



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
Courriel : [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)  
[www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

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

## Notice d'utilisation Balance électronique à grue

### Cahier Maintenance et entretien régulier

# KERN HCD

Version 1.4  
2022-02  
F



HCD-BA-f-2214



# KERN HCD

Version 1.4 2022-02

## Notice d'emploi / cahier Balance électronique à grue

### Sommaire

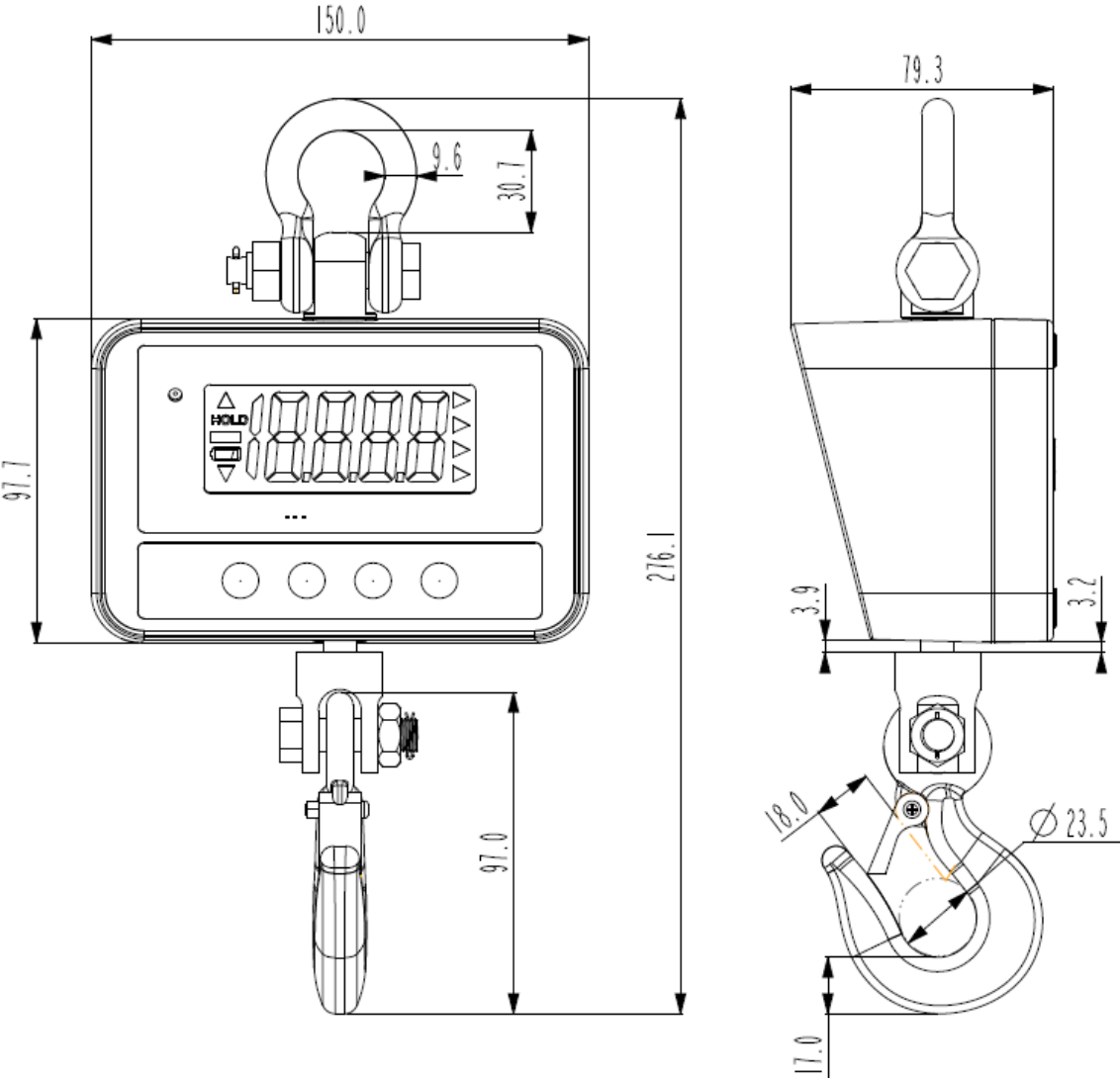
<b>1.</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>3</b>
1.1	Dimensions (mm)	5
1.2	Plaque signalétique	6
1.3	Déclaration de conformité	7
<b>2.</b>	<b>Recommandations générales de sécurité</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>À propos des balances à grue</b>	<b>12</b>
3.1	Télécommande de contrôle à distance	13
3.2	Autocollants	14
<b>4.</b>	<b>Mise en marche</b>	<b>15</b>
4.1	Déballage	15
4.2	Dimensions d'origine	16
4.3	Alimentation depuis la batterie	17
4.4	Alimentation par piles	18
4.5	Comment suspendre la balance	19
<b>5.</b>	<b>Prise en main</b>	<b>20</b>
5.1	Consignes de sécurité	20
5.2	Comment charger une balance à grue	21
5.3	Allumer / éteindre	24
5.4	Tarer	24
5.5	Pesée	24
5.6	Basculer entre les unités de pesée	25
5.7	Fonctions	25
<b>6.</b>	<b>Menu</b>	<b>28</b>
<b>7.</b>	<b>Ajustement</b>	<b>29</b>
<b>8.</b>	<b>Maintenance, réparation, nettoyage et utilisation</b>	<b>30</b>
8.1	Nettoyage et recyclage	30
8.2	Maintenance et entretien régulier	31
8.3	Check-list « Maintenance régulière »	33
8.4	Table de maintenance	34
8.5	Dessins du crochet, manille et balance à grue	35
8.6	Cycles de contrôle	36
8.7	Dessin avec la dimension « h »	37
<b>9.</b>	<b>Annexe</b>	<b>38</b>
9.1	Check-list « Maintenance approfondie » (contrôle général)	38
9.2	Liste des « Pièces de rechange et réparations »	39

## 1. Caractéristiques techniques

KERN	HCD 60K-2	HCD 100K-2	HCD 300K-1
Référence / type	THCD 60K-2-A	THCD 100K-2-A	THCD 300K-1-A
Échelon ( <i>d</i> )	0,02 kg	0,05 kg	0,1 kg
Plage de pesée ( <i>Max</i> )	60 kg	150 kg	300 kg
Plage de tarage (soustractive)	60 kg	150 kg	300 kg
Reproductibilité	0,02 kg	0,05 kg	0,1 kg
Linéarité	±0,04 kg	±0,1 kg	±0,2 kg
Poids étalon recommandé (classe) non compris	50 kg (M1)	100 kg (M1)	200 kg (M1)
Temps de montée du signal	2 s		
Précision	0,2% de la valeur <i>Max</i>		
Durée de préparation	10 min		
Unités	kg, lb, N		
Température ambiante admissible	+5...+40°C		
Humidité relative	de 0 à 80%, sans condensation		
Piles (standard)	4 piles 1,5 V, type AA durée de service — rétroéclairage allumé: 37 h durée de service — rétroéclairage éteint: 100 h		
Batterie	sur demande		
Tension d'entrée de l'appareil	9 V, 300 mA		
Tension d'entrée de l'adaptateur secteur	100 à 240 VAC, 50/60 Hz		
Panneau d'affichage	hauteur des chiffres 28 mm		
Dimensions du boîtier de panneau d'affichage (L x P x H), (mm)	150 x 79 x 97		
Matériel du boîtier	matière plastique		
Matériau du crochet	acier, verni		
Poids net (kg)	0,85		
Télécommande de contrôle à distance (équipement série), sans fil	1 pile 3 V, type CR2025		

<b>KERN</b>	<b>HCD 100K-2D</b>	<b>HCD 300K-2D</b>
Référence / type	THCD 100K-2D-A	THCD 300K-2D-A
Échelon ( <i>d</i> )	0,02 kg; 0,05 kg	0,05 kg; 0,1 kg
Plage de pesée ( <i>Max</i> )	60 kg; 150 kg	150 kg; 300 kg
Plage de tarage (soustractive)	60 kg; 150 kg	150 kg; 300 kg
Reproductibilité	0,02 kg; 0,05 kg	0,05 kg; 0,1 kg
Linéarité	±0,04 kg; 0,1 kg	±0,1 kg; 0,2 kg
Poids étalon recommandé (classe) non compris	100 kg (M1)	200 kg (M1)
Temps de montée du signal	2 s	
Précision	0,2% de la valeur <i>Max</i>	
Durée de préparation	10 min	
Unités	kg, lb, N	
Température ambiante admissible	+5...+40°C	
Humidité relative	de 0 à 80%, sans condensation	
Piles (standard)	4 piles 1,5 V, type AA durée de service — rétroéclairage allumé: 37 h durée de service — rétroéclairage éteint: 100 h	
Batterie	sur demande	
Tension d'entrée de l'appareil	9 V, 300 mA	
Tension d'entrée de l'adaptateur secteur	100 à 240 VAC, 50/60 Hz	
Panneau d'affichage	hauteur des chiffres 28 mm	
Dimensions du boîtier de panneau d'affichage (L x P x H), (mm)	150 x 79 x 97	
Matériel du boîtier	matière plastique	
Matériau du crochet	acier, verni	
Poids net (kg)	0,85	
Télécommande de contrôle à distance (équipement série), sans fil	1 pile 3 V, type CR2025	

1.1 Dimensions (mm)



## 1.2 Plaque signalétique



1	Logo de KERN
2	Nom du modèle
3	Plage de pesage [ <i>Max</i> ], échelon [ <i>d</i> ]
4	Données électriques
5	Numéro d'article
6	Numéro de série
7	Date de fabrication
8	Symbole de recyclage
9	Adresse sociale

### 1.3 Déclaration de conformité



**KERN & Sohn GmbH**  
Ziegelei 1  
72336 Balingen-Frommern  
Germany

**www.kern-sohn.com**  
☎ +0049-[0]7433-9933-0  
FAX +0049-[0]7433-9933-149  
@ info@kern-sohn.com

#### EU-Konformitätserklärung | EU Declaration of Conformity

**DE** Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Richtlinien übereinstimmt. Das Produkt erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.

**EN** We hereby declare and assume sole responsibility for the declaration that the product complies with the directives hereinafter. The object of the declaration described below is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.

Modell   Model	Typ   Type	Seriennr.   Serial no.
<b>HCD 100K-2, HCD 100K-2D, HCD 300K-1, HCD 300K-2D, HCD 60K-2</b>	<b>HCD</b>	<b>XXXXXXXXXX</b>

CE Kennzeichnung Mark applied	EU-Richtlinie EU directive	Normen Standards
	2006/42/EC <i>(MD)</i>	EN 13155:2003+ A2:2009
	2011/65/UE <i>(RoHS)</i>	EN 63000:2018
	2014/30/UE <i>(EMC)</i>	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-2:2013

**Dataum | Date |** : 24.02.2022

**Ort der Ausstellung: |** 72336 Balingen, Ger-  
**Place of issue:** many

**Albert Sauter**  
**KERN & Sohn GmbH**

**Signatur:** Geschäftsführer  
**Signature:** Managing director



Autres versions linguistiques sont disponibles en ligne sur :

[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)

## 2. Recommandations générales de sécurité

### Obligations d'utilisateur

Respectez les réglementations nationales en matière de santé et de sécurité au travail, ainsi que les instructions d'utilisation, de fonctionnement et de sécurité en vigueur dans les sites de l'utilisateur.

- Respectez toutes les consignes de sécurité du fabricant de la grue (du pont roulant).
- La balance ne doit être utilisée que pour l'usage prévu. Tout type d'utilisation non décrit dans cette notice d'emploi est considéré comme une utilisation non conforme. Le propriétaire - la société KERN & Sohn n'est en aucun cas responsable des dommages matériels et personnels résultant d'une utilisation non conforme. La société KERN & Sohn n'est pas responsable des modifications non autorisées ou de l'utilisation des balances à crochet non conformes, ainsi que des dommages qui en résultent.
- La balance à grue, la grue (le pont roulant) et le dispositif d'attache de la charge doivent être régulièrement entretenus et maintenus en bon état technique (voir chap. 8).
- Enregistrez le résultat de l'inspection et gardez-le dans le cahier.

### Activités organisationnelles

- Confiez la prise en main de l'appareil uniquement au personnel formé et instruit.
- Assurez-vous que les notices d'utilisation soient toujours disponibles sur les lieux d'exploitation de la balance à grue.
- L'installation, la mise en service et la maintenance ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié et formé.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine.
- Toutes les réparations doivent être effectuées uniquement par du personnel spécialisé formé. Les réparations et les pièces de rechange doivent être documentées. (voir liste « Pièces de rechange et réparations des composants important du point de vue de la sécurité »).
- Toute maintenance doit être documentée (voir check-list « Maintenance périodique » chap. 8.3).
- Les éléments de construction porteurs ne doivent être remplacés qu'en bloc, comme un ensemble complet de pièces de rechange. Les dimensions des nouveaux éléments de construction doivent être notées (voir check-list « Maintenance périodique », chapitre 8.3).



### **Conditions ambiantes**

- Ne jamais utiliser une balance à grue dans des locaux potentiellement explosifs. La version série n'est pas antidéflagrante.
- Utilisez la balance à grue uniquement dans les conditions ambiantes décrites dans la présente notice d'emploi (notamment dans le chap. 1 « Caractéristiques techniques »).
- N'exposez jamais la balance à grue à une forte humidité. Installer un appareil froid dans un endroit plus chaud peut provoquer l'apparition d'une couche d'humidité (condensation de l'humidité atmosphérique sur l'appareil) non désirée. Dans ce cas, laissez l'appareil coupé du secteur s'acclimater à la température ambiante pendant environ 2 heures.
- Ne jamais utiliser une balance à grue dans des locaux menacés par la corrosion.
- Protégez la balance à grue contre l'air fortement humide, les vapeurs, les liquides et les poussières.
- Évitez toute exposition à une chaleur extrême ainsi qu'à une fluctuation de températures, par exemple une exposition directe aux rayons du soleil.
- En présence de champs électromagnétiques (p. ex. téléphones portables ou appareils radio), des charges statiques, ainsi que d'une alimentation électrique instable, il est possible d'obtenir de grandes déviations d'affichage (résultats de pesée erronés). Déplacez l'appareil ou la source des perturbations.

### **Utilisation appropriée**

La balance que vous venez d'acquérir sert à déterminer le poids (la valeur de la pesée) du matériau pesé. Il doit être traité comme un « instrument de pesage à fonctionnement non automatique », c'est-à-dire que le matériau à peser doit être suspendu manuellement, de manière verticale par « mouvements doux » sur le crochet de la grue (du pont roulant). La valeur de la pesée peut être vérifiée après la stabilisation.

- Utilisez uniquement des balances à crochet pour soulever et peser des charges qui peuvent être déplacées librement.
- Une utilisation non conforme crée un risque de blessure. Il est interdit, par exemple de :
  - dépasser la charge nominale autorisée de la grue (pont roulant), de la balance à crochet ou de tout type d'éléments utilisés pour suspendre la charge ;
  - transporter les personnes ;
  - déplacer les charges en traction diagonale ;
  - secouer, tirer ou trainer les charges ;
- Il est interdit de modifier ou de reconstruire une balance à crochet ou une grue (pont roulant).

## Utilisation appropriée du crochet pivotant

- Le crochet pivotant permet de suspendre facilement et confortablement le matériau à peser.
- La fonction de rotation du crochet n'est pas active lorsque la charge est suspendue. Une charge suspendue sur la balance de grue ne peut pas tourner. La rotation doit être effectuée à l'aide du crochet pivotant. En principe, les balances à grue chargées ne doivent pas pivoter. (Suspension et déchargement statique de la charge)

## Utilisation inappropriée

Ne pas utiliser la balance pour des pesées dynamiques. Si la quantité du matériel pesé est imperceptiblement diminuée ou augmentée, le mécanisme de « compensation – stabilisation » incorporé dans l'appareil peut indiquer un résultat erroné ! (Exemple: fuite lente du liquide d'un récipient suspendu au crochet.) Ne pas soumettre la balance à une charge prolongée. Cela pourrait endommager le mécanisme de mesure ainsi que des éléments importants du point de vue de la sécurité.

La balance ne peut être exploitée que conformément aux recommandations données. Autres utilisations/applications doivent faire l'objet d'une autorisation par écrit de KERN.

## Garantie

La garantie expire en cas de :

- non respect des recommandations de cette notice ;
- usage non conforme aux applications décrites ;
- modification ou ouverture de l'appareil ;
- endommagement mécanique et endommagement provoqué par des matières, des liquides ;
- usure normale ;
- mise en place ou installation électrique inadéquates ;
- surcharge du système de mesure.

## Usage conforme aux principes de sécurité

- Ne restez pas sous des charges suspendues.
- Positionner la grue (pont roulant) uniquement de manière à pouvoir soulever la charge verticalement.
- Lorsque vous travaillez avec une grue (pont roulant) et une balance à grue, portez un équipement de protection individuelle (casque, chaussures de sécurité, etc.).

## Surveillance des moyens de contrôle

Dans le cadre du système d'assurance qualité, il faut vérifier systématiquement les propriétés techniques de mesure de la balance et éventuellement du poids étalon disponible. À cette fin, un utilisateur responsable doit définir un cycle approprié ainsi que le type et la portée de ce contrôle. Des informations concernant le suivi des moyens de contrôle tels que les balances, ainsi que des poids étalon d'ajustement requis sont accessibles sur le site KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Les poids étalon d'ajustement et les systèmes de pesée sont calibrés (étalonnés) rapidement et économiquement dans un centre agréé par DKD (Deutsche Kalibrierdienst) par un laboratoire d'étalonnage de KERN (adaptation aux normes obligatoires dans le pays).

### **Contrôle à la réception**

Dès la réception du colis, vérifiez s'il n'est pas visiblement endommagé à l'extérieur. Procédez de la même manière au moment de déballer l'appareil.

### **Première mise en marche**

Pour obtenir des résultats de pesée précis à l'aide des balances électroniques, il est nécessaire de s'assurer que la balance ait atteint la température de service souhaitée (voir « Durée de préparation », chap. 1).

Pendant le préchauffage, le système de pesée doit être alimenté en électricité (batterie ou pile).

La précision de la balance dépend de l'accélération terrestre locale.

Suivez toujours les instructions du chapitre « Ajustement ».

Vérification des dimensions d'origine, voir chap. 4.2.

### **Fin de vie et stockage**

- Débranchez les balances à grue de la grue (du pont roulant) et retirez tous les éléments utilisés pour suspendre la charge.
- Ne pas stocker la balance à grue à l'air libre.

### 3. À propos des balances à grue

La balance à grue est une solution polyvalente et économique pour le pesage dans l'air, comme pendant le recyclage, le traitement des métaux, la construction de machines, le transport et la logistique.





La télécommande fait le travail encore plus confortable.



#### Aperçu des affichages

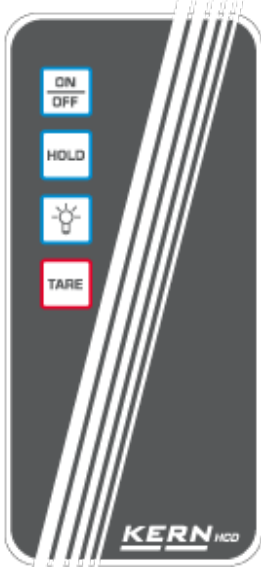




► kg	L'unité de pesée actuelle est le kilogramme	
► lb	L'unité de pesée actuelle est la livre	
► N	L'unité de pesée actuelle est le Newton	
▲	Indique la valeur de pesée en fonction du réglage actif H1-H6	
	H1–H4:	Fonction « Data Hold »
	H5	Fonction de pesée des animaux
	H6	Fonction d'enregistrement de la valeur de pointe
	La batterie est épuisée	
<b>HOLD</b>	La fonction « Data Hold » est active	

## Aperçu du clavier

Touche	Fonction
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allumer ou éteindre la balance</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bloquer la valeur du poids (blocage)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Commuter entre les unités de pesage (kg → lb → N)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarer</li> <li>Mettre à zéro</li> </ul>

### 3.1 Télécommande de contrôle à distance

La télécommande de contrôle à distance vous permet d'utiliser la balance de la même manière qu'avec le clavier.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Allumer ou éteindre la balance</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bloquer la valeur du poids (blocage)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Activer le rétroéclairage du panneau d'affichage pendant 30 s (réglage du menu &lt;bl→on&gt;)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarer</li> <li>Mettre à zéro</li> </ul>

### 3.2 Autocollants



- ⇒ Ne restez et ne marchez pas sous des charges suspendues.
- ⇒ N'utilisez pas sur le chantier.
- ⇒ Observez toujours la charge suspendue.



(exemple)

- ⇒ Ne dépassez pas la charge nominale autorisée de la grue (du pont roulant), de la balance à grue ou de tout type d'éléments utilisés pour suspendre la charge ;





- ⇒ Le produit répond aux exigences de la loi allemande sur la sécurité des appareils et des produits.

## 4. Mise en marche

	<b>+ Suivez toujours les instructions du chapitre 2 « Consignes générales de sécurité »!</b>
---	--

### 4.1 Déballage

 <b>CONSIGNE DE SÉCURITÉ</b> concernant la protection contre la rupture	<b>Les balances à grue envoyées et déballées ne sont pas acceptées pour retour.</b>
	La balance à grue est scellée par KERN. ⇒ La manille et le crochet sont scellés avec du ruban auto-adhésif. ⇒ Il est impossible de retirer l'appareil de l'emballage sans casser le scellé sous forme de ruban auto-adhésif. <b>+ Briser le scellé constitue une obligation à l'achat.</b>   Image : Scellé
	Merci pour votre compréhension. Équipe d'assurance qualité de KERN

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

- ⇒ Assurez-vous que toutes les pièces disponibles sont complètes.
- Balance à grue
  - Télécommande de contrôle à distance
  - Piles (4 piles 1,5 V, type AA)
  - Notice d'emploi (carnet)




## 4.2 Dimensions d'origine

- Déterminez les dimensions avant la première utilisation et documentez-les dans une check-list.

Pour ce faire, saisissez les dimensions dans la liste de contrôle « Maintenance périodique » comme indiqué sur les figures du chap. 8.3. Utilisez les moyens de contrôle appropriés à cette fin.



### 4.3 Alimentation depuis la batterie

  	<p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ La batterie et le chargeur sont compatibles entre eux. Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni avec la balance.</li><li>⇒ Ne pesez rien pendant le processus de charge.</li><li>⇒ La balance à grue sans batterie, chargée uniquement par le bloc d'alimentation, ne fonctionne pas.</li><li>⇒ La batterie ne peut être remplacée que par une batterie du même type ou du type recommandé par le fabricant.</li><li>⇒ La batterie n'est pas protégée contre toutes les influences environnementales. L'exposition de la batterie à certaines conditions environnementales peut provoquer un incendie ou une explosion. Cela peut entraîner des blessures graves aux personnes ou des dommages matériels.</li><li>⇒ Protégez la batterie contre le feu et la chaleur.</li><li>⇒ Ne laissez pas la batterie entrer en contact avec des liquides, produits chimiques ou sels.</li><li>⇒ N'exposez pas la batterie à une haute pression ou à un rayonnement micro-ondes.</li><li>⇒ Ne modifiez ni ne manipulez les batteries et le chargeur de quelque manière que ce soit.</li><li>⇒ N'utilisez pas une batterie défectueuse, endommagée ou déformée.</li><li>⇒ Ne connectez pas entre eux et ne court-circuitiez pas les contacts électriques de la batterie avec des objets métalliques.</li><li>⇒ L'électrolyte peut fuir d'une batterie endommagée. Le contact de l'électrolyte avec la peau ou les yeux peut provoquer une irritation.</li><li>⇒ Si vous détectez des odeurs provenant de la batterie, son échauffement, décoloration ou déformation, débranchez-la immédiatement de l'alimentation électrique et, si possible, de la balance.</li></ul>
---	---

## La batterie doit être chargée :

Avant la première utilisation, la batterie doit être chargée pendant 14 heures à l'aide du cordon d'alimentation. L'autonomie de la batterie est d'environ 30 heures avec le rétroéclairage de l'écran activé et de 100 heures sans rétroéclairage.

L'apparition du symbole de la batterie  à l'écran signifie que la capacité de la batterie sera bientôt épuisée.

Pendant la charge de la batterie vous allez voir l'indication:



Si la balance à grue n'est pas utilisée pendant une longue période, enlevez les piles et gardez-les à part.

## 4.4 Alimentation par piles

Lorsque les piles sont presque vides, le symbole de la pile s'affiche. Lorsque les piles sont épuisées, le symbole de la pile s'affiche accompagné d'une indication « Lo ».

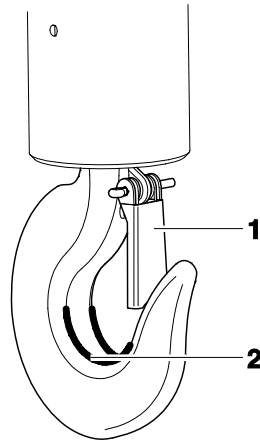
Appuyez sur la touche **ON/OFF** et remplacez les piles.

Ouvrez le compartiment à piles, remplacez les piles et refermez le compartiment.

Afin d'économiser les piles, la balance est éteinte automatiquement après 4 minutes d'inactivité. La fonction « Auto Off » peut être désactivée dans le menu.

Si la balance à grue n'est pas utilisée pendant une longue période, enlevez les piles.

## 4.5 Comment suspendre la balance



### Condition préliminaire :

Le crochet de la grue (du pont roulant) doit être équipé d'un linguet de sécurité (1) empêchant que la balance à grue non chargée tombe.

Si le linguet de sécurité manque ou est endommagé, veuillez contacter le fabricant de la grue (du pont) afin d'obtenir un crochet avec cet élément de sécurité.









**La balance à grue ne peut être utilisée qu'avec une grue (portique) équipée d'une « articulation pivotante ».**

⇒ Suspendez la balance à grue au crochet inférieur de la grue et fermez le linguet de sécurité.

L'anneau supérieur de la balance à grue doit reposer dans la courbature du crochet (2).

## 5. Prise en main

### 5.1 Consignes de sécurité

	 <p><b>Risque de blessure en cas de chute de la charge !</b></p> <p><b>Danger</b></p>
    <p>(exemple)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Travaillez toujours avec la plus grande prudence et conformément aux règles générales de l'exploitation de la grue (du pont).</li><li>⇒ Tous les composants (crochet, oreille, anneaux, sangles des élingues, câbles, chaînes, etc.) doivent être vérifiés pour détecter toute usure excessive ou tout dommage.</li><li>⇒ Si le linguet de sécurité du crochet est défaillant ou absent, la balance ne doit pas être utilisée.</li><li>⇒ Travaillez seulement à la vitesse adaptée.</li><li>⇒ Évitez inconditionnellement le balancement et les forces horizontales. Évitez tout type de choc, inclinaison (torsion) ou balancement (résultant par exemple d'une suspension asymétrique).</li><li>⇒ N'utilisez pas une balance à grue pour transporter des charges.</li> <li>⇒ Ne restez et ne marchez pas sous des charges suspendues.</li> <li>⇒ N'utilisez pas sur le chantier.</li> <li>⇒ Observez toujours la charge suspendue.</li> <li>⇒ Ne dépassez pas la charge nominale autorisée de la grue (du pont roulant), de la balance à grue ou de tout type d'éléments utilisés pour suspendre la charge ;</li> <li>⇒ Lors de la pesée de substances dangereuses (par ex. masses fondues, matières radioactives), respectez les prescriptions relatives à la manipulation de substances dangereuses !</li></ul>

## **5.2 Comment charger une balance à grue**

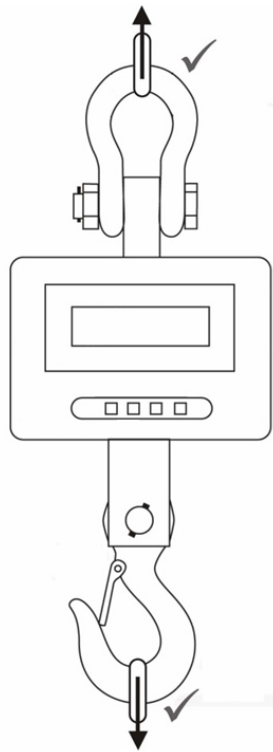
Pour obtenir les résultats de pesée corrects, respectez les instructions suivantes - images, voir page suivante :

- ⇒ Utilisez uniquement de éléments de suspension de charge qui permettent l'accrochage en un point d'une charge pendillant librement.
- ⇒ N'utilisez pas de dispositifs trop volumineux pour suspendre la charge, ne permettant pas une suspension en un point.
- ⇒ N'utilisez pas d'élingues à brins multiples.
- ⇒ Ne faites pas glisser ou déplacer la charge lorsque la balance est sous charge.
- ⇒ Ne tirez pas le crochet horizontalement.

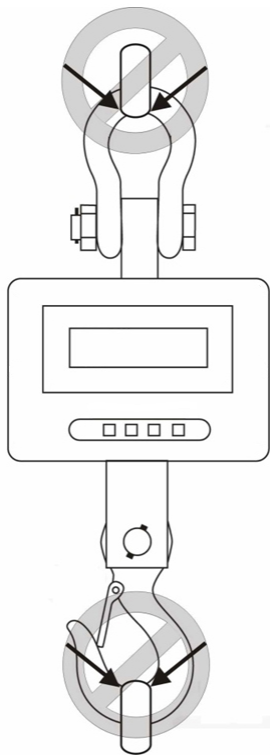
### **Comment charger la balance**

1. Placez le crochet de la grue au-dessus de la charge.
2. Abaissez suffisamment la balance pour pouvoir accrocher la charge. Après avoir atteint la hauteur désirée, réduisez la vitesse.
3. Accrochez la charge au crochet. Assurez-vous que le linguet de sécurité est fermé. Si vous accrochez la charge aux sangles des élingues, assurez-vous qu'ils soient bien posés dans la courbature du crochet.
4. Soulevez lentement la charge.

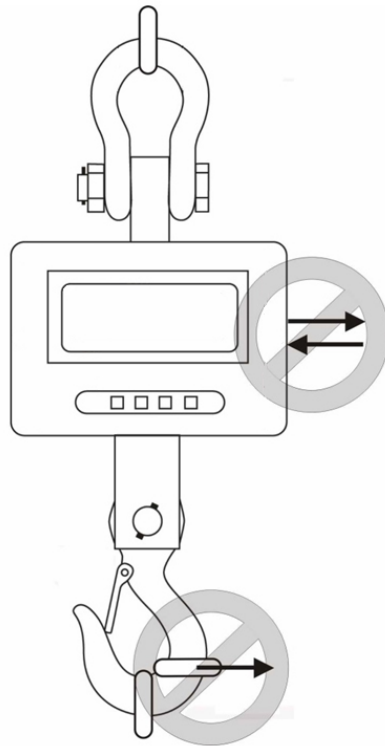
Lors s'accrochage de la charge aux sangles des élingues assurez-vous que la charge est équilibrée et que les sangles sont correctement positionnées.



**Utilisez uniquement de éléments de suspension de charge qui permettent l'accrochage en un point d'une charge pendillant librement.**

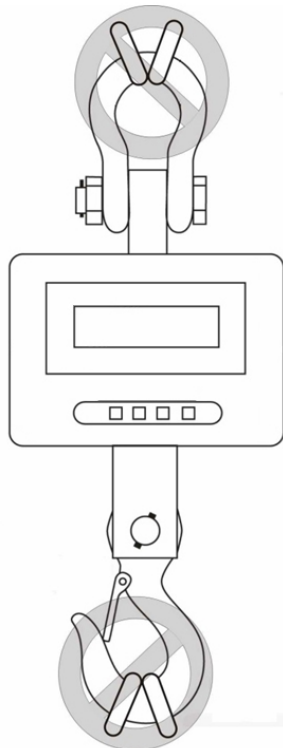


**N'utilisez pas des dispositifs trop volumineux pour suspendre la charge, ne permettant pas la suspension en un point.**



**Ne faites pas glisser  
ou déplacer la charge.**

**Ne tirez pas le crochet  
sur le côté.**



**N'utilisez pas  
d'élingues à brins  
multiples.**

### 5.3 Allumer / éteindre

#### Allumer

⇒ Appuyez sur la touche **ON/OFF**. Lorsque l'affichage s'allume, l'appareil procède à l'autotest. Attendez l'affichage de zéro.

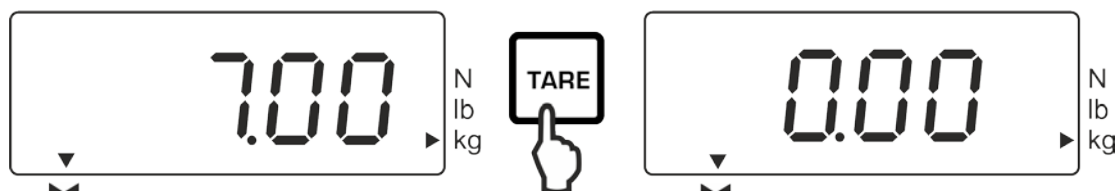
#### Éteindre

⇒ Appuyez sur la touche **ON/OFF**.

### 5.4 Tarer

⇒ Suspendre la précharge.

Appuyez sur la touche **TARE**, attendez l'affichage du zéro. La masse du récipient sera enregistré dans la mémoire de la balance.



⇒ Pesez le matériel à peser, il s'affiche sa masse nette.

⇒ Une fois la précharge retirée, sa masse est affichée en tant que valeur négative.

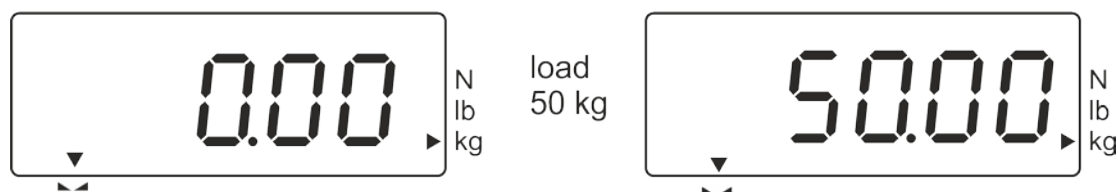
⇒ Pour supprimer la valeur de la tare, déchargez la balance à grue et appuyez sur le bouton **TARE**.

### 5.5 Pesée

⇒ Chargez la balance à grue.

⇒ Attendez l'apparition de l'indication de la stabilisation.

⇒ Lisez le résultat du poids.



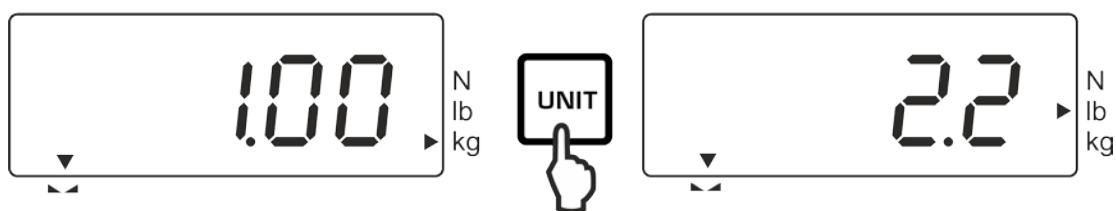
#### Avertissement de surcharge

Il faut éviter toute surcharge de la balance au-dessus de sa charge maximale (Max.), prenant en compte la charge de la tare. Cela pourrait exposer la balance au risque de détérioration.

Le dépassement de la charge maximale est indiqué par le symbole « E ». Déchargez la balance ou réduisez la précharge.



## 5.6 Basculer entre les unités de pesée



Appuyer sur la touche **UNIT** fait commuter entre les unités de pesée **kg** → **lb** → **N**.  
L'indicateur ► montre l'unité active.

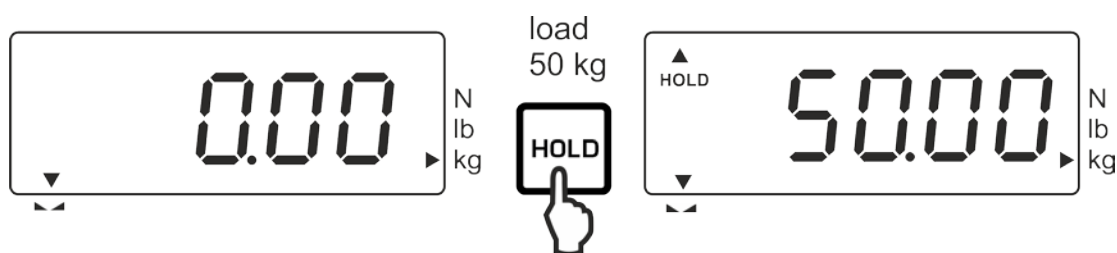
## 5.7 Fonctions

La touche **Hold** vous permet d'activer les fonctions suivantes :

Réglage	Fonction	
H1	Fonction « Data Hold 1 » Après avoir appuyé sur la touche <b>Hold</b> , la valeur de pesage sera fixée pendant 5 s	+ voir chap. 5.7.1
H2	Fonction « Data Hold 2 » Après avoir appuyé sur la touche <b>Hold</b> , la valeur de pesée sera fixée jusqu'à ce qu'une touche quelconque soit enfoncée.	
H3	Fonction « Data Hold 3 » La valeur de pesée sera automatiquement fixée pendant 5 s	
H4	Fonction « Data Hold 4 » La valeur de pesée sera fixée après avoir atteint sa stabilisation jusqu'à ce qu'une touche quelconque soit enfoncée.	
H5	Fonction de pesée des animaux	+ voir chap. 5.7.2
H6	Fonction d'enregistrement de la valeur de pointe	+ voir chap. 5.7.3

### 5.7.1 Fonction « Data Hold »

- ⇒ Allumez la balance, maintenez enfoncée la touche **HOLD** jusqu'à ce que le réglage actuel « Hx » (H1-H6) soit affiché.
- ⇒ Appuyez plusieurs fois sur la touche **ON/OFF** jusqu'à ce que le réglage souhaité « H1-H4 » soit affiché.
- ⇒ Validez la sélection en appuyant sur la touche **HOLD**.
- ⇒ Suspendez le matériau à peser.
- ⇒ Il s'affiche la valeur de pesée figée conformément au réglage sélectionné (H1-H4) (voir chap. 5.7), communiqué par le symbole [▲] s'affichant au-dessus de [HOLD], à gauche.



### 5.7.2 Fonction de pesée des animaux

Cette fonction est destinée aux pesage des matériaux agitées. Le résultat est une moyenne de 16 valeurs de pesée obtenues en moins de 3 secondes.

- ⇒ Allumez la balance, maintenez enfoncée la touche **HOLD** jusqu'à ce que le réglage actuel « Hx » (H1-H6) soit affiché.
- ⇒ Appuyez plusieurs fois sur la touche **ON/OFF** jusqu'à ce que le réglage souhaité « H5 » soit affiché.
- ⇒ Validez la sélection en appuyant sur la touche **HOLD**.
- ⇒ Suspendez le matériau à peser.
- ⇒ Appuyez sur la touche **HOLD**, l'affichage indiquera un compte à rebours de 3 à 1. Il s'affichera une valeur moyenne calculée, signalée par le symbole [▲] affiché au dessus de [HOLD], à gauche.
- ⇒ Afin de continuer la prise de mesures, auparavant, appuyez sur la touche **TARE**.

### 5.7.3 Fonction d'enregistrement de la valeur de pointe

Cette fonction permet d'afficher la valeur maximale de la charge (valeur de pointe) pour une seule pesée.

Fréquence de prise de mesures : 200 ms.

**Nota :**



**La valeur de pointe ne peut jamais amener au dépassement de la charge maximale indiquée (risque de rupture !!!).**

- ⇒ Allumez la balance, maintenez enfoncée la touche **HOLD** jusqu'à ce que le réglage actuel « Hx » (H1-H6) soit affiché.
- ⇒ Appuyez plusieurs fois sur la touche **ON/OFF** jusqu'à ce que le réglage souhaité « **H6** » soit affiché.
- ⇒ Validez la sélection en appuyant sur la touche **HOLD**.
- ⇒ Suspendez le matériau à peser.
- ⇒ Pendant un instant, il apparaît la valeur de pointe, signalée par le symbole [▲] affiché au dessus de [**HOLD**], à gauche. La balance est automatiquement réinitialisée et prête pour prendre d'autres mesures.

## 6. Menu

- ⇒ La balance étant éteinte, maintenez la touche **HOLD** enfoncée.
- ⇒ Ne lâchez pas la touche **HOLD**. Appuyez et maintenez appuyée la touche **ON/OFF**.
- ⇒ Maintenez la touche **ON/OFF**, mais relâchez la touche **HOLD**.
- ⇒ Appuyez à nouveau sur la touche **HOLD**.
- ⇒ Maintenez les deux touches enfoncées jusqu'à ce que « **tr** » s'affiche à l'écran.
- ⇒ Relâchez les deux boutons. La balance se trouve en mode menu.
- ⇒ La touche **ON/OFF** vous permet de sélectionner l'une des fonctions suivantes :

Fonction	Accessibles paramétrage	Description
<b>tr</b> Poursuite du zéro	on	Correction automatique du point zéro
	off	
<b>AF</b> Fonction de l'arrêt automatique	off 5 off 10 off 20 off 30	Arrêt automatique de la balance après un temps déterminé possibilité de choisir entre 5, 10, 20, 30 minutes.
<b>bL</b> Rétroéclairage du panneau d'affichage	on	Rétroéclairage allumé
	off	Rétroéclairage éteint
	Ch	Arrêt automatique de rétroéclairage 10 s après l'obtention d'une valeur de pesée stable
<b>rST</b>	YES	Réinitialisation aux paramètres d'usine
	NO	

- ⇒ Validez la sélection en appuyant sur la touche **HOLD**.
- ⇒ Le réglage actuel s'affiche le réglage actuel « **ON** » ou „**OFF**” soit « **YES** » ou « **NO** ». La touche **ON/OFF** permet de choisir entre « **ON** » ou « **OFF** » soit « **YES** » ou « **NO** ». Validez la sélection en appuyant sur la touche **HOLD**. Au bout d'un moment, la balance repasse automatiquement en mode de pesée.

## 7. Ajustement

⇒ Éteignez la balance, si nécessaire, suspendez une anse auxiliaire.



⇒ Allumez la balance avec une anse auxiliaire.  
Maintenez enfoncée la touche **Unit** (env. 3 s) jusqu'à ce que l'indication « **CAL** » s'affiche.



⇒ Attendez l'apparition de la masse du poids étalon (voir le chap. 1).





⇒ Suspendez le poids étalon, ensuite, il s'affiche l'indication « **F** ».




⇒ Après un ajustement correct, la balance est automatiquement éteinte.  
En cas de d'erreur d'ajustement ou d'utilisation d'un mauvais poids étalon, un message d'erreur s'affichera. Répétez le processus d'ajustement.

## 8. Maintenance, réparation, nettoyage et utilisation

	Avant de commencer tout travail lié à la maintenance, au nettoyage et à la réparation, déconnectez l'appareil de l'électricité.
---	---

 <b>Danger</b>	<p><b>Risque de blessures et de dommages matériels !</b> <b>La balance à grue fait partie de l'appareil de levage !</b> <b>Pour garantir un fonctionnement en toute sécurité, veuillez respecter les instructions suivantes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Fates effectuer la maintenance périodique par du personnel spécialisé formé conformément au chap. 8.2 « Maintenance et entretien périodique » et la check-list « Maintenance périodique »</li><li>⇒ Ne remplacez les pièces que par du personnel qualifié et formé.</li><li>⇒ Si vous constatez une divergence par rapport à la check-list, arrêtez l'exploitation de la balance.</li><li>⇒ Ne réparez pas la balance à grue vous-même. Les réparations ne peuvent être effectuées que par du personnel spécialisé formé.</li></ul>
--	---

### 8.1 Nettoyage et recyclage

 <b>MISE EN GARDE</b>	<p><b>Risque de détérioration d'une balance à grue !</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ N'utilisez pas de solvants industriels ni de produits chimiques.</li></ul>
---	---

- ⇒ Nettoyez le clavier et le panneau d'affichage avec un chiffon doux imbibé d'un nettoyant doux pour vitres.
- ⇒ Le recyclage de l'appareil et de son emballage doit se faire conformément à la loi nationale ou régionale, en vigueur dans le lieu d'exploitation de l'appareil.

## 8.2 Maintenance et entretien régulier

- ▲ Les maintenances et entretiens réguliers doivent être effectués dans les intervalles définis au chap. 8.6 « Périodicité de contrôles ».
- ▲ Une maintenance périodique effectuée tous les 3 mois ne peut être effectuée que par un spécialiste disposant des connaissances de base en matière de maintenance des balances à grue. Respectez également les réglementations nationales en matière de santé et de sécurité au travail, ainsi que les instructions de travail, d'exploitation et de sécurité en vigueur dans les sites de l'utilisateur.
- ▲ Pour vérifier les dimensions, utilisez uniquement des moyens de contrôle / jauges d'épaisseur vérifiés.
- ▲ Une maintenance régulière de tous les 12 mois ne peut être effectuée que par le personnel qualifié et formé.
- ▲ Les résultats de la maintenance doivent être inscrits sur les check-list correspondantes.
- ▲ Les pièces remplacées doivent être saisies sur la liste « Pièces de rechange et réparations ».

## Entretien régulier:

<p>Première mise en marche, tous les <b>3 mois</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Contrôle et saisie de toutes les dimensions, voir « Check-list », chap. 8.3.</li><li>▪ Vérifiez l'usure des éléments de la balance et de suspension, par exemple déformation plastique, dommages mécaniques (irrégularités), encoches, rainures, rayures, corrosion, dommages aux filetages et torsions.</li><li>▪ Effectuez un contrôle visuel et fonctionnel de la rotule.</li><li>▪ Vérifiez la fixation du linguet de sécurité du crochet, contrôlez-le aussi du point de vue des dommages et du bon fonctionnement.</li><li>▪ Vérifiez le jeu de la goupille et de l'écrou de la manille.</li></ul> <p>Si l'écart admissible de la dimension initiale est dépassé (voir « Check-list », chap. 8.3) ou une autre inexactitude est détectée, vous devez demander immédiatement la réparation au personnel spécialisé et formé. Vous ne devez en aucun cas réparer la balance vous-même. Retirez la balance de l'exploitation immédiatement !</p> <p>Toutes les réparations et pièces de rechange doivent être documentées par un personnel spécialisé formé (Voir la Liste, chap. 9.2).</p>
<p>Tous les <b>12 mois</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tous les composants porteurs doivent être vérifiés par un personnel spécialisé formé et documentés dans la check-list « Maintenance approfondie ».</li></ul>

## Consigne

Observez les instructions données sur les images ci-dessous (chap. 8.5).



### 8.3 Check-list « Maintenance régulière »

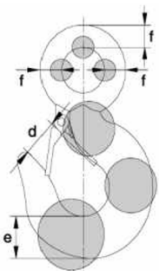
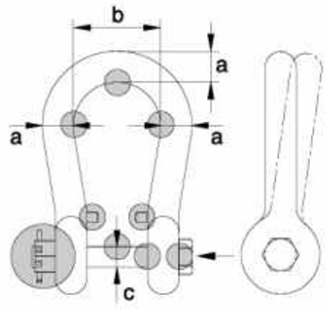
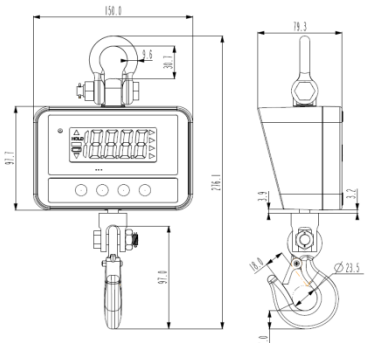


Des informations complémentaires sur la réalisation des contrôles sont fournies dans le tableau de maintenance suivant (voir chap. 8.4) et sur les dessins du chap. 8.5.

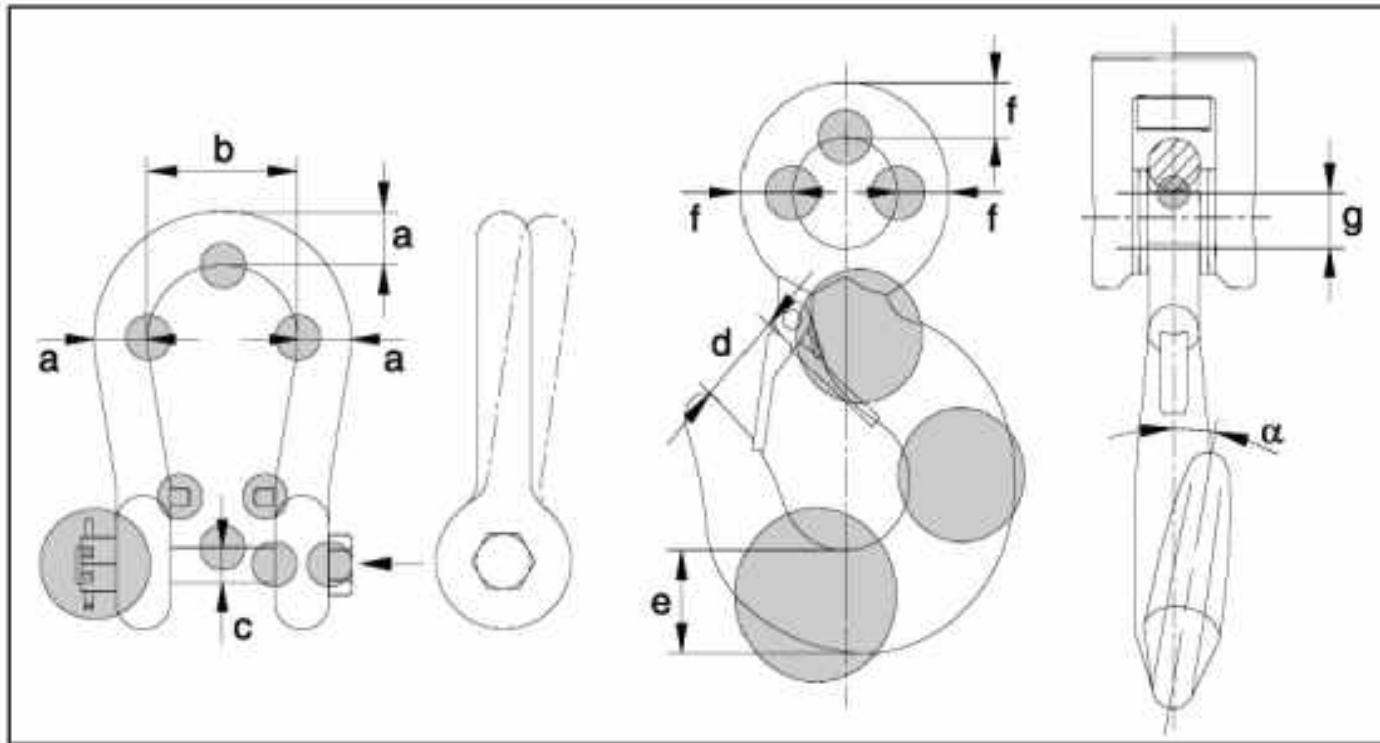
	Manille					Crochet									Date	Contrôleur
	a	b	c	Usure (voir champs gris)	Goupille et écrou	d	e	f	g	h	Angle $\alpha$	Usure (voir champs gris)	Linguet de sécurité	Articulation pivotante		
Écart maximal admissible	5%	0%	5%	Sans déformation ni fissure	Bien assis	10%	5%	5%	5%	$\pm 1$ mm	10°	Sans déformation ni fissure	Fonctionnement correct	Fonctionnement correct		
Dimensions avant la première utilisation																
3 mois																
6 mois																
9 mois																
12 mois																

« La maintenance doit être effectuée par un personnel spécialisé formé. »

## 8.4 Table de maintenance

Élément	Image	Composant	Contrôle	Valeurs limite
<b>Crochet</b>		Linguet de sécurité	Contrôle du fonctionnement et des dommages	Aucun dommage n'est autorisé, le fonctionnement doit être assuré.
		Articulation pivotante	Contrôle du fonctionnement	Fonctionnement correct
		Crochet et manille	Contrôle des dimensions et des dommages	Conf. au tableau 8.3.
<b>Manille</b>		Goupille de verrouillage	Contrôle de desserrage	Aucun jeu n'est autorisé.
		Manille	Contrôle des dimensions et des dommages	Conf. au tableau 8.3.
		Goupille + écrou	Contrôle des dommages et de l'emplacement	Correctement assis conf. au tableau 8.3.
<b>Balance à grue</b>		Connexions à vis	Desserrage	Aucun jeu n'est autorisé.
		Distance entre le crochet et le logement	Contrôle des dimensions	Conf. au tableau 8.3.

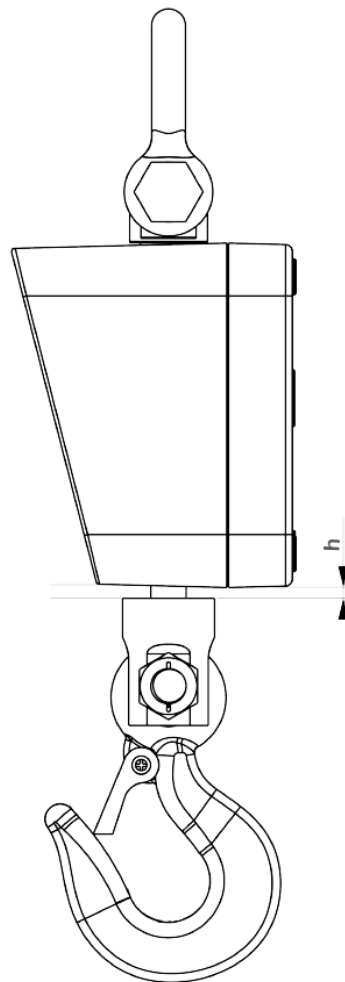
## 8.5 Dessins du crochet, manille et balance à grue



## 8.6 Cycles de contrôle

Contrôle	Quotidien	Tous les 7 jours	Tous les 3 mois	Tous les 12 mois
Présence de tous les éléments de la balances à grue	<input checked="" type="checkbox"/>			
Inspection visuelle des dommages	<input checked="" type="checkbox"/>			
Inspection visuelle et contrôle du fonctionnement du cliquet de sécurité du crochet	<input checked="" type="checkbox"/>			
Inspection visuelle et contrôle du fonctionnement de la rotule	<input checked="" type="checkbox"/>			
Contrôle de la goupille et de l'écrou de la manille	<input checked="" type="checkbox"/>			
Impuretés		<input checked="" type="checkbox"/>		
Contrôle du marquage (lisibilité de la plaque signalétique)		<input checked="" type="checkbox"/>		
Contrôle de toutes les dimensions conformément à la check-list, chap. 8.3			<input checked="" type="checkbox"/>	
Maintenance approfondie par du personnel spécialisé formé (voir chap. 9.1)				<input checked="" type="checkbox"/>

8.7 Dessin avec la dimension « h »



## 9. Annexe

### 9.1 Check-list « Maintenance approfondie » (contrôle général)

La maintenance approfondie doit être effectuée par un personnel spécialisé formé.

Balance à grue		Modèle..... Numéro de série .....				
Cycle	Crochet	Manille	Connexions à vis	Date	Nom	Signature
12 mois						



**Balance à grue**

Modèle..... Numéro de série  
.....

**Pièce**

**Action**

**Le**

**Nom**

**Signature**

Pièce	Action	Le	Nom	Signature