intervenir les techniciens du service d'assistance, il faudra :</p> <ul style="list-style-type: none">- avoir lu et compris tous les documents relatifs à la radiocommande et vérifier l'exécution correcte de toutes les instructions reportées,- avoir exécuté les instructions de la recherche des dysfonctionnements et de leurs causes. <p>Les défauts éventuels ne peuvent être réparés que par un personnel agréé (s'adresser au service d'assistance du constructeur de la machine), en employant exclusivement des pièces de rechange d'origine Autec.</p>
--	--

Pour que l'intervention soit plus rapide et efficace, il faudra communiquer toutes les données d'identification de la radiocommande :

- le numéro de série (S/N) de la radiocommande,
- la date d'achat (indiquée sur le certificat de garantie),
- le défaut constaté,
- l'adresse et le n° de téléphone du lieu d'utilisation (et le nom du responsable à contacter),
- le fournisseur.

5.5 Entretien de la machine

L'entretien de la machine doit être exécuté conformément aux instructions fournies par le constructeur de la machine et par l'installateur de la radiocommande sur la machine.

 WARNING	<p>Débrancher toutes les connexions électriques de l'unité de réception chaque fois que l'on effectue des travaux d'entretien sur la machine (par exemple, les soudages).</p>
--	--

 DANGER	<p>Avant toute intervention d'entretien sur la machine, toujours couper l'alimentation de l'unité de réception.</p>
---	--

5.6 Mise à la casse

Pour la mise à la casse, confier la radiocommande au service de collecte différenciée le plus proche.

6 Guide à la résolution des problèmes

Si la radiocommande ne marche pas, il faut :

- rapprocher l'unité de transmission de l'unité de réception afin d'éviter toute perturbation et toute interférence radio,
- établir que le problème concerne la radiocommande ou bien la machine. À cet effet, avant toute vérification, essayer de commander la machine sur un poste de commande différent de celui de la radiocommande, si présent. Si le problème persiste, c'est qu'il concerne la machine. Dans le cas contraire, il concerne la radiocommande.

Rechercher, dans la « Partie C » et/ou dans la « Partie D », le dysfonctionnement de la radiocommande en fonction des signalisations lumineuses des unités.

