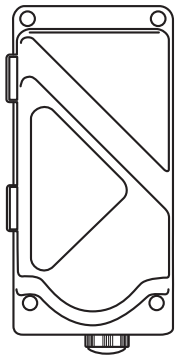
E2
AR E29-FLEXI.SW



MANUEL DE L'UTILISATEUR

PARTIE 2: UNITÉ DE RÉCEPTION

Traduction de la notice d'origine

Ce manuel, y comprises toutes les parties qui le composent, et toutes les instructions y contenues doivent être lus attentivement et comprises avant toute opération d'installation, utilisation, entretien ou réparation de la radiocommande ELCA.

OTHER LANGUAGES

https://qrcode.elcaradio.biz/man/35e5ae550ab73b76d72b61301eda5255

E29_FLEXI_SW_P2-00_FR

0408MA000686

WARNING

CETTE PARTIE DU MANUEL EST COMPOSÉE DE : Partie 2 – Informations, instructions et avertissements généraux pour l'Unité de réception. Le manuel se compose de la Partie 1 « Manuel d'utilisation de l'unité de transmission », de la Partie 2 « Manuel d'utilisation de l'unité de réception », de la partie « Disposition des commandes » et du Schéma de branchement.

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

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 ELCA 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 ELCA SERA INSTALLÉE d'effectuer une évaluation précise et approfondie des risques pour déterminer si la Radiocommande Elca est apte à l'actionnement de la Machine en toute sécurité et efficience, 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 Elca 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 Elca 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 Elca.

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 Elca 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 Elca 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 Elca.

L'ACTIONNEMENT ET L'UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE ELCA ET DE LA MACHINE ACTIONNÉE PAR OU AU MOYEN DE LA RADIOCOMMANDE ELCA NE SONT AUTORISÉS QU'AU PERSONNEL QUALIFIÉ ET DÛMENT FORMÉ.

L'ACCÈS AUX ALENTOURS DE LA MACHINE ACTIONNÉE PAR OU AU MOYEN DE LA RADIOCOMMANDE ELCA N'EST ADMIS QU'AU PERSONNEL QUALIFIÉ ET DÛMENT FORMÉ.

DES OPÉRATIONS INAPPROPRIÉES D'INSTALLATION, D'ACTIONNEMENT, D'ENTRETIEN ET D'ASSISTANCE SUR LA RADIOCOMMANDE ELCA 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 Elca. Elca décline toute responsabilité face à une installation de la Radiocommande Elca non effectuée par Elca ou à une utilisation ou un entretien quelconque de la Radiocommande Elca non-conforme aux instructions et aux avertissements fournis par Elca et aux lois, aux règlements et aux normes applicables, même locales.

Elca décline toute responsabilité face à une altération ou à une modification quelconque de la Radiocommande Elca, ou à l'utilisation de composants ou de produits non d'origine Elca 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 Elca soit toujours entretenue et révisée en respectant toutes les instructions et tous les avertissements fournis par Elca, 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 Elca et toutes les Personnes qui travaillent ou travailleront avec ou à proximité de la Machine actionnée par ou au moyen de la Radiocommande Elca soient complètement et dûment formés par du personnel qualifié sur l'utilisation correcte et sûre de la Radiocommande Elca et sur la Machine, y compris et sans restriction l'entière familiarité et la compréhension des instructions et des avertissements fournis par Elca, 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 Elca et SEULEMENT en respectant les instructions et les avertissements fournis par Elca 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 Elca se trouve et fonctionne soit clairement définie et indiquée, en respectant toutes les instructions et tous les avertissements fournis par Elca 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 ELCA N'EST PAS UTILISÉE DE MANIÈRE SÛRE ET EN RESPECTANT LES INSTRUCTIONS ET LES AVERTISSEMENTS FOURNIS PAR ELCA, 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 Manuel d'utilisation et d'entretien 5
1.1 Structure 5
1.2 Définitions 5
1.3 Symboles 5
1.4 Destinataires des instructions 5
1.5 Conservation des instructions 5
1.6 Mise à jour du Manuel d'utilisation et d'entretien 5
1.7 Propriété intellectuelle 6

2 Série, Radiocommande et Unité 6

3 Conformité 6
3.1 Déclaration de conformité FCC et IC 6
3.2 Pays d'utilisation 6

4 Données d'identification du fabricant 6

5 Assistance et pièces de rechange 6

6 Garantie 6

7 Avertissements de sécurité 6
7.1 Avertissements généraux 6
7.2 Évaluation des risques pour les Machines radiocommandées 7
7.3 Retard du temps de réponse des commandes 8
7.4 Activation involontaire des commandes 8

8 Radiocommande de la Série E2 8
8.1 Caractéristiques 8
8.2 Fréquences et liaison radioélectrique 8
8.3 Données techniques des séries E2 9
8.4 Identification de la Radiocommande 9
8.5 Transport et/ou stockage 9
8.6 Applications 10
8.7 Formation du personnel : installation et entretien 10
8.8 Classification des commandes 10

9 Consignes d'installation 10
9.1 Avertissements pour l'Installateur 11
9.2 Positions et fixation de l'Unité de réception 11
9.3 Câblage de l'Unité de réception 11
9.4 Positionnement de l'antenne 11

10 Instructions pour l'Utilisateur 12
10.1 Utilisation de la Radiocommande et conditions de fonctionnement 12
10.2 Avertissements généraux pour l'Utilisateur 12
10.3 Conditions environnementales d'utilisation 12
10.4 Avertissements avant de commencer à travailler 12
10.5 Avertissements pendant l'utilisation normale 13
10.6 Avertissements à respecter après l'utilisation 13

11 Description de l'Unité de réception 13
11.1 Caractéristiques techniques 13
11.2 Disposition des commandes et schéma de branchement 14
11.3 Plaque signalétique de l'Unité de réception 14
11.4 Signalisations lumineuses 14
11.5 Cartes d'extension 14

12 Instructions générales de fonctionnement 14
12.1 Carte mère 14
12.2 Module de réception radio 15
12.3 Carte avec le code d'identification 15
12.4 Interrupteur DIP 15
12.5 Sorties des commandes 15

13 Installation 15
13.1 Indications de câblage 15
13.2 Réception 15

14 Entretien 16
14.1 Entretien de la Radiocommande - Indications générales 16
14.2 Entretien ordinaire 16
14.3 Entretien extraordinaire 16

15 Guide à la résolution des dysfonctionnements 17
15.1 Actions correctives en cas de dysfonctionnements 17

16 Démantèlement et mise à la casse 17
16.1 Démantèlement 17
16.2 Mise à la casse 17

1 Manuel d'utilisation et d'entretien

1.1 Structure

Le Manuel d'utilisation et d'entretien se compose de deux parties : leur ensemble constitue le Manuel de la Radiocommande Elca de la série E2.
Le Manuel doit être lu, compris et appliqué par le Propriétaire de la Radiocommande, par l'Utilisateur et par toutes les Personnes qui, pour une raison quelconque, doivent utiliser la Radiocommande ou la Machine sur laquelle elle est installée.
Cette Partie (Définie Partie 2) s'agit de l'Unité de réception. La Partie 1 (qu'il faut consulter) s'agit de l'Unité de transmission et de son système de recharge.
Ce qui est indiqué dans le Manuel d'utilisation et d'entretien est complété par les documents suivants :

- « Disposition des Commandes » qui présente la configuration de l'Unité de transmission et les noms des commandes envoyées à l'Unité de réception ;
- « Schéma de branchement » qui indique la correspondance entre les commandes envoyées par l'Unité de transmission et celles disponibles dans l'Unité de réception.

Le Manuel d'utilisation et d'entretien fait partie intégrante de la Radiocommande Elca et donc de la Machine qui est équipée 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 veiller à ce que le Manuel d'utilisation et d'entretien soit inséré dans le manuel d'utilisation et d'entretien de la Machine.
De plus amples informations sur le fonctionnement de la Radiocommande, en particulier s'il a été réalisé selon des spécifications particulières du client, sont reportées dans les documents joints au manuel, qui sont à considérer comme partie intégrante de ce manuel.

1.2 Définitions

Veuillez contacter ELCA si des instructions, symboles, avertissements ou images ne sont pas clairs ou compréhensibles et en cas de doutes et de questions.
Les « Données d'identification du fabricant» se trouvent à la page 6 ou avec le QR Code ici sur le côté.

À l'intérieur du texte de tout le Manuel, y comprises toutes ses parties, les termes indiqués ci-dessous ont la signification suivante :
Unité : chaque unité, de transmission et de réception, qui compose la Radiocommande Elca.
Radiocommande : système de commande sans fils (CCS : Cableless Control System) composé d'une Unité de transmission et d'une Unité de réception qui communiquent entre elles au moyen d'une connexion radio.
Unité de transmission : composant portable (remote station) à travers laquelle l'Utilisateur interagit avec la Radiocommande.
Unité de réception : composant fixé de manière stable sur la Machine (base station) qui constitue une interface entre la Radiocommande et les autres parties de la Machine.
Machine :la machine, tel qu'elle est définie par la directive 2006/42/CE et par d'autres normes locales, et tout autre dispositif, machine, équipement, installation, application, etc., sur lequel la Radiocommande Elca est installée ou qui est commandé par celle-ci.
Fabricant : le sujet qui conçoit et/ou fabrique une Machine et qui décide d'installer une Radiocommande afin d'actionner la Machine.
Installateur : le sujet, technicien spécialisé, qui conçoit et/ou réalise l'installation de la Radiocommande Elca sur une Machine afin d'actionner ses commandes.
Utilisateur : le sujet qui utilise matériellement la Radiocommande Elca comme dispositif d'actionnement des commandes d'une Machine.
Technicien d'entretien : le sujet, technicien spécialisé, qui réalise des opérations d'entretien ordinaire ou extraordinaire sur la Radiocommande Elca, afin de la maintenir en bon état et efficace.
Manuel ou Manuel d'utilisation et d'entretien : document composé de la Partie 1 (Unité de transmission et son système de recharge), de la Partie 2 (Unité de réception), de la Disposition des commandes et du Schéma de branchement.
Personne : individu, personne physique ou juridique et/ou tout organisme considéré dans tous les cas.
Propriétaire : le propriétaire de la Radiocommande.

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 du 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

Les parties du texte du Manuel mises en évidence par ce symbole doivent être lues avec très attention.

Les parties du texte du Manuel mises en évidence par ce symbole contiennent des avertissements, des informations et/ou des instructions très importantes pour la sécurité : si ces parties ne sont pas comprises, des dangers aux Personnes et/ou aux objets peuvent se produire.

1.4 Destinataires des instructions

Le Manuel d'utilisation et d'entretien est destiné à l'Utilisateur, au Propriétaire de la Radiocommande, aux Installateurs, aux Fabricants et à toutes les Personnes qui, à n'importe quel titre et pour une raison quelconque, doivent utiliser la Radiocommande ou la Machine sur laquelle elle est installée.
Le Manuel doit être lu, compris et appliqué, dans toutes ses parties, par :

- le Propriétaire et/ou le responsable de la Machine et/ou de la Radiocommande Elca et/ou de leur fonctionnement ;
- le Fabricant de la Machine qui décide de l'équiper d'une Radiocommande ;
- l'Installateur de la Radiocommande ou le sujet qui est chargé de son assemblage sur une Machine, sur un dispositif, sur une installation, etc., et/ou qui est responsable de cette opération ;
- le responsable de la sécurité du lieu de travail où la Radiocommande est utilisée ;
- les utilisateurs, c'est-à-dire ceux qui matériellement et à tout titre, sont autorisés/agréés/chargés ou doivent utiliser la Radiocommande ;
- les Techniciens d'entretien ;
- les sujets qui, à tout titre, doivent travailler avec la Radiocommande et/ou avec la Machine, le système, le dispositif et/ou l'installation sur lequel la Radiocommande Elca est installée, ou qui est commandé par celle-ci.

Les instructions concernant l'installation et l'entretien de la Radiocommande sont destinées à du personnel qualifié et pour leur application il faut une compétence professionnelle spécialisée : aucune opération demandant l'intervention de personnel qualifié ne peut être effectuée par des Personnes ou des sujets n'ayant pas la compétence professionnelle spécifique demandée.

1.5 Conservation des instructions

Le Manuel d'utilisation et d'entretien doit être conservé avec soin et il doit accompagner la Radiocommande pendant tout son cycle de vie.
Aucune partie du manuel ne doit être enlevée, déchirée ou modifiée arbitrairement.
Le Manuel d'utilisation et d'entretien doit être disponible pour tous ses destinataires et à tout moment où sa consultation soit nécessaire.
Il faut demander une copie de ce Manuel d'utilisation et d'entretien en cas de détérioration.
La copie sera fournie suite à la communication du numéro de série (Serial Num) de la Radiocommande et à la charge du demandeur.

1.6 Mise à jour du Manuel d'utilisation et d'entretien

Les contenus de ce manuel peuvent être sujets à modification sans préavis. L'opérateur est donc tenu de vérifier (avant d'utiliser la radiocommande) que les informations de cette publication sont cohérentes avec la Radiocommande en sa possession.
Elca est la seule responsable des instructions rédigées et validées par elle-même (Notice d'origine) ; pour pouvoir vérifier l'exactitude de la traduction, il faut toujours accompagner les éventuelles traductions avec la Notice d'origine.

Contacter Elca en cas de doute sur les instructions, les consignes ou les indications.

1.7 Propriété intellectuelle
Ce manuel et ses annexes sont et restent la propriété d'ELCA. Tous les droits sont réservés. Aucune partie de cette publication (par exemple la structure, les contenus, les instructions, les figures, les dessins, les photos) ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme que ce soit (y compris des photocopies et site Web) et sous aucun prétexte, sans l'autorisation écrite d'Elca.

2 Série, Radiocommande et Unité
L'Unité de réception d'une Radiocommande Elca de la série E2 est traitée dans cette partie du Manuel.
Les Radiocommandes Elca fournissent une interface de commande à utiliser sur des Machines pour gérer leur système de commande et de contrôle.
Les Radiocommandes sont conçues pour être utilisées à une distance et à une position convenables.
La Radiocommande de la série E2 se compose d'une Unité de transmission et d'une Unité de réception.

3 Conformité
Les destinataires des instructions sont responsables de :
- vérifier la bande de fréquences radio admises dans le pays où l'appareil est utilisé ;
- contrôler si la Radiocommande fonctionne dans cette bande ;
- vérifier les normes applicables dans le propre pays ;
- contrôler si la Radiocommande fonctionne correctement et conformément à celles-ci.

La conformité de la Radiocommande ne peut pas être modifiée, en effectuant des variations ou des interventions techniques pouvant modifier son fonctionnement.
Pour les instructions et l'utilisation des Radiocommandes Elca, il faut respecter les prescriptions locales.
Ces prescriptions exigent de respecter la conformité des produits aux normes locales et aux normes spécifiques concernant la sécurité d'utilisation des Radiocommandes ou des dispositifs électriques, dans les milieux de travail ou en dehors de ceux-ci.

3.1 Déclaration de conformité FCC et IC
Une Radiocommande de la série E2 qui fonctionne dans la bande de fréquence 915.00 - 928.00 MHz est conforme aux exigences des normes suivantes:
- FCC (Federal Communication Commission) Part 15
- IC (Industrie Canada) CNR-102

Unité de réception
AR E29-FLEXI.SW
FCC ID: 2ABS7-ARE29FLSW
IC: 30220-ARE29FLSW

3.1.1 Federal Communications Commission (FCC)
This device complies with part 15 of the FCC Rules
Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.
Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.
This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.
If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

3.1.2 Industrie Canada (IC)
Le présent appareil est conforme aux CNR d'Indutrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.
L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:
(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

3.2 Pays d'utilisation
Les Radiocommandes de la série E2 opérant sur la bande de fréquence 915.00 - 928.00 MHz peuvent être utilisées à l'intérieur des marchés US et canadien.

4 Données d'identification du fabricant

Fabricant de la Radiocommande	Elca S.r.l.
Siège social	Via del Commercio, 7/b – 36065 Mussolente (VI) - ITALIE
Téléphone	+39 0424 578500
Fax	+39 0424 578520
Courriel	info@elcaradio.com
Site	www.elcaradio.com

5 Assistance et pièces de rechange
Pour les interventions d'assistance technique et/ou des pièces de rechange, s'adresser à Elca.
Lorsque une demande sur une Radiocommande est envoyée, il est obligatoire d'informer le numéro de série (Serial Num.) de la Radiocommande. Le numéro de série (Serial Num) se trouve dans la plaque des données de l'Unité (voir le paragraphe 11.3).

6 Garantie
Les conditions générales de garantie se trouvent dans la rubrique dédiée du site internet www.elcaradio.com.

7 Avertissements de sécurité

7.1 Avertissements généraux

Tous les avertissements et les instructions contenus dans ce chapitre sont importants aux fins de la sécurité.

Le non-respect des instructions du Manuel fourni par Elca et des dispositions légales, même locales, des règlements et des normes applicables en matière de sécurité peut causer des dommages même graves aux Personnes et aux objets.

Le Fabricant et/ou le concepteur de la Machine, l'Installateur, le Technicien d'entretien et les Personnes responsables de l'utilisation de la Machine et du lieu de travail doivent s'assurer que l'installation, l'entretien et l'utilisation de la Radiocommande Elca et de tous ses composants sont effectués uniquement et entièrement en respectant les instructions fournies par Elca et conformément à toutes les normes applicables et à la législation en matière de sécurité en vigueur dans les pays d'utilisation de la Machine et de la Radiocommande.

Le Fabricant de la Machine est responsable de l'installation et l'utilisation de la Radiocommande sur n'importe quelle application.

Le Fabricant de la Machine ou celui qui utilisera ou utilisera sur une Machine une Radiocommande Elca, doit avant tout :
- évaluer si la Machine où la Radiocommande sera installée est approprié à être utilisée avec une Radiocommande de manière sûre et efficace ;
- effectuer une évaluation profonde et soignée des risques en tenant compte des caractéristiques de fabrication, de fonctionnement et/ou sur les performances de la Machine, de l'utilisation de la Machine, du lieu et du milieu où la Machine sera utilisée, de la structure où la Machine sera ou est installée, de l'interaction entre la Machine et les autres outils et le personnel, des conditions de sécurité pendant le fonctionnement de la Machine, des différentes conditions effectives et potentielles d'utilisation, des conditions pouvant être créées suite à l'installation d'une Radiocommande et des caractéristiques et des limitations de la Radiocommande Elca.

À cette fin, on rappelle, à titre non exhaustif, les normes ISO 12100 et ISO 14121, qui établissent les conditions à travers lesquelles réaliser une évaluation correcte des risques comprenant l'analyse des risques et l'adoption des actions de protection nécessaires.
Sans restrictions des lois, des règlements et des normes, il faut absolument éviter d'utiliser une Radiocommande si le Fabricant ou celui que doit utiliser ou installer une Radiocommande sur une Machine n'est pas capable de :

- réaliser une évaluation appropriée et complète des risques par rapport à la sécurité de la Machine, en conséquence de l'adoption et l'installation de la Radiocommande ;
- garantir une expérience professionnelle et/ou une capacité technique adéquate pour réaliser correctement l'évaluation des risques ;
- garantir une bonne installation de la Radiocommande conformément à ce Manuel et avec toutes les lois, les règlements et les normes applicables, même locales ;
- respecter toutes les conditions de sécurité afin que l'utilisation de la Machine équipée de Radiocommande puisse s'accomplir sans que des situations de danger soient créées ;
- adopter les solutions techniques appropriées et les actions du point de vue informatif pour mettre l'Utilisateur et le Technicien d'entretien de la Machine équipée de Radiocommande dans la situation de fonctionner dans des conditions de sécurité ;
- accomplir toute action et procédure nécessaires et appropriées pour éliminer ou réduire les risques liés à l'utilisation de la Machine équipée de Radiocommande.

L'INSTALLATION ET L'UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE ELCA SUR UNE MACHINE NE SONT AUTORISÉES QUE SI L'ÉVALUATION COMPLÈTE DES RISQUES CONFIRME L'INSTALLATION D'UNE RADIOCOMMANDE ELCA COMME APPROPRIÉE, EFFICACE ET SÛRE POUR ACTIONNER LA MACHINE, ET SI L'UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE SUR LA MACHINE EST AUTORISÉE ET CONFORME AUX LOIS, AUX RÈGLEMENTS ET AUX NORMES APPLICABLES, MÊME LOCALES, ET À CE MANUEL.

LE FABRICANT DE LA MACHINE OU CELUI QUI DOIT INSTALLER SUR UNE MACHINE UNE RADIOCOMMANDE ELCA EST RESPONSABLE :

- DE L'ÉVALUATION DES RISQUES ;
- DE LA DÉCISION D'UTILISER LA RADIOCOMMANDE ELCA SUR LA MACHINE ;
- D'ACCOMPLIR TOUTES LES ACTIONS NÉCESSAIRES OU CONSEILLÉES POUR RÉDUIRE OU ÉLIMINER LES RISQUES RÉSULTANT DE LA MACHINE ET, SANS LIMITATIONS, DE L'UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE POUR COMMANDER LA MACHINE ;
- DE RESPECTER LES NORMES ET LES RÈGLEMENTS DESTINÉS À PRÉSERVER LA SÉCURITÉ.

LA RADIOCOMMANDE ELCA 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.

ELCA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ SUR LA COMPATIBILITÉ ENTRE LA RADIOCOMMANDE ET LA MACHINE OU SON APPLICATION, INDÉPENDAMMENT DU FAIT QU'ELLE RENTRE DANS CELLES PRÉVUES OU NON, OU SUR TOUT PROBLÈME CORRESPONDANT À L'APTITUDE DE LA MACHINE ET DE SES SYSTÈMES DE COMMANDE À ÊTRE GÉRÉS À L'AIDE DE LA RADIOCOMMANDE.

ÉGALEMENT, ELCA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ PAR RAPPORT À L'ÉVALUATION DES RISQUES À EFFECTUER EN CAS DE CONSIDÉRER UNE RADIOCOMMANDE EN GÉNÉRAL, OU SPÉCIFIQUEMENT LA RADIOCOMMANDE ELCA, ET SUR L'APTITUDE D'ACTIONNEMENT DE LA MACHINE AVEC UNE RADIOCOMMANDE EN GÉNÉRAL OU SPÉCIFIQUEMENT AVEC LA RADIOCOMMANDE ELCA, PAR RAPPORT À LA MACHINE, À LA STRUCTURE OÙ LA MACHINE EST OU SERA UTILISÉE, AUX CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET/OU DE FONCTIONNEMENT DANS LESQUELLES LA MACHINE EST OU SERA UTILISÉE.

Sans restrictions à ce qui est spécifié ci-dessus, Elca décline toute responsabilité pour :

- des défauts d'installation ou non-conformités de l'installation avec ce Manuel, avec toute autre instruction fournie par Elca, et avec toutes les lois, les règlements et les normes applicables, même locales ;
- l'installation réalisée sur des Machines, des appareils, des dispositifs, des équipements et/ou des installations pour lesquels l'utilisation de la Radiocommande n'est pas autorisée par son Fabricant ou par les lois, les règlements et les normes applicables,même locales, et pour lesquelles l'installation et/ou l'utilisation d'une Radiocommande peut causer des problèmes de sécurité ou d'autres situations de risque qui ne sont pas convenablement éliminées et/ou réduites, en respectant les lois, les règlements et les normes applicables, même locales ;
- une utilisation de la Radiocommande Elca non-conforme à ce qui est indiqué dans ce Manuel et dans toute autre instruction fournie par Elca et aux lois, aux règlements et aux normes applicables, même locales ;
- une utilisation de la Radiocommande dans des milieux, des conditions de temps et/ou climatiques, non admis ou non conseillés par les lois, les règlements, les normes applicables, même locales, interdits par les instructions contenues dans ce Manuel, ou par rapport auxquels il existe des risques d'endommagement et/ou de mauvais fonctionnement de la Radiocommande (par exemple : des températures au-delà des limites indiquées au paragraphe 10.3 , des situations avec un risque d'explosion, un contact avec des liquides ou des fluides);
- l'utilisation de la Radiocommande dans des conditions de fonctionnement qui ne permettent pas à l'Utilisateur de maintenir un contrôle visuel complet et continu des mouvements de la Machine et de la charge, le cas échéant ;
- l'utilisation de la Radiocommande de manière différente ou pour des emplois différents de ceux admis et/ou d'une manière non entièrement conforme aux instructions d'utilisation et d'entretien contenues dans ce Manuel ;
- un entretien inexistant ou inapproprié de la Radiocommande, ordinaire ou extraordinaire, ou une absence de réparation en cas de dommage, d'usure ou de dysfonctionnement de la Radiocommande Elca ;
- un endommagement et/ou une détérioration d'une partie ou d'une fonction quelconque de la Radiocommande ;
- un manque de dépose du service de la Radiocommande Elca en cas de panne ou de dysfonctionnement de celle-ci ou de ses composants ;
- l'utilisation de pièces ou de composants de remplacement dans la Radiocommande qui ne sont pas fabriqués ou fournis par Elca ;
- une intervention d'assistance pour la Radiocommande Elca effectuée par un service qui n'est pas Elca ou qui ne fait pas partie de son réseau d'assistance.

7.2 Évaluation des risques pour les Machines radiocommandées

Le Fabricant de la Machine sur laquelle la Radiocommande Elca sera installée et ses concepteurs doivent effectuer une évaluation des risques profonde et soignée pour déterminer si la Radiocommande Elca est adéquate pour l'actionnement d'une Machine dans des conditions de sécurité et d'efficacité, en tenant compte des conditions d'emploi et des utilisations prévues, et d'assurer que l'installation, l'entretien et l'utilisation de la Radiocommande Elca et de tous ses composants soient effectués uniquement et entièrement en respectant ce Manuel et conformément à toutes les normes locales et aux normes en matière de sécurité (auxquelles on fait référence dans ce siège comme « Lois, règlements et normes »).

Lors de la réalisation de l'évaluation des risques pour déterminer si la Radiocommande peut être installée sur une Machine, le Fabricant de la Machine et/ou l'Installateur de la Radiocommande doivent respecter toutes les lois, les règlements et les normes, même locales, concernant l'évaluation des risques, la sécurité de la Machine, l'installation et les recommandations suivantes :

- certaines Machines ne peuvent pas être munies de Radiocommande, comme établi dans le paragraphe 8.6). Toutes les autres circonstances pouvant limiter, empêcher ou établir des conditions à l'utilisation d'une Radiocommande sur la Machine, ou pouvant influencer sur son utilisation correcte ou sa sécurité.
- La liaison radioélectrique entre les deux Unités peut s'interrompre (voir le paragraphe 8.2.3).
- Il faut considérer tous les avertissements sur l'installation, l'utilisation et l'entretien fournis par Elca (voir le paragraphe 8.6 , le paragraphe 10 et le paragraphe 14).
- Il existe un retard entre le relâchement d'une commande dans l'Unité de transmission et la désactivation de la sortie correspondante dans l'Unité de réception (voir le paragraphe 7.3).
- Il existe un retard entre l'activation d'une commande dans l'Unité de transmission et l'activation de la sortie correspondante dans l'Unité de réception (voir le paragraphe 7.3).
- Des mesures de protection supplémentaires des actionneurs peuvent être nécessaires (voir le paragraphe 7.4).
- Il est possible qu'une commande soit activée ou désactivée à cause de pannes électriques et/ou mécaniques.

7.3 Retard du temps de réponse des commandes

Dans des conditions normales, le retard entre l'activation d'une commande dans l'Unité de transmission et l'activation de la sortie correspondante dans l'Unité de réception exige un temps égal au « Temps de réponse des commandes (habituel) » indiqué dans les Données Techniques (voir le paragraphe 8.3). Dans des conditions de faible qualité de la liaison radioélectrique (par exemple : présence d'interférences, rayon d'action atteint), ce retard peut se prolonger jusqu'au « Temps d'arrêt maximal » indiqué dans les Données Techniques (voir le paragraphe 8.3).

Il faut considérer que, pour les caractéristiques du moyen radio (par exemple : présence d'interférences, rayon d'action atteint), le retard entre le relâchement d'une commande dans l'Unité de transmission et la désactivation de la sortie correspondante dans l'Unité de réception peut se prolonger jusqu'au « Temps d'arrêt maximal » reporté dans les Données techniques (voir le paragraphe 8.3).

Le Fabricant de la Machine, l'Installateur, le Propriétaire, l'Utilisateur et le Technicien d'entretien doivent vérifier si ces retards ne peuvent jamais porter à une situation de danger dans l'application spécifique.

7.4 Activation involontaire des commandes

L'Utilisateur doit travailler avec la Radiocommande de manière correcte, en respectant les instructions d'utilisation et d'entretien.

Si l'Unité est correctement utilisée, un contact accidentel avec des parties du corps de l'Utilisateur ou avec des corps étrangers, ne provoque pas l'actionnement involontaire des actionneurs.

Toute action réalisée sur l'Unité de transmission ou sur ses parties, afin d'obtenir l'actionnement des actionneurs de manière différente de celle indiquée dans la Manuel, constitue un utilisation incorrecte de la Radiocommande et peut provoquer des dommages même graves aux Personnes et/ou aux objets.

L'Utilisateur doit utiliser la Radiocommande conformément aux instructions d'utilisation et d'entretien et à toutes les lois, les règlements et les normes applicables dans le pays d'utilisation de la Radiocommande et de la Machine, en contrôlant toujours la Radiocommande et la position d'utilisation telle qu'elle est décrite dans la partie spécifique de l'Unité de transmission.

Le Fabricant de la Machine et/ou l'Installateur doivent évaluer et éventuellement adopter des mesures de protection supplémentaires pour les actionneurs (par exemple : commandes à autorisation à deux mains, fonction « dead-man ») si l'environnement, l'équipement et le mode de travail peuvent entraîner des situations de risque et si ceci est demandé par les lois, les règlements et les normes applicables dans le pays d'utilisation de la Radiocommande et de la Machine.

Il est possible qu'une commande s'active ou se désactive à cause de pannes électriques et/ou mécaniques, pouvant concerner la Radiocommande et/ou la Machine.

Il faut que le Fabricant de la Machine et/ou l'Installateur de la Radiocommande évalue attentivement les conséquences possibles de ce 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.

En cas d'activation et/ou de désactivation d'une commande à cause de pannes électriques et/ou mécaniques :

- appuyer sur le bouton de STOP pour porter la Machine à un état sûr,
- mettre hors service la Radiocommande et arrêter d'utiliser le système « Machine+Radiocommande » jusqu'à résoudre le problème à travers les interventions techniques nécessaires.

8 Radiocommande de la Série E2

8.1 Caractéristiques

Une Radiocommande Elca de la série E2 appartient à une famille de Radiocommandes industrielles utilisables principalement mais non pas seulement pour commander des appareils de levage et de transport.
Avec la Radiocommande il est possible de commander des Machines d'une position à distance et sans une connexion physique au moyen de fils ou des câbles de connexion.
L'Utilisateur gère la Machine à distance au moyen de l'Unité de transmission (portable) qui communique avec une Unité de réception (fixe) installée à bord de la Machine.
Des images de chaque unité composant la Radiocommande ne sont pas insérées dans ce chapitre, se référer donc aux parties du Manuel relatives à chaque Unité.

8.2 Fréquences et liaison radioélectrique

8.2.1 Fréquences

La liaison radioélectrique entre les unités des Radiocommandes Elca de la série E2 s'effectue à l'une des fréquences admises par les réglementations US et canadiennes en vigueur lors de l'introduction sur le marché.
La série E2 fonctionne en utilisant la bande de fréquences 915.00 - 928.00 MHz.

La fréquence à laquelle une Radiocommande peut opérer est imposée par les lois et les réglementations en fonction du marché d'utilisation.
Si ces lois et ces normes ne sont pas respectées, la Radiocommande ne peut pas ni ne doit pas être utilisée.
Elca n'est pas responsable de vérifier si la Radiocommande est réglée pendant l'installation et l'utilisation avec une fréquence différente de celle admise dans le pays d'utilisation.

La Radiocommande est réalisée de manière à rechercher lors de l'allumage une fréquence libre à utiliser. La recherche automatique de la fréquence permet d'identifier une fréquence libre d'interférences. Elle permet également de ne pas déranger d'autres appareils présents à proximité et vice versa de ne pas être dérangé.

8.2.2 Données techniques relatives à la bande de fréquences

Donnée	Valeur
Fréquences utilisées dans la bande 915.00 - 928.00 MHz	256
Puissance RF	conformément aux conditions requises FCC et IC
Canalisation utilisée	50 kHz

8.2.3 Description de la liaison radioélectrique

L'Unité de transmission communique avec l'Unité de réception au moyen d'une liaison radioélectrique.
Le système utilise les ondes électromagnétiques comme moyen de transport des signaux de commande.
L'Unité de transmission et l'Unité de réception communiquent à travers des messages codés qui contiennent à leur intérieur un code unique et univoque.
Une Unité ne peut décoder que les messages provenant de l'Unité présentant le même code. Ceci empêche que n'importe quel autre appareil radio puisse envoyer des commandes à la Machine sur laquelle la Radiocommande est installée.
Chaque Radiocommande fonctionne dans et non pas au-delà d'une distance déterminée, au-delà de laquelle la communication entre les Unités est perdue. Cette distance est appelée « rayon d'action ».

La liaison radioélectrique est sensible à la présence dans le milieu de travail de conditions particulières, comme par exemple la présence d'obstacles métalliques ou d'interférences électromagnétiques.

Si la liaison entre l'Unité de transmission et l'Unité de réception est interrompue ou qu'elle est erronée, le système prévoit que l'Unité de réception demande à la Machine de s'arrêter.
Les raisons d'interruption de la liaison peuvent être les suivantes :

- coupure automatique programmée ;
- batterie déchargée de l'Unité de transmission ;
- absence d'alimentation à l'Unité de réception ;
- activation du bouton-poussoir de STOP ;
- interruption automatique de la liaison ;
- dépassement du rayon d'action ;
- présence d'obstacles métalliques.

Afin que la Machine s'arrête, il est donc nécessaire que le câblage entre les unités soit effectué de manière correcte.
Lorsque la liaison radioélectrique est interrompue, toutes les sorties de l'Unité de réception sont désactivées. Pour pouvoir activer/désactiver les commandes de la Machine au moyen de l'Unité de transmission, il faut redémarrer la Radiocommande.

8.2.4 Arrêt

L'arrêt est une fonction de sécurité qui porte la Machine dans un état sécurisé chaque fois qu'il s'avère nécessaire de l'arrêter à cause d'une situation potentiellement dangereuse.
La fonction d'arrêt peut s'activer :

- si l'Utilisateur appuie sur le bouton-poussoir de STOP rouge de l'Unité de transmission (mode manuel).
- automatiquement par l'Unité de réception si la liaison radioélectrique entre les Unités est erronée ou interrompue (mode automatique).

L'UTILISATEUR DOIT TOUJOURS PRÊTER UNE ATTENTION MAXIMALE POUR OBTENIR UN FONCTIONNEMENT SÉCURISÉ ET CORRECT DE LA MACHINE, EN RESPECTANT LES INSTRUCTIONS ET LES AVERTISSEMENTS FOURNIS DANS CE MANUEL, LE MANUEL, LES INSTRUCTIONS ET LES AVERTISSEMENTS DE LA MACHINE ET TOUTES LES LOIS, LES RÈGLEMENTS ET LES NORMES APPLICABLES, MÊME LOCALES.

L'ACTIVATION DU BOUTON DE STOP OU LE RETOUR DES ACTIONNEURS À LA POSITION DE REPOS PEUT NE PAS PORTER LA MACHINE À UN ARRÊT IMMÉDIAT.

LE BOUTON DE STOP POURRAIT NE PAS ACTIVER LE FREIN. EN OUTRE, DES MACHINES DIFFÉRENTES ONT DES TEMPS DE RÉPONSE ET DES PÉRIODES D'ARRÊT DIFFÉRENTES. MÊME SI LA FONCTION DE STOP EST UTILE, L'UTILISATEUR DOIT ÊTRE PLEINEMENT CONSCIENT DES MOUVEMENTS ET DES ZONES DE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE ET IL DOIT PERMETTRE LE FONCTIONNEMENT SÉCURISÉ DE LA MACHINE, EN CONSIDÉRANT CES TEMPS DE RÉPONSE ET CES PÉRIODES D'ARRÊT.

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

La fonction d'arrêt au moyen de la Radiocommande n'est disponible que si celle-ci est démarrée.

Ne jamais laisser l'Unité de transmission sans surveillance de façon à éviter l'incertitude sur la disponibilité ou non de la fonction d'arrêt.

La « durée de vie », telle qu'elle est définie dans les normes et les exigences internationales, de la fonction d'arrêt est de 20 ans. Dans tous les cas, la Radiocommande doit être remplacée dans ce délai. La « durée de vie » ne peut pas être comprise comme une période de garantie.

Après l'activation du bouton de STOP sur l'Unité de transmission, la Machine n'est plus commandée par la Radiocommande. Les risques possibles pouvant dériver de l'activation de la fonction d'arrêt doivent être évalués par l'Installateur de la Radiocommande et par le Fabricant et le Propriétaire de la Machine sur laquelle la Radiocommande est installée. L'Utilisateur de la Radiocommande devra être convenablement formé sur ce sujet.

8.3 Données techniques des séries E2

Donnée	Valeur
Rayon d'action	150 m
Temps de réponse des commandes (typique)	<100 ms
Temps d'arrêt (typique)	100 ms
Temps d'arrêt maximal	0,5 s
Niveau de performance (Performance Level) de la « protection de l'arrêt » selon l'ISO 13849-1	Cat. 3 PL d

Les données techniques de l'Unité de transmission de la série E2 sont indiquées dans la Partie 1 et dans la Disposition des commandes et le Schéma de branchement correspondants.

8.4 Identification de la Radiocommande

Le numéro de série (Serial Num.) identifie de manière univoque la Radiocommande.
Le numéro de série se trouve sur la plaque signalétique de la Radiocommande ; chaque Unité de la Radiocommande a sa propre plaque signalétique.
Lorsque une demande sur une Radiocommande est envoyée, il est obligatoire d'informer le numéro de série (Serial Num.) de la Radiocommande.
Le numéro de série (Serial Num.) doit être mis en évidence dans toutes les communications avec Elca ou avec les Personnes qui à n'importe quel titre ont besoin d'informations, de pièces de rechange ou de données techniques concernant la Radiocommande.

Ne pas déposer la plaque signalétique des Unités de leur position, car sa dépose comporte l'annulation immédiate de la garantie.
Si la plaque signalétique est altérée ou abîmée, s'adresser à Elca pour la remplacer.

8.5 Transport et/ou stockage

La Radiocommande et toutes ses parties doivent être transportées et conservées selon les paramètres et les conditions environnementales ci-dessous :

Opération	Température
Transport	de-25°C à +60°C
Stockage	de-25°C à +60°C

L'emballage d'origine doit être conservé pendant toute la durée de vie du produit.
Utiliser l'emballage d'origine pour le transport et le stockage de la Radiocommande pendant toutes ses étapes de vie, par exemple avant l'installation ou après sa dépose.

8.6 Applications
La Radiocommande Elca de la série E2 est utilisable dans différentes applications : la compatibilité de la Radiocommande pour toute autre application, surtout aux fins de la sécurité, doit être évaluée par le Fabricant de la Machine.
La série E2 a plusieurs applications fréquentes sur des Machines pour le levage et la manutention de matériaux, d'objets, de charges en général (par exemple : pont roulant, grue de levage, etc.) si ceci est autorisé dans les instructions de ce Manuel.

La Radiocommande Elca ne doit pas être installée sur des Machines dont l'application ou la fonction n'est pas autorisée conformément à ce Manuel et aux lois, aux règlements et aux normes applicables, même locales.

L'INSTALLATION D'UNE RADIOCOMMANDE ELCA SUR D'AUTRES MACHINES OU POUR D'AUTRES FONCTIONS PEUT CAUSER DE GRAVES LÉSIONS, VOIRE LA MORT, OU DES DOMMAGES AUX OBJETS.

Elca décline toute responsabilité sur des applications de la Radiocommande dans des conditions de sécurité manquantes ou insuffisantes.

Le Fabricant de la Machine doit évaluer et éventuellement adopter des mesures de protection supplémentaires pour les actionneurs (par exemple : commandes à autorisation à deux mains, fonction « dead-man ») si l'environnement, l'équipement et le mode de travail peuvent entraîner des chocs accidentels avec ceux-ci.

En plus des indications ci-dessus, une Radiocommande de la série E2 ne doit pas être installée sur :

- Sur des Machines destinées à fonctionner dans un environnement exigeant des appareils aux caractéristiques antidéflagrantes, ou dans toutes les situations d'utilisation comportant un risque d'explosion.
- Sur des Machines pour le déplacement, le levage et le transport de Personnes, si les caractéristiques de la Machine destinée à ces fonctions et les risques liés à celles-ci et/ou liés à l'utilisation d'une Radiocommande ne permettent pas au Fabricant de la Machine de garantir le respect de toutes les exigences de sécurité. Ces exigences doivent être considérées lors de la conception et de la fabrication de la Machine, même en tenant compte de l'application de la Radiocommande. Le Fabricant de la Machine est responsable de l'installation et l'utilisation de la Radiocommande sur ces applications.
- Sur des Machines qui provoquent ou pourraient provoquer des situations risquées en cas d'arrêt dû à la perte de la liaison radioélectrique.
- Sur des Machines ne permettent pas l'application d'une Radiocommande dans des conditions sécurisées, à cause de leurs fonctions ou leurs caractéristiques et/ou des risques liés à leur utilisation.
- Sur des accessoires de levage de n'importe quel genre (par exemple : des aimants, des pinces, des ventouses) lorsque la perte de la liaison radioélectrique ou la désactivation des commandes peuvent entraîner le relâchement de la charge retenue, avec un risque de dommages aux Personnes et/ou aux objets. Le Fabricant de la Machine est responsable de l'installation et l'utilisation de la Radiocommande sur ces applications.
- Si la loi applicable dans le pays d'utilisation de la Machine, les règlements et les normes, même locales, en matière de sécurité, même en se référant à la sécurité des lieux de travail, ne permettent pas l'utilisation de Radiocommandes pour la commande et/ou le contrôle des Machines.

L'INSTALLATION D'UNE RADIOCOMMANDE ELCA SUR DES MACHINES ET DANS LES SITUATIONS DÉCRITES CI-DESSUS PEUT CAUSER DE GRAVES LÉSIONS, VOIRE LA MORT, OU DES DOMMAGES AUX OBJETS.

8.7 Formation du personnel : installation et entretien
Toutes les opérations d'installation et d'entretien relatives à la Radiocommande Elca NE doivent être effectuées QUE par du personnel qualifié. Sans restrictions à ce qui est spécifié ci-dessus, le personnel technique qualifié doit être formé et qualifié par rapport :

- à l'activité à réaliser ;
- aux avertissements dérivant de l'évaluation des risques liés à l'installation et/ou l'entretien de la Radiocommande ;
- à toutes les lois applicables, les règlements et les normes, même locales, y compris aussi les aspects de sécurité ;
- au fonctionnement et aux exigences de la Machine sur laquelle la Radiocommande est installée ;
- aux avertissements et aux instructions du Manuel et de la documentation en annexe de la Radiocommande et de la Machine équipée de la Radiocommande ;
- aux indications du Fabricant de la Machine et du responsable de la sécurité du lieu de travail où le système « Machine+Radiocommande » est utilisé.

8.8 Classification des commandes
La classification des commandes de la Radiocommande est décrite dans ce paragraphe : ces informations sont utiles pendant l'installation et l'entretien.
Type de commande : analogique ou numérique
Les commandes envoyées par l'Unité de transmission peuvent être analogiques ou digitales.
Une commande analogique génère une sortie proportionnelle en fonction de la position de l'actionneur correspondant.
Une commande digitale commute l'état de la sortie correspondante selon la position de l'actionneur associé. Cet état peut être allumé ou éteint.
Nom des commandes
Toutes les commandes envoyées par l'Unité de transmission sont identifiées par des sigles.
Ces sigles sont indiqués dans la Disposition des commandes et dans le Schéma de branchement à être utilisés lors de l'installation. Ces documents servent à rendre évidente la correspondance entre les commandes envoyées par l'Unité de transmission et celles disponibles dans l'Unité de réception.

9 Consignes d'installation

Toutes les instructions et les avertissements de la Radiocommande Elca présents dans ce Manuel doivent être lus et compris. S'ils ne sont pas compris ou respectés, de graves lésions, des dommages aux objets, voire la mort, peuvent se produire.

L'Installateur de la Radiocommande doit toujours lire, comprendre et respecter toutes les instructions et les avertissements contenus dans toutes les sections du paragraphe présent.
Ces instructions et avertissements n'ont pas de caractère exhaustif. En plus, pour effectuer une bonne installation, l'Installateur doit se tenir et respecter toutes les lois, les règlements et les normes, même locales, y comprises toutes les spécifications et les normes techniques applicables à la Radiocommande Elca à laquelle ce Manuel fait référence (par exemple : IEC 60204-1, IEC 60204-32).
L'Installateur de la Radiocommande devra respecter aussi toutes les instructions, les dispositions et les indications techniques fournies par le Fabricant de la Machine.

Pour exécuter une installation correcte, respecter toujours les indications fournies dans le Schéma de branchement et dans la Disposition des Commandes et les valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques.

Le raccordement électrique de l'Unité de réception doit satisfaire les conditions requises par l'article 9.1 des normes CEI 60204-1 et/ou CEI 60204-32.

UNIQUEMENT DU PERSONNEL QUALIFIÉ PEUT INSTALLER LA RADIOCOMMANDE. CE PERSONNEL DOIT POSSÉDER LES CONNAISSANCES TECHNIQUES NÉCESSAIRES POUR ACCOMPLIR CES OPÉRATIONS DE MANIÈRE CORRECTE ET SÉCURISÉE, IL DOIT ÊTRE QUALIFIÉ CONFORMÉMENT AUX LOIS ET AUX RÈGLEMENTS, ET IL DOIT AVOIR TOUTES LES CERTIFICATIONS NÉCESSAIRES.

L'INSTALLATION INCORRECTE DE LA RADIOCOMMANDE ELCA PEUT CAUSER DE GRAVES LÉSIONS PHYSIQUES, VOIRE LA MORT, ET/OU DES DOMMAGES AUX OBJETS.

9.1 Avertissements pour l'Installateur

Outre les indications du Fabricant de la Machine, l'Installateur devra toujours respecter les consignes suivantes :

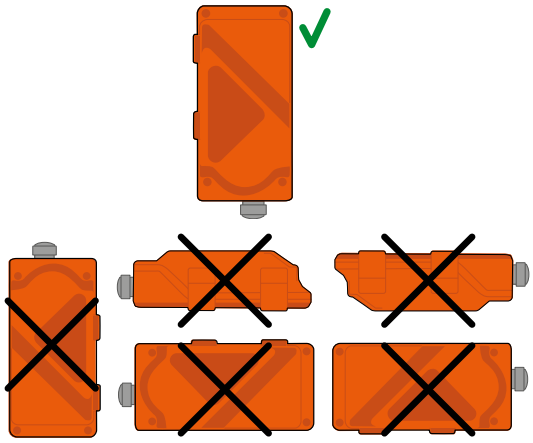
- connaître et respecter attentivement toutes les instructions et les avertissements fournis par le Fabricant de la Machine ;
- effectuer, si nécessaire, une évaluation attentive des risques, en considérant l'utilisation de la machine à l'aide de la radiocommande ;
- appliquer et respecter les normes de référence du secteur d'application de la machine sur laquelle l'installation est effectuée ;
- connaître et respecter toutes les lois, les règlements et les normes applicables, même locales ;
- respecter attentivement tous les avertissements et les instructions 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 indications et les avertissements contenus dans le Manuel de la Radiocommande ;
- utiliser la Radiocommande Elca uniquement comme indiqué dans ce Manuel et dans toutes ses parties et avec toutes les instructions fournies par Elca ;
- utiliser la Machine sur laquelle la Radiocommande Elca est installée uniquement dans des conditions de sécurité et s'il est capable de voir clairement la zone d'action de la Machine ;
- Évaluer l'absence de danger si la radiocommande s'arrête à la suite d'une perte de la liaison radio ;
- bloquer l'utilisation de la Machine en présence de n'importe quelle anomalie, panne, usure ou débranchement ;
- informer immédiatement ses supérieurs et/ou les responsables du lieu de travail et/ou de la Machine d'éventuelles anomalies pouvant provoquer un dysfonctionnement de la Radiocommande et/ou de la Machine ou causer des dommages aux Personnes et/ou aux objets ;
- conserver l'Unité de transmission de manière sûre et de manière à ce qu'elle ne puisse pas être utilisée par du personnel non autorisé ou non qualifié.

LES AVERTISSEMENTS ET LES INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES CONTENUS DANS LES AUTRES PARTIES DE CE MANUEL DOIVENT ÊTRE RESPECTÉS.

9.2 Positions et fixation de l'Unité de réception

Placer l'Unité de réception de manière à ce qu'elle soit facilement accessible en cas de besoin. Positionner l'Unité de réception de manière à ce qu'elle soit le plus loin possible de corps métalliques (au moins 50 cm) et jamais à l'intérieur de récipients en métal ou en matériau conductible.

Placer l'Unité de réception verticalement, avec le serre-câble ou la fiche vers le bas.



Fixer l'Unité de réception en quatre points à l'aide des trous prédisposés sur le boîtier. Ne perforer, en aucun cas, l'Unité de réception.

En cas d'installation sur des Machines soumises à de fortes contraintes (par exemple : des vibrations, des parcours accidentels, des mouvements brusques), il est recommandé de fixer l'Unité de réception à la Machine en interposant des dispositifs antivibration appropriés.

9.3 Câblage de l'Unité de réception

On comprend par câblage les branchements électriques à travers des câbles qui sont réalisés à l'intérieur de l'Unité de réception ou entre la Machine et l'Unité de réception.

Pendant la phase de câblage, il faut :

- éviter d'exposer l'Unité de réception à de fortes vibrations, utiliser éventuellement des systèmes antivibration appropriés ;
- raccorder l'unité de réception à la machine à l'aide de connecteurs multipolaires de manière à ce qu'elle puisse être facilement débranchée s'il s'avérait nécessaire de l'envoyer à un centre d'assistance ;
- utiliser, pour le câblage, des fils d'une section maximale de 2,5 mm2, terminés par des embouts ou des cosses ;
- l'alimentation de l'unité de réception doit être protégée contre les courts-circuits ;
- toujours vérifier que la valeur de la tension d'alimentation est conforme à la tension nominale indiquée sur la plaque de données de l'Unité de réception ;
- prévoir la possibilité de couper l'alimentation de l'Unité de réception lors des opérations d'installation, de câblage et d'entretien ;
- prêter attention aux courants qui circulent dans les relais de STOP et de SAFETY de manière à ce qu'ils ne dépassent jamais la valeur autorisée de 4 A ;
- le contact du relais SAFETY doit être raccordé en série au commun des commandes de mouvement lorsque la protection de sécurité par rapport à l'actionnement involontaire de la commande d'un actionneur au repos est requise ;
- raccorder en série les deux contacts de STOP en reliant, à l'aide d'un pontet, COM STP1 à STP2 lorsque la machine a été préparée pour une seule commande de STOP (le contact de STOP se trouve entre les bornes COM STP2 et STP1) ;
- il est IMPÉRATIF de toujours utiliser les deux contacts de STOP mis à disposition sur l'Unité de réception ;
- raccorder séparément les deux contacts de STOP si la Machine a été préparée pour gérer deux contacts de STOP séparés (utiliser quatre fils). Il revient, à l'installateur, la responsabilité de réaliser un câblage en mesure de garantir le niveau de sécurité requis ;
- réunir les fils du câblage à l'aide de ligatures, en faisant en sorte que les fils soient éloignés du module électronique et qu'ils soient suffisamment liés pour rester en place, même s'ils sont débranchés du connecteur, et éviter ainsi tout risque au niveau de la sécurité électrique.

Au terme de l'installation, il faut :

- réaliser l'essai de la Machine actionnée par la Radiocommande, en vérifiant la mise en sécurité de la Machine à travers la commande de STOP, ainsi que la correspondance des symboles de commande avec les mouvements réels de la Machine ;
- vérifier que, lors de l'installation, aucune opération exécutée ne rende inefficaces les systèmes de sécurité de la machine (fins de course, verrouillages, limiteurs de charge, etc.) ;
- vérifier si le contact de la commande SAFETY est en série avec toutes les commandes pour lesquelles une protection est requise ;
- vérifier également le bon fonctionnement de la machine sans l'utilisation de la radiocommande, là où cela s'avère possible ;
- mettre la machine HORS SERVICE en cas de dysfonctionnement jusqu'à la résolution complète du problème ;
- refermer l'Unité de réception en vérifiant tout d'abord l'état du joint d'étanchéité logé sur le couvercle.

9.4 Positionnement de l'antenne

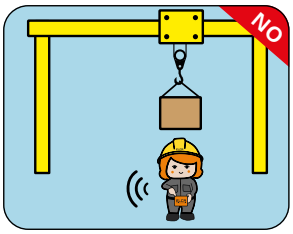
Installer l'Unité de réception en position verticale, dans une zone de la Machine libre et facilement accessible, sans protections, panneaux, pièces, surfaces, etc. de façon à ce que les écrans, les structures ou le matériel ne gênent pas la liaison radioélectrique. En particulier, l'Unité de réception doit être positionnée à 50 cm au moins de tout objet métallique et jamais à l'intérieur de boîtiers métalliques fermés.

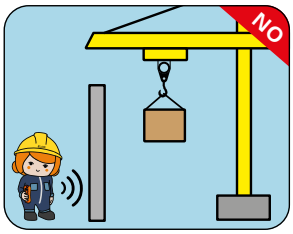
10 Instructions pour l'Utilisateur

Toutes les instructions et les avertissements de la Radiocommande Elca présents dans ce Manuel doivent être lus et compris. S'ils ne sont pas compris ou respectés, de graves lésions, des dommages aux objets, voire la mort, peuvent se produire.

10.1 Utilisation de la Radiocommande et conditions de fonctionnement

Pour la bonne utilisation de la Radiocommande, il faut respecter tous les avertissements et les instructions présentes dans le Manuel. Il est également nécessaire de respecter ce qui est indiqué dans la documentation de la Radiocommande et de la Machine sur laquelle la Radiocommande est installée.
Il faut respecter toutes les normes en matière de sécurité au travail et la prévention correspondants des accidents au travail.
Enfin, il faut respecter toutes les lois, les règlements et les normes applicables, même locales.
Quelques exemples de comportements à éviter lors de l'utilisation de la Radiocommande sont indiqués ci-dessous.





Les exemples indiqués sont purement à titre d'exemple et ils ne recouvrent pas toutes les utilisations incorrectes possibles de la Radiocommande.
Le Fabricant de la Machine et l'Utilisateur sont responsables d'évaluer et de définir d'éventuelles mesures pour éviter toute utilisation incorrecte possible de la Radiocommande ou de la Machine.

10.2 Avertissements généraux pour l'Utilisateur

L'Utilisateur doit :
- vérifier si les Unités de la Radiocommande sont en bon état et en fonctionnement ;
- vérifier le bon fonctionnement du bouton-poussoir de STOP ;
- vérifier le bon fonctionnement des commandes de la Machine ;
- informer immédiatement ses supérieurs et/ou les responsables du lieu de travail et/ou de la Machine de pannes, ruptures, desserrages, détériorations éventuels et/ou de toute autre anomalie pouvant provoquer un dysfonctionnement de la Radiocommande et/ou de la Machine ou causer des dommages aux Personnes et/ou aux objets ;
- éviter de faire une action quelconque pouvant entraîner un mauvais état de la Radiocommande ou un mauvais fonctionnement de ses commandes ;
- utiliser la Machine sur laquelle la Radiocommande Elca est installée uniquement dans des conditions de sécurité et s'il est capable de voir clairement la zone d'action de la Machine ;
- utiliser la Machine sur laquelle la Radiocommande Elca est installée uniquement conformément aux avertissements et aux instructions fournis par le Fabricant de la Machine et à toutes les lois, les règlements et les normes applicable, même locales ;
- éteindre l'Unité de transmission à chaque suspension des activités, même temporaire ;
- respecter toutes les instructions et les avertissements indiqués par le Fabricant de la Machine et/ou par l'Installateur ;
- respecter toutes les instructions et les avertissements indiqués par le responsable de la mise en service de la Machine pour le travail ;
- respecter toutes les instructions et les avertissements contenus dans le Manuel de la Radiocommande ;
- utiliser la Radiocommande uniquement comme décrit dans ce Manuel, comme indiqué dans tous les avertissements et les instructions fournies par Elca et non pas contrairement à toutes les lois, les règlements et les normes applicables, même locales;
- connaître son travail et par conséquent appliquer toutes les instructions sur le travail reçues ;
- utiliser la Radiocommande uniquement s'il se trouve en bon état psycho-physique ;
- utiliser la Radiocommande de manière à faire déplacer la Machine de manière correcte ;
- utiliser les dispositifs d'arrêt de la Radiocommande ou de la Machine si une situation quelconque de danger se présente, même qui ne dépend pas de l'utilisation de la Machine ;
- faire attention aux signalisations lumineuses de l'Unité de transmission ;
- respecter d'éventuelles distances de sécurité liées à l'utilisation de la Machine pour éviter des situations de risque potentielles et/ou réelles.

L'Utilisateur ne doit pas :
- utiliser la Radiocommande s'il ne connaît pas parfaitement les instructions et les avertissements de la Radiocommande ou s'il n'a pas reçu de formation convenable par du personnel qualifié ;
- utiliser la Radiocommande s'il soupçonne un mauvais fonctionnement de la Radiocommande, de la Machine ou d'un composant ;
- utiliser la Radiocommande si les étiquettes, les symboles et/ou les avertissements sont sales, usés ou illisibles ;
- travailler avec la Radiocommande dans des conditions qui ne permettent pas de contrôler correctement l'Unité de transmission et/ou la Machine ;
- utiliser la Radiocommande et effectuer spécifiquement d'autres opérations, comme par exemple utiliser d'autres Machines et/ou d'autres dispositifs (téléphone, ordinateur, claviers, appareils informatiques ou audiovisuels, radiotéléphone, etc.) ;
- manger ou boire lorsqu'il utilise la Radiocommande ;
- modifier les étiquettes, les avertissements et tout ce qui est présent sur le panneau de l'Unité de réception ;
- permettre l'utilisation de la Radiocommande à des personnes qui ne sont pas convenablement formées et/ou autorisées ;
- laisser l'Unité de transmission exposée à la possibilité d'être endommagée ou altérée par du personnel non autorisé.

LES AVERTISSEMENTS ET LES INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES CONTENUS DANS LES AUTRES PARTIES DE CE MANUEL DOIVENT ÊTRE RESPECTÉS.

10.3 Conditions environnementales d'utilisation

Les conditions environnementales d'utilisation de la Radiocommande Elca sont les suivantes :

Unité	Température
Unité de réception	de-25°C à +60°C

10.4 Avertissements avant de commencer à travailler

Avant de commencer à travailler avec la Radiocommande, l'Utilisateur doit :
- se placer dans une position permettant la commande directe de la Machine et le mouvement de la charge ;
- se placer en position de sécurité par rapport à la charge, à la Machine et à toute autre activité ou opération sur le lieu de travail ;
- se placer dans une position de travail où il serait impossible de perdre l'équilibre ou de trébucher ;
- vérifier le mécanisme de fonctionnement du bouton-poussoir de STOP ;
- utiliser la Radiocommande uniquement pour sa destination d'utilisation ou pour besoin d'exploitation ;
- apprendre la correspondance entre les actionneurs et les manœuvres de la Machine.

L'Utilisateur ne doit pas :
- allumer ou utiliser la Radiocommande dans des endroits fermés ou avec une faible visibilité ;
- utiliser la Radiocommande si celle-ci se trouve en dehors du rayon d'action.

Le non-respect des points mentionnés ci-dessus peut créer une liaison inadéquate entre les Unités et la Radiocommande, ce qui provoquerait que la Machine exécute des commandes non voulues.

10.5 Avertissements pendant l'utilisation normale

Pendant l'utilisation normale l'Utilisateur doit :

- faire attention à la zone de travail et à la présence éventuelle de situations de danger ;
- contrôler visuellement tous les mouvements de la Machine et de la charge ;
- rester dans le rayon d'action de la Radiocommande ;
- faire attention aux signalisations visuelles et acoustiques de la Radiocommande ;
- utiliser la Radiocommande pour déplacer la Machine de manière sûre, pour éviter de créer des situations de danger pour des Personnes et/ou des objets ;
- éteindre l'Unité de transmission et couper l'alimentation à l'Unité de réception en cas de mauvais fonctionnement ;
- informer immédiatement ses supérieurs et/ou les responsables du lieu de travail et/ou de la Machine d'éventuels mauvais fonctionnements ;
- utiliser la Radiocommande uniquement après la résolution d'éventuels problèmes et/ou des mauvais fonctionnements ;
- utiliser la Radiocommande uniquement avec la batterie chargée ;
- terminer d'éventuelles opérations dangereuses dans le plus court délai possible en cas de batterie déchargée ;

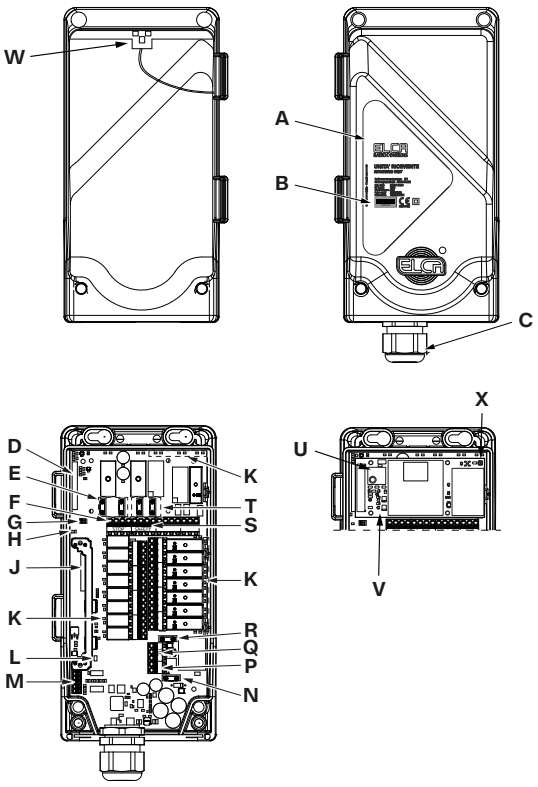
10.6 Avertissements à respecter après l'utilisation

Avertissements à respecter après l'utilisation

- éviter de laisser la Machine dans des conditions de danger (par exemple avec une charge suspendue) ;
- empêcher l'utilisation de la Radiocommande à des personnes qui ne sont pas convenablement formées et/ou autorisées.

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

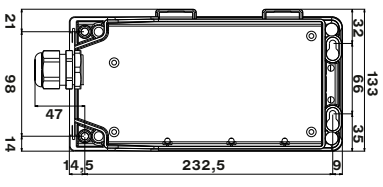
11 Description de l'Unité de réception



A	Plaque signalétique
B	Serial numb
C	Serre-câble ou fiche
D	Connecteur du module radio
E	Fusibles de protection des contacts STOP
F	Sorties STOP
G	Interrupteur DIP
H	Voyant STATUS
J	Connecteur de carte d'extension
K	Voyant STATUS du relais
L	Voyant POWER
M	Connecteur INPUT FEEDBACK
N	Fusible de protection de l'alimentation
P	Connecteur d'alimentation
Q	Connecteur du TLC
R	Fusible de protection du TLC
S	Sorties SAFETY
T	Fusibles de protection des contacts SAFETY
U	Clé de code
V	Module récepteur radio
W	Antenne
X	Connecteur

11.1 Caractéristiques techniques

Module radio de réception et de transmission	MRE2
Antenne	incorporée
Alimentation	12-24 V⎓
Consommation	1,0 A
Puissance absorbée	<15 W
Fusible de protection d'entrée de l'alimentation	F5 = 3A MINIBLADE ATM 32V
Fusibles de protection des contacts STOP	F1, F2 = 4 A MINIBLADE ATM 32 V
Fusibles de protection des contacts SAFETY	F3, F4 = 4 A MINIBLADE ATM 32 V
Fusible de protection des contacts TLC	F6 = 10 A MINIBLADE ATM 32 V
Portée maximale des contacts des circuits de commande	10 A
Portée maximale des contacts du circuit de STOP	4 A
Portée maximale des contacts du circuit de SAFETY	4 A
Tension max applicable aux contacts	30 V⎓
Distance entre l'antenne et le corps humain	> 20 cm
Degré de protection	IP65
Dimensions	133x256x88 mm
Poids	1600 g



La radiocommande a été évaluée pour la fréquence d'exposition (RF) des appareils portables.

11.2 Disposition des commandes et schéma de branchement
La documentation fournie avec la Radiocommande se compose de :
- « Disposition des Commandes » qui présente la configuration de l'Unité de transmission et les noms des commandes envoyées à l'Unité de réception ;
- « Schéma de branchement » qui indique la correspondance entre les commandes envoyées par l'Unité de transmission et celles disponibles dans l'Unité de réception.

Le Schéma de branchement doit être contrôlé, rempli et signé par l'Installateur qui a la responsabilité d'effectuer un bon câblage.
La Disposition des commandes et le Schéma de branchement doivent rester toujours joints à ce Manuel. s'il faut utiliser un ou plusieurs de ces documents pour des démarches administratives (vérifications, essais, etc.), il est nécessaire d'en faire une copie.

Le câblage des sorties de l'Unité de réception doit toujours correspondre aux indications de la Disposition des commandes et le Schéma de branchement.

11.3 Plaque signalétique de l'Unité de réception
La Plaque de données de l'Unité de réception AR E29-FLEXI.SW est une seule. Sa position et les informations qu'elle contient sont recueillies dans le tableau suivant :

Tableau	Position	Informations reportées
Plaque de l'Unité	Couvercle de l'Unité de réception	Numéro de série (Serial Num.), année de fabrication et données techniques principales de l'Unité, le marquage et les éventuelles marques de la Radiocommande.

11.4 Signalisations lumineuses
Les éléments suivants sont présents dans la carte de l'Unité de réception :
- le voyant POWER ;
- Le voyant STATUS
- un voyant pour chaque relais.

La signification de l'allumage des voyants est décrite dans les tableaux suivants.

11.4.1 Voyant POWER

SIGNALISATION	SIGNIFICATION
Le voyant POWER est éteint.	L'Unité de réception est éteinte.
Le voyant POWER est allumé.	L'Unité de réception est alimentée.

11.4.2 Voyant STATUS

SIGNALISATION	SIGNIFICATION
Le voyant STATUS clignote une fois toutes les 5 secondes.	L'Unité de réception est en attente. Aucune liaison radio n'est activée.
Le voyant STATUS clignote rapidement.	La liaison radio est présente.

11.4.3 VOYANT STATUS DU RELAIS

SIGNALISATION	SIGNIFICATION
Le voyant STATUS du relais est éteint.	La commande du relais est désactivée.
Le voyant STATUS du relais est allumé.	La commande du relais est activée.

11.5 Cartes d'extension
Pour cette Unité de réception, les cartes d'extension suivantes sont disponibles :
- carte d'extension à 8 relais
- carte proportionnelle PWM 6CH
- carte proportionnelle analogique 6CH
- carte proportionnelle analogique avec boucle de courant 6CH

11.5.1 Carte d'extension à 8 relais
La carte d'extension à 8 relais permet d'étendre les fonctionnalités du système afin d'obtenir huit sorties On/Off supplémentaires.

Nombre de sorties On/Off disponibles	8
Tension max applicable aux contacts	230 V~
Portée maximale des circuits de commande	10 A

11.5.2 Carte proportionnelle PWM 6CH
La carte proportionnelle PWM 6CH possède jusqu'à 6 sorties de courant proportionnelles (PWM) et jusqu'à 3 entrées numériques.

Tension d'alimentation des sorties	8-30 V⎓
Nombre de sorties de courant proportionnelles (PWM) disponibles	6
Sorties de courant proportionnelles (PWM) réglables	de 0 à 2A (30V⎓)
Nombre d'entrées numériques disponibles	3
Tension des entrées numériques	10-24 V⎓

11.5.3 Carte proportionnelle analogique 6CH
La carte proportionnelle analogique 6CH possède jusqu'à 6 sorties de tension proportionnelles et jusqu'à 3 entrées numériques.

Tension d'alimentation des sorties	8-30 V⎓
Nombre de sorties de tension proportionnelles disponibles	6
Sorties de tension proportionnelles (réglables)	de 0 à 28 V⎓ (10 mA) a
Nombre d'entrées numériques disponibles	3
Tension des entrées numériques	10-24 V⎓

a. Les sorties de tension proportionnelles peuvent atteindre une valeur maximale de 2 V inférieure à la tension d'alimentation des sorties.

11.5.4 Carte proportionnelle analogique avec boucle de courant 6CH
La carte proportionnelle analogique avec boucle de courant 6CH possède jusqu'à 6 sorties de tension ou de courant proportionnelles (max. 20 mA) et jusqu'à 3 entrées numériques.

Nombre de sorties proportionnelles disponibles	6
Sorties de tension proportionnelles	de -10 à 10 V⎓
(impédance ≥ 1 kOhm ; alimentation activée)	
Sorties proportionnelles en « boucle de courant »	max. 20 mA
(impédance ≤ 500 ohm ; 2 fils, alimentation activée)	
Nombre d'entrées numériques disponibles	3
Tension des entrées numériques	10-24 V≂

12 Instructions générales de fonctionnement
L'Unité de réception AR E29-FLEXI.SW est constituée par trois parties principales :
- CARTE MÈRE
- MODULE DE RÉCEPTION RADIO
- CARTE AVEC LE CODE D'IDENTIFICATION

12.1 Carte mère
Elle contient les relais de STOP, de SAFETY et de commande, les bornes de raccordement électrique, l'étage d'alimentation et le support avec le raccordement électrique du module de réception radio.

12.2 Module de réception radio
Il contient toute l'électronique de réception, le décodage des commandes transmises par le transmetteur et l'identification du système. Sur le module de réception radio, est installée la carte contenant le code d'identification.

12.3 Carte avec le code d'identification
Elle contient le code d'identification du système qui est univoque. Ce code permet, au système, de reconnaître les signaux transmis par l'Unité de transmission à laquelle il est accouplé. Cette carte mémorise également les données fonctionnelles du système.

12.4 Interrupteur DIP
L'interrupteur DIP 1 doit toujours être réglé sur OFF.
L'interrupteur DIP 2 doit toujours être réglé sur OFF.

Les positions de l'interrupteur DIP 1 et de l'interrupteur DIP 2 ne doivent pas être modifiées par aucune raison pendant l'utilisation normale.

Les positions des interrupteurs DIP peuvent être modifiées dans certaines situations uniquement par du personnel technique autorisé et convenablement formé.

12.5 Sorties des commandes
Pour la correspondance entre la sortie activée dans l'Unité de réception par une commande donnée par l'Unité de transmission, se référer à la Disposition des Commandes et au Schéma de branchement.

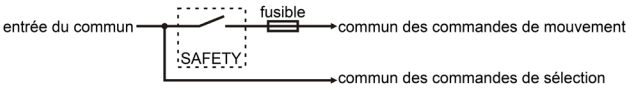
13 Installation
Dans le chapitre « Avertissements pour l'Installateur » de ce manuel il y a des informations et des avertissements pour l'installation qui complètent ce chapitre. Il est donc nécessaire de lire, comprendre et connaître ce qui est décrit dans les deux chapitres de ce manuel.

L'installation doit être réalisée par du personnel qualifié et autorisé conformément à toutes les Lois, les Règlements et les Normes applicables, même locales.

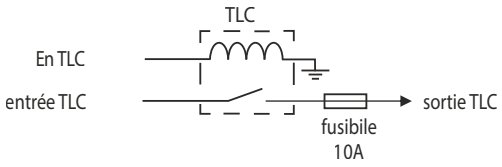
L'Installateur doit :
- respecter les avertissements et les instructions du Fabricant de la Machine ;
- respecter ce qui est prévu par les normes de référence du secteur d'application de la Machine ;
- respecter tout ce qui est contenu dans ce manuel ;
- utiliser la Machine sur laquelle la Radiocommande est installée uniquement dans des conditions de sécurité ;
- utiliser la Radiocommande pour commander la Machine uniquement si toute la zone d'action de la Machine est visible ;
- éteindre immédiatement la Machine et couper l'alimentation à la Radiocommande et à la Machine en présence de pannes ou d'anomalies de la Radiocommande ou de la Machine;
- informer immédiatement ses supérieurs et/ou les responsables en cas de pannes, de ruptures ou de toute autre anomalie ;
- conserver l'Unité de transmission de façon à ce que l'utilisation par du personnel non autorisé et/ou non qualifié soit interdit.

13.1 Indications de câblage
Pendant la phase de câblage, il faut :
- prêter attention aux courants qui circulent dans les relais de STOP et de SAFETY de manière à ce qu'ils ne dépassent jamais la valeur autorisée de 4 A.
- il est IMPÉRATIF de toujours utiliser les deux contacts de STOP mis à disposition sur l'Unité de réception ;
- raccorder en série les deux contacts de STOP en reliant, à l'aide d'un pontet, COM STP1 à STP2 lorsque la machine a été préparée pour une seule commande de STOP (le contact de STOP se trouve entre les bornes COM STP2 et STP1) ;
- réunir les fils du câblage à l'aide de ligatures, en faisant en sorte que les fils soient éloignés du module électronique et qu'ils soient suffisamment liés pour rester en place, même s'ils sont débranchés du connecteur, et éviter ainsi tout risque au niveau de la sécurité électrique.

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.



Le relais TLC peut être commandé par un signal externe de 12 ou 24 V et permet de protéger une sortie de haute intensité par un fusible (10 A max.)



Sur l'Unité de réception, le circuit de STOP est réalisé par deux contacts raccordés en série par un cavalier (câblage standard de Elca).

Si la Machine exige un circuit de STOP à deux contacts (quatre fils) séparés, on pourra retirer ce cavalier. Dans ce cas, il est de la responsabilité de l'Installateur de réaliser un câblage garantissant le niveau de sécurité requis.

À la fin de l'installation, vérifier si des opérations pouvant rendre les mesures de protection de la Radiocommande et/ou de la Machine inefficaces ont été réalisées pendant l'installation.

Pour protéger l'Unité de réception de la poussière, de l'eau et d'autres substances, il faut fermer l'Unité de réception en vérifiant si le joint est correctement monté et en bon état.
Vérifier également si les parties s'encastrent et se superposent pour permettre une bonne fermeture.

13.2 Réception
Après l'installation, l'Installateur est responsable de réaliser l'essai de la Machine radiocommandée. En particulier, il faut vérifier la correspondance entre les commandes envoyées et les manœuvres effectuées.
Lors de la vérification, il faut faire très attention au fonctionnement de la commande de STOP, qui doit fonctionner correctement.
Si au cours de l'essai un dysfonctionnement est mis en évidence, il est obligatoire de mettre hors service la Radiocommande et la Machine jusqu'à l'identification et la résolution complètes du problème.

L'Installateur doit vérifier et remplir dans toutes ses parties le Schéma de branchement et la Disposition des Commandes (s'ils ne sont pas remplis préalablement). Il faut indiquer sur ces documents la date de la mise en marche de l'installation, le cachet et la signature de l'Installateur.

14 Entretien

14.1 Entretien de la Radiocommande - Indications générales

Le technicien d'entretien est responsable de :

- conserver l'Unité de transmission de manière sûre et de manière à ce qu'elle ne puisse pas être utilisée par du personnel non autorisé ou non qualifié ;
- utiliser la Machine sur laquelle la Radiocommande Elca est installée uniquement dans des conditions de sécurité et s'il est capable de voir clairement la zone d'action de la Machine ;
- utiliser la Machine sur laquelle la Radiocommande Elca est installée uniquement conformément aux avertissements et aux instructions fournis par le Fabricant de la Machine et à toutes les lois, les règlements et les normes applicable, même locales ;
- informer immédiatement ses supérieurs et/ou les responsables du lieu de travail et/ou de la Machine de pannes, ruptures, desserrages, détériorations éventuels et/ou de toute autre anomalie pouvant provoquer un dysfonctionnement de la Radiocommande et/ou de la Machine ou causer des dommages aux Personnes et/ou aux objets ;
- respecter toutes les instructions et les avertissements indiqués par le Fabricant de la Machine et/ou par l'Installateur ;
- respecter toutes les instructions et les avertissements indiqués par le responsable de la mise en service de la Machine pour le travail ;
- respecter 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 ;
- utiliser la Radiocommande uniquement comme décrit dans ce Manuel, comme indiqué dans tous les avertissements et les instructions fournies par Elca et non pas contrairement à toutes les lois, les règlements et les normes applicables, même locales.

Il est obligatoire d'enregistrer toutes les interventions de mise au point, de contrôle et d'entretien de la Radiocommande. L'enregistrement est à la charge du Responsable de l'Entretien de la Machine.

Avant toute intervention d'entretien, il faut que :

- l'Unité de réception NE soit PAS alimentée ;
- l'Unité de transmission soit éteinte ;
- le bouton-poussoir de STOP soit actionné.

En cas de mauvais fonctionnement, il faut éteindre l'Unité de transmission et couper l'alimentation à l'Unité de réception. La Radiocommande devra rester hors service jusqu'à ce que le problème soit résolu avec les interventions techniques nécessaires.

Après toute intervention d'entretien, il faut :

- vérifier si le joint est en bon état et correctement placé ;
- contrôler si les parties du boîtier sont correctement encastrées de manière à se superposer ;
- visser les vis présentes.

14.2 Entretien ordinaire

On comprend par entretien ordinaire l'ensemble d'actions qui ont pour seul objet de maintenir les conditions normales d'utilisation de la Radiocommande.

L'entretien ordinaire s'effectue à travers des interventions de mise au point, de vérification, de remplacement programmé des parties, rendues nécessaires à cause d'une utilisation normale du produit.

Chaque fois que la Radiocommande est montée ou installée sur la Machine, chaque fois que la Machine est déplacée ou installée dans une nouvelle position ou suite à un entretien extraordinaire, il faut suivre toutes les instructions indiquées ci-dessous.

L'entretien ordinaire contenu dans ce Manuel est fondamental pour le fonctionnement sûr de la Radiocommande.

Afin que la Radiocommande fonctionne de manière sûre, il faut réaliser l'entretien ordinaire décrit dans ce Manuel.

L'entretien ordinaire peut demander des interventions plus spécifiques ou d'être réalisé avec des délais différents en cas de conditions environnementales particulières (par exemple : environnements avec des températures très élevées ou basses, des environnements très sales ou dans des conditions d'utilisation très fréquentes).

Certaines interventions spécifiques peuvent être définies avec une fréquence supérieure par le Fabricant de la Machine ou par l'Installateur, si l'application en a besoin.

Avant de réaliser toute opération d'entretien de la Machine, il faut couper l'alimentation à l'Unité de réception.

14.2.1 Entretien ordinaire quotidien

Pendant l'utilisation normale il faut :

- éviter que sur l'Unité de réception soient déposés des matériaux pouvant compromettre l'utilisation en sécurité (par exemple : de la poussière, de la graisse, du ciment, de la chaux, du sable, etc.) ;
- éviter toute action pouvant endommager l'Unité de transmission (un contact avec de l'eau, des fluides et des liquides, des chocs, etc.) ;
- protéger l'Unité de réception des jets d'eau ou de la pluie battante ;
- ne pas laisser inutilement l'Unité de réception exposée au soleil ou à des sources de chaleur.

14.2.2 Entretien ordinaire mensuel

Au moins une fois par mois :

- nettoyer l'Unité de réception à l'aide d'un chiffon humide et en vérifier le bon état.
- vérifier le bon état et la lisibilité de la plaque de données de l'Unité de réception.

14.2.3 Entretien ordinaire trimestriel

Au moins tous les trois mois :

- vérifier si les commandes envoyées et les manœuvres réalisées par la Machine correspondent ;
- vérifier si le contact du relais SAFETY est ouvert quand aucune commande de mouvement n'est envoyée. Après avoir effectué cet entretien, il faut enregistrer l'intervention (date, signature, commentaires) comme évidence de la vérification réalisée régulièrement. Conserver l'enregistrement avec les autres documents concernant l'installation car il représente un entretien important pour la sécurité.

14.3 Entretien extraordinaire

On comprend par entretien extraordinaire l'opération et l'ensemble des opérations de réparation qui doivent être réalisées suite à des ruptures, des pannes ou des mauvais fonctionnements de la Radiocommande.

À travers l'entretien extraordinaire, la Radiocommande est remise dans les conditions d'utilisation et de fonctionnement d'origine.

L'entretien extraordinaire doit être réalisé uniquement par du personnel qualifié Elca.

Le personnel qualifié Elca est du personnel technique spécialisé, qui a les connaissances et les compétences spécifiques de la Radiocommande.

Aucun technicien spécialisé ne peut réaliser d'opérations d'entretien extraordinaire sur la Radiocommande s'il n'appartient pas au réseau d'assistance Elca ou s'il n'est pas expressément autorisé par Elca.

Pour les opérations d'entretien extraordinaire, il faut utiliser uniquement des matériaux et des pièces de rechange d'origine Elca.

Le Manuel d'Utilisation et d'entretien devra être disponible pour le technicien spécialisé chargé des opérations d'entretien extraordinaire.

Au moment de la demande d'assistance et/ou de pièces de rechange à Elca, il faut fournir le numéro de série de la Radiocommande, la date d'acquisition et l'anomalie retrouvée.

Pour permettre une bonne exécution de la commande, il est utile de connaître l'adresse du lieu où la Radiocommande est utilisée, le nom et le numéro de téléphone du responsable à qui s'adresser, en plus du fournisseur de la Radiocommande.

15 Guide à la résolution des dysfonctionnements

Si la Radiocommande ne fonctionne pas correctement, il faut réaliser les vérifications préliminaires suivante :

- Éloigner toutes les unités de transmission présentes dans la zone de travail de l'Unité de transmission Elca utilisé, afin d'éviter des possibles perturbations et interférences radio.
- Approcher l'Unité de transmission Elca à l'Unité de réception Elca correspondante, afin d'éviter de possibles perturbations et interférences radio, en se mettant toujours dans un endroit sûr avec la vision complète de la Machine, de la zone de travail et de la charge, le cas échéant.
- vérifier si le problème concerne la Radiocommande ou la Machine : à cette fin, il faut faire un essai de commande de la Machine en utilisant un poste de commande différent de la Radiocommande, le cas échéant. Si après cet essai le problème persiste, il faut intervenir sur la Machine, en suivant les instructions du Fabricant. Dans le cas contraire, le problème concerne la Radiocommande Elca, donc il faudra réaliser des contrôles supplémentaires.

15.1 Actions correctives en cas de dysfonctionnements

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

SIGNALISATION	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
Aucun voyant ne s'allume.	L'Unité de réception n'est pas alimentée.	Fournir l'alimentation à l'Unité de réception.
Le voyant POWER est éteint.	L'Unité de réception n'est pas alimentée.	Vérifier la présence de tension sur les bornes d'alimentation. Vérifier si le câble d'alimentation est correctement branché.
Le voyant STATUS est éteint.	La Radiocommande est soumise à une perturbation radio.	Vérifier l'absence d'équipements similaires ou de sources de perturbation, comme les ponts radio ou les appareils de transmission. Éteindre et rallumer l'Unité de transmission.
	La liaison radio est absente.	Vérifier si l'Unité de transmission est activée et correctement branchée. Veiller à ce que la distance de fonctionnement soit dans le rayon d'action et que la Radiocommande ait été installée correctement.
Le voyant STATUS clignote rapidement.	L'Unité de réception attend le START de l'Unité de transmission.	Activer l'Unité de transmission et appuyer sur la touche START.
Une ou plusieurs commandes n'activent pas la manœuvre correspondante.	Un fusible est brûlé.	Vérifier l'état des fusibles à l'intérieur de l'unité de réception.
	La commande n'a pas été transmise.	Vérifier sur l'Unité de réception si le voyant correspondant à la commande activé sur l'Unité de transmission s'allume.
	Le câblage est erroné.	Vérifier le câblage de l'unité de réception.

16 Démantèlement et mise à la casse

16.1 Démantèlement

Après son démantèlement, la Radiocommande doit être transportée et conservée comme indiqué au paragraphe 8.5 .

16.2 Mise à la casse

En cas d'élimination, toutes les parties de l'Unité de transmission et de son Système de recharge doivent être traitées comme des déchets triés. L'élimination doit s'effectuer conformément aux prescriptions de loi et aux règlements en vigueur dans le pays d'utilisation.