



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tél: +49-[0]7433- 9933-0  
Télécopie: +49-[0]7433-9933-149  
Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

## Mode d'emploi Balance à grue électronique

### Journal de bord Maintenance et entretien réguliers

## KERN HFB

Version 1.2  
10/2012  
F



HFB-BA-f-1212



# KERN HFB

Version 1.2 10/2012

## Notice d'utilisation / journal de bord Balance suspendue électronique

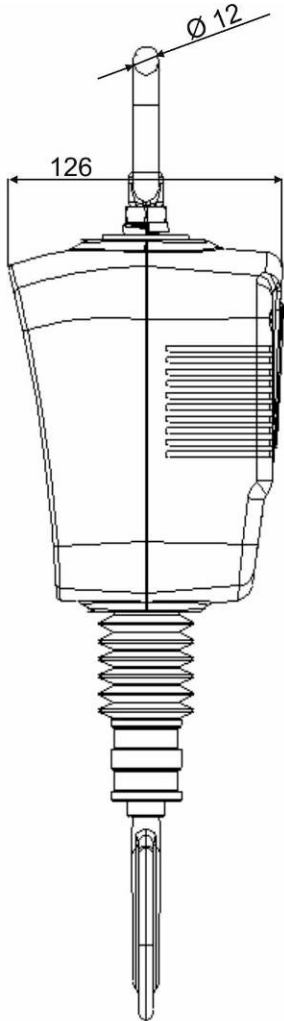
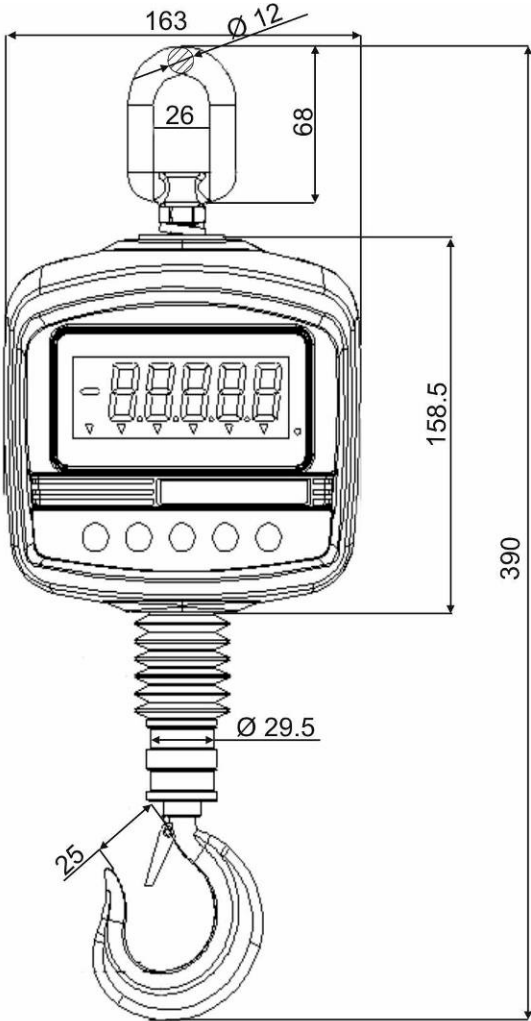
### Sommaire

1.	Caractéristiques techniques	3
1.1	Dimensions	4
1.2	EC- Déclaration de conformité	5
2.	Consignes générales de sécurité	6
3.	La balance à grue d'un seul coup d'œil	9
3.1	Aperçu	9
3.2	Affichage	10
3.3	Clavier	11
3.4	Saisie numérique sur les touches de navigation	11
3.5	Radiotélécommande	12
3.6	Autocollant	12
4.	Mise en oeuvre	13
4.1	Déballage	13
4.2	Vérification des dimensions originales	14
4.3	Fonctionnement sur accus	14
4.4	Suspension de la balance	15
5.	Commande	16
5.1	Directives de sécurité	16
5.2	Charger la balance à grue	17
5.3	Mise en marche / arrêt	20
5.4	Mettre la balance à zéro	20
5.5	Tarage	21
5.6	Pesage	21
5.7	Maintenir la valeur du poids (la geler)	22
6.	Menu	23
7.	Ajustage	25
8.	Mess ages d'erreur	26
9.	Maintenance, nettoyage et élimination	27
9.1	Nettoyage et élimination	27
9.2	Maintenance et entretien réguliers	27
9.3	Liste de vérifications „Maintenance régulière“, (voir chap. 9.2)	31
9.4	12-Monats-Wartung (s. Kap. 9.2)	35
10.	Annexe	36
10.1	Liste de vérifications „Maintenance élargie“ (révision générale)	36
10.2	Liste „pièces de rechange et réparations de pièces se répercutant sur la sécurité“	37

## 1. Caractéristiques techniques

KERN	HFB 150K50	HFB 300K100	HFB 600K200
Lisibilité (d)	50 g	100 g	200 g
Plage de pesée (max)	150 kg	300 kg	600 kg
Plage de tarage (par soustraction)	150 kg	300 kg	600 kg
Reproductibilité	50 g	100 g	200 g
Linéarité	±100 g	±200 g	±400 g
Poids d'ajustage recommandé, n'est pas joint (catégorie)	150 kg (M1)	300 kg (M1)	500 kg (M1)
Temps de stabilisation	2 s		
Précision	0.2 % du maximum		
Temps de préchauffage	10 minutes		
Unités	kg, lb		
Température ambiante autorisée	0...+40 °C		
Humidité relative	10% à 80 %, non condensée		
Tension d'entrée	220V - 240V AC 50 Hz		
Bloc d'alimentation tension secondaire	9V, 800 mA		
Accu (de série)	6 V 1.2 A Durée de fonctionnement – éclairage d'arrière-plan allumée 30 hrs Durée de fonctionnement – éclairage d'arrière-plan éteint 40 hrs Temps de charge 12 h		
Affichage	Hauteur de chiffres 25 mm		
Dimensions du boîtier larg x prof x haut	163 mm x 126 mm x 159 mm		
Matériel du boîtier	-		
Matériel crochet et œillet	Acier nickelé		
Poids net	2 kg		
Télécommande (de série)	Batterie dim. 23A (1 x 1.5V) L x P x H 48 x 16 x 95 mm		

1.1 Dimensions



Français

## 1.2 EC- Déclaration de conformité



**KERN & Sohn GmbH**

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-Mail: info@kern-sohn.de

Tel: 0049-[0]7433- 9933-0

Fax: 0049-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.de

## EC- Déclaration de conformité

**EG-Konformitätserklärung**

**EC- Déclaration de conformité**

**EC-Dichiarazione di conformità**

**EC- Declaração de conformidade**

**EC-Deklaracja zgodności**

**EC-Declaration of -Conformity**

**EC-Declaración de Conformidad**

**EC-Conformiteitverklaring**

**EC- Prohlášení o shode**

**ЕС-Заявление о соответствии**

<b>D</b>	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
<b>GB</b>	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
<b>CZ</b>	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
<b>E</b>	Declaración de conformidad	Manifetamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
<b>F</b>	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
<b>I</b>	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
<b>NL</b>	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
<b>P</b>	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
<b>PL</b>	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
<b>RUS</b>	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

## Electronic Balance: KERN HFB

EU Directive	Standards
2004/108/EC	EN55022: 2006 A1:2007 EN61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005 EN55024: 1998+A1:2001+A2:2003
2006/95/EC	EN 60950-1:2006 EN 60065:2002+A1:2006
2006/42/EC	EN13155:2003+A2:2009
2005 / 32 / EC	

Date: 04.03.2011

Signature: 

KERN & Sohn GmbH  
Management

KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0

Fax +49-[0]7433/9933-149, E-Mail: info@kern-sohn.com, Internet: www.kern-sohn.com

## 2. Consignes générales de sécurité

### Obligations de l'exploitant

Les prescriptions de sécurité nationales ainsi que les prescriptions de travail, d'exploitation et de sécurité de l'exploitant sont à prendre en compte.

- Toutes les prescriptions de sécurité du fabricant de la grue sont à respecter.
- La balance ne doit être utilisée qu'aux fixations prévues à cet effet (2). Chaque type d'usage qui ne soit pas décrit dans cette notice d'utilisation, sera considéré comme utilisation non conforme. Le propriétaire seul est responsable des dommages matériels voire des dommages corporels résultant de telle utilisation non conforme, en aucun cas la compagnie KERN & Sohn.  
La compagnie KERN & Sohn ne peut pas être tenue responsable si la balance à grue est modifiée ou utilisée non conforme et si en résultent des dommages.
- Faire maintenance régulière et maintenir en bon état la balance à grue, la grue et les engins de levage (voir chap.9).
- Consigner les résultats du contrôle dans un journal de bord.

### Mesures d'organisation

- Ne confier les manipulations qu'à un personnel formé et mis au courant à cet effet.
- Vous assurer que la notice d'utilisation se trouve à tout moment à portée de main sur le site de mise en œuvre de la balance à grue.
- Seulement le personnel spécialisé peut faire le montage, la mise en service et la maintenance.
- Les réparations des pièces se répercutant sur la sécurité ne peuvent être faites que par KERN ou des partenaires SAV autorisés par KERN. (justificatif de compétence ou formation).
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine!
- Toutes les réparations et pièces de rechange doivent être documentées par le partenaire SAV (voir liste, chap. 10.3).
- Tous les travaux de maintenance doivent être documentés (voir liste de vérifications au chap. 9.3).
- Les composants portant des charges doivent être échangés seulement comme jeu de rechange complet. Les dimensions des nouvelles pièces doivent être notées (voir liste de vérifications au chap. 9.3).

### Conditions d'environnement

- Ne jamais utiliser la balance à grue dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n'est pas équipé d'une protection contre les explosions.
- Utiliser la balance à grue seulement dans des conditions ambiantes comme décrit dans cette notice d'utilisation, (spécialement dans chap. 1 „Données techniques“).
- N'exposez pas la balance à grue à humidité trop forte. L'installation d'un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l'apparition d'une couche d'humidité (condensation de l'humidité atmosphérique sur l'appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l'appareil coupé du secteur s'acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- N'utilisez pas la balance à grue dans un environnement corrosif.
- Protéger la balance à grue d'une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs, des liquides et de la poussière.

- L'apparition de champs électromagnétiques (p. ex. par suite de téléphones portables ou d'appareils de radio), de charges électrostatiques, ainsi que d'alimentation en électricité instable peut provoquer des divergences d'affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors changer de site ou éliminer la source parasite.

### **Utilisation conforme aux prescriptions**

La balance que vous avez achetée sert à la détermination de la valeur de pesée de matières devant être pesées. Elle est conçue pour être utilisée comme „balance non automatique“, c' à d. que les matières à peser ne seront posées que verticalement, à main, avec précaution et „de manière saccadée“ au crochet de la grue. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

- Utiliser la balance à grue seulement pour lever et peser des charges librement mobiles.
- Danger de blessure en cas d'utilisation non conforme. ce n'est pas permis de
- dépasser la charge nominale de la grue, de la balance à grue ou de tout type des butées de charge,
- transportes de personnes,
- tractions obliques de charges,
- arrachement, traction ou remorquage de charges.
- Les modifications ou des changements de la balance à grue ou de la grue ne sont pas admis.

### **Utilisation inadéquate**

Ne pas utiliser la balance pour des pesées dynamiques. Dans le cas où de petites quantités des matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de « compensation de stabilité » intégré dans la balance peut provoquer l'affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple : des liquides dégoulinent lentement à partir d'un récipient accroché à la balance.) Ne laissez pas suspendues des charges permanentes. Cette charge est susceptible d'endommager le système de mesure, ainsi comme des pièces importantes pour la sécurité.

La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d'utilisation/d'application dérogeant à ces dernières doivent faire l'objet d'une autorisation écrite délivrée par KERN.

### **Garantie**

La garantie n'est plus valable en cas

- de non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d'emploi
- d'utilisation outrepassant les applications décrites
- de modification ou d'ouverture de l'appareil
- d'endommagement mécanique et d'endommagement lié à des matières ou des liquides
- détérioration naturelle et d'usure
- de mise en place ou d'installation électrique inadéquates
- de surcharge du système de mesure

### **Le travail conscient de la sécurité**

- Ne pas se tenir sous les charges suspendues.
- Positionner la grue de manière que la charge soit verticalement élevée.
- En travaillant sur la grue et la balance à grue porter les protections personnelles (casque, chaussures de sécurité etc.).

### **Vérification des moyens de contrôle**

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d'assurance qualité. A cette fin, l'utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l'étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d'ajustage et les balances (sur la base du standard national).

### **Contrôle à la réception de l'appareil**

Nous vous prions de contrôler l'emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

### **Première mise en service**

Pour obtenir des résultats exacts de pesée avec les balances électroniques, la balance doivent avoir atteint sa température de service (voir temps d'échauffement au chap. 1).

Pour ce temps de chauffe, la balance doit être branché à l'alimentation de courant (secteur, accumulateur ou batterie).

La précision de la balance dépend de l'accélération due à la pesanteur.

Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

Contrôle des dimensions originales, voir chap. 4.2

### **Mise hors service et stockage**

- Débranchez la balance à grue de la grue et enlevez tout le matériel d'élingage des charges de la balance à grue.
- N'entrez pas la balance à grue en extérieur



### 3. La balance à grue d'un seul coup d'œil

La balance à grue est une solution universelle et peu onéreuse pour les travaux de pesée au-dessus de la tête tels que p. ex. le recyclage, le travail du métal, la construction mécanique, le transport et la logistique.

La radiotélécommande rend la manutention encore plus confortable.

#### 3.1 Aperçu

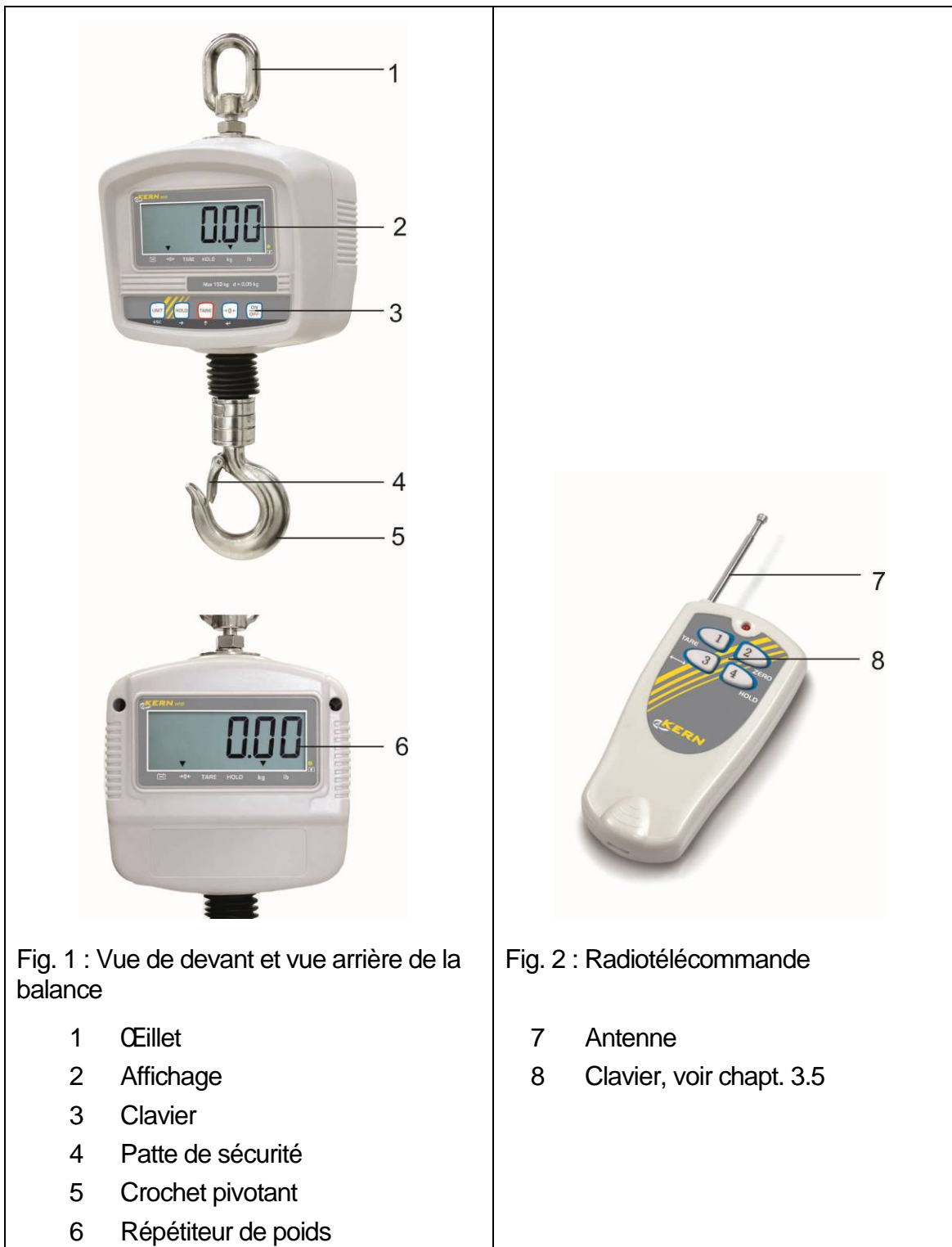


Fig. 1 : Vue de devant et vue arrière de la balance

- 1 Œillet
- 2 Affichage
- 3 Clavier
- 4 Patte de sécurité
- 5 Crochet pivotant
- 6 Répétiteur de poids



Fig. 2 : Radiotélécommande

- 7 Antenne
- 8 Clavier, voir chapt. 3.5

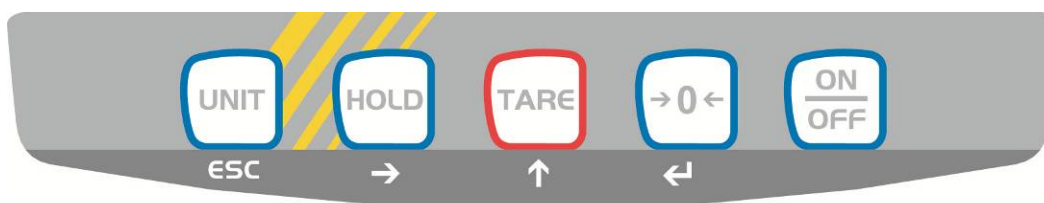
## 3.2 Affichage








Le [▼] au-dessus du symbole apparaît si





	l'énergie de l'accumulateur sera bientôt épuisée. La balance dispose alors d'une autonomie supplémentaire de 30 minutes, après quoi elle s'éteindra automatiquement.
→0←	le poids est autour du point zéro
<b>TARE</b>	la balance a été tarée
<b>HOLD</b>	la fonction Data-Hold est activée
<b>kg</b>	l'unité de pesée actuelle est „kg“
<b>lb</b>	l'unité de pesée actuelle est „lb“
L'affichage LED au-dessus de  est illuminé pendant que l'accu est chargé.	

### 3.3 Clavier



Touche	Description	Description de fonctionnement
	Touche <b>UNIT-</b>	Commutation de l'unité de pesée. Quitter le menu, rentrer dans le mode de pesée.
	Touche <b>HOLD</b>	L'affichage de poids est „gelé“ à l'aide de la touche <b>HOLD</b> jusqu'à ce que la touche <b>HOLD</b> soit enfoncée de nouveau.
	Touche <b>TARE</b>	Tarage
	Touche <b>ZERO</b>	Corrige le zéro de la bascule. L'affichage est mis à zéro.
	Touche <b>ON/OFF</b>	Mettre en marche ou à l'arrêt la balance

### 3.4 Saisie numérique sur les touches de navigation

Touche	Touche de navigation	Fonction
	<b>ESC</b>	Effacer
	<b>→</b>	Sélection de chiffres
	<b>↑</b>	Augmentez les chiffres clignotants
	<b>←</b>	Finir la saisie

### 3.5 Radiotélécommande

La radiotélécommande permet de commander la balance comme sur un clavier. Toutes les fonctions (à l'exception de **ON/OFF**) se peuvent sélectionner.

La DEL rouge se doit illuminer lorsqu'on enfonce une touche. Si elle ne s'illumine pas, il faudra changer les piles de l'unité de télécommande.

Portée dans une surface libre (sans édifices) env. 20 m.

	1	Tarage
	2	Remise à zéro
	3	Commutation de l'unité de pesée
	4	L'affichage de poids est „gelé“ à l'aide de la touche <b>HOLD</b> jusqu'à ce que la touche <b>HOLD</b> soit enfoncée de nouveau.

### 3.6 Autocollant



- ⇒ Ne pas séjourner au-dessous de charges suspendues.
- ⇒ Ne pas utiliser aux chantiers.
- ⇒ Surveiller les charges suspendues toujours.






(exemple)


- ⇒ Ne dépassez pas la charge nominale de la balance à grue.





- ⇒ Le produit correspond aux exigences du loi allemand pour la sécurité des appareils et produits.

## 4. Mise en oeuvre

	 Observer absolument le chap. 2 „Indications générales de sécurité“!
	 Avant chaque usage contrôler la bonne fixation de l'écrou (A) et le circlip (B), voir chap. 9.2 „Entretien régulier“.



### 4.1 Déballage

 <b>CONSIGNE DE SECURITE</b> pour la prévention du bris	<b>Les balances à grue délivrées et déballées ne sont pas reprises.</b>
	La balance à grue est scellée par KERN.  ⇒ L'œillet et le crochet sont rendus inviolables par du ruban adhésif.  ⇒ Le déballage hors du conditionnement est également rendu inviolable par un ruban adhésif.   <b>La violation d'un sceau entraîne obligatoirement l'achat.</b>
	En vous remerciant de votre compréhension. Votre équipe de suivi de la qualité KERN


L'appareil ne peut être renvoyé que dans l'emballage d'origine.

⇒ S'assurer que toutes les pièces soient complètes.


- Balance à grue
- Adaptateur réseau
- Télécommande
- Notice d'utilisation (journal de bord)

## 4.2 Vérification des dimensions originales

- ⇒ Reportez les dimensions originales de la fiche de données de production dans les pages grises de la liste de vérification chap. 9.3.
- ⇒ Vérifier les dimensions originales de la balance à grue, réalisation voir chap. 9.2 „Maintenance régulière“
- ⇒ Reportez toutes les données (date, inspecteur, résultats) dans la première ligne sous „vérification avant le premier usage“ de la liste de vérification (voir chap. 9.3)


 ATTENTION	Si les dimensions du premier contrôle de sécurité ne correspondent pas à ceux de KERN, la balance ne doit pas être mise en service. Dans ce cas contactez un partenaire de SAV autorisé par KERN.
--	---


## 4.3 Fonctionnement sur accus

 ATTENTION	<b>Domage à l'appareil sur la balance à grue</b> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Utiliser seulement l'adaptateur au secteur fourni par KERN.</li><li>⇒ S'assurer de l'adaptateur au secteur, le câble et la prise au secteur soient en bon état.</li><li>⇒ N'utilisez pas la balance à grue pendant le processus de chargement.</li></ul>
---	---

Avant sa première utilisation, la pile devrait être chargée au moins pendant 15 heures à l'aide du câble de réseau. La durée de fonctionnement de l'accu est env. 40 heures. L'illumination de fond réduit la durée de fonctionnement. La durée de chargement jusqu'à rechargement intégral est d'env. 12 heures.

Afin d'économiser l'accu, dans le menu (voir chap. 6) on peut activer la fonction de coupure „F7 off,, , temps de coupure sélectionnable après 0, 3, 5, 10, 20 minutes.

Si au-dessous du symbole des batteries  ou de „bat lo“, apparaît une flèche [▼], la capacité de l'accumulateur est en train de toucher à sa fin. La balance dispose alors d'une autonomie supplémentaire de 30 minutes, après quoi elle s'éteindra automatiquement. Branchez le câble d'alimentation au réseau dès que possible afin de rétablir a charge de l'accumulateur.

Pendant le chargement, l'affichage DEL au-dessus de  vous informe de l'état de chargement de l'accumulateur.

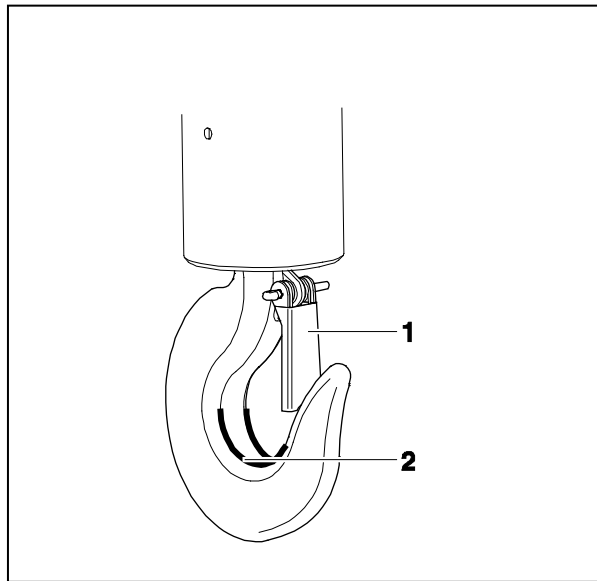
rouge: La valeur de la tension est passée au dessous du minimum prescrit.

vert: L'accumulateur est entièrement chargé

jaune: L'accu est chargé.

Si la balance à grue n'est pas utilisée par un laps prolongé, enlever A.

#### 4.4 Suspension de la balance



##### **Condition préliminaire**

La grue sera encore dotée d'une patte de sécurité (1) afin que la balance à grue ne puisse pas tomber sans charge.





Veillez contacter le fabricant de la grue pour obtenir un crochet avec ce dispositif de sécurité si cette patte de sécurité fait défaut ou si elle est endommagée.

⇒ Accrochez la balance à grue au crochet inférieur d'une grue et fermez la patte de sécurité.

L'œillet supérieur de la balance à grue doit s'appliquer au capstan (2).

## 5. Commande

### 5.1 Directives de sécurité

	 <p><b>Risque de blessure par les chutes de charges!</b></p> <p><b>DANGER</b></p>
  <p>(exemple)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Toujours travailler avec grand soin suivant les règles générales pour la commande de grues.</li> <li>⇒ Ne dépassez pas la charge nominale de la grue, de la balance à grue ou du matériel d'élingage des charges au niveau de la balance à grue.</li> <li>⇒ Vérifier toutes les pièces (crochet, œillet, bagues, élingues de cordes, câbles, chaînes etc.) pour détecter des endommagements ou une usure excessive.</li> <li>⇒ Si la patte de sécurité présente des défauts ou si n'existe pas du tout, la balance ne doit pas être utilisée.</li> <li>⇒ Travailler à une vitesse correspondante.</li> <li>⇒ Eviter absolument des vibrations et des forces horizontales. Evitez les a-coups, les torsions et les mouvements pendulaires (p. ex. par accrochage en biais) de toutes natures.</li> <li>⇒ Ne pas utiliser la balance à grue pour le transport de charges.</li> <li>⇒ Ne pas séjourner au-dessous de charges suspendues.</li> <li>⇒ Ne pas utiliser aux chantiers.</li> <li>⇒ Surveiller les charges suspendues toujours.</li> <li>⇒ Ne dépassez pas la charge nominale de la grue, de la balance à grue ou du matériel d'élingage des charges au niveau de la balance à grue.</li> </ul>



## 5.2 Charger la balance à grue

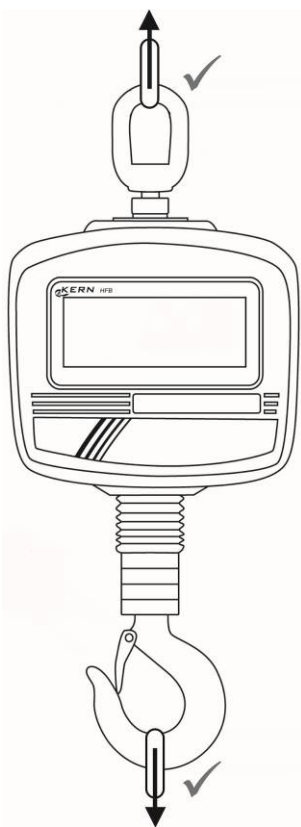
Afin d'obtenir des bons résultats de pesée observer le suivant, illustrations voir page suivante:

- ⇒ N'utilisez que du matériel d'élingage, qui garantisse une fixation à 1 point à laquelle la balance peut être suspendue librement.
- ⇒ N'utilisez pas de matériel d'élingage surdimensionné, il ne pourrait pas garantir la suspension à 1 point.
- ⇒ N'utilisez pas de suspensions multiples.
- ⇒ Ne tirez ou ne poussez pas la charge ou la balance chargée.
- ⇒ N'exercez aucune traction horizontale sur le crochet.

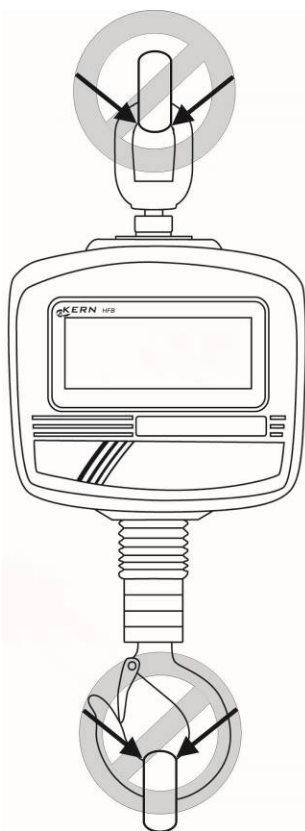
### Charger la balance

1. Positionner le crochet de la balance à grue au-dessus de la charge.
2. Descendre la balance à grue jusqu'à ce que la charge puisse être suspendue au crochet de la balance. Réduire la vitesse quand la hauteur correspondante est atteinte.
3. Accrocher la charge au crochet. Vous assurer que la patte de sécurité est fermée. Si la charge est arrimée par des nœuds, assurez-vous que les nœuds s'appliquent de toute leur surface au capstan du crochet.
4. Soulever la charge lentement.

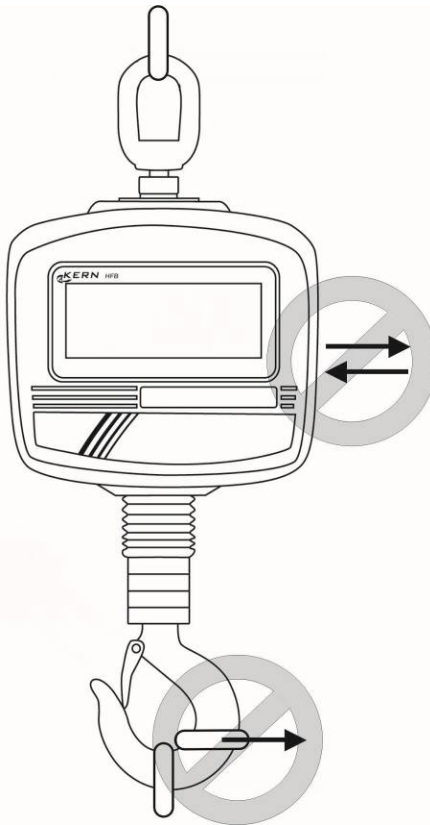
Si la charge est fixée à l'aide des élingues, assurer que la charge soit bien balancée et que les élingues soient correctement positionnées



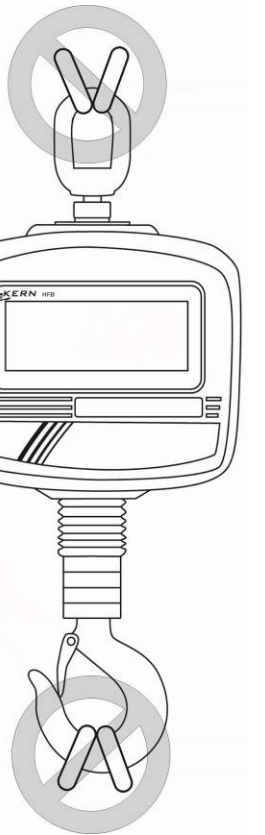
**N'utilisez que du matériel d'élingage, qui garantisse une fixation à 1 point à laquelle la balance peut être suspendue librement.**



**N'utilisez pas de matériel d'élingage surdimensionné, il ne pourrait pas garantir la fixation à 1 point.**



**Ne tirez ni ne poussez pas**



**N'exercez aucune traction latérale sur le crochet.**



**N'utilisez pas de suspensions multiples**

## 5.3 Mise en marche / arrêt

### Enclenchement

- ⇒ Appuyer sur la touche **ON/OFF** du clavier de la balance. L'affichage s'allume et la balance réalise une vérification automatique. L'autotest est terminé lorsque sur l'affichage apparaît la valeur de pesée 0.



Mettre en marche est seulement possible sur le clavier de la balance.

### Mettre à l'arrêt

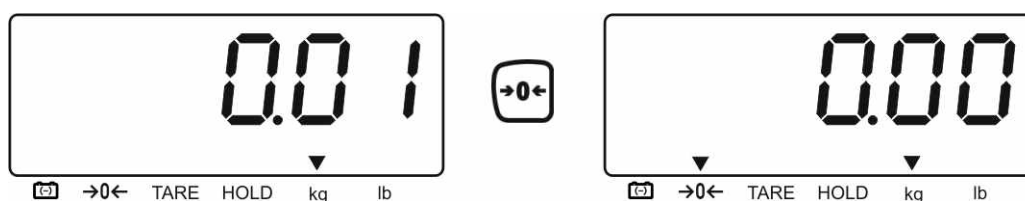
- ⇒ Appuyer sur la touche **ON/OFF** du clavier de la balance.

## 5.4 Mettre la balance à zéro

Afin d'obtenir des résultats de pesage optimaux, mettre la balance à zéro avant de peser. D'autres réglages sont possibles sous le menu, voir au chap. 6.

### Manuel

- ⇒ Délester la balance
- ⇒ Appuyer sur la touche **ZERO**, la balance commence par la remise à zéro. Le symbole [▼] apparaît au-dessus de a.

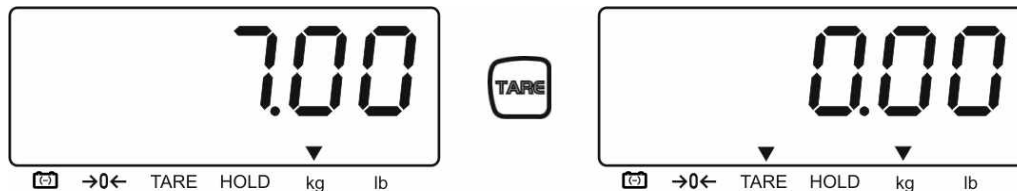


### Régime automatique

Dans le menu on peut modifier le montant de la correction du point zéro automatique, voir chap. 6 / fonction „F3 a2n“.

## 5.5 Tarage

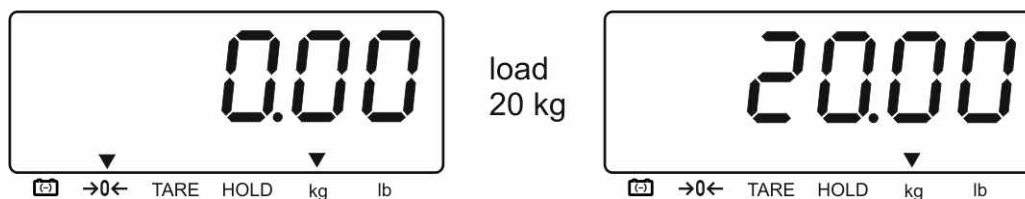
- ⇒ Accrocher une pré-charge.  
Appuyer sur la touche **TARE**, l'affichage zéro, le symbole [▼] au-dessus de **TARE** apparaît. Ceci indique que l'enregistrement interne du poids du récipient a eu lieu.



- ⇒ Peser les matières à peser, le poids net est affiché.
- ⇒ Une fois la précharge enlevée, le poids de la précharge apparaît en affichage négatif.
- ⇒ Pour effacer la valeur de la tare, déchargez la balance à grue et appuyez sur la touche **TARE**.

## 5.6 Pesage

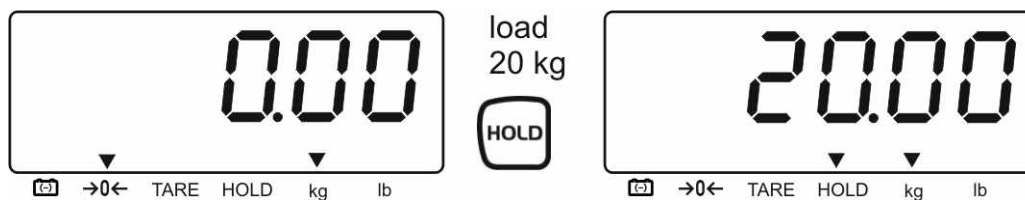
- ⇒ Charger la balance à grue.  
La valeur pondérale sera affichée tout de suite.



### **i** Avertissement surcharge

Eviter impérativement de charger la balance au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d'une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.  
Si la charge maximale est dépassée, „--ol-“ est affiché. Délester le système de pesée ou réduire la précontrainte.

## 5.7 Maintenir la valeur du poids (la geler)



- ⇒ Appeler la touche **HOLD** pour "geler" ou maintenir la valeur de poids actuelle. Elle continue d'être affichée jusqu'à ce que soit effacée. Le symbole [▼] au-dessus de **HOLD** apparaît.
- ⇒ Afin de effacer le poids "gelé" ou maintenu, appuyer sur la touche **HOLD**. Le symbole [▼] au-dessus de **HOLD** s'éteint.

## 6. Menu

Navigation dans le menu :

<b>Appel de la fonction</b>	⇒ Mettre en marche la balance et pendant le test automatique Appuyer sur la touche <b>TARE</b> . La première fonction <b>FOCAP</b> est affichée.
<b>Sélectionner la fonction</b>	⇒ Sur la touche <b>TARE</b> peuvent être appelées successivement les différentes fonctions.
<b>Appel du réglage</b>	⇒ Confirmer la fonction sélectionnée sur la touche <b>ZERO</b> . Le réglage actuel est affiché.
<b>Changer les réglages</b>	⇒ Sur la touche <b>TARE</b> peut être commuté vers les réglages disponibles.
<b>Valider le réglage</b>	⇒ Appeler la touche <b>ZERO</b> , la balance retourne au menu
<b>Quitter le menu, rentrer dans le mode de pesée</b>	⇒ Appeler la touche <b>UNIT</b>

## Aperçu:

Fonction	Réglages disponibles	Description	Les changements ne doivent être modifiés que par un spécialiste avec des connaissances fondées.
F0 CAP Sélection de la capacité	30k 60k 150k 300k 600k	Max = 30 kg Max = 60 kg Max = 150 kg Réglage d'usine HFB 150K50 Max = 300 kg Réglage d'usine HFB 300K100 Max = 600 kg Réglage d'usine HFB 600K200	
F1 unit	Non documenté		
F2 res Sélection de la définition	inC 5* inC 10	5 10	
F3 a2n Correction automatique du point zéro (Zero Tracking)	0,5 d 1 d* 2 d 4 d	0,5 d 1 d 2 d 4 d	
F4 Flt Filtre	Flt 1 Flt 2* Flt 3 Flt 4 Flt 5	rapide  ↕  lent	
F5 inP	Valeur interne du convertisseur analogique-digital		
F6 bk Eclairage du fond de l'écran d'affichage	bk Au bk of bk on	Eclairage d'arrière-plan se met automatiquement en marche sous lestage ou sous pression sur une touche Eclairage du fond de l'écran désactivé Eclairage du fond de l'écran activé	
F7 off Fonction de coupure automatique	of 0 of 3 of 5 of 10 of 20	La balance s'éteint automatiquement après le laps de temps établi. Réglable au choix entre 0/3/5/10/20 minutes.	
F8 Grv	Non documenté		
F9 CAL	Ajustage, voir au chap. 7		

\* = réglé en usine



## 7. Ajustage

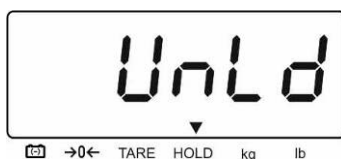
- ⇒ Mettre la balance à l'arrêt et accrocher une bretelle si besoin.
- ⇒ Mettre en marche la balance avec la bretelle accrochée et pendant la vérification automatique appuyer sur la touche **TARE**. La première fonction „**F0CAP**“ est affichée.



- ⇒ Appeler de façon répétée la touche **TARE** jusqu'à ce que „**F9 CAL**“ apparaisse.



- ⇒ Appuyer sur la touche **ZERO**, „Unld“ est affiché.
- ⇒ Délester la balance, attendre jusqu'à ce que le symbole [▼] apparaisse au-dessus de **HOLD**.



- ⇒ Appuyer sur la touche **ZERO**, le poids d'ajustage actuellement réglé est affiché.
- ⇒ Afin de changer sélectionner le chiffre à modifier sur la touche **HOLD** et régler la valeur désirée sur la touche **TARE**, la décade active clignote.
- ⇒ Confirmer sur la touche **ZERO**, „Load“ est affiché.
- ⇒ Accrocher le poids d'ajustage et attendre jusqu'à ce que le symbole [▼] apparaisse au-dessus de **HOLD**.



- ⇒ Appuyer sur la touche **ZERO**.




- ⇒ Après l'ajustage conclu, la balance réalise une vérification automatique et retourne automatiquement en mode de pesée.  
En cas d'erreur d'ajustage ou d'une valeur d'ajustage erronée, un message d'erreur est affiché et il faut alors recommencer le processus d'ajustage.

## 8. Messages d'erreur


Message d'erreur	Description	Causes possibles
--ol-	Charge maximale dépassée	⇒ Diminuer la charge ⇒ Contrôler si la balance a été endommagée
Err4	Plage de mise à zéro dépassée (normalement 4% max)	⇒ Surcharge lors de la mise à zéro
Err5	Panne du clavier	⇒ Manipulation non conforme de la balance
Err6	Valeur en dehors du domaine du convertisseur A/D	⇒ Plateau de pesée non installé ⇒ Cellule de pesée endommagée ⇒ Système électronique endommagé
Err9	En cas e valeur de pesée instable touche <b>ZERO</b> ou <b>TARE</b> actionnée	⇒ Attendre valeur de pesée stable
Err17	Valeur tare en dehors de la plage	⇒ Réduire la charge tare
Ba lo	Capacité de l'accumulateur épuisée	⇒ Charger l'accumulateur

Au cas où d'autres messages d'erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perduration du message d'erreur, faites appel au fabricant.

## 9. Maintenance, nettoyage et élimination

 <p><b>Danger</b></p>	<p><b>Risque de blessure et d'endommagement de biens matériels!</b> <b>La balance à grue est partie intégrante d'un moyen de levage!</b> <b>Pour une commande sûre observer le suivant:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Maintenance régulière par personnel spécialisé formé</li><li>⇒ Réaliser la maintenance et l'entretien régulièrement, voir au chap. 9.2 et 9.3</li><li>⇒ Remplacement de pièces seulement par personnel spécialisé formé.</li><li>⇒ Si on a constaté des irrégularités dans la liste de vérification de sécurité, la balance ne doit plus être mise en service.</li><li>⇒ Ne réparez pas la balance à grue par vous-même. Les réparations ne doivent être faites que par des partenaires SAV autorisés par KERN.</li></ul>
--	---

### 9.1 Nettoyage et élimination

 <p><b>ATTENTION</b></p>	<p><b>Endommagement de la balance à grue</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ N'utiliser pas des solutions industrielles ou des substances chimiques</li></ul>
---	---

- ⇒ Nettoyer le clavier et l'écran avec un chiffon mou imbibé d'un agent de nettoyage doux pour fenêtres.
- ⇒ L'élimination de l'emballage et de l'appareil doit être effectuée par l'utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d'utilisation.

### 9.2 Maintenance et entretien réguliers

- ▲ La maintenance régulière de 3 mois peut être réalisée seulement par des experts avec des connaissances fondées dans le traitement des balances à grue. Les prescriptions de sécurité nationales ainsi que les prescriptions de travail, d'exploitation et de sécurité de l'exploitant sont à prendre en compte.
- ▲ Pour vérifier les dimensions n'utiliser que des moyens d'essai appropriés.
- ▲ La maintenance régulière de 12 mois uniquement peut être réalisée par du personnel spécialisé formé (SAV KERN).
- ▲ Les résultats de la maintenance se doivent inscrire dans la liste de vérifications (chap. 9.3).
- ▲ Les résultats additionnels de la maintenance élargie se doivent inscrire dans la liste de vérifications (chap. 10.1).
- ▲ Inscrire aussi les pièces substituées, (chap. 10.2)

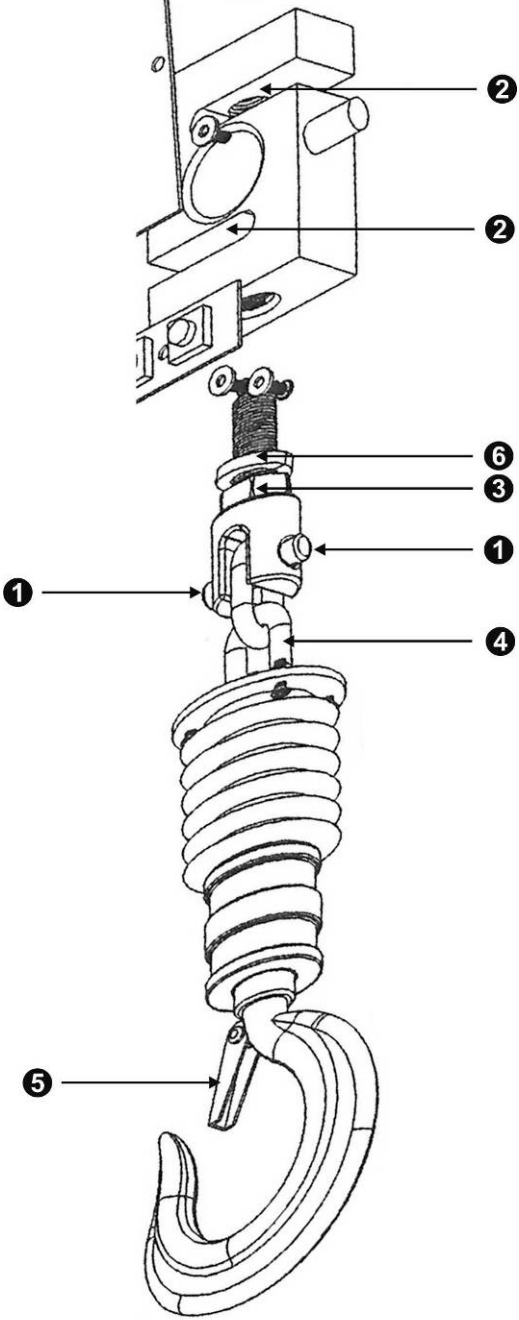
## Maintenance régulière :

### Avant chaque usage

- Contrôler la bonne fixation de l'écrou (A) et le circlip (B).



<p>Première mise en marche, chaque <b>3 mois</b> ou en tout cas après <b>12 500 pesées</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier toutes les dimensions, voir liste de vérifications chap. 9.3.             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôler la fixation stable de l'œillet.</li> <li>▪ Contrôle visuel de la chaîne sur dommage et corrosion.</li> <li>▪ Vérifier la chaîne et l'œillet si sont usés, comme p.ex. déformation plastique, des dommages mécaniques (inégalités), rainures, stries, fissures, corrosion, taraudage endommagé et torsions.</li> </ul> </li> </ul> <p>Si une dimension dépasse la tolérance admise de la dimension originale (voir liste de vérifications, chap. 9.3) ou si des autres irrégularités ont été constatées, la balance doit être réparée par personnel spécialisé formé (SAV KERN) sur le champ. Jamais ne la réparez vous même. Mettre la balance hors fonctionnement tout de suite !</p> <p>Toutes les réparations et pièces de rechange doivent être documentées par le partenaire du SAV (voir liste au chap. 10.2).</p>		
<p>Tous les <b>12 mois</b> ou en tout cas après <b>50 000 pesées</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la maintenance élargie doit être exécutée par du personnel spécialisé formé (SAV KERN). Lors des essais généraux de contrôle toutes les charges suspendues sont à contrôler au moyen de poudre magnétique sur l'absence de fissures</li> </ul>		
	<p><b>Composants</b></p>	<p><b>Contrôle</b></p>	<p><b>Position</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circlips</li> </ul>		<p>Contrôler la fixation fiable et la présence de dommages</p>	<p style="text-align: center;"><b>①</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Boulon</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Goupille</li> </ul>		<p>Contrôler la fixation fiable et la présence de déformations</p>	<p style="text-align: center;"><b>②</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ecrou</li> </ul>			<p style="text-align: center;"><b>③</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circlips</li> </ul>			<p style="text-align: center;"><b>⑥</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chaîne</li> </ul>		<p>Contrôle visuel sur dommage et corrosion</p>	<p style="text-align: center;"><b>④</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patte de sécurité</li> </ul>		<p>Contrôle visuel sur dommage et corrosion</p>	<p style="text-align: center;"><b>⑤</b></p>

	 <p>Tous les contrôles doivent être enregistrés dans la liste de vérifications (chap. 9.4).</p>
<p>Tous les <b>5 ans</b> ou en tout cas après <b>250 000 pesées</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si toutes les pièces supportant des charges doivent être échangées par du personnel spécialisé formé (SAV KERN).</li> </ul>
<p>Tous les <b>10 ans</b> ou en tout cas après <b>500 000 pesées</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer la balance à grue par complet</li> </ul>

**Remarque**

Dans le contrôle d'usure observer les dessins suivants (chap. 9.3).

**9.3 Liste de vérifications „Maintenance régulière“, (voir chap. 9.2)**

<b>Dimensions originales de la balance à grue, n° série: ..... Capacité .....</b>					
<b>Œillet</b>			<b>Crochet</b>		
a (mm)	b (mm)	abrasion	c (mm)	d (mm)	Angle $\alpha$ (°)
<b>Date ..... Inspecteur.....</b>					

**Ces données se trouvent dans le document ajouté à la balance. Conservez ce document svp.**

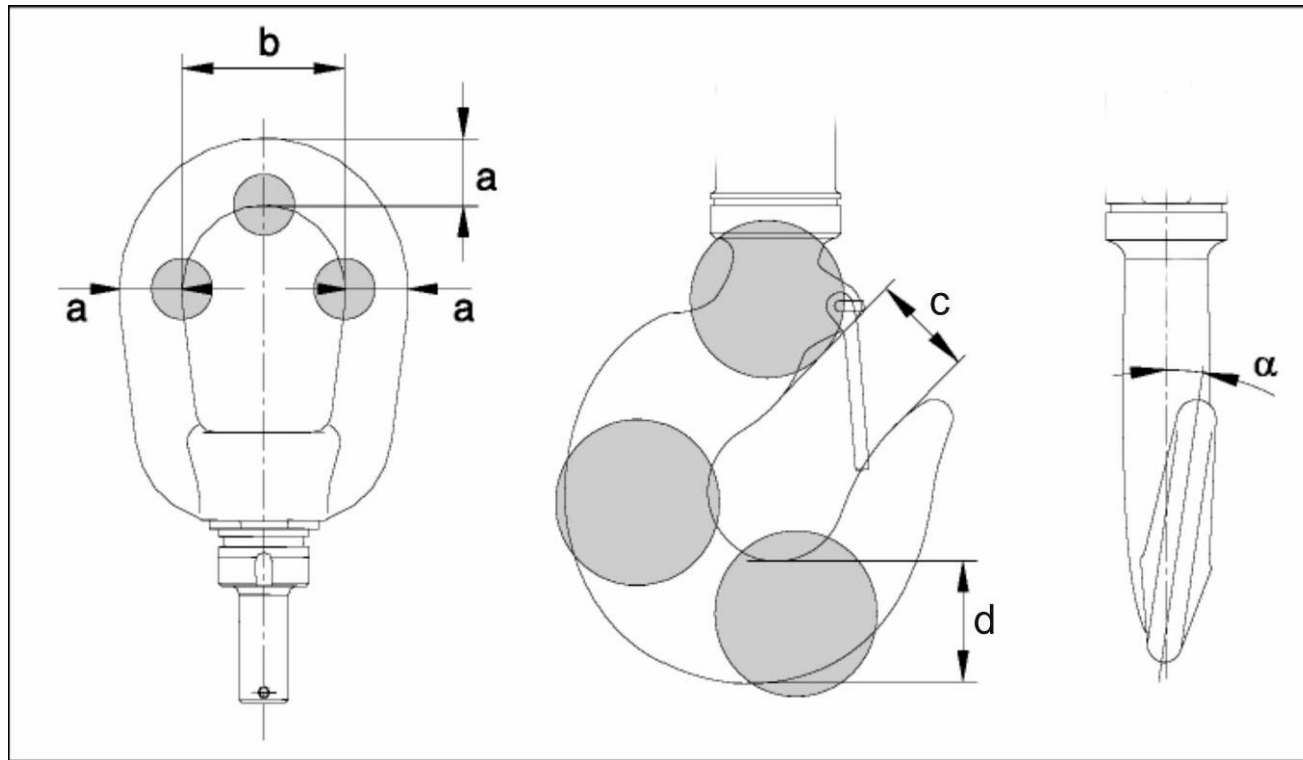
	Œillet			Crochet					Chaîne		
	a	b	Usure (voir les champs gris)	c	d	Angle $\alpha$	Usure (voir les champs gris)	Patte de sécurité ⑤	Aucun dommage ou corrosion (voir cases grises)	Date	Contrôleur
Déviation max. admise	5 %	0 %	Pas de déformations ou fissures	10 %	5 %	10 °	Pas de déformations ou fissures	Fonctionnement parfait			
Vérification avant la première mise en oeuvre											
3 mois / 12 500 x											
6 mois / 25 000 x											
9 mois / 37 500 x											
<b>12 mois / 50 000 x</b>											
15 mois / 62 500 x											
18 mois / 75 000 x											
21 mois / 87 500 x											



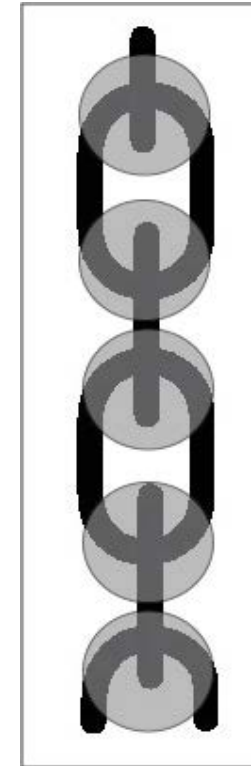
	Œillet			Crochet					Chaîne	Date	Contrôleur
	a	b	Usure (voir les champs gris)	c	d	Angle $\alpha$	Usure (voir les champs gris)	patte de sécurité <b>5</b>	Aucun dommage ou corrosion (voir cases grises)		
Déviation max. admise	5 %	0 %	Pas de déformations ou fissures	10 %	5 %	10 °	Pas de déformations ou fissures	Fonctionnement parfait			
<b>24 mois / 100 000 x</b>											
27 mois / 112 500 x											
30 mois / 125 000 x											
33 mois / 137 500 x											
<b>36 mois / 150 000 x</b>											
39 mois / 162 500 x											
42 mois / 175 000 x											
45 mois / 187 500 x											
<b>48 mois / 200 000 x</b>											
51 mois / 212 500 x											
54 mois / 225 000 x											
57 mois / 237 500 x											
<b>60 mois/250 000x</b>											
Déviation max. admise	➔ Toutes les pièces portant des charges doivent être remplacées par un partenaire SAV autorisé par KERN.										

**En gras** = Ces maintenances sont à exécuter par des SAV homologués par KERN.

### Œillet et crochet



### Chaîne



#### 9.4 Maintenance de 12 mois (voir chap. 9.2)

	①		②	③	⑥	④	⑤		Date	Contrôleur
	Fixation fiable / dommage		Fixation fiable / déformation			Contrôle visuel sur dommage / corrosion				
	Circlips	Boulon	Goupille	Ecrou	Circlips	Chaîne	Patte de sécurité			
12 mois / 50 000 x										
24 mois / 100 000 x										
36 mois / 150 000 x										
48 mois / 200 000 x										
60 mois / 250 000x	→ Toutes les pièces portant des charges doivent être remplacées par un partenaire SAV autorisé par KERN.									

## 10. Annexe

### 10.1 Liste de vérifications „Maintenance élargie“ (révision générale)

Les travaux des maintenance élargie doivent être réalisés par un partenaire SAV autorisé par KERN.

Balance à grue		Modèle ..... N° de série .....					
Intervalle	Essai de poudre magnétique sur la présence de fissures	Crochet	Œillet	Liaison vissée	Date	Nom	Signature
12 mois / 50 000 x							
24 mois / 100 000 x							
36 mois / 150 000 x							
48 mois / 200 000 x							
60 mois / 250 000 x							
72 mois / 300 000 x							
84 mois / 350 000 x							
96 mois / 400 000 x							
108 mois / 450 000 x							
120 mois/500 000x	➔ Remplacer la balance à grue par complet						

