

NOTICE D'UTILISATION

Dispositif de suspension de charge déclenchable à distance



LUDWIGHOOK



LUDWIGSYSTEM

Ludwig System GmbH & Co KG, Am Kraftwerk 3, 83435 Bad Reichenhall
Tel: +49 8651 7656730, info@ludwigsystem.com, www.ludwigsystem.com

Déclaration de conformité.....	2
Étendue de la fourniture.....	3
1.0 Caractéristiques techniques	
1.1 Caractéristiques techniques générales	4
1.2 Caractéristiques électriques	4
1.3 Caractéristiques techniques de l'élingue en ruban (en option).....	4
1.4 Dimensions.....	4
1.5 Poids.....	4
1.6 Conditions ambiantes.....	5
2.0 Sécurité	
2.1 Généralités.....	6
2.2 Mises en garde et pictogrammes	6
2.3 Domaine d'application	7
2.4 Mesures d'organisation.....	7
2.5 Sélection et qualification du personnel.....	8
2.6 Remarques sur le mode d'utilisation normal.....	8
2.7 Remarques de maintenance	8
2.8 Remarques sur certains types de danger.....	8
2.9 Responsabilité.....	9
2.10 Exclusions de responsabilité	9
3.0 Généralités	
3.1 Utilisation conforme	10
3.2 Droits de reproduction	10
3.3 Mention légale	11
3.4 Plaque signalétique / Numéro de série.....	11
4.0 Chargement	
4.1 Premier chargement.....	12
4.2 Chargement de la batterie de la radiocommande	13
4.3 Chargement de la batterie du LUDWIG HOOK	14
5.0 Structure	
Vue d'ensemble des modules.....	15
6.0 Utilisation	
6.1 Avant de commencer le travail	16
6.2 Radiocommande.....	16
6.3 Modes d'attache admissibles	17
6.4. Mode d'attache «Traction par manille/alésage»	18
6.4.1 Montage de la manille	19
6.4.2 Fixation de la charge	19
6.4.3 Dépose/libération de la charge	20
6.5 Mode d'attache «Élingue à ruban d'origine».....	21
6.5.1 Montage de l'élingue à ruban d'origine	22
6.5.2 Fixation de la charge	23
6.5.3 Abaissement/libération de la charge	23
6.6 Après le travail	24
7.0 Mise au rebut et recyclage	
7.1 Protection de l'environnement	25
7.2 Huiles usagées et déchets huileux.....	25
7.3 Mise au rebut.....	25
8.0 Dépannage	
Tableau des défauts.....	26



Déclaration de conformité CE

Au titre de
la DIRECTIVE MACHINES 2006/42/CE
la directive CEM 2004/108/CE

le produit «dispositif de suspension de charge déclenchable à distance **LUDWIG HOOK**»
année de construction: **2013**

a été étudié, conçu, et fabriqué dans le respect des directives CE mentionnées ci-dessus, sous
la responsabilité exclusive de la société :

Ludwig System GmbH & Co KG
Am Kraftwerk 3
83435 Bad Reichenhall/Germany
Tel: +49 8651 7656730

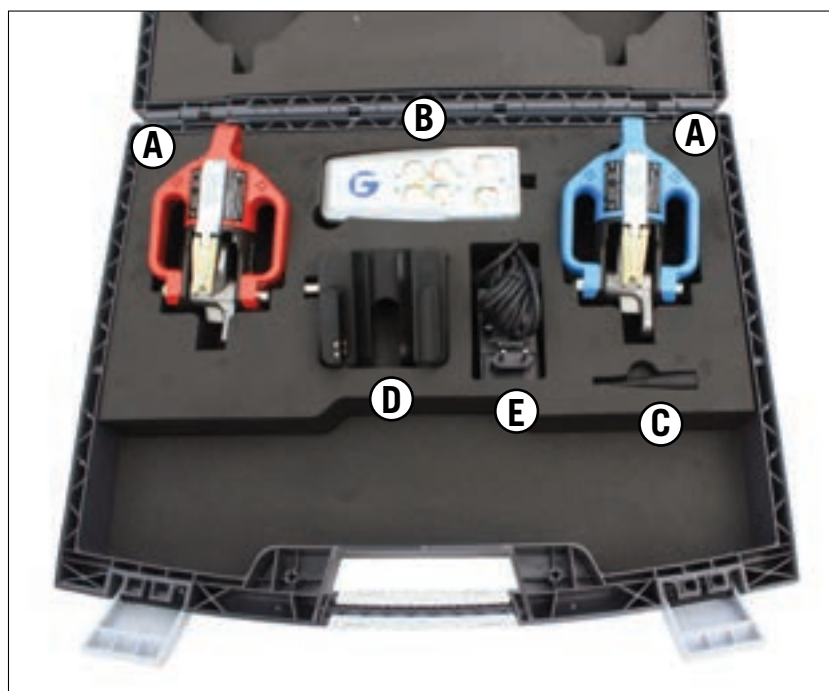
ainsi qu'en référence aux normes utilisées et harmonisées suivantes, dont la teneur et la validité étaient effectives à
la date de parution (04/04/2011) :

EN ISO 12100-1/2 : Définitions, principes généraux de conception,
EN ISO 13857 : Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses,
EN 349 : Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain,
EN 954-1 : Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité,
EN 13849-2 : Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité – Validation,
EN ISO 14121 : Principes d'appréciation du risque,
EN 60204-1 : Sécurité des machines - Équipement électrique des machines.

Une documentation technique complète est à disposition, ainsi que la notice d'utilisation afférente.
Interlocuteur établi dans la Communauté et habilité à rassembler la documentation technique (responsable documentation) : Peter Ruf
La remise de la documentation spéciale sur demande fondée au niveau national se fait sur support papier et par voie postale.

Peter Ruf
Direction technique

Étendue de la fourniture		
Rep.	Désignation	Quantité
A	LUDWIG HOOK (avec batterie intégrée)	2 à 4
B	Radiocommande (avec batterie intégrée)	1
C	Antenne de radiocommande	1
D	Coque de chargement LUDWIG HOOK	1
E	Chargeur	1
F	Notice d'utilisation (sans illustrations)	1
Option	Élingue à ruban d'origine	



Étendue de la fourniture

1.0 Caractéristiques techniques

1.1 Caractéristiques techniques générales

Charge minimale	25 kg
Charge maximale	2000 kg
Niveau de sécurité	C (Performance Level)
Catégorie	3

1.2 Caractéristiques électriques

Type de batterie	NiMH 4,8 V
Portée radio	50 m
Fréquence radio	868,3 MHz
Puissance d'émission	25 mW
Chargeur/Coque de chargement	
Type de chargeur	Friwo FW 7219/NI4-10NTC
Tension d'entrée chargeur	100 bis 240 V ($\pm 10\%$)
Courant d'entrée	0,25 – 0,3 A
Fréquence	50-60 Hz
Rendement	75% typ. Vollast

Références normatives

EN 55011, EN 55022/B, FCC 47 Teil 15, EN 61000-3-2,
EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5,
EN 61000-4-6, EN 61000-4-11

Conforme à la classe II SELV pour les applications suivantes :
IEC 60601-1, IEC 60335-2-29, UL 1310, VDE, CE-Zeichen, CSAI

1.3 Caractéristiques techniques de l'élingue en ruban (en option)

Élingue en ruban spéciale Giritzer

Désignation	WLL 3,0 t
Matériau	PES
Longueur	3 m et 5 m (autres longueurs sur demande)

1.4 Dimensions

LUDWIG HOOK	Largeur	120 mm
	Hauteur	199 mm
	Profondeur	102 mm
Boîtier de télécommande	Largeur	80 mm
	Hauteur	180 mm
	Profondeur	42 mm

1.5 Poids

LUDWIG HOOK	env. 2,8 kg
Télécommande	env. 0,7 kg

1.6 Conditions ambiantes

Service LUDWIG HOOK

Froid	-15°C
Chaleur sèche	+60°C

Entreposage LUDWIG HOOK

Froid	-20° C
Chaleur sèche	+70° C

Service/e, yreposage chargeur

Température de service	0-40°C
Température d'entreposage	-20 bis 70° C
Hygrométrie	5% bis 95% sans condensation

Étanchéité (eau)	IP65
-------------------------	------

Utilisation prohibées :

- 1) en ambiance déflagrante
- 2) en ambiance gazeuse
- 3) en ambiance salée
- 4) en ambiance corrosive
- 5) en ambiance basique

2.0 Sécurité

2.1 Généralités

Outre la notice d'utilisation, on respectera la réglementation sur la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays de l'utilisateur et au site d'utilisation, ainsi que les règles généralement admises en matière de sécurité et de travail dans les règles de l'Art.

- 1) Les fausses manœuvres de la télécommande sont largement exclues par le fait que deux boutons doivent être actionnés simultanément pour pouvoir commander un déclenchement.
- 2) Coupure de l'alimentation électrique en cas de charge (résiduelle) supérieure à 10 kg environ. Si la charge dépasse environ 10 kg, l'alimentation électrique est coupée. Toute action sur la télécommande devient inefficace. La charge reste suspendue en toute sécurité au LUDWIG HOOK verrouillé.
- 3) « Sécurité anti-ouverture » à ressort en cas de charge (résiduelle) supérieure à 20 kg environ. Si toutefois le mécanisme d'ouverture du LUDWIG HOOK venait à être actionné, avec descente du goujon de verrouillage, la géométrie spéciale du LUDWIG HOOK fait en sorte que le crochet ne puisse pas s'ouvrir suffisamment pour libérer une charge supérieure à 20 kg. La charge reste suspendue au LUDWIG HOOK déverrouillé.

Principe de sécurité à trois étages				
	Charge résiduelle	2 boutons-radio	Interruption de l'alimentation	Sécurité anti ouverture
Accrochage	0 kg	X	-	-
Levage / abaissement	0-10 kg	X	-	-
	10-20 kg	X	X	-
	plus de 20 kg	X	X	X
Charge	plus de 20 kg	X	X	X

2.2 Mises en garde et pictogrammes

Les mentions et les pictogrammes suivants indiquent d'importantes informations dans cette notice d'utilisation.

Note!

Informations spéciales concernant l'exploitation.

Attention!

Informations spéciales concernant les obligations et les interdictions relatives à la prévention des dommages.



Obligations et interdictions relatives à la prévention des accidents corporels ou des dommages matériels.

2.3 Domaine d'application

Le LUDWIG HOOK est construit dans le respect de l'état de l'Art et des règles généralement admises en matière de technique de sécurité. Malgré cela, son utilisation implique des risques pour la santé ou la vie de l'utilisateur ou des tiers, ainsi que des risques d'endommagement du LUDWIG HOOK lui-même et d'autres biens.



N'utiliser le LUDWIG HOOK que s'il est parfait état de fonctionnement, pour une utilisation conforme, avec la conscience de la sécurité et des risques encourus, ainsi que conformément à la notice d'utilisation. En particulier, éliminer immédiatement tout dysfonctionnement susceptible de compromettre la sécurité.

Le respect des instructions de la notice d'utilisation et des instructions d'inspection et de maintenance fait partie des conditions d'utilisation conforme.

2.4 Mesures d'organisation

Conserver cette notice d'utilisation toujours à portée de main au lieu d'utilisation du LUDWIG HOOK.

En complément à la notice d'utilisation, respecter et faire respecter les réglementations générales, légales et autres relatives à la prévention des accidents du travail et à la protection de l'environnement ! Peut notamment faire partie de ces obligations la fourniture et le porte d'équipements de protection individuelle.

Compléter la notice d'utilisation avec les consignes applicables relatives à des obligations de surveillance et de signalement pour tenir compte des particularités de l'exploitation, par exemple concernant l'organisation du travail, les modes opératoires, le personnel affecté, etc.

Attention!

Il doit pouvoir être prouvé que les parties de la notice d'utilisation spécifiques à la technique de sécurité ont été portées à la connaissance du personnel chargé d'utiliser ou d'entretenir le LUDWIG HOOK et que leur teneur en a été assimilée par ce personnel. Ceci vaut en particulier pour le personnel qui n'est amené à utiliser ou à entretenir le LUDWIG HOOK qu'occasionnellement.

Vérifier au moins de temps en temps que le personnel travaille en toute conscience des risques et des impératifs de sécurité, conformément à la notice d'utilisation.



Ne procéder à aucune modification, ajout ou remplacement sur le LUDWIG HOOK sans l'autorisation du fournisseur/fabricant !

2.5 Sélection et qualification du personnel

Le LUDWIG HOOK ne doit être utilisé que par du personnel fiable. N'affecter que du personnel spécialisé ou formé. Définir clairement les attributions du personnel utilisateur et du personnel de maintenance.

Attention!

S'assurer que seul le personnel mandaté à cet effet utilise ou entretient le LUDWIG HOOK.

2.6 Remarques sur le mode d'utilisation normal

Proscrire tout mode opératoire critiquable du point de vue de la sécurité !

Prendre les mesures nécessaires afin que le LUDWIG HOOK ne soit utilisé que s'il est en parfait état de fonctionnement et qu'en toute sécurité !

Au moins une fois par utilisation, faire contrôler par une personne qualifiée l'absence de dommage ou de vice visuellement détectable ! Signaler immédiatement à la personne ou au service qualifié toute modification constatée (y compris du comportement en service) ! Le cas échéant, cesser immédiatement toute utilisation du LUDWIG HOOK et remédier sans délai au dysfonctionnement !



N'utiliser que des outils de levage en parfait état de fonctionnement et d'une capacité de charge suffisante!

Il convient d'insister sur la nécessité absolue pour l'opérateur d'avoir en visuel la charge à libérer et le dispositif d'attache, y compris le LUDWIG HOOK.

Ne pas séjourner ou travailler sous une charge suspendue !

2.7 Remarques de maintenance

Les interventions d'inspection ou de maintenance ne doivent être effectuées que par du personnel spécialisé du fabricant!

2.8 Remarques sur certains types de danger

Danger mécanique

À la suite d'un déclenchement par la télécommande, le crochet s'ouvre rapidement sous l'action d'un ressort.

Attention!

Risque résiduel : blessure aux doigts !

Ne pas accrocher de charge en présence d'un défaut dans lequel le goujon de verrouillage ne sort pas complètement du corps. Retourner le LUDWIG HOOK au fabricant !

Énergie électrique

N'utiliser que les batteries d'origine, avec l'intensité de courant prescrite !

**Radiofréquences**

Avant la mise en service du LUDWIG HOOK, il incombe à l'utilisateur de vérifier par un test de proximité si d'autres appareils utilisent la même radiofréquence.

Ceci vaut en particulier si un second système LUDWIG HOOK est utilisé à proximité immédiate.

Si cette situation entraîne des déclenchements réciproques, l'utilisateur est tenu de contacter sans délai le revendeur ou le fabricant.

2.9 Responsabilité

En cas d'utilisation conforme dans le respect des instructions de la notice d'utilisation, le fabricant garantit l'utilisation sans danger.

2.10 Exclusions de responsabilité

Le fabricant du LUDWIG HOOK décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels qui interviendraient chez l'exploitant ou chez un tiers, dans les cas suivants :

- 1) l'utilisation du LUDWIG HOOK n'était pas conforme ;
- 2) le personnel utilisateur n'a pas lu ou assimilé la présente notice d'utilisation ;
- 3) le personnel utilisateur était insuffisamment qualifié ;
- 4) le LUDWIG HOOK a été utilisé dans des conditions dans lesquelles les valeurs limites spécifiées ont été dépassées.

3.0 Généralités

3.1 Utilisation conforme

Ce dispositif de suspension de charge déclenchable à distance est conçu et construit exclusivement pour :

- 1) lever verticalement des charges de 25 à 2 000 kg ;
- 2) libérer la charge par déclenchement à distance radiocommandé.

La présente notice d'utilisation contient les informations nécessaires à l'utilisation conforme du LUDWIG HOOK. La connaissance et le respect de ses instructions est une condition nécessaire de l'utilisation conforme.

L'utilisation non conforme du LUDWIG HOOK implique des risques d'accident grave ou mortel pour l'utilisateur et les tiers.

3.2 Droit de reproduction

Les propriétés spécifiques et les particularités de conception du LUDWIG HOOK sont la propriété intellectuelle de

Katharina GIRITZER

demande de brevet

10 2007 055 663.4

10 2007 055 586.9

Söldenweg 11

83483 Berchtesgaden/Engedey

Allemagne.

La société:

Ludwig System GmbH & Co KG

Am Kraftwerk 3

83435 Bad Reichenhall/Germany

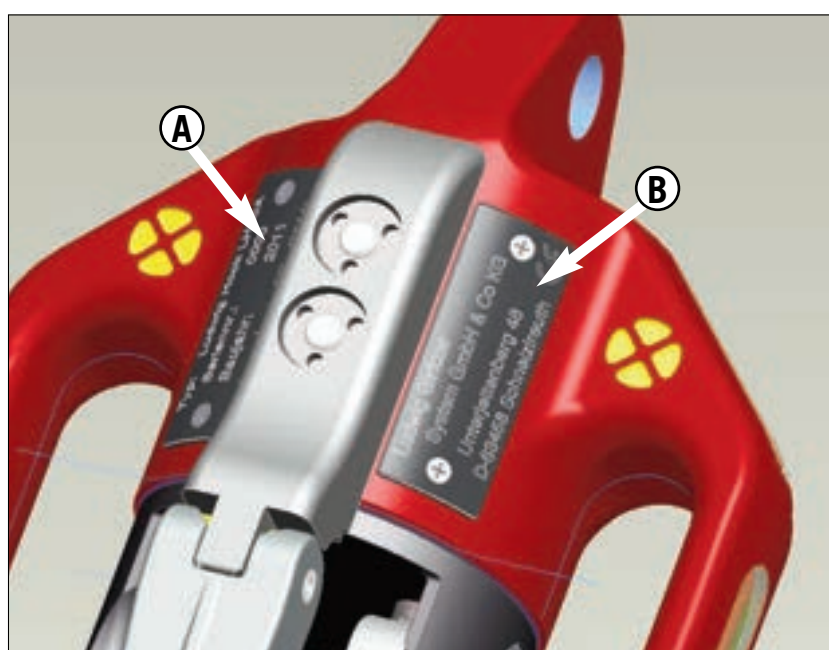
est titulaire du droit de reproduction de cette notice. Toute duplication totale ou partielle, diffusion ou utilisation à des fins concurrentielles est interdite. Il est interdit au personnel de l'exploitant de communiquer cette notice à des personnes étrangères à l'entreprise ou de leur permettre d'y accéder.

3.3 Mention légale

La notice d'utilisation originale fait partie intégrante du LUDWIG HOOK. Elle doit être conservée et maintenue en bon état pendant toute la durée de vie du dispositif. Elle doit être remise à tout propriétaire ultérieur.

Il est de la responsabilité du propriétaire et / ou de l'exploitant que le manuel de montage puisse être consulté en permanence et par tout le monde et qu'il se trouve à proximité du LUDWIG HOOK.

3.4 Plaque signalétique / Numéro de série



Plaque signalétique :

Ⓐ : Type, numéro de série, année de fabrication, charge min./max.

Ⓑ : Adresse du fabricant

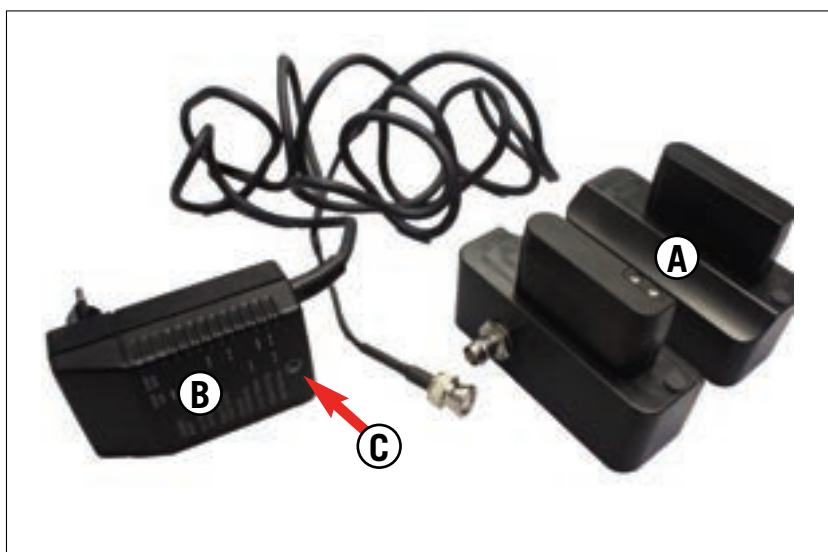
4.0 Chargement

4.1 Premier chargement

Le LUDWIG HOOK et la radiocommande sont livrés avec des batteries partiellement chargées. Ces batteries doivent être chargées avant la première mise en service et après un entreposage prolongé. Ne pas charger les batteries à une température trop élevée ou trop basse.

Chargement

- 1) LUDWIG HOOK avec la coque de chargement **A** et le chargeur **B**
- 2) Radiocommande avec le chargeur **B**



Chargeur et coque de chargement LUDWIG HOOK

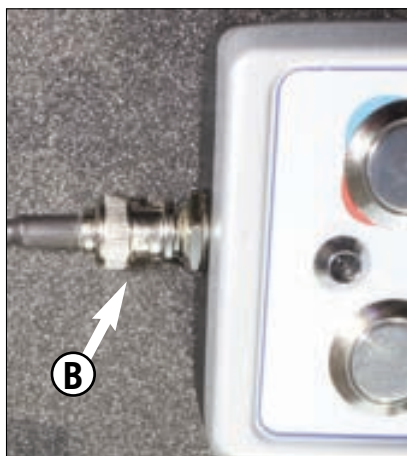
Le chargeur comporte une DEL **C**. Cette DEL s'allume en diverses couleurs au moment de l'insertion dans la prise.

DEL	MODE
jaune – Fixe	Prêt
jaune – Clignotement (lent)	Préchargement
vert – Clignotement (rapide)	Chargement
vert – Clignotement (lent)	Rechargement
jaune – Clignotement (rapide)	Défaut
vert – Fixe	Terminé
jaune/vert – Clignotement alterné	Attendre

4.2 Chargement de la batterie de la radiocommande



- 1) Enlever l'antenne de la radiocommande
- Pincer l'antenne entre le pouce et l'index et tourner de 90°.



- 2) Raccorder l'extrémité de câble **B** du chargeur à la radiocommande.



- 3) Brancher le chargeur dans une prise 220 V.

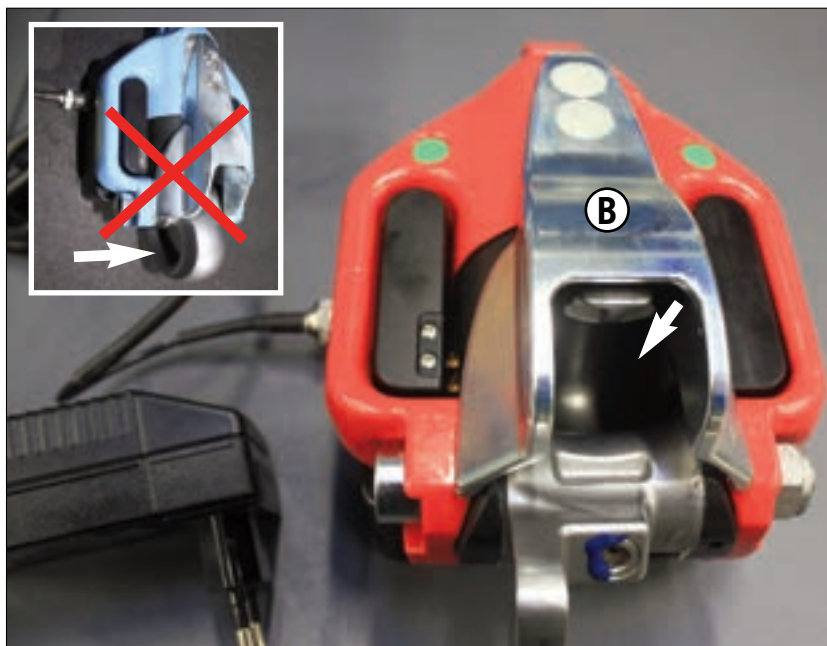
Note!

Le chargement dure de 1 heure à 1 heure et demie en fonction du taux de déchargement de la batterie.

4.3 Chargement de la batterie du LUDWIG HOOK



1) Raccorder l'extrémité de câble **A** au chargeur.



2) Placer le LUDWIG HOOK **B** «desserré» dans la coque de chargement.

Attention!

Le Ludwig Hook ne doit être chargé que lorsqu'il est ouvert (desserré) !

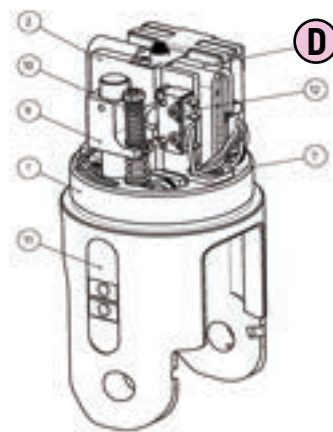
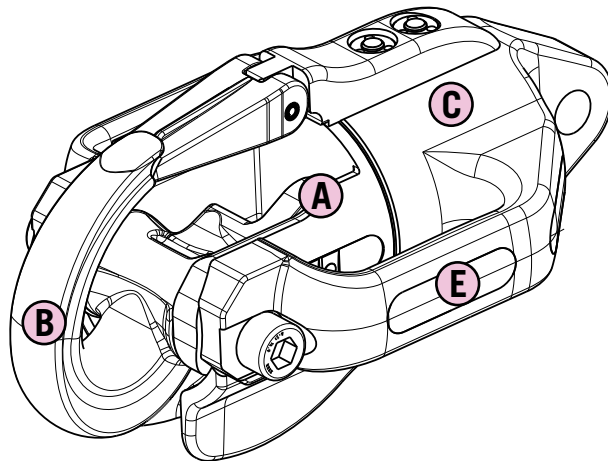
3) Brancher la fiche secteur dans une prise 220 V.

Note!

Le chargement dure de 1 heure à 1 heure et demie en fonction du taux de déchargement de la batterie.

5.0 Structure

Rep.	Désignation	Fonction
A	Corps	Réception de tous les composants
B	Loquet de serrage	Réception de la charge
C	Couvercle	Attache de l'élingue en ruban ou de la manille
D	Bloc électronique récepteur radio	Conversion du signal radio d'excitation du servomoteur
E	Antenne	Réception du signal radio



6.0 Utilisation

6.1 Avant de commencer le travail

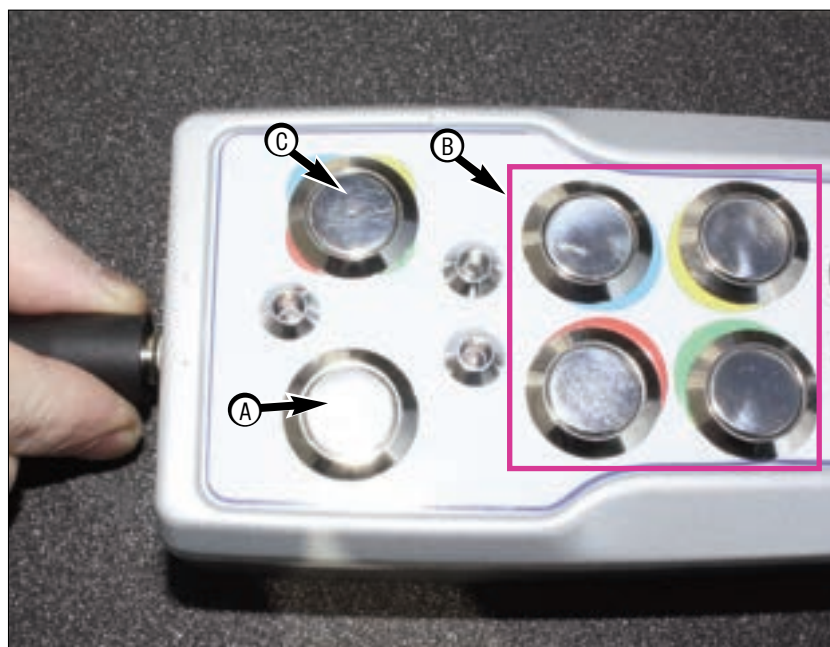
Avant chaque utilisation :

- 1) vérifier l'état général extérieur du LUDWIG HOOK et de la radiocommande ;
- 2) vérifier le bon fonctionnement du système.

6.2 Radiocommande

Montez l'antenne sur la radiocommande.

À cet effet, pincez légèrement l'antenne entre le pouce et l'index et faites-la tourner de 90° dans le raccord de la radiocommande.



Montage de l'antenne

Deux boutons doivent être actionnés:

Le **bouton de mise en marche** **A** place la radiocommande en attente, prête à fonctionner.

Les **boutons de déclenchement** **B** (1 à 4) correspondent à chaque LUDWIG HOOK particulier à ouvrir.

Au lieu de ces boutons colorés, il est possible d'utiliser le **bouton de groupe** **C** qui permet d'ouvrir tous les LUDWIG HOOKS du système.

Séquence à respecter :

- 1) appuyer d'abord sur le bouton de mise en marche **A** ;
- 2) dans un délai de 0,5 seconde, appuyer sur un bouton de déclenchement **B** ou sur le bouton de groupe **C**.






Risque d'écrasement : Lors de l'ouverture télécommandée du LUDWIG HOOK, se tenir éloigné de la zone d'ouverture !



Risque d'écrasement

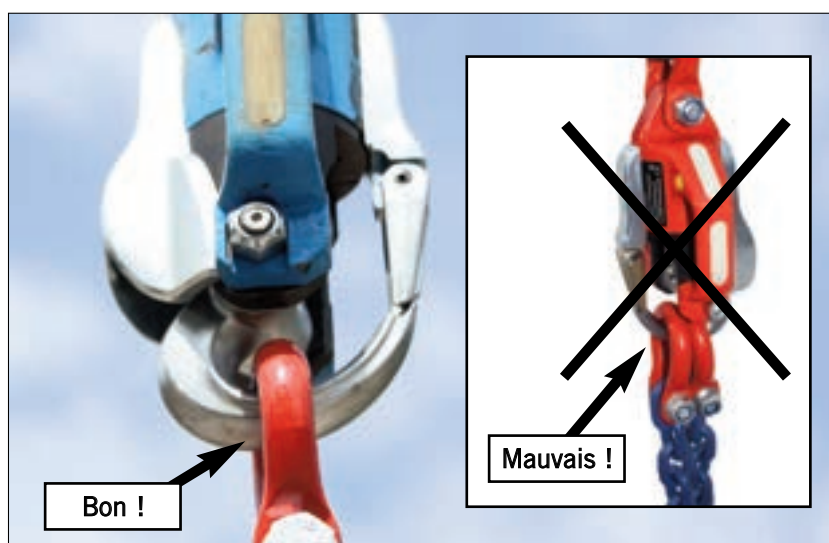
6.3 Modes de fixation admissibles

Dans le cas d'une suspension à plusieurs élingues, seules 2 élingues sont par principe à considérer comme porteuses. Le dispositif d'équilibrage permet d'augmenter le nombre d'élingues porteuses

Charge max. « traction directe »				
Mode d'attache				
Angle d'inclinaison	0°	0°	0-45°	45-60°
Nombre de LUDWIG HOOK	1	2	2 ou plus	
Capacité de charge	2,0 t	4 t	2,8 t	2,0 t

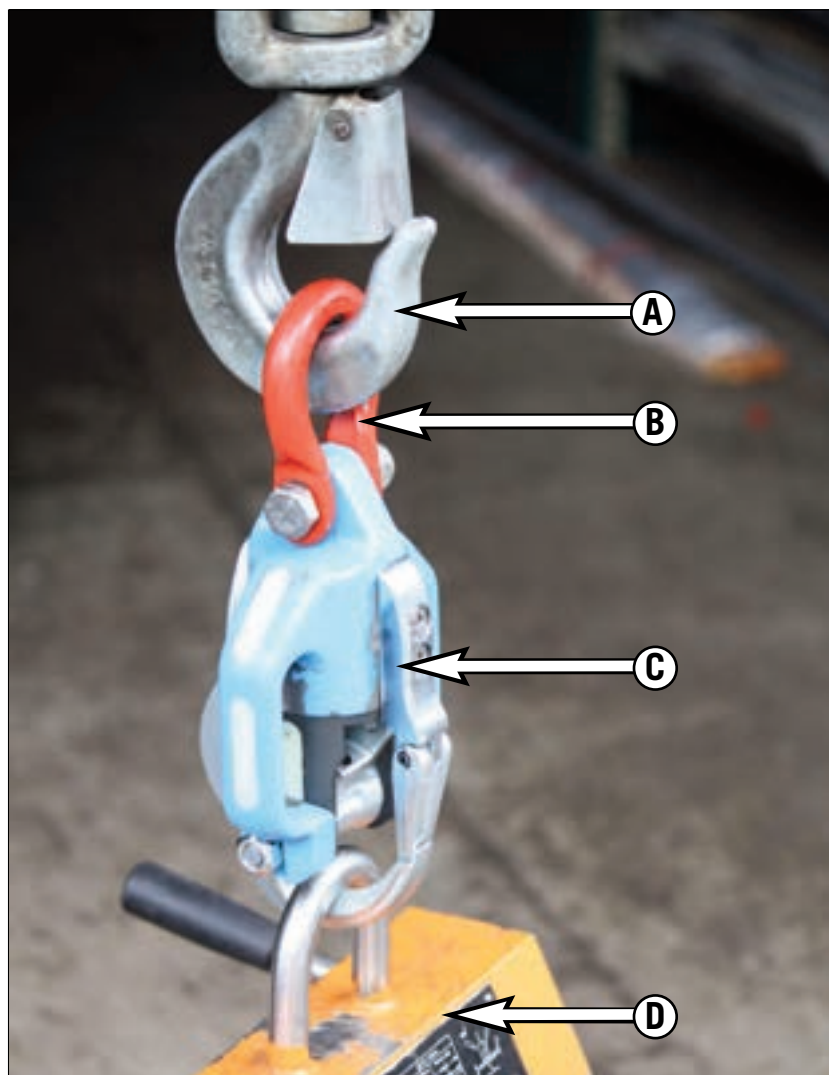


Le loquet du LUDWIG HOOK ne doit être sollicité en charge que par un moyen d'attache ou un point d'attache !
Sinon, le loquet risque de se rompre.



Point d'attache correct (petite image : point d'attache incorrect)

6.4 Mode d'attache « Traction par manille/alésage »



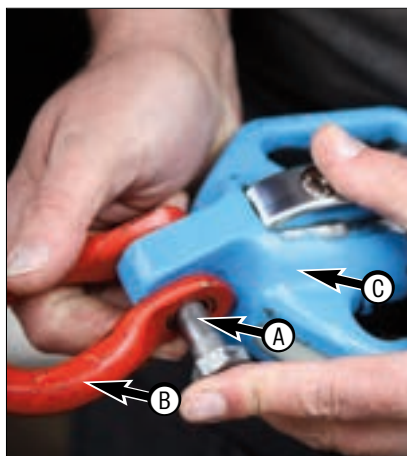
Mode d'attache : « Traction par manille/alésage »

- Ⓐ Crochet de charge
- Ⓑ Manille
- Ⓒ LUDWIG HOOK
- Ⓓ Charge

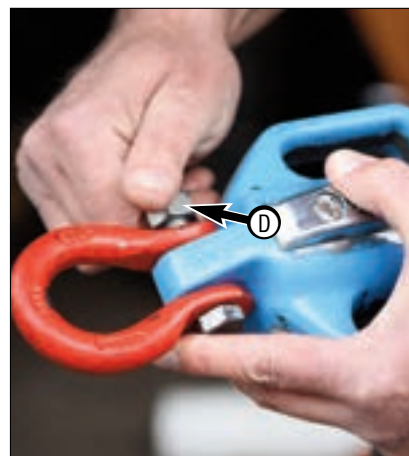
Attention!

ATTENTION : dans ce mode d'attache, utiliser exclusivement la manille fournie par le fabricant !

6.4.1 Montage de la manille

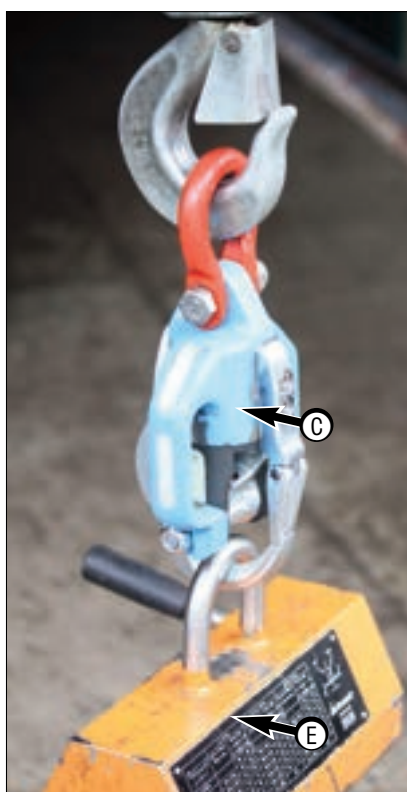


1) Insérer la vis de manille **A** dans la manille **B** et dans le LUDWIG HOOK **C**.

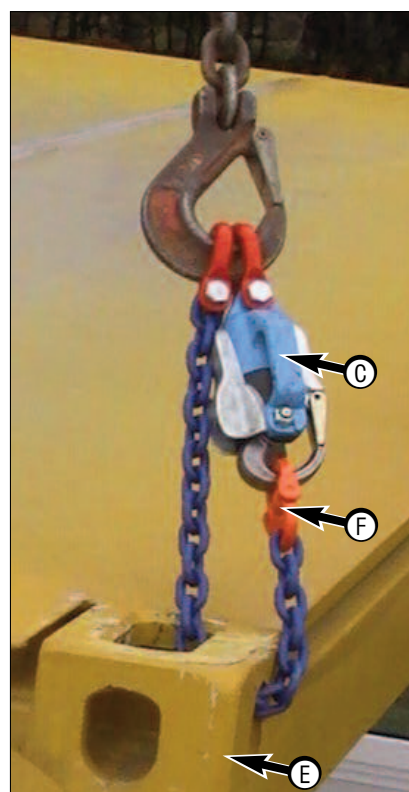


2) Poser l'écrou hexagonal autobloquant **D**.

6.4.2 Fixation de la charge

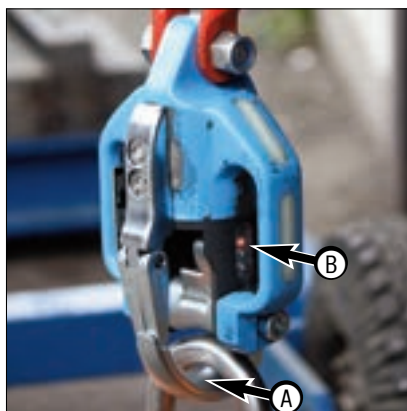


A) La charge **E** est suspendue **directement** au LUDWIG HOOK **C**.



B) La charge **E** est suspendue au LUDWIG HOOK **C** par l'**intermédiaire** d'une chaîne **F**.

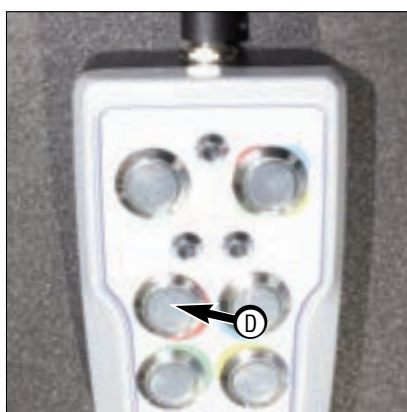
6.4.3 Abaissement/Libération de la charge



1) Abaisser la charge jusqu'à avoir une traction max. de 10 kg sur le crochet **A** du LUDWIG HOOK (la DEL **B** du LUDWIG HOOK s'allume).



2) La charge peut maintenant être libérée : appuyer sur le bouton C et dans un délai de 0,5 s ...



3a) Libération unitaire
... appuyer sur le bouton de déclenchement (coloré) **D** – un LUDWIG HOOK libère la charge.



3b) Libération groupée
... Appuyer sur le bouton **E** (bouton de groupe) – tous les LUDWIG HOOK libèrent la charge.

6.5 Mode d'attache « Élingue à ruban d'origine »



Mode d'attache : « Traction par manille/alésage »

- Ⓐ Crochet de charge
- Ⓑ Élingue à ruban d'origine
- Ⓒ LUDWIG HOOK
- Ⓓ Charge

Attention!

ATTENTION : dans ce mode d'attache, utiliser exclusivement l'élingue à ruban d'origine !

6.5.1 Montage de l'élingue à ruban d'origine



Enfilage de l'élingue :
correct !



Enfilage de l'élingue :
interdit !



Attention :
Respecter le sens d'enfilage! La
fermeture de sécurité **A** est ori-
entée vers l'opérateur.



1) Faire passer **une extrémité** de
l'élingue à ruban dans la
boucle de droite.



2) Première extrémité enfilée !



3) Faire passer **l'autre extrémité**
de l'élingue à ruban dans la
boucle de gauche.



4) Seconde extrémité enfilée !



5) Accrocher les deux extrémités
au crochet de charge.

6.5.2 Fixation de la charge



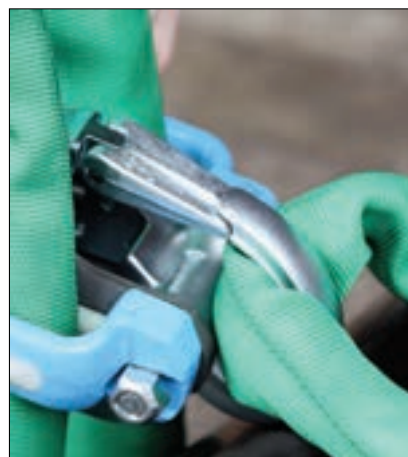
1) Tirer l'élingue à ruban autour de la charge et ...



2) ... accrocher la boucle au LUDWIG HOOK.

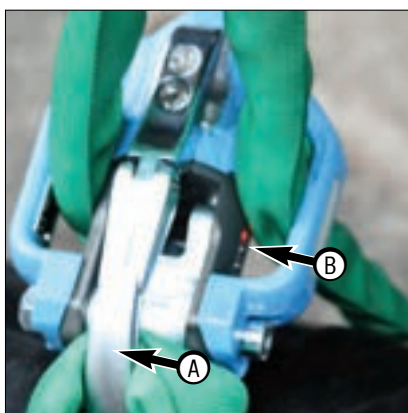


3) Bouche accrochée !

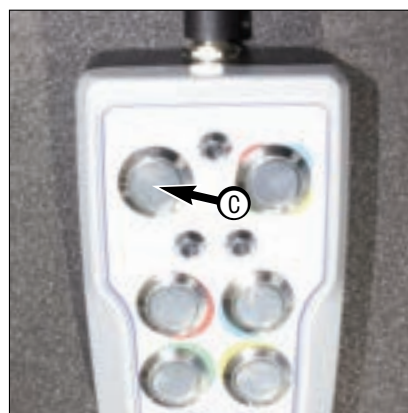


4) Vérifier la sécurité du verrouillage ! La charge peut maintenant être levée.

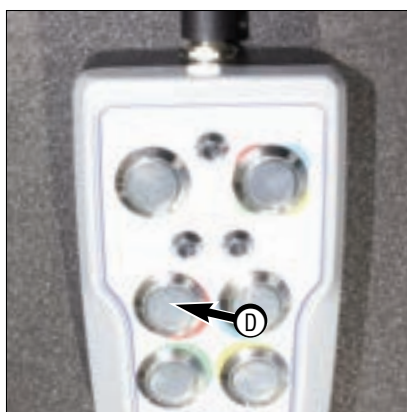
6.5.3 Abaissement/Libération de la charge



1) Abaisser la charge jusqu'à avoir une traction max. de 10 kg sur le crochet **A** du LUDWIG HOOK (la DEL **B** du LUDWIG HOOK s'allume).

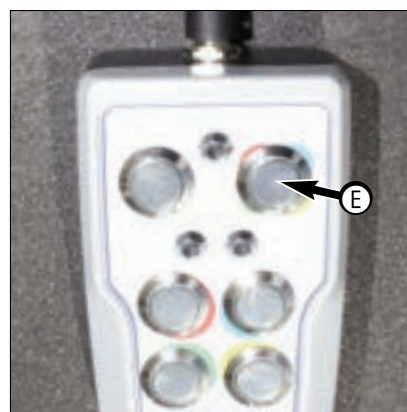


2) La charge peut maintenant être libérée: appuyer sur le bouton **C** et dans un délai de 0,5 s ...



3a) Libération unitaire

... appuyer sur le bouton de déclenchement (coloré) **D** – un LUDWIG HOOK libère la charge.



3b) Libération groupée

... appuyer sur le bouton **E** (bouton de groupe) – tous les LUDWIG HOOK libèrent la charge.

6.6 Après le travail

Avant une pause ou à la fin du travail, effectuer les opérations suivantes :

- 1) Déposer le LUDWIG HOOK de la grue ou du moyen de levage.
- 2) Ouvrir le LUDWIG HOOK par la radiocommande.

Dans cette position, aucun courant électrique n'est consommé et la durée de vie de la batterie est augmentée.

Attention!

L'entreposage du LUDWIG HOOK en position fermée expose au risque de déchargement complet de la batterie.

- 3) La nuit, entreposer le LUDWIG HOOK et la radiocommande dans un local à température contrôlée. Les températures très basses diminuent la durée de vie des batteries.

Attention!

À la fin du travail, nettoyer le LUDWIG HOOK et asperger le loquet/l'articulation avec de la WD 40.

Avant d'entreposer : recharger complètement le LUDWIG HOOK et la radiocommande ! L'entreposage dans l'état déchargé risque d'endommager les batteries.

7.0 Mise au rebut et recyclage

7.1 Protection de l'environnement

Quelle que soit la nature des travaux effectués avec ou sur le LUDWIG HOOK, respecter la législation sur la prévention des déchets et sur la valorisation/élimination conforme !

Lors des interventions de maintenance, aucun polluant de l'eau (graisse, huile, etc.) ne doit souiller le sol ni pénétrer dans les conduites d'évacuation des eaux ! Ces polluants doivent être stockés, transportés et éliminés dans des récipients adaptés.

7.2 Huiles usagées et déchets huileux

Les huiles usagées et les déchets huileux représentent un risque environnemental élevé. C'est pourquoi leur élimination est confiée à des entreprises spécialisées.

Ces déchets doivent être entreposés dans l'entreprise avec ceux destinés à être remis à ces entreprises spécialisées.

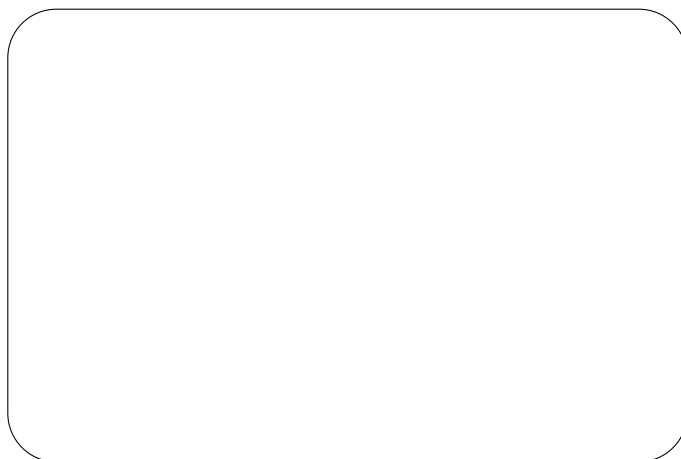
7.3 Mise au rebut

En cas de mise au rebut du LUDWIG HOOK, respecter la législation applicable en vigueur. Dans tous les cas, il convient de vérifier si des matériaux peuvent être recyclés. Ces derniers doivent ensuite être récupérés par une entreprise de recyclage appropriée.

8.0 Dépannage

Problème	Cause possible/recours
La DEL du LUDWIG HOOK ne s'allume pas.	- batterie déchargée Recharger la batterie!
Un ou plusieurs LUDWIG HOOK ne s'ouvrent pas.	- batterie déchargée (LUDWIG HOOK) - batterie déchargée (radiocommande) Recharger la batterie! - LUDWIG HOOK hors de portée Réduire la distance! - Charge suspendue au crochet (blocage du déverrouillage) Abaisser davantage la charge! - LUDWIG HOOK défectueux - Radiocommande défectueuse Retourner au fabricant!
Le goujon de verrouillage ne sort pas du corps.	- servocommande défectueuse Mettre immédiatement hors service et retourner au fabricant.
Le crochet ne tourne pas ou très difficilement.	- ressort défectueux/bloqué - graissage insuffisant Retourner au fabricant!
Un LUDWIG HOOK est hors de portée.	- batterie déchargée (émetteur ou récepteur) Recharger la batterie! - défaut émetteur/antenne - défaut récepteur/antenne Retourner au fabricant!
Tous les LUDWIG HOOK sont hors de portée.	- batterie déchargée (émetteur ou récepteur) Recharger la batterie! - défaut émetteur/antenne - défaut récepteur/antenne Retourner au fabricant!
Toutes les DEL de la radiocommande clignotent rapidement.	- fausse manœuvre du bouton : appuyer dans un délai de 5 s.
Toutes les DEL de la radiocommande clignotent rapidement.	- batterie déchargée Recharger la batterie!

Cachet du revendeur



Ludwig System GmbH & Co KG, Am Kraftwerk 3, 83435 Bad Reichenhall
Tel: +49 8651 7656730, info@ludwigsystem.com, www.ludwigsystem.com