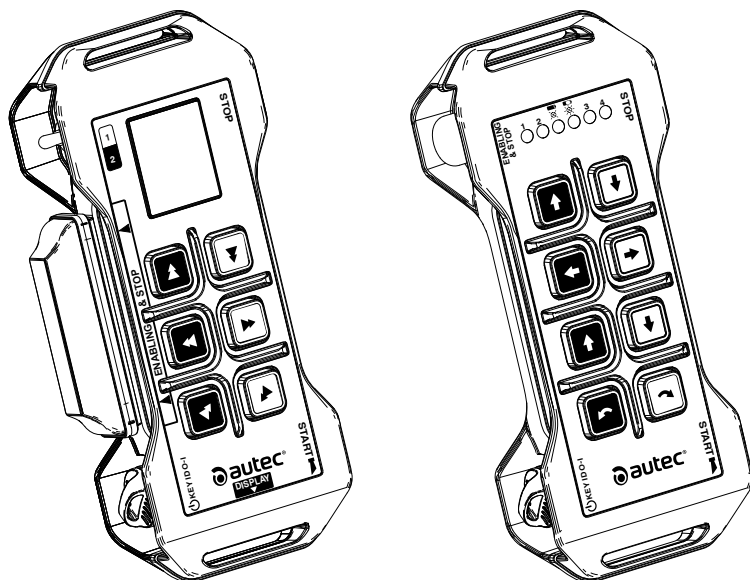


Manuel d'utilisation et d'entretien de la Radiocommande

Traduction de la notice d'origine



**Partie C : Unité de transmission LK NEO 6,
LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type
LA1CM, DA1DM)**

SÉRIE AIR



CETTE PARTIE DU MANUEL EST COMPOSÉE DE : Partie C - Informations, instructions et avertissements concernant l'Unité de transmission LK NEO 6, LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type LA1CM, DA1DM). Le Manuel est composé de la Partie A - Générale, Partie B - Conformité et fréquences, Partie C - Unité de transmission, Partie D - Unité de réception, Partie E - Batterie et chargeur de batterie, et de la Fiche technique.

CE MANUEL, Y COMPRIS TOUTES LES PARTIES QUI LE COMPOSENT, ET TOUTES LES INSTRUCTIONS Y CONTENUES DOIVENT ÊTRE LUS ATTENTIVEMENT ET COMPRIS AVANT TOUTE OPÉRATION D'INSTALLATION, UTILISATION, ENTRETIEN OU RÉPARATION DE LA RADIOCOMMANDE AUTEC.

LA NON-LECTURE ET LE NON-RESPECT DE TOUS LES AVERTISSEMENTS ET DE TOUTES LES INSTRUCTIONS APPLICABLES, OU DE TOUTE LIMITATION FOURNIE DANS CE MANUEL PEUT CAUSER DE GRAVES LÉSIONS PHYSIQUES, VOIRE LA MORT, ET/OU DES DOMMAGES AUX OBJETS.

LA RADIOCOMMANDE AUTEC N'EST PAS UN PRODUIT INDÉPENDANT ET ELLE EST CONSIDÉRÉE EXCLUSIVEMENT COMME UN COMPOSANT D'UNE MACHINE :

- PERMETTANT L'UTILISATION D'UNE RADIOCOMMANDE DE MANIÈRE APPROPRIÉ,
- POUVANT ÊTRE ACTIONNÉE DE MANIÈRE SÛRE ET CONFORMÉMENT À TOUTES LES DISPOSITIONS LÉGALES, AUX RÈGLEMENTS ET AUX NORMES APPLICABLES À CETTE RADIOCOMMANDE.

DE LA MÊME MANIÈRE, IL INCOMBE AU FABRICANT ET AUX CONCEPTEURS DE LA MACHINE SUR LAQUELLE LA RADIOCOMMANDE AUTEC SERA INSTALLÉE d'effectuer une évaluation précise et approfondie des risques pour déterminer si la Radiocommande Autec est apte à l'actionnement de la Machine en toute sécurité et efficacité, en tenant compte des conditions d'emploi et des usages prévus, et d'assurer que l'installation, l'entretien et l'utilisation de la Radiocommande Autec et de tous ses composants soient effectués uniquement et entièrement dans l'observation de ce Manuel et de toute la réglementation locale ainsi qu'aux normes en matière de sécurité (auxquelles il est ici fait référence comme « Lois, règlements et normes »).

Par rapport au marché américain, les lois, les règlements et les normes comprennent toutes les règles et les normes de l'Occupational Safety & Health Administration (OSHA) (<http://www.osha.gov>), toutes les lois et les dispositions fédérales, nationales et locales, les codes en matière de fabrication et de dispositifs électriques et toutes les normes applicables, y comprises, mais non pas seulement, les normes ANSI.

Il incombe au Fabricant et aux concepteurs de la Machine sur laquelle la Radiocommande Autec sera installée, de vérifier si la structure, l'état, l'organisation et les marquages de la Machine telle qu'elle est installée sur le lieu d'utilisation, sont adéquates et permettent la conduite sécurisée et fiable de la Machine à travers l'interface de la Radiocommande Autec.

IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE, DE L'EXPLOITANT DE L'INSTALLATION ET DE LEURS CONCEPTEURS de veiller à ce que l'installation, l'entretien et l'utilisation de la Radiocommande Autec et de tous ses composants soient effectués uniquement et entièrement en respectant ce Manuel et conformément à toutes les Lois, les Réglementations et les Normes applicables, même locales. Il est également de la responsabilité du Propriétaire, de l'exploitant de l'installation et de leurs concepteurs de veiller à ce que la structure, l'état, l'organisation et les marquages de la Machine et du lieu d'utilisation où la Radiocommande Autec sera installée et utilisée soient appropriés et qu'ils permettent l'utilisation et la commande sécurisée et fiable de la Machine au moyen de l'interface de la Radiocommande Autec.

L'ACTIONNEMENT ET L'UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE AUTEC ET DE LA MACHINE ACTIONNÉE PAR OU AU MOYEN DE LA RADIOCOMMANDE AUTEC N'EST ADMIS QU'À DU PERSONNEL QUALIFIÉ ET CONVENABLEMENT FORMÉ. L'ACCÈS AUX ALENTOURS DE LA MACHINE ACTIONNÉE PAR OU AU MOYEN DE LA RADIOCOMMANDE AUTEC N'EST ADMIS QU'À DU PERSONNEL QUALIFIÉ ET CONVENABLEMENT FORMÉ.

DES OPÉRATIONS INAPPROPRIÉES D'INSTALLATION, D'ACTIONNEMENT, D'ENTRETIEN ET D'ASSISTANCE SUR LA RADIOCOMMANDE AUTEC PEUVENT CAUSER DE GRAVES LÉSIONS PHYSIQUES, VOIRE LA MORT, ET/OU DES DOMMAGES AUX OBJETS. Pour une assistance supplémentaire, se référer à ce Manuel et à chacune de ses parties, ou s'adresser à Autec. Autec décline toute responsabilité face à une installation de la Radiocommande Autec non effectuée par Autec ou à une utilisation ou un entretien quelconque de la Radiocommande Autec non-conforme aux instructions et aux avertissements fournis par Autec et aux lois, aux règlements et aux normes applicables, même locales.

Autec décline toute responsabilité face à une altération ou à une modification quelconque de la Radiocommande Autec, ou à l'utilisation de composants ou de produits non d'origine Autec utilisés ensemble ou incorporés à l'intérieur de la Radiocommande.

IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE, DE L'EXPLOITANT DE L'INSTALLATION ET DE LEURS CONCEPTEURS de veiller à ce que la Radiocommande Autec soit toujours entretenue et révisée en respectant toutes les instructions et tous les avertissements fournis par Autec, et conformément à toutes les Lois, les Réglementations et les Normes applicables, même locales.

IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE, DE L'EXPLOITANT DE L'INSTALLATION ET DE LEURS EMPLOYÉS, CADRES ET SUPERVISEURS de veiller à ce que tous les Utilisateurs de la Radiocommande Autec et toutes les Personnes qui travaillent ou travailleront avec ou à proximité de la Machine actionnée par ou au moyen de la Radiocommande Autec soient complètement et dûment formés par du personnel qualifié sur l'utilisation correcte et sûre de la Radiocommande Autec et sur la Machine, y compris et sans restriction l'entière familiarité et la compréhension des instructions et des avertissements fournis par Autec, ainsi que de toutes les Lois, les Réglementations et les Normes applicables, même locales. Ils sont également responsables de vérifier si ces Utilisateurs ou d'autres Personnes utilisent ou travaillent toujours de manière sûre avec la Radiocommande Autec et SEULEMENT en respectant les instructions et les avertissements fournis par Autec et conformément aux Lois, aux Réglementations et aux Normes applicables, même locales. LE NON-RESPECT DE CETTE INDICATION PEUT CAUSER DE GRAVES LÉSIONS PHYSIQUES, VOIRE LA MORT, ET/OU DES DOMMAGES AUX OBJETS.

IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE, DE L'EXPLOITANT DE L'INSTALLATION ET DE LEURS EMPLOYÉS, CADRES ET SUPERVISEURS de veiller à ce que la zone où la Machine actionnée par ou au moyen de la Radiocommande Autec se trouve et fonctionne soit clairement définie et indiquée, en respectant toutes les instructions et tous les avertissements fournis par Autec et conformément aux Lois, aux Réglementations et aux Normes applicables, même locales. Ils doivent également vérifier si les indications qui avertissent et signalent à TOUTES LES PERSONNES que la Machine est actionnée par ou au moyen d'une Radiocommande et qui interdisent tout accès non autorisé à la zone sont suffisantes. LE NON-RESPECT DE CETTE INDICATION PEUT CAUSER DE GRAVES LÉSIONS PHYSIQUES, VOIRE LA MORT, ET/OU DES DOMMAGES AUX OBJETS.

SI LA RADIOCOMMANDE AUTEK N'EST PAS UTILISÉE DE MANIÈRE SÛRE ET EN RESPECTANT LES INSTRUCTIONS ET LES AVERTISSEMENTS FOURNIS PAR AUTEK, ET CONFORMÉMENT AUX LOIS, AUX RÈGLEMENTS ET AUX NORMES APPLICABLES, MÊME LOCALES, ET/OU SI L'UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE EST AUTORISÉE À DES UTILISATEURS OU À D'AUTRES PERSONNES QUI NE SONT PAS CONVENABLEMENT FORMÉES POUR L'UTILISATION SÛRE ET CORRECTE DU SYSTÈME OU DE LA MACHINE SUR LEQUEL LA RADIOCOMMANDE EST INSTALLÉE, DE GRAVES LÉSIONS PHYSIQUES, VOIRE LA MORT, ET/OU DES DOMMAGES AUX OBJETS PEUVENT SE VÉRIFIER.

SOMMAIRE

1	Informations pour consulter les instructions	8
1.1	Structure du Manuel d'utilisation et d'entretien	8
1.2	Légende et terminologie	10
1.3	Symboles	10
1.4	Destinataires des instructions	11
1.5	Conservation des instructions	11
1.6	Propriété intellectuelle	11
2	Présentation synthétique du produit	12
2.1	Série, Radiocommande et Unité	12
2.2	Conformité aux normes	12
2.3	Contacts et adresses utiles	12
2.4	Garantie	12
2.5	Assistance et pièces de rechange	12
3	Description de l'Unité de transmission	13
3.1	Description de l'Unité de transmission LK NEO 6 et LK NEO 8 (Model LKN Type LA1CM)	13
3.2	Description de l'Unité de transmission LK NEO 6 DF (Model LKN Type DA1DM)	15
4	Caractéristiques techniques	17
4.1	Caractéristiques techniques de l'Unité de transmission LK NEO 6 et LK NEO 8 (Modèle LKN Type LA1CM)	17
4.2	Caractéristiques techniques de l'Unité de transmission LK NEO 6 DF (Modèle LKN Type DA1DM)	17
5	Fiche technique	17
6	Plaques	18
6.1	Plaques présentes sur l'Unité de transmission LK NEO 6, LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type LA1CM, DA1DM) de la Radiocommande	18
6.2	Plaques présentes sur l'Unité de transmission LK NEO 6, LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type LA1CM, DA1DM) de la Radiocommande « Take & Release »	18
6.3	Plaques présentes sur l'Unité de transmission LK NEO 6, LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type LA1CM, DA1DM) de la Radiocommande « Multi Units » ou « Multi Receiver »	19
7	Signalisations lumineuses	20
7.1	Signalisations lumineuses de l'Unité de transmission LK NEO 6 et LK NEO 8 (Model LKN Type LA1CM)	20
7.2	Signalisations lumineuses de l'Unité de transmission LK NEO 6 DF (Model LKN Type DA1DM)	23
8	Instructions générales de fonctionnement	27
8.1	Clé de démarrage	27
8.2	Touche START	28
8.3	Bouton de STOP	28
8.4	Touche FUNCTION	28
8.5	Bouton DISPLAY (si un afficheur est monté sur l'Unité de transmission)	28
8.6	Bouton « Enabling&Stop »	29
8.7	Batterie	31
8.8	ID internal tx memory	33
8.9	Capteur Zéro-G	34
8.10	Vibration alarm	34

8.11	Démarrage de la Radiocommande	35
8.12	Activation des commandes	38
8.13	Interruption de la liaison radioélectrique	38
8.14	Coupure automatique de l'Unité de transmission	38
8.15	Coupure de l'Unité de transmission	39
8.16	Fonction « Data Feedback »	40
8.17	BACK-UP UNIT	41
9	Instructions pour l'Utilisateur	42
9.1	Limites d'utilisation	42
9.2	Comportements de l'Utilisateur	42
9.3	Courroie et fourreau avec sangle	44
10	Entretien	49
11	Dysfonctionnements signalés par l'Unité de transmission	49
12	Démantèlement et mise à la casse	51

1 Informations pour consulter les instructions



Avant de lire la présente partie du Manuel, il faut avoir lu et compris la partie générale (Partie A) du Manuel fourni avec la Radiocommande.

1.1 Structure du Manuel d'utilisation et d'entretien

Le Manuel d'utilisation et d'entretien de la Radiocommande Autec de la série Air consiste en différentes parties, toutes ensemble composent le Manuel qui doit être lu, compris et appliqué dans l'utilisation et l'entretien de la Radiocommande, par le Propriétaire de la Radiocommande, l'Utilisateur et par toutes les Personnes qui, pour une raison quelconque, doivent travailler avec la Radiocommande ou avec la Machine sur laquelle elle est installée. La structure du Manuel d'utilisation et d'entretien de la Radiocommande est décrite dans le tableau suivant.


Partie	Titre	Contenus
A	Partie générale	<ul style="list-style-type: none"> - Informations de caractère général de la série. - Indications pour l'évaluation des risques du système « Machine+Radiocommande ». - Avertissements d'installation de la Radiocommande. - Avertissements pour l'utilisation et l'entretien de la Radiocommande. - Instructions pour un transport correct et une conservation correcte de la Radiocommande.
B	Conformité et fréquences	<ul style="list-style-type: none"> - Bandes de fréquence de travail de la Radiocommande. - Conformité et références aux normes de la Radiocommande.
C	Unité de transmission	Description et instructions de l'Unité de transmission, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - la description du fonctionnement, - les commandes, - les signalisations lumineuses, - les dysfonctionnements, - les instructions supplémentaires par rapport à la partie générale.
D	Unité de réception	Description et instructions de l'Unité de réception, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - la description du fonctionnement, - les signalisations lumineuses, - les dysfonctionnements, - les instructions supplémentaires par rapport à la partie générale.
E	Batterie et chargeur de batterie	Description, avertissements et instructions des batterie et des chargeurs de batterie, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - la description du fonctionnement, - les signalisations lumineuses, - les dysfonctionnements, - Instructions pour l'Utilisateur.

Les instructions d'utilisation et d'entretien sont complétées par la fiche technique de la Radiocommande qui :

- décrit la configuration de l'Unité de transmission,
- indique la correspondance entre les commandes envoyées par l'Unité de transmission et celles disponibles dans l'Unité de réception.

Toutes les instructions d'utilisation et d'entretien font partie intégrante de la Radiocommande Autec, de même que de la Machine, du système, du dispositif ou de l'installation qui est équipé de la Radiocommande.

Le Fabricant de la Machine ou de l'installation sur laquelle la Radiocommande est installée, le Propriétaire et l'Utilisateur de la Machine doivent vérifier si le Manuel d'utilisation et d'entretien et les parties qui le composent sont insérés dans le Manuel d'utilisation et d'entretien de la Machine.


	Les traductions du Manuel sont contenues dans le CD en annexe à chaque Manuel d'utilisation et d'entretien.
---	---

Pour identifier dans le CD chaque partie du Manuel dans la langue nécessaire, agir comme suit :

- identifier la section correcte selon le numéro de série de la Radiocommande,
- choisir la langue souhaitée,
- sélectionner chaque partie du Manuel en utilisant le code présent sur la couverture de chacune d'elles.



1.2 Légende et terminologie

	Contactez Autec en cas de doute ou de questions sur les instructions, les symboles, les avertissements ou les images.
---	---


Dans cette partie du Manuel, les termes énumérés ci-dessous auront les mêmes définitions présentées dans le même paragraphe de la partie générale (Partie A) :


- **Unité**
- **Radiocommande**
- **Unité de transmission**
- **Unité de réception**
- **Machine**
- **Fabricant**
- **Installateur**
- **Utilisateur**
- **Technicien d'entretien**
- **Manuel ou Manuel d'utilisation et d'entretien**
- **Manuel d'installation**
- **Personne**
- **Propriétaire**

Les fonctions indiquées pour le Fabricant, l'Installateur, l'Utilisateur et le Technicien d'entretien peuvent être développées spécifiquement par un seul sujet, qui aura les compétences nécessaires et prendra les responsabilités correspondantes. Chaque sujet doit connaître les instructions de l'instruction en fonction de l'activité qu'il exerce.

Par exemple, si un Fabricant développe aussi la fonction d'Installateur, et/ou de Technicien d'entretien, il devra connaître et suivre aussi les instructions spécifiquement destinées à ces sujets. Le même critère devra être appliqué au cas où, par exemple, un Utilisateur prendrait la fonction de Fabricant et/ou d'Installateur.

1.3 Symboles

	Ce symbole indique les parties du texte du Manuel qui doivent être lues avec une attention particulière.
---	--

	Ce symbole indique des parties du texte du Manuel contenant des avertissements, des informations et/ou des instructions particulièrement importantes du point de vue de la sécurité et dont la non-compréhension peut causer des dangers aux Personnes et/ou aux objets.
---	---

1.4 Destinataires des instructions

Les destinataires des instructions sont énumérés dans le même paragraphe de la partie générale : consulter donc cette partie.

1.5 Conservation des instructions

Les consignes pour la conservation des instructions sont décrites dans le même paragraphe de la partie générale : consulter donc cette partie.

1.6 Propriété intellectuelle

Les liens associés à la propriété intellectuelle sont décrits dans le même paragraphe de la partie générale : consulter donc cette partie.

2 Présentation synthétique du produit

2.1 Série, Radiocommande et Unité

Cette partie du Manuel concerne l'Unité de transmission LK NEO 6, LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type LA1CM, DA1DM) d'une Radiocommande Autec de la série Air.

Les Radiocommandes Autec de la série Air sont conçues pour être utilisées sur des Machines dans le but de fournir une interface de commande, utilisable depuis une distance et une position appropriées, pour gérer leur système de commande et de contrôle.

2.2 Conformité aux normes

La conformité des Radiocommandes aux normes et aux exigences et conditions de fonctionnement de chaque pays est décrite dans la partie spécifique du Manuel « Conformité et fréquences » (Partie B).

2.3 Contacts et adresses utiles

Les Radiocommandes sont fabriquées par Autec srl – Via Pomaroli, 65 – 36030 Caldogno (VI) – ITALIE.

Les contact d'Autec, des ses distributeurs, revendeurs et Techniciens d'entretien agréés sont disponibles sur le site Web www.autecsafety.com.

2.4 Garantie

Les conditions générales de garantie sont indiquées dans la feuille spécifique en annexe à la présente documentation et dans la section spécifique du site Web www.autecsafety.com.

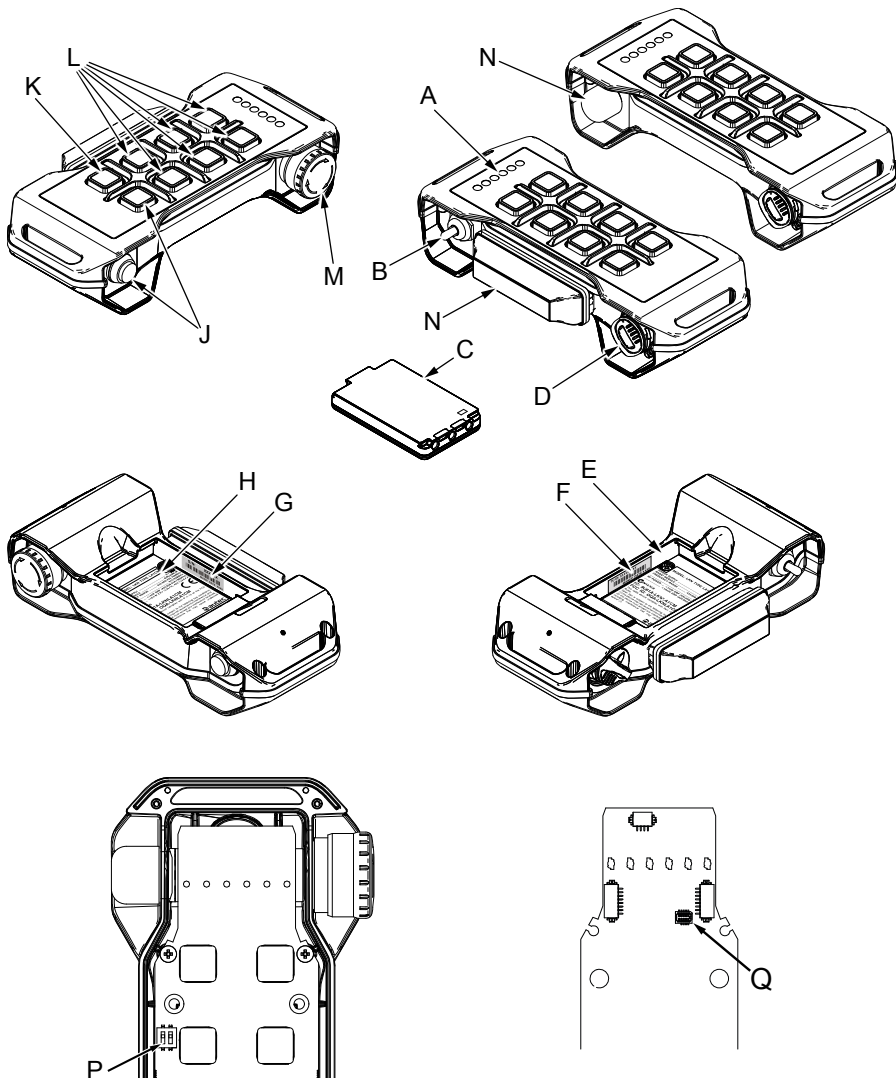
2.5 Assistance et pièces de rechange

Pour demander des interventions d'assistance technique et/ou des pièces de rechange, se référer aux contacts énumérés sur le site Web www.autecsafety.com.

Lors de la demande à Autec ou à un distributeur, revendeur et Technicien d'entretien agréé, il faudra informer le numéro de série de la Radiocommande, indiqué dans la plaque d'identification de l'Unité de transmission et/ou de l'Unité de réception.

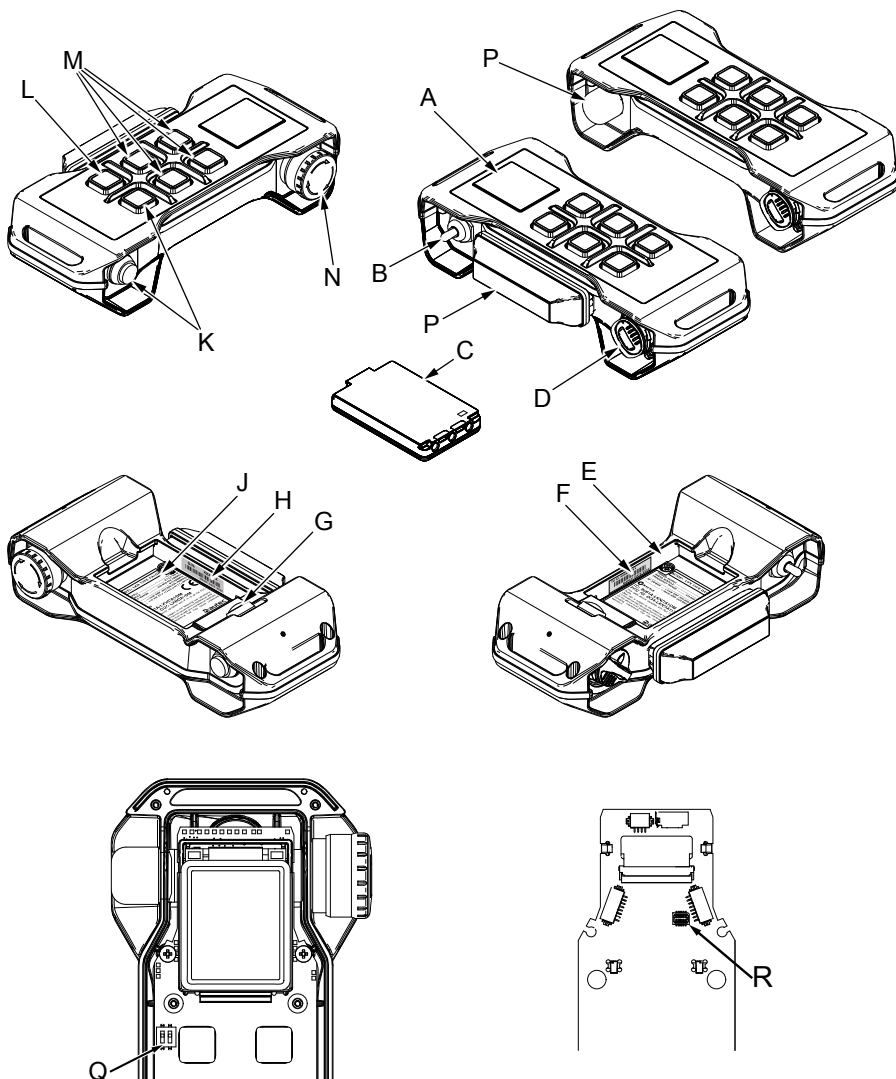
3 Description de l'Unité de transmission

3.1 Description de l'Unité de transmission LK NEO 6 et LK NEO 8 (Model LKN Type LA1CM)



A	Voyant
B	Actionneur (sélecteur, bouton) (si présent)
C	Batterie
D	Clé de démarrage (si présente)
E	Siège du logement de la batterie
F	Plaque d'identification de l'Unité de transmission
G	Plaque d'identification de la Radiocommande
H	Plaque des données techniques
J	Touche/bouton de START
K	Touche FUNCTION
L	Touches des commandes
M	Bouton de STOP
N	Bouton « Enabling&Stop »
P	Interrupteur DIP
Q	Connecteur pour « ID internal tx memory »

3.2 Description de l'Unité de transmission LK NEO 6 DF (Model LKN Type DA1DM)



A	Afficheur
B	Actionneur (sélecteur, bouton) (si présent)
C	Batterie
D	Clé de démarrage (si présente)
E	Siège du logement de la batterie
F	Plaque d'identification de l'Unité de transmission
G	Bouton DISPLAY
H	Plaque d'identification de la Radiocommande
J	Plaque des données techniques
K	Touche/bouton de START
L	Touche FUNCTION
M	Touches des commandes
N	Bouton de STOP
P	Enabling&Stop Switch
Q	Interrupteur DIP
R	Connecteur pour « ID internal tx memory »

4 Caractéristiques techniques

4.1 Caractéristiques techniques de l'Unité de transmission LK NEO 6 et LK NEO 8 (Modèle LKN Type LA1CM)

Alimentation (batterie MHM03)	3.6 V==
Alimentation (batterie LPM01)	3.7 V==
Antenne	interne
Matière du boîtier	PA 6 (20%fg)
Degré de protection	IP65 (NEMA 4)
Dimensions	207,5x85x49 mm (8,17x3,35x1,92 In)
Poids	380 g (0,837Lb)
Autonomie à 20°C (68°F) :	
- avec batterie MHM03	>8h
- avec batterie LPM01	>16h

4.2 Caractéristiques techniques de l'Unité de transmission LK NEO 6 DF (Modèle LKN Type DA1DM)

Alimentation (batterie LPM01)	3.7 V==
Antenne	interne
Matière du boîtier	PA 6 (20%fg)
Degré de protection	IP65 (NEMA 4)
Dimensions	207,5x85x49 mm (8,17x3,35x1,92 In)
Poids	380 g (0,837Lb)
Autonomie à 20°C (68°F)	>10h

5 Fiche technique

La fiche technique de la Radiocommande :

- décrit la configuration de l'Unité de transmission,
- indique la correspondance entre les commandes envoyées par l'Unité de transmission et celles disponibles dans l'Unité de réception.

La fiche technique doit être compilée, contrôlée et signée par l'Installateur responsable du câblage.

Une fiche technique doit toujours rester jointe à ce Manuel : si la fiche technique doit être utilisée pour des démarches administratives (vérifications, essais, etc.), il faut en faire une copie.



Le câblage des sorties de l'Unité de réception doit toujours correspondre aux indications de la fiche technique.

6 Plaques

Les indications suivantes concernent les plaques présentes sur les différents types de Radiocommande avec lesquelles l'Unité de transmission LK NEO 6, LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type LA1CM, DA1DM) peut être utilisée.

6.1 Plaques présentes sur l'Unité de transmission LK NEO 6, LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type LA1CM, DA1DM) de la Radiocommande

Plaque	Position	Informations reportées
Plaque d'identification de la Radiocommande	Key ID 0-1 (si présente)	Le numéro de série de la Radiocommande (S/N)
	Logement de la batterie (si la « ID internal tx memory » est présente)	
Plaque d'identification de l'Unité de transmission	Logement de la batterie	L'année de fabrication, le code à barres et le numéro d'identification de l'Unité de transmission (TU ID)
Plaque des données techniques	Logement de la batterie	Le MODEL, le TYPE et les principales caractéristiques techniques de l'Unité de transmission, le marquage et les marques éventuelles de la Radiocommande

6.2 Plaques présentes sur l'Unité de transmission LK NEO 6, LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type LA1CM, DA1DM) de la Radiocommande « Take & Release »

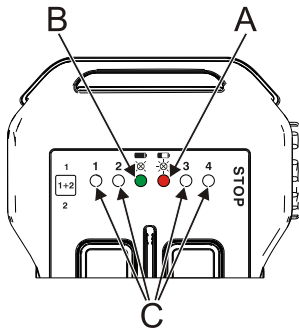
Plaque	Position	Informations reportées
Plaque d'identification de la Radiocommande	Key ID 0-1 (si présente)	Le numéro de série de la Radiocommande (S/N)
	Logement de la batterie (si la « ID internal tx memory » est présente)	
Plaque d'identification de l'Unité de transmission	Logement de la batterie	L'année de fabrication, le code à barres et le numéro d'identification de l'Unité de transmission (TU ID)
Plaque des données techniques	Logement de la batterie	Le MODEL, le TYPE et les principales caractéristiques techniques de l'Unité de transmission, le marquage et les marques éventuelles de la Radiocommande

6.3 Plaques présentes sur l'Unité de transmission LK NEO 6, LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type LA1CM, DA1DM) de la Radiocommande « Multi Units » ou « Multi Receiver »

Plaque	Position	Informations reportées
Plaque d'identification de la Radiocommande	Key ID 0-1 (si présente)	Le numéro de série de la Radiocommande (MULTI S/N)
	Logement de la batterie (si la « ID internal tx memory » est présente)	
Plaque d'identification de l'Unité de transmission	Logement de la batterie	L'année de fabrication, le code à barres et le numéro d'identification de l'Unité de transmission (TU ID)
Plaque des données techniques	Logement de la batterie	Le MODEL, le TYPE et les principales caractéristiques techniques de l'Unité de transmission, le marquage et les marques éventuelles de la Radiocommande

7 Signalisations lumineuses

7.1 Signalisations lumineuses de l'Unité de transmission LK NEO 6 et LK NEO 8 (Model LKN Type LA1CM)



A	Voyant rouge
B	Voyant vert
C	Voyant pour la fonction « Data Feedback »

L'Unité de transmission LK NEO 6 et LK NEO 8 présente toujours un voyant vert [B] et un voyant rouge [A] fournissant les informations relatives à la radiocommande.

Symbole	Signification
	Ce symbole indique le voyant rouge [A].
	Ce symbole indique le voyant vert [B].

	<p>Les significations des signalisations présentées par les voyants indiqués avec la lettre « C » sont expliqués dans la fonction « Data Feedback » (voir le paragraphe 8.16). Les significations des voyants pour la fonction « Data Feedback » sont décidées et fixées par le Fabricant de la Machine selon les fonctions de la Machine sur lesquelles on veut recevoir des informations.</p>
--	---

7.1.1 Voyant rouge [A] et Voyant vert [B]

La signification de l'allumage du voyant rouge [A] et du voyant vert [B] est décrite dans les tableaux suivants ; d'éventuelles actions à adopter sont indiquées dans le chapitre 11.

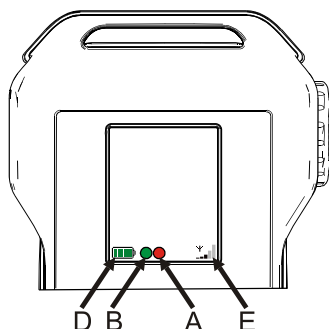
	<p>Les significations des signalisations des voyants vert et rouge ne peuvent jamais être modifiées.</p>
--	--

Signalisation	Signification
Le voyant vert [B] est éteint.	L'Unité de transmission est éteinte.
Le voyant vert [B] est allumé avec une lumière fixe.	L'Unité de transmission et l'Unité de réception ne communiquent pas entre elles.
Le voyant vert [B] répète deux clignotements et une pause.	Le rayon d'action de la Radiocommande a été dépassé de plus de 20 secondes.
Le voyant vert [B] répète trois clignotements et une pause.	L'Unité de réception ne communique pas avec l'Unité de transmission. Si l'Unité de transmission communique avec l'Unité de réception, il est possible d'envoyer les commandes.
Le voyant vert [B] clignote rapidement.	Les unités de transmission et de réception communiquent entre elles. Il est possible d'envoyer des commandes uniquement après avoir pressé la touche START.
Le voyant vert [B] clignote lentement (un clignotement par seconde).	On peut envoyer des commandes.

Signalisation	Signification
Le voyant rouge [A] est éteint.	L'Unité de transmission fonctionne correctement.
Le voyant rouge [A] est allumé avec une lumière fixe lors du démarrage.	Le bouton de STOP est enfoncé ou en défaut.
	Le bouton « Enabling&Stop » est relâché ou complètement enfoncé (voir paragraphe 8.6), ou bien il est défectueux.
Le voyant [A] rouge clignote deux fois par seconde lors du démarrage.	Au moins l'une des commandes contrôlées au démarrage est active ou en défaut (voir la fiche technique).
Le voyant [A] rouge clignote trois fois par seconde lors du démarrage.	La batterie est déchargée.
Le voyant rouge [A] est allumé avec une lumière fixe pendant deux secondes lors du démarrage.	L'Unité de transmission ne fonctionne pas correctement.
Le voyant rouge [A] clignote lentement (un clignotement par seconde).	L'autonomie de la batterie est de moins de 1h.
Le voyant rouge [A] clignote rapidement.	L'autonomie de la batterie est de 10 min.

Signalisation	Signification
<p>Le voyant vert [B] et le voyant rouge [A] sont allumés avec une lumière fixe lors du démarrage.</p>	<p>Une « Key ID 0-1 » ou une « ID internal tx memory » erronée a été saisie dans l'Unité de transmission, ou celle-ci est une « BACK-UP UNIT ».</p>
<p>Le voyant vert [B] et le voyant rouge [A] clignotent trois fois par seconde lors du démarrage.</p>	<p>La « Key ID 0-1 » ou la « ID internal tx memory » est défectueuse.</p>
<p>Le voyant vert [B] est allumé avec une lumière fixe et le voyant rouge [A] clignote 2 fois par seconde lors du démarrage.</p>	<p>Le bouton START est activé.</p>
<p>Le voyant vert [B] et le voyant rouge [A] clignotent alternativement.</p>	<p>Il manque 30 s à la coupure automatique de l'Unité de transmission.</p>
<p>Le voyant vert [B] répète trois clignotements et une pause et le voyant rouge [A] est allumé avec une lumière fixe lors du démarrage.</p>	<p>La procédure UNPAIR a été effectuée.</p>

7.2 Signalisations lumineuses de l'Unité de transmission LK NEO 6 DF (Model LKN Type DA1DM)



Icônes de l'afficheur	
A	Voyant rouge
B	Voyant vert
D	Batterie
E	Liaison radioélectrique

Sur l'afficheur de l'Unité de transmission LK NEO 6 DF figurent toujours les icônes suivantes :

- Voyant rouge [A] et Voyant vert [B] qui fournissent des informations relatives à la Radiocommande,
- batterie [D] qui fournit une indication du niveau de charge de la batterie,
- Branchement radio-électrique [E] qui fournit une indication sur la qualité de la liaison radioélectrique.



Les significations des autres icônes présentées sur l'afficheur sont expliquées dans la fonction « Data Feedback » (voir le paragraphe 8.16). Les significations de ces icônes sont décidées et fixées par le Fabricant sur la base des fonctions de la Machine sur lesquelles on souhaite recevoir des informations.

7.2.1 Voyant rouge [A] et Voyant vert [B]

La signification de l'allumage du voyant rouge [A] et du voyant vert [B] est décrite dans les tableaux suivants ; d'éventuelles actions à adopter sont indiquées dans le chapitre 11.



Les significations des signalisations des voyants vert et rouge ne peuvent jamais être modifiées.






Signalisation	Signification
Le voyant vert [B] est éteint.	L'Unité de transmission est éteinte.
Le voyant vert [B] est allumé avec une lumière fixe.	L'Unité de transmission et l'Unité de réception ne communiquent pas entre elles.
Le voyant vert [B] répète deux clignotements et une pause.	Le rayon d'action de la Radiocommande a été dépassé de plus de 20 secondes.
Le voyant vert [B] répète trois clignotements et une pause.	L'Unité de réception ne communique pas avec l'Unité de transmission. Si l'Unité de transmission communique avec l'Unité de réception, il est possible d'envoyer les commandes.
Le voyant vert [B] clignote rapidement.	Les unités de transmission et de réception communiquent entre elles. Il est possible d'envoyer des commandes uniquement après avoir pressé la touche START.
Le voyant vert [B] clignote lentement (un clignotement par seconde).	On peut envoyer des commandes.

Signalisation	Signification
Le voyant rouge [A] est éteint.	L'Unité de transmission fonctionne correctement.
Le voyant rouge [A] est allumé avec une lumière fixe lors du démarrage.	Le bouton de STOP est enfoncé ou en défaut.
	Le bouton « Enabling&Stop » est relâché ou complètement enfoncé (voir paragraphe 8.6), ou bien il est défectueux.
Le voyant [A] rouge clignote deux fois par seconde lors du démarrage.	Au moins l'une des commandes contrôlées au démarrage est active ou en défaut (voir la fiche technique).
Le voyant [A] rouge clignote trois fois par seconde lors du démarrage.	La batterie est déchargée.
Le voyant rouge [A] est allumé avec une lumière fixe pendant deux secondes lors du démarrage.	L'Unité de transmission ne fonctionne pas correctement.
Le voyant rouge [A] clignote lentement (un clignotement par seconde).	L'autonomie de la batterie est de moins de 1h.
Le voyant rouge [A] clignote rapidement.	L'autonomie de la batterie est de 10 min.

Signalisation	Signification
Le voyant vert [B] et le voyant rouge [A] sont allumés avec une lumière fixe lors du démarrage.	Une « Key ID 0-1 » ou une « ID internal tx memory » erronée a été saisie dans l'Unité de transmission, ou celle-ci est une « BACK-UP UNIT ».
Le voyant vert [B] et le voyant rouge [A] clignotent trois fois par seconde lors du démarrage.	La « Key ID 0-1 » ou la « ID internal tx memory » est défectueuse.
Le voyant vert [B] est allumé avec une lumière fixe et le voyant rouge [A] clignote 2 fois par seconde lors du démarrage.	Le bouton START est activé.
Le voyant vert [B] et le voyant rouge [A] clignotent alternativement.	Il manque 30 s à la coupure automatique de l'Unité de transmission.
Le voyant vert [B] répète trois clignotements et une pause et le voyant rouge [A] est allumé avec une lumière fixe lors du démarrage.	La procédure UNPAIR a été effectuée.




7.2.2 Batterie [D]

Dans l'icône Batterie [D], il y a une barre dont la longueur et la couleur indiquent le niveau de charge de la batterie.

Symbole	Signification
	Niveau de charge haut (barre verte).
	Niveau de charge moyen (barre verte).
	Niveau de charge bas (barre verte) : la batterie a moins de 1 h d'autonomie depuis le début du signal.
	Niveau de charge très bas (barre rouge) : la batterie a 10 min d'autonomie depuis le début du signal.
	L'Unité est sur le point de s'éteindre (barre rouge clignotante) : la batterie a 2 min d'autonomie depuis le début du signal.

7.2.3 Liaison radioélectrique [E]

L'icône Liaison radioélectrique [E] est constituée de cinq barres verticales. Le nombre de barres obscurcies est proportionnel à la qualité de la liaison radioélectrique.

Symbole	Signification
	Excellente qualité de la liaison radioélectrique.
	Qualité moyenne de la liaison radioélectrique.
	Liaison radioélectrique absente.

8 Instructions générales de fonctionnement

8.1 Clé de démarrage

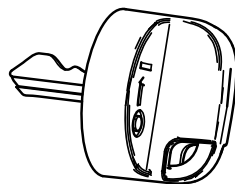
Lorsqu'une clé de démarrage est présente dans l'Unité de transmission, la clé peut être de deux types :

- Clé mécanique (voir le paragraphe 8.1.1).
- Key ID 0-1 (voir le paragraphe 8.1.2).

La Radiocommande ne peut pas fonctionner si la clé d'allumage n'a pas été enfilée dans l'Unité de transmission.

8.1.1 Clé mécanique

La clé mécanique permet d'alimenter l'Unité de transmission.

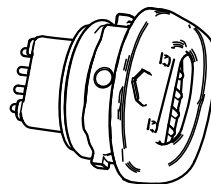


8.1.2 « Key ID 0-1 memory »

La « Key ID 0-1 memory » permet d'alimenter l'Unité de transmission.

L'adresse de la Radiocommande est mémorisée en son interne. Par conséquent, la « Key ID 0-1 memory » doit être exclusivement utilisée dans l'Unité de transmission de la Radiocommande à laquelle elle appartient.

Étant donné que l'adresse de la Radiocommande est mémorisée dans la « Key ID 0-1 memory », il faut l'utiliser en faisant une attention maximale.



Utiliser la « Key ID 0-1 » uniquement pour l'Unité de transmission avec laquelle elle a été fournie.

8.1.3 Insertion de la clé de démarrage

Pour insérer la clé de démarrage, suivre les opérations ci-dessous :

1. introduire la clé de démarrage dans son logement,
2. tourner la clé de démarrage dans le sens horaire.

8.1.4 Extraction de la clé de démarrage

Pour extraire la clé de démarrage, suivre les opérations ci-dessous :

3. tourner la clé de démarrage dans le sens antihoraire,
4. tirer la clé de démarrage pour la sortir de son logement.

8.2 Touche START


La touche START sert à :

- démarrer la Radiocommande (voir le paragraphe 8.11),
- actionner le klaxon lorsque la Radiocommande est lancée.

8.3 Bouton de STOP

L'activation du bouton de STOP arrête la Machine et éteint l'Unité de transmission. Après avoir appuyé sur le bouton de STOP, pour réactiver la Radiocommande et l'activer pour commander la Machine, il faut :

- vérifier que les conditions de opérationnelles et d'utilisation sont sécurisées,
- Réarmer le bouton STOP en le tirant et en le tournant dans le sens indiqué sur celui-ci.
- démarrer la Radiocommande selon la procédure décrite au paragraphe 8.11.

	<p>Le bouton de STOP est enfoncé lorsqu'il faut arrêter immédiatement la Machine à cause d'une situation dangereuse.</p> <p>Le Fabricant de la Machine et/ou l'Installateur doivent fournir à l'Utilisateur les instructions et les avertissements sur d'éventuels risques pouvant dériver de l'arrêt de la Machine (par exemple : inertie des mouvements, oscillation de la charge, etc.).</p>
---	---

8.4 Touche FUNCTION

La fonction développée par la touche FUNCTION est décidée par celui qui installe la Radiocommande. Le Fabricant de la Machine et/ou l'Installateur devront fournir à l'Utilisateur les instructions concernant la correspondance entre la touche FUNCTION et la manœuvre correspondante de la Machine. L'Utilisateur devra être convenablement formé sur ce sujet.


8.5 Bouton DISPLAY (si un afficheur est monté sur l'Unité de transmission)

Ce bouton a les fonctions suivantes :

- Active l'éclairage de l'afficheur.
- il fait défiler en boucle les informations sur l'afficheur de deux manières différentes :
 - manuelle : à chaque pression du bouton, les lignes défilent d'une position sur l'autre,
 - automatique : en maintenant le bouton DISPLAY enfoncé 3 secondes, les lignes défilent automatiquement. En appuyant de nouveau sur le bouton DISPLAY, on retourne en modalité manuelle.

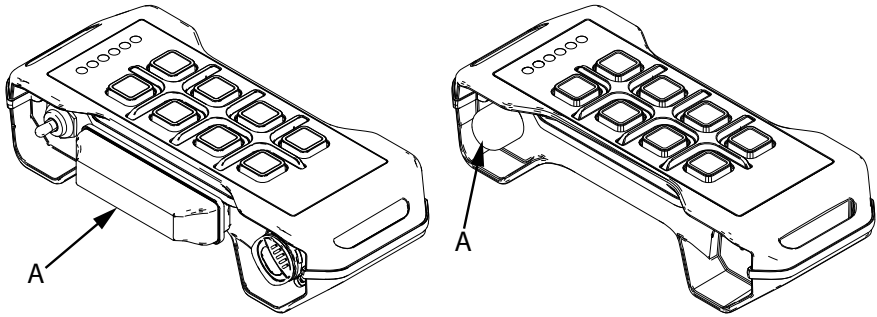
On ne peut pas faire défiler les lignes si seules les icônes sont visualisées.

La durée de l'éclairage de l'afficheur a été définie par le Fabricant de la Machine.

	<p>Aucune fonction différente de celles énumérées ci-dessus ne doit être attribuée au bouton DISPLAY au moment de l'installation.</p>
---	--

8.6 Bouton « Enabling&Stop »

Sur le côté gauche de l'Unité de transmission, il y a un bouton à trois positions appelé « Enabling&Stop ».



A	Bouton « Enabling&Stop »
----------	--------------------------

Le bouton « Enabling&Stop » a deux fonctions :

- a. Fonction Enabling : s'il est activé en même temps que les autres actionneurs, il permet d'envoyer les commandes correspondantes à la Machine.
- b. Fonction Stop : s'il est relâché ou complètement enfoncé, il éteint l'Unité de transmission et arrête la radiocommande.

Les trois positions possibles du bouton « Enabling&Stop » sont les suivantes :




1. Non enfoncé (OFF - position de repos) : le relâchement du bouton « Enabling&Stop » entraîne l'arrêt de la radiocommande.
2. Enfoncé en position intermédiaire (ON - premier clic) : le bouton « Enabling&Stop » active le fonctionnement des autres actionneurs de la radiocommande.
3. Complètement enfoncé (OFF - deuxième clic) : le bouton « Enabling&Stop » désactive le fonctionnement des autres actionneurs et arrête simultanément la radiocommande.

Le démarrage de la radiocommande n'est possible que lorsque le bouton « Enabling&Stop » est en position intermédiaire (position « 2 » ; voir paragraphe 8.11).

Lorsque le bouton « Enabling&Stop » est relâché à partir de la position « 3 », on ne passe pas par la position « 2 », mais directement à la position « 1 ».

Après avoir activé l'arrêt à l'aide du bouton « Enabling&Stop », pour réactiver la radiocommande et autoriser la commande de la Machine, il faut :

- vérifier que les conditions de opérationnelles et d'utilisation sont sécurisées,
- Démarrer la radiocommande selon la procédure décrite au paragraphe 8.11.

	<p>Le Fabricant de la Machine et/ou l'Installateur doivent fournir à l'Utilisateur les instructions et les avertissements sur d'éventuels risques pouvant dériver de l'arrêt de la Machine (par exemple : inertie des mouvements, oscillation de la charge, etc.).</p>
	<p>NE JAMAIS UTILISER DE RUBANS, D'ÉLASTIQUES OU D'AUTRES OBJETS POUR INTERFÉRER AVEC LE FONCTIONNEMENT DU BOUTON « ENABLING&STOP ». CECI POURRAIT ENDOMMAGER L'UNITÉ, EMPÊCHER SON BON FONCTIONNEMENT ET PROVOQUER DE GRAVES LÉSIONS, VOIRE LA MORT, ET/OU DES DOMMAGES AUX OBJETS.</p>
	<p>La fonction d'arrêt activée à l'aide du bouton « Enabling&Stop » est conforme au niveau « PL d » selon la norme EN ISO 13849-1.</p>

8.7 Batterie

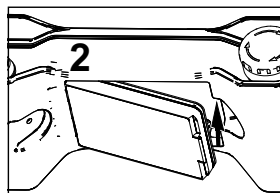
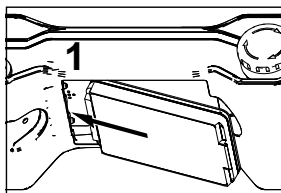


Les unités de transmission de la série Air ne peuvent être alimentées que par des batteries rechargeables Autec.

Pour les avertissements et les instructions concernant la batterie, voir la « Partie E » du Manuel d'utilisation et d'entretien.

8.7.1 Insertion de la batterie

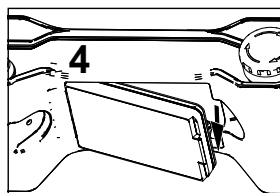
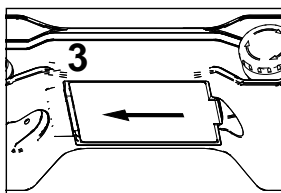
Pousser la batterie vers les contacts de l'Unité de transmission (1) et l'insérer dans son logement (2).



La batterie entre sans effort et garantit le raccordement correct des pôles plus (+) et moins (-), uniquement si elle est insérée avec la plaquette orientée vers le logement et afin que les contacts de la batterie et ceux de l'Unité de transmission coïncident.

8.7.2 Extraction de la batterie

Pousser la batterie vers les contacts de l'Unité de transmission (3) et l'extraire de son logement (4).



Quand l'Unité de transmission n'est pas utilisée, si possible, extraire la batterie.

8.7.3 Indication du niveau de charge de la batterie de l'Unité de transmission LK NEO 6 DF (Model LKN Type DA1DM)

Pour vérifier le niveau de charge de la batterie présente dans l'Unité de transmission LK NEO 6 DF, voir le paragraphe 7.2.2.

8.7.4 Indication du niveau de charge de la batterie de l'Unité de transmission LK NEO 6 et LK NEO 8 (Model LKN Type LA1CM)

Pour vérifier l'autonomie de la batterie prévue dans l'Unité de transmission LK NEO 6 et LK NEO 8, effectuer la procédure suivante :

1. éteindre l'Unité de transmission et réarmer le bouton de STOP ;
2. Appuyer sur le bouton « Enabling&Stop » en position intermédiaire (ON - premier clic, voir paragraphe 8.6).
3. activer la commande S1 (vérifier, sur la fiche technique, quel est l'actionneur correspondant) et appuyer sur la touche START jusqu'à l'allumage du voyant 1, voyant 2 et du voyant 3 qui indiquent le niveau de charge de la batterie :
 - 1 voyant allumé : niveau faible
 - 2 voyants allumés : niveau intermédiaire
 - 3 voyants allumés : niveau maximal.

Au bout de quelques secondes, l'indication de l'autonomie disparaît.



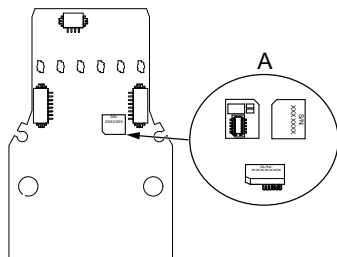
Les commandes associées aux actionneurs activés pendant la procédure de vérification du niveau de charge de la batterie ne sont pas envoyées à la Machine.

8.8 ID internal tx memory

La « ID internal tx memory » est une clé qui contient l'adresse au moyen de laquelle les messages entre l'Unité de transmission et l'Unité de réception sont codés.

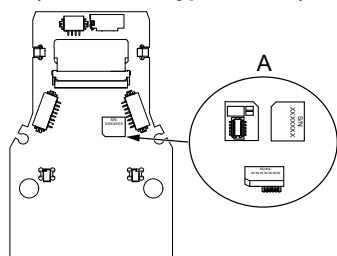
Si prévue, cette clé se trouve à l'intérieur de l'Unité de transmission.

LK NEO 6 et LK NEO 8 (Model LKN Type LA1CM)



A	ID internal tx memory
----------	-----------------------

LK NEO 6 DF (Model LKN Type DA1DM)



A	ID internal tx memory
----------	-----------------------

Lorsque la « Key ID 0-1 » n'est pas présente dans l'Unité de transmission (voir le paragraphe 8.1.2), la présence éventuelle de la « ID internal tx memory » est indiquée dans la fiche technique (interrupteur DIP 2 réglé sur ON).

8.9 Capteur Zéro-G



Le capteur Zéro-G est prévu dans l'Unité de transmission uniquement sur demande du Fabricant de la Machine et/ou de l'installateur qui a la responsabilité de décider les causes d'intervention du capteur Zéro-G.

Le capteur Zéro-G peut intervenir pour une ou plusieurs causes suivantes :

- **Impact** : le capteur Zéro-G intervient lorsque l'Unité de transmission est heurtée avec un déplacement d'au moins 30 centimètres et avec une accélération supérieure à 2 g.
- **Chute** : le capteur Zéro-G intervient lorsque l'Unité de transmission tombe d'une hauteur supérieure à 1 mètre.
- **Inclinaison** : le capteur Zéro-G intervient lorsque l'Unité de transmission est inclinée selon un angle préétabli par rapport au sol pendant une période supérieure à une seconde. La valeur de l'angle d'inclinaison est réglée par Autec mais décidée par le Fabricant de la Machine et/ou par l'installateur (au choix 45°/60°/90°).

L'intervention du capteur Zéro-G peut être prévue même en cas de lancement ou de roulement de l'Unité de transmission. Dans ce cas, le capteur Zéro-G intervient pour la première cause détectée parmi celles énumérées ci-dessus (impact, chute, inclinaison).

Les modes d'intervention du capteur Zéro-G sont prévus par Autec de manière à ce que l'actionnement du capteur donne origine à une des situations suivantes :

- Coupure de l'Unité de transmission
- Désactivation de toutes les commandes de la Radiocommande à l'exception d'une fonction déterminée de la Machine qui est activée simultanément (ex. klaxon).



La responsabilité de décider le mode d'intervention du capteur Zéro-G appartient au Fabricant de la Machine et/ou à l'Installateur. L'Utilisateur, avant d'utiliser la Machine, doit vérifier le mode d'intervention préétabli et son bon fonctionnement.

8.10 Vibration alarm

Le « Vibration alarm » peut être prévu dans l'Unité de transmission LK NEO 6 DF (Model LKN Type DA1DM).

Le « Vibration alarm » active la vibration de l'Unité de transmission si des signalisations provenant de la Machine sont affichées sur l'afficheur.

La vibration de l'Unité de transmission a la finalité d'attirer l'attention de l'Utilisateur sur la signalisation correspondante affichée sur l'afficheur.


Le « Vibration alarm » est prévu dans l'Unité de transmission uniquement sur demande du Fabricant de la Machine et/ou de l'Installateur.




Le Fabricant de la Machine et/ou l'Installateur décident les signalisations présentées sur l'afficheur qui doivent être accompagnées de la vibration de l'Unité de transmission.

8.11 Démarrage de la Radiocommande

Le démarrage de la Radiocommande consiste à instaurer la liaison radioélectrique entre les unités de transmission et de réception.

 WARNING	<p>Le démarrage de la Radiocommande est protégé par un clé de démarrage et/ ou par un code PIN afin de protéger la Machine contre tout usage impropre.</p> <p>Pour activer la Radiocommande, il faut entrer le clé de démarrage et/ou saisir le code PIN en suivant la procédure décrite au paragraphe 8.11.1, 8.11.2 ou 8.11.3.</p>
--	--

Le code PIN n'est pas constitué d'une séquence numérique, mais de l'activation séquentielle d'une série d'actionneurs.

	<p>Les commandes associées aux actionneurs pendant la saisie du code PIN ne sont pas envoyées à la Machine.</p>
---	---

Lorsque la clé de démarrage n'est pas prévue dans l'Unité de transmission, le démarrage de la Radiocommande est protégé au moyen du code PIN.

Vice-versa, lorsque la clé de démarrage est prévue dans l'Unité de transmission, le démarrage de la Radiocommande est protégé au moyen de la clé de démarrage. Si l'évaluation des risques requiert une protection supplémentaire du démarrage de la Radiocommande, il est possible d'habiliter aussi le code PIN.

8.11.1 Démarrage via clé de démarrage (sans code PIN)

Avec l'Unité de réception correctement alimentée, exécuter la procédure suivante :

1. insérer une batterie chargée dans l'Unité de transmission (voir le paragraphe 8.7.1),
2. insérer la clé de démarrage dans l'Unité de transmission (voir le paragraphe 8.1.3),
3. Appuyer sur le bouton « Enabling&Stop » en position intermédiaire (ON - premier clic, voir paragraphe 8.6).
4. Appuyer sur la touche START et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le voyant vert clignote rapidement.
5. relâcher la touche START.

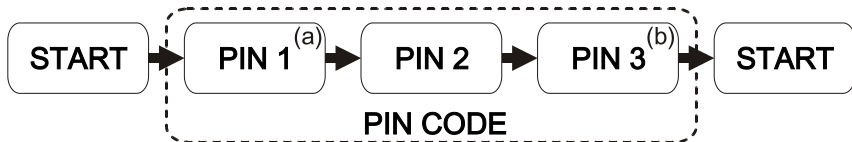
Lorsque le voyant vert clignote lentement, la Radiocommande est activée et autorisée à envoyer les commandes et à actionner la Machine.

8.11.2 Démarrage au moyen du code PIN (sans clé de démarrage)

Avec l'Unité de réception correctement alimentée, réaliser la procédure suivante en appuyant sur chaque touche dans 3 secondes depuis le relâchement de celle précédente :

1. insérer une batterie chargée dans l'Unité de transmission (voir le paragraphe 8.7.1),
2. Appuyer sur le bouton « Enabling&Stop » en position intermédiaire (ON - premier clic, voir paragraphe 8.6).
3. appuyer sur la touche START et la maintenir enfoncée jusqu'à l'allumage du voyant vert ;
4. activer les commandes correspondantes au code PIN selon la séquence correcte (PIN 1, PIN 2 et PIN 3 comme indiqué dans la fiche technique).
 - a. PIN 1 ne doit pas être inclus dans la procédure de démarrage si elle coïncide avec la touche START.
 - b. PIN 3 ne doit pas être inclus dans la procédure de démarrage si elle coïncide avec la touche START.
5. Appuyer sur la touche START et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le voyant vert clignote rapidement.
6. relâcher la touche START.

Lorsque le voyant vert clignote lentement, la Radiocommande est activée et autorisée à envoyer les commandes et à actionner la Machine.



Remarque : Le code PIN prédéfini réglé par AUTECH est le suivant :

- PIN 1=touche START.
- PIN 2=touche FUNCTION.
- PIN 3=touche START.



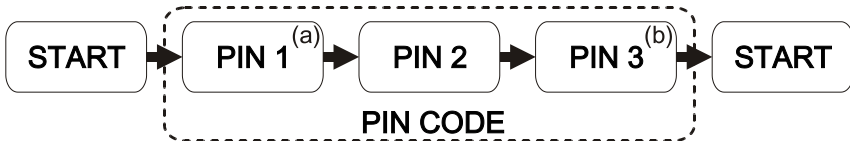
Le réglage d'Autec d'un code PIN personnalisé s'effectue uniquement sur demande du Fabricant de la Machine ou de l'Installateur.

8.11.3 Démarrage via clé de démarrage et code PIN

Avec l'Unité de réception correctement alimentée, réaliser la procédure suivante en appuyant sur chaque touche dans 3 secondes depuis le relâchement de celle précédente :

1. insérer une batterie chargée dans l'Unité de transmission (voir le paragraphe 8.7.1),
2. insérer la clé de démarrage dans l'Unité de transmission (voir le paragraphe 8.1.3),
3. Appuyer sur le bouton « Enabling&Stop » en position intermédiaire (ON - premier clic, voir paragraphe 8.6).
4. appuyer sur la touche START et la maintenir enfoncée jusqu'à l'allumage du voyant vert ;
5. activer les commandes correspondantes au code PIN selon la séquence correcte (PIN 1, PIN 2 et PIN 3 comme indiqué dans la fiche technique).
 - a. PIN 1 ne doit pas être inclus dans la procédure de démarrage si elle coïncide avec la touche START.
 - b. PIN 3 ne doit pas être inclus dans la procédure de démarrage si elle coïncide avec la touche START.
6. Appuyer sur la touche START et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le voyant vert clignote rapidement.
7. relâcher la touche START.

Lorsque le voyant vert clignote lentement, la Radiocommande est activée et autorisée à envoyer les commandes et à actionner la Machine.



8.11.4 Procédure pour modifier le code PIN

Lorsque un code PIN est prévu dans l'Unité de transmission, il peut être modifié afin de permettre une utilisation plus limitée de la radiocommande.

Pour modifier le code PIN, exécuter la procédure suivante avec l'Unité de transmission éteinte et le bouton de STOP relâché.

1. Appuyer sur le bouton « Enabling&Stop » en position intermédiaire (ON - premier clic, voir paragraphe 8.6).
2. Presser et maintenir enfoncées les touches FUNCTION et START jusqu'au clignotement du voyant vert (un clignotement par seconde).
3. Activer en séquence les commandes relatives au code PIN indiqué dans la Fiche technique.
4. Activer plusieurs fois la commande S1 (voir la fiche technique) jusqu'à l'allumage du voyant 2.
5. Activer la commande S2 (voir la fiche technique) pour confirmer la sélection (le voyant vert clignote deux fois par seconde). Les trois commandes à configurer comme code PIN peuvent être choisies parmi toutes les commandes de l'Unité. Si l'on souhaite démarrer la Radiocommande avec :
 - un code PIN d'une seule commande, appuyer sur la touche START pour PIN 1 et PIN 3 ;
 - un code PIN de deux commandes, appuyer sur la touche START pour PIN 1 et PIN 3.
6. Activer la commande à affecter au PIN 1 (le voyant 1 et le voyant vert sont allumés avec une lumière fixe).
7. Activer la commande à affecter au PIN 2 (le voyant 2 et le voyant vert sont allumés avec une lumière fixe).
8. Activer la commande à affecter au PIN 3 (le voyant 3 et le voyant vert sont allumés avec une lumière fixe). Le code PIN est automatiquement enregistré.

8.12 Activation des commandes

Avec la Radiocommande démarré, il est possible d'activer des manœuvres, des fonctions et des commandes de la Machine en actionnant les touches, les sélecteurs ou les boutons correspondants, dont les fonctions et les symboles sont décidés par le Fabricant et/ou l'Installateur. Pour connaître la correspondance entre les actionneurs et les manœuvres de la Machine, le Fabricant de la Machine et/ou l'Installateur devra fournir les instructions correspondantes et l'Utilisateur devra être convenablement formé.

8.13 Interruption de la liaison radioélectrique

Quand la liaison radioélectrique est erronée ou interrompue, la fonction d'arrêt automatique intervient (voir le paragraphe « Dispositifs de commande » dans la partie générale du Manuel d'utilisation et d'entretien).

Le voyant vert de l'Unité de transmission passe du clignotement lent au clignotement rapide, allumé avec une lumière fixe, il répète deux clignotement et une pause ou il répète trois clignotement et une pause (voir le chapitre 11).

8.14 Coupure automatique de l'Unité de transmission

La coupure automatique de l'Unité de transmission intervient lorsque :

- la batterie est déchargée (voir le paragraphe 8.14.1),
- la Radiocommande n'a pas été utilisée sur une durée déterminée (voir le paragraphe 8.14.2).

Pour démarrer la Radiocommande, voir le paragraphe 8.11.

8.14.1 Batterie déchargée

L'Unité de transmission signale si la batterie n'est pas suffisamment chargée :

- le voyant rouge clignote lentement (un clignotement par seconde) : au début de la signalisation, l'autonomie de la batterie est de moins de 1h.
- le voyant rouge clignote rapidement : au début de la signalisation, l'autonomie de la batterie est de 10 minutes ; à l'échéance de ces 10 min, l'Unité de transmission s'éteindra automatiquement.

Il faut remplacer la batterie par une batterie chargée (voir le paragraphe 8.7).

8.14.2 Non utilisation de l'Unité de transmission

Si l'Unité de transmission reste activée sur une durée déterminée sans insertion d'une commande de mouvement, elle s'éteint automatiquement. Ce temps est reporté sur la fiche technique (SWITCH-OFF).

Avant que l'Unité de transmission ne s'éteigne automatiquement, les voyants vert et rouge clignotent alternativement 30 secondes.

En activant un actionneur quelconque relatif à une commande de mouvement, on remet à zéro la durée prédéfinie de la coupure automatique.



Le réglage d'Autec du temps de coupure automatique (SWITCH-OFF) ou éventuellement son élimination est décidé par le Fabricant de la Machine ou l'Installateur sur la base du fonctionnement et des fonctions à accorder à la Machine.

8.15 Coupure de l'Unité de transmission



Éteindre l'Unité de transmission lorsque la Radiocommande n'est pas utilisée pour actionner la Machine, ou lorsque le travail est interrompu d'une autre manière, même pendant de courtes périodes. Ne pas laisser la charge suspendue ou la Machine dans de conditions dangereuses (même pendant la recharge de l'Unité ou le remplacement de la batterie).

LE NON-RESPECT DE CES INDICATIONS PEUT CAUSER DE GRAVES LÉSIONS PHYSIQUES, VOIRE LA MORT, ET/OU DES DOMMAGES AUX OBJETS.


La coupure volontaire de l'Unité de transmission intervient dans les cas suivants :


- en la tournant vers la gauche ou en retirant la clé de démarrage, si prévue.
- lorsque la batterie est extraite (voir le paragraphe 8.7.2) ;
- Lorsque le bouton « Enabling&Stop » est relâché ou complètement enfoncé (voir paragraphe 8.6).
- suite à l'actionnement du bouton de STOP.

8.16 Fonction « Data Feedback »

La fonction « Data Feedback » agit à travers le voyant ou l'afficheur. Cette fonction rend disponibles, à l'Utilisateur, les informations et/ou les signalisations relatives aux mouvements et à des situations déterminées de la Machine commandée.

Lors du fonctionnement courant de la Radiocommande, prêter attention aux indications visualisées et signalées par l'afficheur ou par les voyants : elles représentent une aide à l'évaluation de la situation opérationnelle dans laquelle se trouve la Machine.

 WARNING	<p>Toute indication visualisée et signalée par l'afficheur ou par les voyants pour la fonction « Data Feedback » ne pourra jamais être considérée ou utilisée comme signalisation de sécurité ou comme métrologie légale.</p> <p>Lorsque l'on opère et que l'on actionne la Machine, tenir compte du fait que la Radiocommande n'intervient pas de manière autonome dans les situations à risque visualisées et signalées.</p>
--	--

	<p>Si le voyant vert répète trois clignotements et une pause, les informations et/ou les signalisations de la fonction « Data Feedback » sont absentes. Dans ce cas, approcher l'Unité de transmission à l'Unité de réception jusqu'à ce que le voyant vert clignote lentement.</p>
---	---

8.16.1 Fonctionnement avec afficheur

Si, sur l'Unité de transmission, se trouve un afficheur, on pourra visualiser les icônes de signalisation, les valeurs des mesures effectuées sur la Machine et leur description.

Les informations et la modalité avec laquelle elles sont visualisées (icônes et/ou mesures et/ou descriptions) dépendent de la configuration choisie par le Fabricant de la Machine.

8.16.2 Fonctionnement avec voyants


Si, sur l'Unité de transmission, se trouvent des voyants pour la fonction « Data Feedback », leur allumage signale des états particuliers de la Machine (par exemple, limites de charge, fins de course, etc.).


Les états signalés dépendent de la configuration choisie par le Fabricant de la Machine.

8.17 BACK-UP UNIT

Si l'Unité de transmission n'est pas utilisable, il est possible de demander à Autec de la remplacer par une Unité de transmission dite « BACK-UP UNIT ».

Elle est identique à l'Unité qui n'est plus utilisable et se distingue uniquement par la présence de l'inscription BACK-UP UNIT dans le logement de la batterie.

	<p>Régler l'interrupteur DIP 2 de la « BACK-UP UNIT » comme indiqué dans la fiche technique.</p> <p>Si dans l'Unité de transmission qui ne peut plus être utilisée il n'y a pas de « Key ID 0-1 » ni de « ID internal tx memory », effectuer la procédure PAIR (appairage) pour accoupler la « BACK-UP UNIT » à une Unité de réception (la procédure PAIR à utiliser est indiquée dans la fiche technique).</p> <p>Si dans l'Unité de transmission qui ne peut plus être utilisée il n'y a pas de « Key ID 0-1 » ni de « ID internal tx memory », déplacer celle-ci à « BACK-UP UNIT » et effectuer la procédure de mémorisation de l'adresse décrite ci-dessous.</p>
---	--

	<p>Comme exigé par la norme CEI 60204-32, chaque Radiocommande est identifiée de façon univoque par un numéro de série. C'est pourquoi, en cas de remplacement, il faut indiquer sur la « BACK-UP UNIT » le numéro de série de l'Unité de transmission à remplacer, afin que toutes les Unités qui composent la Radiocommande aient le même numéro de série.</p> <p>Autec décline toute responsabilité si le numéro de série de l'Unité de transmission à remplacer n'est pas indiqué sur la « BACK-UP UNIT ».</p>
---	--

Mémorisation de l'adresse

Avec la batterie chargée et clé de démarrage insérée dans la « BACK-UP UNIT », réaliser la procédure suivante :

1. Appuyer sur le bouton « Enabling&Stop » en position intermédiaire (ON - premier clic, voir paragraphe 8.6).
2. appuyer sur la touche START et la maintenir enfoncée jusqu'à l'allumage des voyants vert et rouge ;
3. attendre à ce que le voyant vert clignote lentement ;
4. dans les 3 secondes, activer, en séquence, les commandes relatives à PIN 1, PIN 2 et PIN 3 constituant le code PIN reporté sur la fiche technique.

Si le code PIN est erroné, le voyant rouge s'allume, puis l'Unité de transmission s'éteint. Dans ce cas, il faudra répéter la procédure de mémorisation.

Si le code PIN est correct, la mémorisation de l'adresse dans la « BACK-UP UNIT » est confirmée par l'allumage fixe du voyant vert, suivi par la coupure de l'Unité de transmission. On pourra désormais démarrer la Radiocommande et commander la Machine avec l'Unité de transmission « BACK-UP UNIT ».


9 Instructions pour l'Utilisateur

Des avertissements d'utilisation supplémentaires à ceux de ce chapitre sont présents dans le chapitre « Instructions pour l'Utilisateur » dans la « Partie A » du Manuel d'utilisation et d'entretien. Il faut donc consulter cette partie du Manuel.

Les instructions suivantes sont de caractère général, elles concernent des situations générales d'utilisation de l'Unité de transmission LK NEO 6, LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type LA1CM, DA1DM) et elles indiquent des comportements à prendre ou à éviter pendant l'utilisation de l'Unité : elles n'épuisent pas les situations possibles de risque et/ou les contre-indications qui peuvent dépendre de situations particulières d'application de la Radiocommande Autec.

Dans tous les cas, les instructions des paragraphes suivants ne remplacent ni complètent les instructions qui doivent être fournies à l'Utilisateur par le Fabricant de la Machine sur laquelle la Radiocommande Autec, dont l'Unité de transmission LK NEO 6, LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type LA1CM, DA1DM) fait partie, est installée.

9.1 Limites d'utilisation

	<p>Si l'Utilisateur de la Radiocommande porte des appareils électroniques (par exemple, simulateur cardiaque, défibrillateur implantable, appareil acoustique), l'Unité de transmission doit être utilisée en la maintenant à une distance supérieure à 15 cm de ces appareils.</p>
---	--

9.2 Comportements de l'Utilisateur

En plus des instructions contenues dans la partie générale (Partie A) du Manuel d'utilisation et d'entretien, pendant l'utilisation de l'Unité de transmission LK NEO 6, LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type LA1CM, DA1DM), l'Utilisateur doit :

- respecter attentivement toutes les instructions et les avertissements fournis par le Fabricant de la Machine ;
- respecter attentivement toutes les instructions et les avertissements fournis par l'Installateur ;
- respecter attentivement toutes les instructions et les avertissements fournis par le responsable de la mise en service ou de la mise à disposition de la Machine pour le travail ;
- respecter attentivement toutes les instructions et les avertissements contenus dans le Manuel de la Radiocommande ;
- respecter toutes les lois, les règlements et les normes applicables, même locales ;
- suivre et appliquer les instructions de travail reçues et/ou celles qu'il doit connaître en raison de son activité professionnelle et de ses fonctions ;
- ne pas utiliser la Radiocommande s'il n'a pas la préparation et la formation adéquates et si le responsable du travail ne l'a pas autorisé à son utilisation ;
- vérifier si l'Unité de transmission et l'Unité de réception sont en bon état et fonctionnent parfaitement ;
- vérifier si la Machine répond correctement aux commandes actionnées par la Radiocommande Autec ;

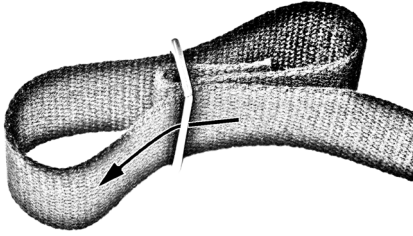
- ne pas accomplir n'importe quelle action en cas de vérifier que les deux points précédents n'ont pas eu de résultat positif ;
- vérifier si l'actionnement de la Radiocommande et par conséquent l'actionnement de la Machine s'effectuent dans des conditions de sécurité, afin d'empêcher des dangers d'endommagement aux Personnes et/ou aux objets ;
- adopter toutes les précautions nécessaires afin d'éviter que l'actionnement de la Machine puisse provoquer des situations de danger ou des risques de tout type, en tenant compte aussi de son propre état physique et de santé ;
- ne pas laisser l'Unité de transmission sans surveillance ou dans des conditions où elle puisse être endommagée, altérée, actionnée par des Personnes non autorisées ou par le mouvement de Personnes et/ou des objets (par exemple, à travers une chute, un déplacement, un contact) ;
- actionner l'Unité de transmission en la soutenant correctement avec les mains et dans des conditions permettant d'actionner correctement les mouvements de la Machine dans des conditions de sécurité et contrôler les signalisations lumineuses ;
- se maintenir à une distance de sécurité d'éventuelles situations de risque lié à l'utilisation de la Machine sur laquelle la Radiocommande Autec est installée ;
- ne pas réaliser d'autres opérations pendant l'utilisation de la Radiocommande, comme par exemple, actionner d'autres Machines et/ou d'autres dispositifs, consommer des aliments et/ou des boissons, utiliser des dispositifs de communication (téléphone, radiotéléphone, etc.), des claviers, un ordinateur, des appareils informatiques ou audiovisuels ou effectuer toute autre action pouvant mener l'utilisateur à ne pas contrôler correctement l'Unité de transmission et/ou la Machine ;
- actionner immédiatement, et dans tous les cas dans des conditions de sécurité, les dispositifs d'arrêt disponibles sur l'Unité de transmission et/ou sur la Machine, si des situations de danger, même si elles ne dépendent pas de l'utilisation de la Machine, sont vérifiées ;
- utiliser l'Unité de transmission de manière à éviter des contacts avec des objets et/ou des Personnes, des chutes et des pertes de contrôle ;
- utiliser l'Unité de transmission à l'aide de dispositifs de support tels que des sangles et similaires, fournis avec la Radiocommande ;
- ne pas modifier ou altérer l'Unité de transmission, ses composants et/ou les commandes présentes sur celle-ci ; ne pas modifier les indications, les significations, les sigles, les dessins et/ou les autocollants d'origine présents sur le panneau de l'Unité de transmission.

9.3 Courroie et fourreau avec sangle

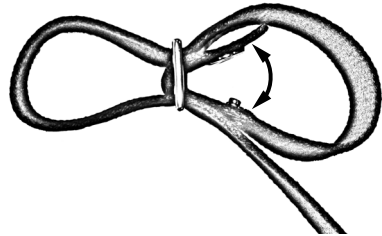
L'Unité de transmission LK NEO 6, LK NEO 8 et LK NEO 6 DF (Model LKN Type LA1CM, DA1DM) est toujours munie d'une courroie ou d'un fourreau avec une sangle ; l'utilisateur doit les monter et les utiliser comme décrit dans le paragraphe 9.3.1 et 9.3.2.

9.3.1 Sangle

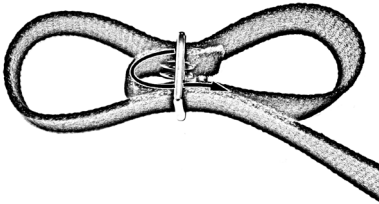
Montage



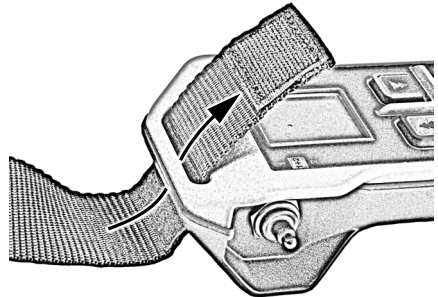
1



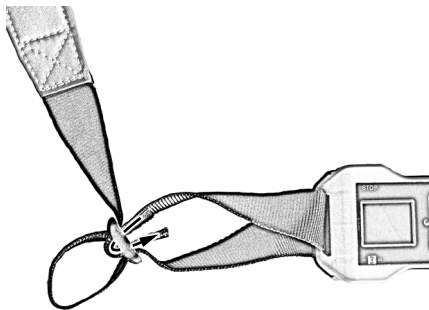
2



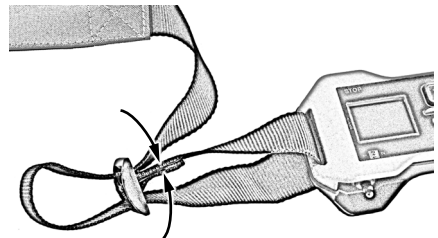
3



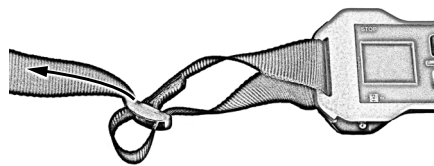
4



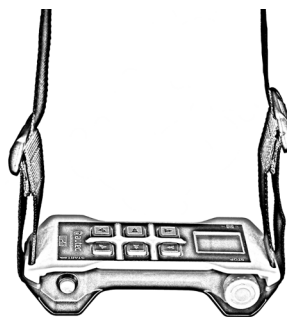
5



6



7



8

Utilisation

Pour éviter les risques de chute, perte, perte de contrôle, contact accidentel et utilisation incorrecte, l'utilisateur doit porter la Radiocommande en utilisant la sangle comme illustré sur la figure ci-dessous.



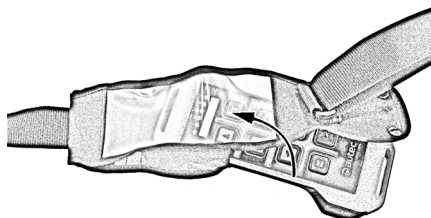
Une utilisation de l'Unité de transmission et de la sangle différent de celui décrit sur la figure ci-dessus constitue une utilisation incorrecte et elle peut causer des dommages à l'Unité de transmission, à l'Utilisateur, aux Personnes et/ou aux objets.



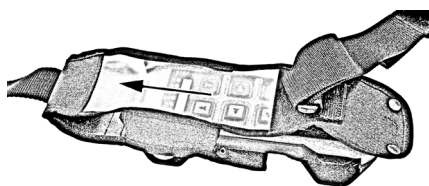
Remplacer la sangle en cas de dommages ou d'usure.

9.3.2 Fourreau avec sangle

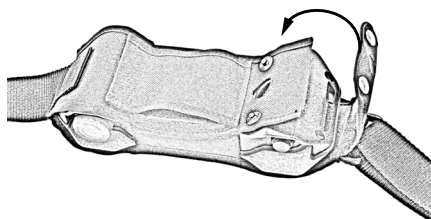
Montage



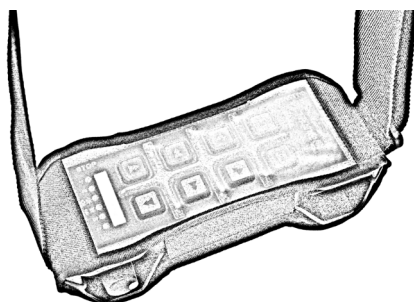
1



2



3



4

Utilisation

Pour prévenir les risques de chute, perte, perte de contrôle, heurt accidentel et usage impropre, l'utilisateur doit porter la Radiocommande en endossant le fourreau et la sangle, comme illustré sur l'image ci-dessous.



Une utilisation de l'Unité de transmission et du fourreau avec la sangle autre que celui illustré sur l'image ci-dessus constitue un usage impropre, et peut provoquer des dégâts à l'Unité de transmission, à l'Utilisateur, à des Personnes et/ou à des biens.



Changer le fourreau et la sangle en cas d'endommagements ou d'usure.

10 Entretien

Les instructions pour un entretien correct de la Radiocommande sont décrites dans le chapitre « Entretien » dans la « Partie A » du Manuel d'utilisation et d'entretien. Il faut donc consulter cette partie du Manuel.

11 Dysfonctionnements signalés par l'Unité de transmission

Le tableau ci-dessous indique les dysfonctionnements pouvant être détectés grâce à l'allumage des voyants présents dans l'Unité de transmission et les solutions correspondantes.

Si le problème persiste après avoir appliqué l'action corrective indiquée, contacter le service d'assistance du Fabricant de la Machine.

Signalisations	Cause possible	Actions correctives
Le voyant vert est allumé avec une lumière fixe ou bien il répète trois clignotements et une pause.	L'Unité de transmission et l'Unité de réception ne communiquent pas entre elles.	Approcher l'Unité de transmission de l'Unité de réception jusqu'à ce que le voyant vert clignote rapidement (si la signalisation ne change pas, vérifier si l'Unité de réception est alimentée), puis appuyer sur la touche START et la relâcher. Au relâchement de la touche START, le voyant vert commence à clignoter lentement (il est possible d'envoyer des commandes).
Le voyant vert répète deux clignotements et une pause.	Le rayon d'action de la Radiocommande a été dépassé (voir le paragraphe « Caractéristiques techniques » dans la partie générale du Manuel d'utilisation et d'entretien) depuis plus de 20 secondes.	Approcher l'Unité de transmission de l'Unité de réception, puis appuyer sur la touche START et la relâcher. Au relâchement de la touche START, le voyant vert commence à clignoter lentement (il est possible d'envoyer des commandes).
Le voyant vert clignote rapidement.	Perte momentanée de la liaison radioélectrique.	Mettre les actionneurs liés aux commandes de mouvement en position de repos, puis appuyer sur la touche START et la relâcher. Au relâchement de la touche START, le voyant vert commence à clignoter lentement (il est possible d'envoyer des commandes).
Le voyant vert clignote lentement (un clignotement par seconde).	L'Unité de réception peut ne pas fonctionner correctement.	Voir « Dysfonctionnements signalés par l'Unité de réception » dans la « Partie D » du Manuel.

Signalisations	Cause possible	Actions correctives
Le voyant rouge est allumé avec une lumière fixe lors du démarrage.	Le bouton de STOP est enfoncé ou en défaut.	Désactiver le bouton de STOP.
	Le bouton « Enabling&Stop » est relâché ou complètement enfoncé (voir paragraphe 8.6), ou bien il est défectueux.	Appuyer sur le bouton « Enabling&Stop » en position intermédiaire (ON - premier clic, voir paragraphe 8.6).
Le voyant rouge clignote deux fois par seconde lors du démarrage.	Au moins l'une des commandes contrôlées au démarrage est active ou en défaut (voir la fiche technique).	Mettre les actionneurs liés aux commandes contrôlées au démarrage en position de repos.
Le voyant rouge clignote trois fois par seconde lors du démarrage.	La batterie est déchargée.	Remplacer la batterie par une batterie chargée.
La LED rouge s'allume sans clignoter pendant 2 secondes lors du démarrage.	L'Unité de transmission ne fonctionne pas correctement.	Contacter le service d'assistance du Fabricant de la Machine.
Les voyants vert et rouge sont allumés avec une lumière fixe lors du démarrage.	Une « Key ID 0-1 » ou une « ID internal tx memory » erronée a été saisie dans l'Unité de transmission.	Utiliser la « Key ID 0-1 » ou la « ID internal tx memory » correcte.
	On utilise une « BACK-UP UNIT » avec la « Key ID 0-1 » ou la « ID internal tx memory » de l'Unité de transmission qui a été remplacée.	Mémoriser l'adresse dans la « BACK-UP UNIT » (voir le paragraphe 8.17).
Les voyants vert et rouge clignotent 3 fois par seconde lors du démarrage.	La « Key ID 0-1 » ou la « ID internal tx memory » est défectueuse.	Contacter le service d'assistance du Fabricant de la Machine.

Signalisations	Cause possible	Actions correctives
<p>Le voyant vert est allumé avec une lumière fixe et le voyant rouge clignote deux fois par seconde lors du démarrage.</p>	<p>La touche START est activée.</p>	<p>Relâcher la touche START.</p>
<p>Le voyant vert répète trois clignotements et une pause et le voyant rouge est allumé avec une lumière fixe lors du démarrage.</p>	<p>La procédure UNPAIR indiquée dans le document « Menu of Transmitting Unit (MTU) » a été effectuée.</p>	<p>Effectuer la procédure ALIGNMENT.</p>

12 Démantèlement et mise à la casse

Les instructions pour un démantèlement et une mise à la casse corrects de la Radiocommande sont décrites dans le chapitre « Démantèlement et mise à la casse » dans la « Partie A » du Manuel d'utilisation et d'entretien. Il faut donc consulter cette partie du Manuel.



Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI), ITALY
PH: +39 0444 901000 - Fax: +39 0444 901011
info@autecsafety.com - www.autecsafety.com

MADE IN ITALY