

# MANUAL DE SEGURIDAD GANCHOS PESADORES

ES|FR|EN|IT|PT|DE

MANUEL DE SÉCURITÉ DU CROCHET PESEUR

CRANE SCALE SAFETY GUIDE

MANUALE DI SICUREZZA DI GANCI PESATORI

MANUAL DE SEGURANÇA DE GANCHOS DE PESAGEM

SICHERHEITSHANDBUCH WIEGEHAKEN

V.1.0

05/06/2024



marca propiedad de | est une marque de | trade mark propriety of:

PoI. Empordà Internacional C. Molló, 3  
17469 VILAMALLA - (Girona) ESPAÑA  
T. (34) 972 527 212

**GIROPES**

# ÍNDICE

## ES

<b>1. RECOMENDACIONES GENERALES DE SEGURIDAD</b>	<b>8</b>
1.1 OBLIGACIONES DEL USUARIO	8
1.2 CONDICIONES AMBIENTALES	8
1.3 USO PREVISTO	8
1.4 USO PREVISTO DEL GANCHO GIRATORIO	9
1.5 USO INAPROPIADO	9
1.6 TRABAJO CONFORME A LAS NORMAS DE SEGURIDAD	9
1.7 CONTROL A LA RECEPCIÓN	9
1.8 PRIMERA PUESTA EN MARCHA	9
1.9 SUSPENSIÓN DE EXPLOTACIÓN Y ALMACENAMIENTO	9
1.10 ANULACIÓN DE GARANTÍA	9
<b>2. DIMENSIONES ORIGINALES</b>	<b>10</b>
<b>3. USO CON BATERÍAS</b>	<b>10</b>
<b>4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD</b>	<b>10</b>
4.1 COLGAR LA BALANZA	11
4.2 CARGAR LA BALANZA DE GRÚA	12
4.3 CARGAR LA BALANZA	12
<b>5. MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS</b>	<b>13</b>
5.1 LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS	13
5.2 MANTENIMIENTO Y SERVICIO REGULAR	13
5.3 MANTENIMIENTO PERIÓDICO	13
<b>A. ANEXO</b>	<b>15</b>
A.1 LISTA DE CONTROL “MANTENIMIENTO PERIÓDICO”	15
A.2 TABLA DE MANTENIMIENTO	16
A.3 DIBUJOS DE GANCHO, GRILLETE Y BALANZA DE GRÚA	17
A.4 DIBUJO CON LA DIMENSIÓN “h”	17
A.5 CICLOS DE CONTROL	18
A.6 LISTA DE CONTROL “MANTENIMIENTO AMPLIADO” (REVISIÓN GENERAL)	18
A.7 LISTA “PIEZAS DE RECAMBIO Y REPARACIONES”	19

# INDEX

## FR

<b>1. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ</b>	<b>20</b>
1.1 LES OBLIGATIONS DE L'UTILISATEUR	20
1.2 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES	20
1.3 UTILISATION PRÉVUE	20
1.4 UTILISATION PRÉVUE DU CROCHET PIVOTANT	21
1.5 UTILISATION INAPPROPRIÉE	21
1.6 TRAVAILLER DANS LE RESPECT DES NORMES DE SÉCURITÉ	21
1.7 CONTRÔLE À L'ACCUEIL	21
1.8 PREMIÈRE MISE EN SERVICE	21
1.9 SUSPENSION DE L'EXPLOITATION ET DU STOCKAGE	21
1.10 ANNULATION DE LA GARANTIE	21
<b>2. DIMENSIONS D'ORIGINE</b>	<b>22</b>
<b>3. UTILISATION AVEC BATTERIE</b>	<b>22</b>
<b>4. RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ</b>	<b>22</b>
4.1 ACCROCHAGE DE L'ÉCHELLE	23
4.2 CHARGEMENT DE L'ÉCHELLE DE LA GRUE	24
4.3 CHARGER L'ÉCHELLE	24
<b>5. ENTRETIEN, RÉPARATION, NETTOYAGE ET TRAITEMENT DES DÉCHETS</b>	<b>25</b>
5.1 NETTOYAGE ET TRAITEMENT DES DÉCHETS	25
5.2 ENTRETIEN ET RÉPARATION RÉGULIERS	25
5.3 ENTRETIEN PÉRIODIQUE	25
<b>A. ANNEXE</b>	<b>27</b>
A.1 LISTE DE CONTRÔLE « ENTRETIEN PÉRIODIQUE »	27
A.2 TABLEAU D'ENTRETIEN	28
A.3 DESSINS DE CROCHETS, MANILLES ET ÉCHELLES DE GRUES	29
A.4 DESSIN AVEC LA DIMENSION « h »	29
A.5 CYCLES DE CONTRÔLE	30
A.6 LISTE DE CONTRÔLE « ENTRETIEN ÉTENDU » (RÉVISION GÉNÉRALE)	30
A.7 LISTE DES « PIÈCES DÉTACHÉES ET RÉPARATIONS »	31

# TABLE OF CONTENTS

## EN

<b>1. GENERAL SAFETY RECOMMENDATIONS</b>	<b>32</b>
1.1 USER OBLIGATIONS	32
1.2 ENVIRONMENTAL CONDITIONS	32
1.3 INTENDED USE	32
1.4 INTENDED USE OF THE SWIVEL HOOK	32
1.5 IMPROPER USE	33
1.6 WORK IN COMPLIANCE WITH SAFETY STANDARDS	33
1.7 INSPECTION AT THE RECEPTION	33
1.8 FIRST COMMISSIONING	33
1.9 SUSPENSION OF OPERATION AND STORAGE	33
1.10 CANCELLATION OF WARRANTY	33
<b>2. ORIGINAL DIMENSIONS</b>	<b>34</b>
<b>3. USE WITH BATTERIES</b>	<b>34</b>
<b>4. SAFETY RECOMMENDATIONS</b>	<b>34</b>
4.1 HANGING THE SCALE	35
4.2 LOAD THE CRANE SCALE	36
4.3 LOAD THE SCALE	36
<b>5. MAINTENANCE, REPAIR, CLEANING AND WASTE TREATMENT</b>	<b>37</b>
5.1 CLEANING AND WASTE TREATMENT	37
5.2 REGULAR MAINTENANCE AND SERVICE	37
5.3 PERIODIC MAINTENANCE	37
<b>A. ANNEX</b>	<b>39</b>
A.1 "PERIODIC MAINTENANCE" CHECKLIST	39
A.2 MAINTENANCE TABLE	40
A.3 DRAWINGS OF HOOK, SHACKLE AND CRANE SCALES	41
A.4 DRAWING WITH DIMENSION "h"	41
A.5 INSPECTION CYCLES	42
A.6 "EXTENDED MAINTENANCE" CHECKLIST (GENERAL INSPECTION)	42
A.7 "SPARE PARTS AND REPAIRS" LIST	43

# INDICE

## IT

<b>1. RACCOMANDAZIONI GENERALI DI SICUREZZA</b>	<b>44</b>
1.1 OBBLIGHI DELL'UTENTE	44
1.2 CONDIZIONI AMBIENTALI	44
1.3 USO PREVISTO	44
1.4 USO PREVISTO DEL GANCIO GIREVOLE	45
1.5 USO IMPROPRIO	45
1.6 LAVORO CONFORME ALLE NORME DI SICUREZZA	45
1.7 CONTROLLO ALLA RICEZIONE	45
1.8 PRIMO AVVIAMENTO	45
1.9 SOSPENSIONE DELL'ESERCIZIO E STOCCAGGIO	45
1.10 ANNULLAMENTO GARANZIA	45
<b>2. DIMENSIONI ORIGINALI</b>	<b>46</b>
<b>3. UTILIZZO CON BATTERIE</b>	<b>46</b>
<b>4. RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA</b>	<b>46</b>
4.1 APPENDERE LA BILANCIA	47
4.2 CARICARE LA BILANCIA GRU	48
4.3 CARICARE LA BILANCIA	48
<b>5. MANUTENZIONE, RIPARAZIONE, PULIZIA E TRATTAMENTO DEI RIFIUTI</b>	<b>49</b>
5.1 PULIZIA E TRATTAMENTO DEI RIFIUTI	49
5.2 MANUTENZIONE E SERVIZIO REGOLARE	49
5.3 MANUTENZIONE PERIODICA	49
<b>A. ALLEGATO</b>	<b>51</b>
A.1 CHECKLIST "MANUTENZIONE PERIODICA"	51
A.2 TABELLA MANUTENZIONE	52
A.3 DISEGNI GANCIO, GRILLO E BILANCIA GRU	53
A.4 DISEGNO CON LA DIMENSIONE "h"	53
A.5 CICLI DI CONTROLLO	54
A.6 LISTA DI CONTROLLO "MANUTENZIONE ESTESA" (REVISIONE GENERALE)	54
A.7 ELENCO "PARTI DI RICAMBIO E RIPARAZIONI"	55

# ÍNDICE

## PT

<b>1. RECOMENDAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA</b>	<b>56</b>
1.1 OBRIGAÇÕES DO UTILIZADOR	56
1.2 CONDIÇÕES AMBIENTAIS	56
1.3 USO PREVISTO	56
1.4 USO PREVISTO DO GANCHO GIRATÓRIO	57
1.5 USO INADEQUADO	57
1.6 TRABALHAR DE ACORDO COM AS NORMAS DE SEGURANÇA	57
1.7 CONTROLO NA RECEPÇÃO	57
1.8 PRIMEIRO COMEÇO	57
1.9 SUSPENSÃO DE OPERAÇÃO E ARMAZENAMENTO	57
1.10 CANCELAMENTO DA GARANTIA	57
<b>2. DIMENSÕES ORIGINAIS</b>	<b>58</b>
<b>3. UTILIZAÇÃO COM BATERIAS</b>	<b>58</b>
<b>4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA</b>	<b>58</b>
4.1 PENDURAR A BALANÇA	59
4.2 CARREGAMENTO DA BALANÇA DO GUINDASTE	60
4.3 CARREGAR A BALANÇA	60
<b>5. MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO, LIMPEZA E TRATAMENTO DE RESÍDUOS</b>	<b>61</b>
5.1 LIMPEZA E TRATAMENTO DE RESÍDUOS	61
5.2 MANUTENÇÃO REGULAR E SERVIÇO	61
5.3 MANUTENÇÃO PERIÓDICA	61
<b>A. ANEXO</b>	<b>63</b>
A.1 LISTA DE CONTROLO DE “MANUTENÇÃO PERIÓDICA”	63
A.2 TABELA DE MANUTENÇÃO	64
A.3 DESENHOS DO GANCHO, MANILHA E BALANÇA DE GUINDASTE	65
A.4 DESENHO COM DIMENSÃO “h”	65
A.5 CICLOS DE CONTROLO	66
A.6 LISTA DE CONTROLO DE “MANUTENÇÃO PROLONGADA” (REVISÃO GERAL)	66
A.7 LISTA DE “PEÇAS SOBRESSALENTES E REPARAÇÕES”	67

# INDEX

## DE

<b>1. ALLGEMEINE SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN</b>	<b>68</b>
1.1 VERPFLICHTUNGEN DER BENUTZER	68
1.2 UMWELTBEDINGUNGEN	68
1.3 VERWENDUNGSZWECK	68
1.4 VERWENDUNGSZWECK DES WIRBELHAKENS	69
1.5 UNANGEMESSENE VERWENDUNG	69
1.6 ARBEITEN SIE IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN SICHERHEITSTANDARDEN	69
1.7 EMPFANGSKONTROLLE	69
1.8 ERSTE INBETRIEBNAHME	69
1.9 AUSSETZUNG DES BETRIEBS UND LAGERUNG	69
1.10 ANNULLIERUNG DER GARANTIE	69
<b>2. ORIGINAL ABMESSUNGEN</b>	<b>70</b>
<b>3. VERWENDUNG MIT BATTERIEN</b>	<b>70</b>
<b>4. EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT</b>	<b>70</b>
4.1 AUFHÄNGEN DER WAAGE	71
4.2 LADEN DER KRANWAAGE	72
4.3 LADEN DER WAAGE	72
<b>5. WARTUNG, REPARATUR, REINIGUNG UND ABFALLBEHANDLUNG</b>	<b>73</b>
5.1 REINIGUNG UND ABFALLBEHANDLUNG	73
5.2 REGELMÄSSIGE WARTUNG UND SERVICE	73
5.3 REGELMÄSSIGE WARTUNG	73
<b>A. ANHANG</b>	<b>75</b>
A.1 CHECKLISTE „REGELMÄSSIGE WARTUNG“	75
A.2 WARTUNGSTABELLE	76
A.3 ZEICHNUNGEN VON HAKEN, SCHÄKELN UND KRANWAAGEN	77
A.4 ZEICHNUNG MIT DER DIMENSION „h“	77
A.5 KONTROLLZYKLEN	78
A.6 CHECKLISTE „ERWEITERTE WARTUNG“ (GENERALÜBERHOLUNG)	78
A.7 LISTE „ERSATZTEILE UND REPARATUREN“	79

# 1. RECOMENDACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

## 1.1 OBLIGACIONES DEL USUARIO



**Respetar las normas de seguridad e higiene en el trabajo nacionales, así como las instrucciones de servicio, explotación y seguridad vigentes en la empresa del usuario.**

- Respetar todas las normas de seguridad del fabricante de la grúa (puente).
- Usar la balanza únicamente conforme a su destino. Cualquier tipo de uso no descrito en este manual se considera como uso imprevisto.
- La sociedad Baxtran no es, en ningún caso, responsable de los daños materiales y personales como consecuencia de un uso imprevisto, siendo el propietario de la balanza el único responsable.
- La balanza de grúa, la grúa y el dispositivo de enganche de la carga han de ser sometidos a mantenimientos periódicos y ser mantenidos en un buen estado técnico.
- Los resultados de los controles han de ser anotados en el cuaderno y deben ser conservados.
- Únicamente el personal adecuadamente formado e instruido puede manejar el aparato.
- Asegurarse que el manual de instrucciones se encuentre en un lugar accesible, cerca del lugar de uso de la balanza.
- Únicamente el personal especializado y formado puede proceder a la instalación, puesta en marcha y mantenimiento del aparato.
- Usar exclusivamente piezas de repuesto originales.
- Todas las reparaciones deben ser realizadas únicamente por el personal especializado, formado a este fin. Las reparaciones y repuestos deben estar documentados.
- Cada mantenimiento ha de ser registrado (ver "Mantenimiento periódico").
- Reemplace los elementos estructurales, responsables de transporte de la carga, únicamente en lotes completos de piezas de repuesto. Anote las nuevas dimensiones de los elementos estructurales (ver "Mantenimiento periódico").

## 1.2 CONDICIONES AMBIENTALES

- No usar nunca la balanza de grúa en locales con riesgo de explosión. La versión de serie no tiene protección contra deflagraciones.
- Usar la balanza únicamente en las condiciones ambientales descritas en el manual de instrucciones.
- No exponer la balanza de grúa a una fuerte humedad. El aparato puede cubrirse de rocío (condensación de humedad ambiental) si pasa de un ambiente frío a un ambiente más cálido. Si este caso se produjera, el aparato ha de permanecer apagado aproximadamente 2 horas a temperatura ambiente para su aclimatación.
- No usar la balanza de colgar en un ambiente con riesgo de corrosión.
- Proteger la balanza de grúa contra una alta humedad ambiental, vapores y polvo.
- Evite las temperaturas extremas y los cambios de temperatura, por ejemplo, debido a la luz solar directa.

## 1.3 USO PREVISTO

**La balanza que Vd. acaba de adquirir sirve para definir la masa (el valor de pesaje) del material pesado.**

**Tiene que ser considerada como «balanza no automática», es decir: los objetos pesados tienen que ser suspendidos del gancho de la balanza verticalmente, manualmente y delicadamente, sin forzar el dispositivo de enganche (puente).**

**El valor de la masa se lee después de haber conseguido la estabilización de la balanza.**

- Usar la balanza de grúa únicamente para levantar y pesar cargas con libertad de movimiento.
- Un uso inapropiado puede provocar daños. Está prohibido, entre otros:
  - Sobrepasar la carga nominal admitida de la grúa (grúa puente), de la balanza de grúa o de cualquier dispositivo de enganche de carga
  - Transporte de personas
  - Desplazamiento de cargas en diagonal
  - Dar tirones, tirar o arrastrar las cargas.
- Están prohibidos cambios o reconstrucciones de la balanza de grúa (grúa de puente).



## 1.4 USO PREVISTO DEL GANCHO GIRATORIO

- El gancho giratorio permite colgar fácil y cómodamente el material a pesar.
- La función de rotación del gancho no funciona después de la suspensión de la carga. La carga suspendida en la balanza de grúa no puede girar. El movimiento giratorio debe realizarse mediante un gancho giratorio. Las balanzas de grúa bajo carga generalmente no pueden girar. (Suspensión estática y sustracción de la carga)

## 1.5 USO INAPROPIADO

- ⚠ **No usar la balanza para pesaje dinámico. ¡Si la cantidad del material pesado cambia ligeramente (aumentando o disminuyendo), el mecanismo de la balanza de “compensación – estabilización” puede provocar la indicación de valores de pesaje erróneos! (Ejemplo: Perdidas lentas de líquido del envase enganchado a la balanza).**
- ⚠ **No someter la balanza a carga durante un tiempo prolongado, Para evitar que el mecanismo de medición o los elementos básicos de seguridad sufran daños.**
- ⚠ **La balanza puede explotarse únicamente conforme a las recomendaciones descritas.**

Otros límites de uso / campos de aplicación necesitan un acuerdo escrito de BAXTRAN.

## 1.6 TRABAJO CONFORME A LAS NORMAS DE SEGURIDAD

- No pasar por debajo de cargas colgadas.
- Colocar la grúa (grúa puente) de modo que permita levantar la carga verticalmente.
- Durante la utilización de la grúa (puente) y la balanza de grúa usar los medios de protección personal adecuados (casco, zapatos de protección, etc.)

## 1.7 CONTROL A LA RECEPCIÓN

**Inmediatamente, tras haber sido recibido el envío, es indispensable verificar si no está visiblemente dañado el embalaje. El mismo procedimiento se aplica al aparato después de haberlo extraído de su embalaje.**

## 1.8 PRIMERA PUESTA EN MARCHA

**Para que las balanzas electrónicas indiquen unos resultados correctos es necesario asegurarles una temperatura de servicio correcta.**

**Durante el tiempo de preparación, la balanza tiene que estar enchufada a su fuente de alimentación eléctrica (enchufe de red, batería o pilas).**

**La precisión del aparato depende de la aceleración terrestre.**

## 1.9 SUSPENSIÓN DE EXPLOTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Quitar la balanza de grúa de la grúa (grúa puente) y desmontar todos los dispositivos de enganche.
- No almacenarla al aire libre.

## 1.10 ANULACIÓN DE GARANTÍA

**La garantía se anula en caso de:**

- No respetar las recomendaciones del presente documento.
- Uso no conforme a las aplicaciones descritas.
- Modificar o abrir el aparato.
- Dañar mecánicamente o dañar el aparato por actuación de suministros, de líquidos.
- Desgaste normal.
- Colocar indebidamente el aparato o usar una instalación eléctrica inapropiada.
- Sobrecargar el mecanismo de medición.

## 2. DIMENSIONES ORIGINALES

Determine las dimensiones antes del primer uso y apúntelos en la lista de control.

Para ello, introduzca las dimensiones en la lista de control "A.1 Mantenimiento periódico" como se muestra en las figuras del anexo A.3 y A.4. Para ello, use los medios de control apropiados.

## 3. USO CON BATERÍAS



**Cuando la batería libere algún olor, calor, se caliente, se decolore o se deforme, desconéctela inmediatamente de la fuente de alimentación y, si es posible, de la balanza.**

La batería y el cargador son compatibles entre sí. Utilizar únicamente el adaptador de red entregado con la balanza.

No usar la balanza de grúa durante la carga.

La batería solo se puede reemplazar por otra del mismo tipo o el tipo recomendado por el fabricante.

La batería no está protegida contra todas las influencias ambientales. Exponer la batería a ciertas condiciones ambientales puede inducirla a incendiarse o explotar provocando lesiones graves o daños materiales.

Proteja la batería contra el fuego y el calor.

No permita que la batería entre en contacto con líquidos, productos químicos o sales.

No exponga la batería a alta presión o radiación de microondas.

Bajo ninguna circunstancia debe modificar o manipular las baterías ni el cargador.

No utilice una batería defectuosa, dañada o deformada.

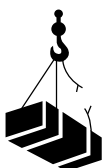
No conecte ni cortocircuite los contactos eléctricos de la batería con objetos metálicos.

Puede haber una fuga de electrolito de una batería dañada. El contacto del electrolito con la piel o los ojos puede causar irritación.

Observe la polaridad correcta cuando inserte o reemplace las baterías (vea la información en el compartimiento de la batería).

La conexión del adaptador de red desactiva el modo de trabajo de la batería. Para pesar en el modo de alimentación de red durante más de 48 horas, retire la batería! (Riesgo de sobrecalentamiento).

## 4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD



**¡Peligro de daños causados por la caída de cargas!**

Trabajar siempre extremando las medidas de seguridad y conforme a los principios de manejo de la grúa (puente).

Verificar el adecuado nivel de desgaste de todos los elementos (gancho, grillete, anillos, cuerdas, eslingas de cuerda, cables, cadenas etc.).

No usar la balanza si la lengüeta de seguridad está dañada o ausente.

Trabajar con la velocidad adecuada.

Está terminantemente prohibido que la carga bascule o que operen sobre esta fuerzas horizontales. Evitar cualquier tipo de golpe, torsión (giro) u oscilación (p. ej. en caso de estar colgada la balanza de forma inclinada).

No usar la balanza de grúa para el transporte de carga.



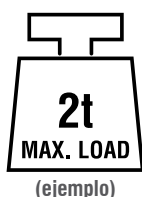
No permanecer ni pasar bajo las cargas suspendidas.



No usar en obras.



Vigilar siempre la carga suspendida.

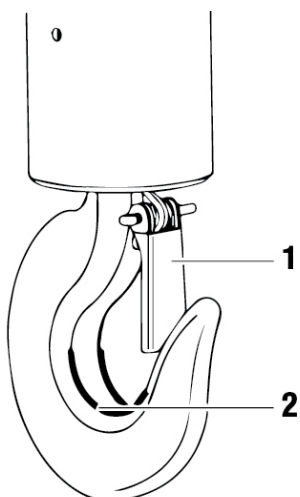


No sobrepasar la carga nominal de la grúa (puente), de la balanza de grúa o de cualquier dispositivo de enganche de carga.

¡Al pesar sustancias peligrosas (p. ej., masas fundidas, material radiactivo), tenga en cuenta las normas relativas a la manipulación de sustancias peligrosas!

#### 4.1 COLGAR LA BALANZA

**⚠ La báscula de grúa solo se puede utilizar con una grúa (grúa puente) equipada con una «articulación giratoria».**



##### Condición preliminar

El gancho de la grúa (grúa puente) ha de estar equipado con la lengüeta de seguridad (1) que impida la caída de la balanza de grúa cuando esta se encuentre descargada.

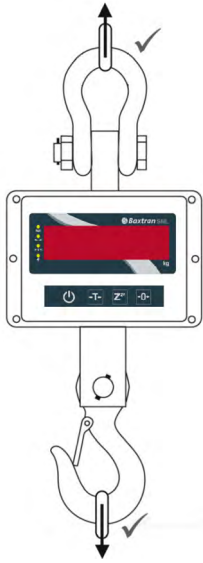
Si la lengüeta de seguridad falta o está dañada, contactar con el fabricante de la grúa (grúa puente) para conseguir el gancho con el seguro adecuado.

Colgar la balanza de grúa en el gancho inferior de la grúa (grúa puente) y cerrar la lengüeta de seguridad.

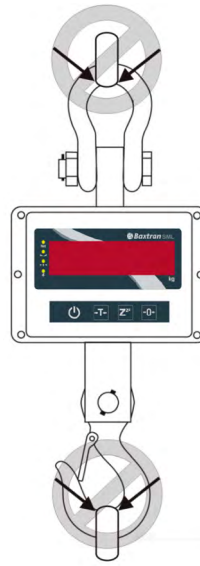
El grillete superior de la balanza de grúa ha de permanecer en el interior del gancho (2).

## 4.2 CARGAR LA BALANZA DE GRÚA

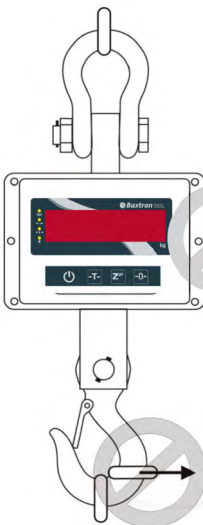
Para obtener correctos resultados de pesaje es necesario respetar las siguientes recomendaciones:



Usar únicamente elementos para colgar la carga que aseguren una suspensión de la balanza por un sólo punto, en espacio libre.

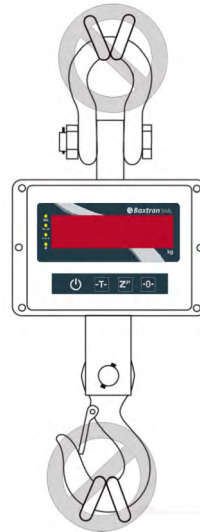


No usar elementos para colgar las cargas demasiado grandes que no aseguren una suspensión de la balanza por un solo punto.



No desplazar ni arrastrar con la balanza cargada.

No arrastrar el gancho horizontalmente.



No usar eslingas múltiples.

## 4.3 CARGAR LA BALANZA

1. Colocar el gancho de la balanza de grúa por encima de la carga.
2. Bajar la balanza de grúa hasta que sea posible colgar la carga de su gancho. Alcanzada la altura deseada, reducir la velocidad.
3. Colgar la carga del gancho. Asegurarse que la lengüeta de seguridad se cerró correctamente. En el caso de colocar la carga mediante eslingas de cuerda asegurarse que la eslinga esté colocada correctamente en el centro del gancho.
4. Subir la carga lentamente. En el caso de colocar la carga mediante eslingas de cuerda asegurarse que la carga esté bien equilibrada y la eslinga esté bien colocada.

**5. MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

**Antes de emprender cualquier acción de mantenimiento, limpieza o reparación, desconecte el aparato de la fuente de alimentación.**



**Peligro**

**¡Peligro de sufrir daños o provocar daños materiales!**

**¡La balanza de grúa es parte de la grúa!**

**Para un manejo seguro del aparato observar las normas siguientes:**

- Encargue el mantenimiento periódico al personal especializado y formado.
- Encargue la sustitución de piezas únicamente al personal especializado y formado.
- En caso de inconsistencias con la lista de control, no deje que se use la balanza.
- No repare la balanza por sí mismo. Las reparaciones solo pueden ser realizadas por personal especializado y formado.

**5.1 LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

**ATENCIÓN**

**¡Atención puede dañar la balanza de grúa!**

**No usar ningún disolvente industrial ni preparados químicos.**

Limpiar el teclado y la pantalla con un paño suave humedecido con un limpiacristales suave.

El reciclaje del embalaje y del aparato tiene que efectuarse conforme a la ley nacional o regional en vigor en el lugar de uso del aparato.

**5.2 MANTENIMIENTO Y SERVICIO REGULAR**

- Los controles y el mantenimiento periódicos deben realizarse en los intervalos definidos en el anexo A.5 “Ciclos de control”.
- El mantenimiento periódico de cada 3 meses solo puede ser realizado por el personal especializado y formado, con conocimientos básicos en el manejo de balanzas de grúa. Respete las normas nacionales de seguridad e higiene en el trabajo así como las instrucciones de servicio, explotación y seguridad vigentes en la empresa del usuario.
- Para el control de las dimensiones, use únicamente aparatos de control verificados/galgas.
- El mantenimiento sistemático de cada 12 meses solo puede ser realizado por personal especializado formado.
- Los resultados del mantenimiento periódico y ampliado deben introducirse en las respectivas listas de verificación.
- Las piezas sustituidas deben introducirse en la lista “Repuestos y reparaciones”.

**5.3 MANTENIMIENTO PERIÓDICO**

**Primera puesta en marcha, cada 3 meses:**

- Introduzca y verifique todas las dimensiones, consulte la lista de control “Mantenimiento periódico”.
- Compruebe la balanza y los elementos de suspensión en busca de desgaste, por ejemplo, deformación plástica, daños mecánicos (irregularidades), muescas, ranuras, arañazos, corrosión, daños en las roscas y torceduras.
- Realice una comprobación visual y funcional de la articulación a rótula.
- Controle la fijación de la lengüeta de seguridad del gancho, adicionalmente, verifique los posibles daños y su correcto funcionamiento.
- Para balanzas grandes: verifique el juego del pasador y la tuerca del grillete.

En el caso de superar la desviación admitida de dimensiones originales o de constatar una inexactitud, solicitar la reparación de la

balanza al personal especializado y formado. En ningún caso reparar la balanza por sí mismo: **¡Retirar la balanza de uso!**

Todas las reparaciones y repuestos deben ser documentados por personal especializado y formado.

Consulte la lista «Repuestos y reparaciones».

---

**Cada 12 meses:**

- Todos los componentes de soporte de carga deben ser revisados por personal especializado y formado, documentados en la lista de control “Mantenimiento ampliado”.
- 

**Recomendación:**

- Durante el control de desgaste se han de respetar las recomendaciones indicadas en las imágenes presentadas (anexo A.3).

## ANEXOS

## A.1 LISTA DE CONTROL “MANTENIMIENTO PERIÓDICO”



En la siguiente tabla de mantenimiento se proporciona información adicional sobre la realización de controles (ver anexo A.2) y en los dibujos del anexo A.3 y A.4.

		Desviación máxima permitida	Dimensiones antes del primer uso	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Grillete	a	5%					
	b	0%					
	c	5%					
	Desgaste (ver campos grises)	Sin deformaciones ni grietas					
	Clavija y tuerca	Bien colocados					
Ganchos	d	10%					
	e	5%					
	f	5%					
	g	5%					
	h	±1 mm					
	Ángulo $\alpha$	10°					
	Desgaste (ver campos grises)	Sin deformaciones ni grietas					
	Lengüeta de seguridad	Funcionamiento correcto					
	Articulación giratoria	Funcionamiento correcto					
Fecha							
Controlador							



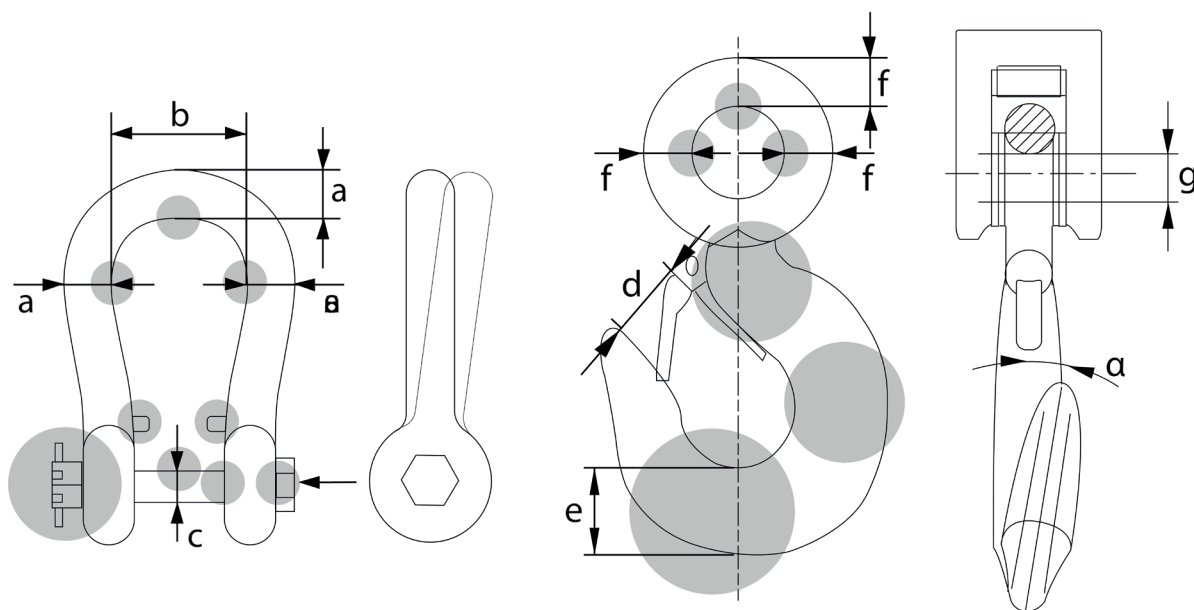
El mantenimiento debe ser realizado por personal especializado y formado.

A.2 TABLA DE MANTENIMIENTO

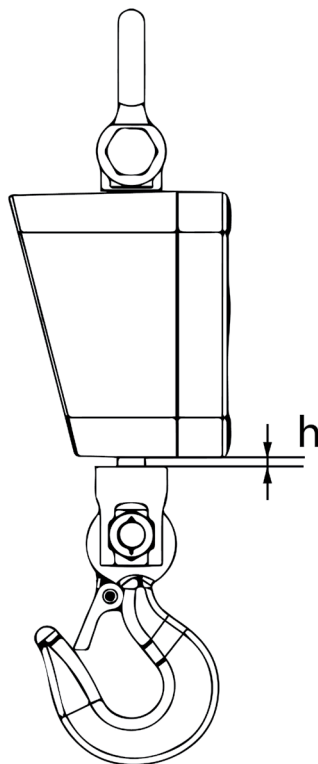
ELEMENTO	IMAGEN	COMPONENTE	CONTROL	VALORES LÍMITES
GANCHO		Lengüeta de seguridad	Inspección de funcionamiento y daños	Cualquier daño es inaceptable, se debe garantizar el funcionamiento
		Articulación giratoria	Inspección de funcionamiento	Funcionamiento correcto
		Oreja y gancho	Inspección de dimensiones y daños	Conforme a la tabla del anexo A.1
GRILLETE		Perno de bloqueo	Inspección de juego	No se admite juego
		Grillete	Inspección de dimensiones y daños	Conforme a la tabla del anexo A.1
		Clavija y tuerca	Inspección de daños y posición	Posición correcta Conforme a la tabla del anexo A.1
BALANZA DE GRÚA		Conexiones mediante el tornillo	Juego	No se admite juego
		Brecha entre el gancho y la carcasa	Inspección de dimensiones	Conforme a la tabla del anexo A.1



## A.3 DIBUJOS DE GANCHO, GRILLETE Y BALANZA DE GRÚA



## A.4 DIBUJO CON LA DIMENSIÓN "h"



**A.5 CICLOS DE CONTROL**

CONTROL	DIARIO	CADA 7 DÍAS	CADA 3 MESES	CADA 12 MESES
Presencia de todos los elementos de la balanza de grúa	●			
Inspección visual de daños	●			
Inspección visual y control del funcionamiento de la lengüeta del gancho	●			
Inspección visual y control del funcionamiento de la articulación esférica	●			
Control de la clavija y tuerca del grillete	●			
Polución		●		
Inspección de marcas (legibilidad de la placa señalética)		●		
Inspección de todas las dimensiones de acuerdo con la lista de control del anexo A.1			●	
El mantenimiento ampliado por personal especializado (ver anexo A.6)				●

**A.6 LISTA DE CONTROL “MANTENIMIENTO AMPLIADO” (REVISIÓN GENERAL)**

**El mantenimiento ampliado debe ser realizado por personal especializado y formado.**

Inspección visual de		Modelo..... Número de serie.....				
Periodicidad	Gancho	Grillete	Conexiones mediante tornillos	Fecha	Apellidos	Firma



# 1. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

## 1.1 LES OBLIGATIONS DE L'UTILISATEUR



**Respecter les réglementations nationales en matière de santé et de sécurité au travail ainsi que le mode d'emploi, les instructions d'utilisation et de sécurité en vigueur dans l'entreprise de l'utilisateur.**

- Respectez toutes les règles de sécurité du fabricant de la grue (du pont).
- N'utilisez l'échelle que pour l'usage auquel elle est destinée. Tout type d'utilisation non décrit dans ce manuel est considéré comme une utilisation non conforme.
- La société Baxtran ne sera en aucun cas tenue responsable des dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation non conforme et le propriétaire de l'échelle en sera le seul responsable.
- L'échelle de grue, la grue et le dispositif d'accrochage de la charge doivent être régulièrement entretenus et maintenus en bon état technique.
- Les résultats des inspections doivent être consignés dans le journal de bord et conservés.
- Seul le personnel dûment formé et instruit est autorisé à manipuler l'appareil.
- Veillez à ce que le mode d'emploi soit conservé dans un endroit accessible à proximité du lieu d'utilisation de l'échelle.
- L'installation, la mise en service et l'entretien ne peuvent être effectués que par du personnel formé et qualifié.
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine.
- Seul le personnel formé et qualifié est censé effectuer des réparations. Toute réparation et pièce de rechange doit être documentée.
- Chaque entretien doit être consigné (voir « Entretien régulier »).
- Ne remplacez les éléments structurels chargés de transporter la charge que par lots complets de pièces détachées. Notez les nouvelles dimensions des éléments structurels (voir « Entretien périodique »).

## 1.2 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

- N'utilisez jamais l'échelle de grue dans des atmosphères explosives. La version standard n'a pas de protection contre la déflagration.
- N'utilisez l'échelle que dans les conditions ambiantes décrites dans le mode d'emploi.
- N'exposez pas l'échelle de grue à un taux d'humidité élevé. L'appareil pourrait se couvrir de rosée (condensation d'humidité ambiante) s'il passe d'un environnement froid à un environnement plutôt chaud. Dans ce cas, l'appareil doit rester éteint pendant environ 2 heures à température ambiante pour s'acclimater.
- N'utilisez pas l'échelle de grue dans un environnement où il y a un risque de corrosion.
- Protégez l'échelle de grue contre une humidité ambiante élevée, les vapeurs et la poussière.
- Évitez les températures extrêmes et les changements de température, par exemple en cas d'exposition directe au soleil.

## 1.3 UTILISATION PRÉVUE

**La balance que vous venez d'acquérir sert à définir la masse (la valeur de pesée) du matériau lourd.**

**Elle doit être considérée comme une « échelle non automatique », c'est-à-dire que les objets pesés doivent être suspendus au crochet de l'échelle verticalement, manuellement et délicatement, sans forcer le dispositif d'accrochage (pont).**

**On lit la valeur de la masse après avoir obtenu la stabilisation de la balance.**

- N'utilisez l'échelle de la grue que pour soulever et peser des charges avec une grande liberté de mouvement.
- Une utilisation non conforme peut entraîner des dommages. Il est notamment interdit :
  - Dépassement de la charge nominale autorisée de la grue (pont roulant), de l'échelle ou de tout dispositif de levage de charge.
  - Transport de personnes
  - Déplacement de charges en diagonale
  - Tirer ou traîner des charges.
- Il est interdit de modifier ou de reconstruire l'échelle de la grue (grue de pont).

## 1.4 UTILISATION PRÉVUE DU CROCHET PIVOTANT

- Le crochet pivotant permet de suspendre facilement et commodément le matériau à peser.
- Après la suspension de la charge, la fonction de pivotement du crochet n'est plus active. La charge suspendue à la grue ne peut pas tourner. Le mouvement de pivotement doit être effectué au moyen d'un crochet pivotant. Les échelles de grue sous charge ne peuvent généralement pas tourner. (Suspension statique et soustraction de la charge)

## 1.5 UTILISATION INAPPROPRIÉE



**N'utilisez pas l'échelle pour des pesages dynamiques. Si la quantité du produit pesé change légèrement (augmentation ou diminution), le mécanisme de « compensation - stabilisation » de l'échelle peut entraîner l'affichage de valeurs de pesage erronées ! (Exemple : Fuite lente de liquide du récipient fixé à l'échelle).**



**Pour éviter d'endommager le mécanisme de mesure ou les éléments de sécurité de base, ne soumettez pas l'échelle à une charge prolongée.**



**L'utilisation de l'échelle ne doit se faire que conformément aux recommandations décrites.**

**D'autres limites d'utilisation/domaines d'application nécessitent l'approbation écrite de BAXTRAN.**

## 1.6 TRAVAILLER EN RESPECTANT LES RÈGLES DE SÉCURITÉ

- Ne pas marcher sous des charges suspendues.
- Positionner la grue (grue de pont roulant) de manière que la charge puisse être soulevée verticalement.
- Lors de l'utilisation de la grue (pont roulant) et de l'échelle de la grue, porter un équipement de protection individuelle approprié (casque, chaussures de protection, etc.)

## 1.7 CONTRÔLE À LA RÉCEPTION

**Immédiatement après réception de l'envoi, il est indispensable de vérifier si l'emballage n'est pas visiblement endommagé. La même procédure s'applique à l'appareil après l'avoir retiré de son emballage.**

## 1.8 PREMIÈRE MISE EN SERVICE

**Pour que les échelles électroniques donnent des résultats corrects, il est nécessaire de s'assurer qu'elles soient à la bonne température de fonctionnement.**

**Pendant le temps de préparation, l'échelle doit être reliée à son alimentation électrique (prise secteur, pile ou batteries). La précision de l'appareil dépend de l'accélération terrestre.**

## 1.9 ARRÊT DU FONCTIONNEMENT ET STOCKAGE

- Retirer l'échelle de la grue (grue de pont) et démonter tous les dispositifs de fixation.
- Ne pas stocker à l'extérieur.

## 1.10 ANNULATION DE LA GARANTIE

**La garantie est annulée en cas de :**

- Non-respect des recommandations du présent document.
- Utilisation non conforme aux applications décrites.
- Modification ou ouverture de l'appareil.
- Dommages mécaniques ou dommages à l'appareil dus à l'action d'alimentations liquides.
- Usure normale.
- Mauvais positionnement de l'appareil ou utilisation d'une installation électrique inappropriée.
- Surcharge du mécanisme de mesure.

## 2. DIMENSIONS D'ORIGINE

Déterminez les dimensions avant la première utilisation et inscrivez-les dans la liste de contrôle.

Pour ce faire, rajoutez les dimensions à la liste de contrôle « A.1 Entretien périodique » comme indiqué dans les figures des annexes A.3 et A.4. Pour ce faire, utilisez les moyens de contrôle appropriés.

## 3. UTILISATION AVEC BATTERIE



Lorsque la batterie dégage une odeur, une chaleur, devient chaude, décolorée ou déformée, débranchez-la immédiatement de l'alimentation électrique et, si possible, de l'échelle.

La batterie et le chargeur sont compatibles entre eux. Utilisez uniquement le bloc d'alimentation fourni avec l'échelle.

N'utilisez pas l'échelle de la grue pendant la charge.

La batterie ne peut être remplacée que par une autre batterie du même type ou du type recommandé par le fabricant.

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, entraînant des blessures graves ou des dégâts matériels.

Protégez la batterie contre le feu et la chaleur.

Ne laissez pas la batterie entrer en contact avec des liquides, des produits chimiques ou des sels.

N'exposez pas la batterie à des pressions élevées ou à des micro-ondes.

La batterie ou le chargeur ne doivent en aucun cas être modifiés ou altérés.

N'utilisez pas une batterie défectueuse, endommagée ou déformée.

Ne pas connecter ou court-circuiter les contacts électriques de la batterie avec des objets métalliques.

De l'électrolyte peut s'échapper d'une batterie endommagée. Le contact de l'électrolyte avec la peau ou les yeux peut provoquer une irritation.

Respectez la polarité lors de l'insertion ou du remplacement des batteries (voir les informations dans le compartiment des batteries).

Le branchement de l'adaptateur secteur désactive le mode d'alimentation par batterie. Pour un pesage en mode alimentation secteur pendant plus de 48 heures, retirez la batterie ! (Risque de surchauffe).

## 4. RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ



Risque de dommages causés par la chute de charges !

Travaillez toujours en prenant les mesures de sécurité les plus strictes et en respectant les principes de fonctionnement de la grue (du pont).

Vérifier le bon niveau d'usure de tous les éléments (crochet, manille, anneaux, cordes, élingues, câbles, chaînes, etc.)

N'utilisez pas l'échelle si le verrou de sécurité est endommagé ou manquant.

Travailler à la vitesse appropriée.

Il est strictement interdit de faire osciller la charge ou d'exercer des forces horizontales sur la charge. Évitez toute forme de choc, de torsion (rotation) ou de balancement (par exemple, si l'échelle est suspendue à un angle).

N'utilisez pas l'échelle pour transporter des charges.



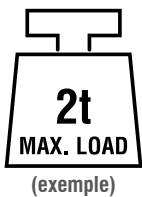
Ne pas se tenir ou marcher sous des charges suspendues.



Ne pas utiliser l'appareil sur les chantiers de construction.



Gardez toujours un œil sur la charge suspendue.

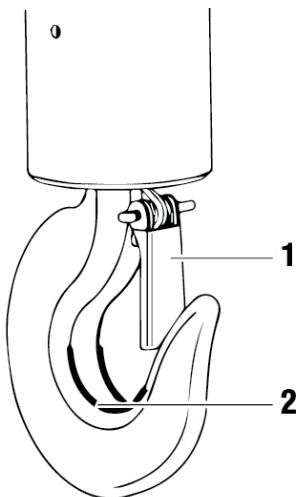


Ne pas dépasser la charge nominale de la grue (pont), de l'échelle à grue ou de tout dispositif de suspension de la charge.

Lors du pesage de substances dangereuses (par exemple, masses en fusion, matières radioactives), respectez les réglementations relatives à la manipulation des substances dangereuses !

#### 4.1 L'ACCROCHAGE DES ÉCHELLES

**⚠ L'échelle de grue ne peut être utilisée qu'avec une grue (grue de pont) équipée d'un « joint pivotant »**



##### Condition préliminaire

Le crochet de la grue (grue de pont) doit être équipé d'un loquet de sécurité (1) qui empêche la chute de l'échelle de la grue lorsqu'elle est déchargée.

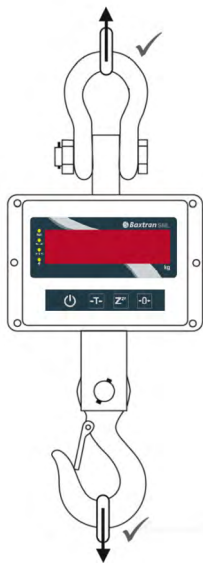
Si le verrou de sécurité est manquant ou endommagé, contactez le fabricant de la grue (grue de pont) pour obtenir un crochet avec le verrou de sécurité approprié.

Accrochez l'échelle au crochet inférieur de la grue (grue de pont) et fermez le loquet de sécurité.

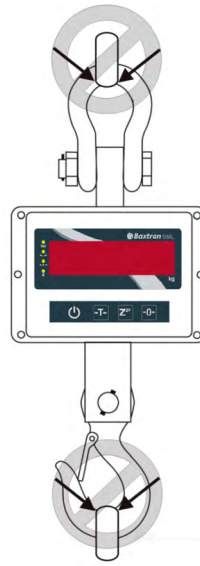
La manille supérieure de l'échelle doit rester à l'intérieur du crochet (2).

## 4.2 CHARGEMENT DE L'ÉCHELLE DE GRUE

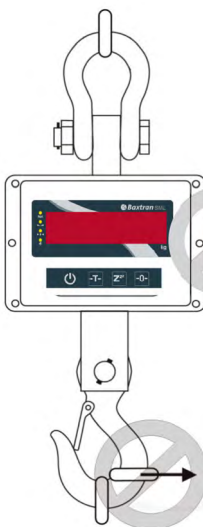
Pour obtenir des résultats de pesage corrects, les recommandations suivantes doivent être respectées :



N'utilisez que des dispositifs de suspension de charge qui assurent une suspension en un seul point de l'échelle dans l'espace libre.

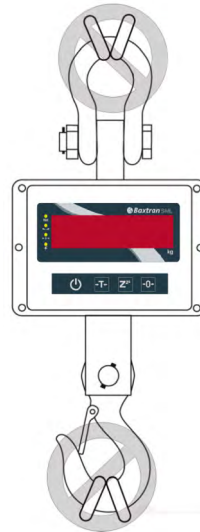


Ne pas utiliser de dispositifs de suspension de charge trop grands qui ne garantissent pas une suspension en un seul point de l'échelle.



Ne pas déplacer ou traîner avec l'échelle chargée.

Ne pas traîner le crochet horizontalement.



Ne pas utiliser d'élingue multiple.

## 4.3. CHARGEMENT DE L'ÉCHELLE

1. Placer le crochet de l'échelle au-dessus de la charge.
2. Abaisser l'échelle jusqu'à ce qu'il soit possible de suspendre la charge à son crochet. Lorsque la hauteur souhaitée est atteinte, réduire la vitesse.
3. Accrocher la charge au crochet. Assurez-vous que le loquet de sécurité soit correctement fermé. Dans le cas d'une charge placée au moyen d'élingues en corde, assurez-vous que l'élingue est correctement positionnée au centre du crochet.
4. Soulevez lentement la charge. En cas de placement de la charge au moyen d'élingues en corde, assurez-vous que la charge soit bien équilibrée et que l'élingue soit correctement positionnée.



## 5. ENTRETIEN, RÉPARATION, NETTOYAGE ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS



**Avant d'effectuer des travaux d'entretien, de nettoyage ou de réparation, débranchez l'appareil de l'alimentation électrique.**



**Danger**

**Risque de blessures ou de dommages matériels !**

**L'échelle de la grue fait partie de la grue !**

**Respectez les règles suivantes pour une manipulation sûre de l'appareil :**

- Confiez l'entretien régulier de l'appareil au personnel spécialisé et formé.
- Ne confiez le rechange des pièces qu'au personnel spécialisé et formé.
- En cas d'incohérence avec la liste de contrôle, n'autorisez pas l'utilisation de l'échelle.
- Ne réparez pas la balance vous-même. Les réparations ne peuvent être effectuées que par du personnel spécialisé et formé.

### 5.1 NETTOYAGE ET TRAITEMENT DES DÉCHETS



**ATTENTION**

**Attention : risque d'endommagement de l'échelle !**

**N'utilisez pas de solvant industriel ou de préparation chimique.**

Nettoyez le clavier et l'écran à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'un produit de nettoyage pour vitres.

L'emballage et l'appareil doivent être recyclés conformément aux lois nationales ou régionales en vigueur sur le lieu d'utilisation de l'appareil.

### 5.2 ENTRETIEN ET RÉPARATION RÉGULIERS

- Les inspections et l'entretien réguliers doivent être effectués aux intervalles définis à l'annexe A.5 « Cycles de contrôle ».
- L'entretien régulier tous les 3 mois ne peut être effectué que par du personnel spécialisé et formé ayant des connaissances de base dans le fonctionnement des échelles de grues. Respectez les réglementations nationales en matière de santé et de sécurité au travail ainsi que les instructions d'utilisation et de sécurité de l'entreprise de l'utilisateur.
- Pour le contrôle des dimensions, n'utilisez que des appareils de contrôle/jauges vérifiés.
- L'entretien systématique tous les 12 mois ne peut être effectué que par du personnel spécialisé formé à cet effet.
- Les résultats de l'entretien régulier et de l'entretien prolongé doivent être consignés dans les listes de contrôle correspondantes.
- Les pièces remplacées doivent être inscrites dans la liste « Pièces de rechange et réparations ».

### 5.3 ENTRETIEN PÉRIODIQUE

**Première mise en service, tous les 3 mois :**

- Saisir et vérifier toutes les dimensions, voir la liste de contrôle « Entretien périodique ».
- Contrôlez l'usure des éléments de l'échelle et de la suspension, par exemple les déformations plastiques, les dommages mécaniques (irrégularités), les entailles, les rainures, les éraflures, la corrosion, les dommages sur les filets et les plis.
- Effectuez un contrôle visuel et fonctionnel de la rotule.
- Contrôlez la fixation du loquet de sécurité du crochet, vérifier en outre qu'il n'est pas endommagé et qu'il fonctionne correctement.
- Pour les grandes échelles : vérifiez le jeu de la goupille et de l'écrou de la manille.

## FR MANUEL DE SÉCURITÉ **CROCHET PESEUR**

Si l'écart admissible par rapport aux dimensions d'origine est dépassé ou si une imprécision est constatée, faites réparer l'échelle par du personnel spécialisé et formé. Ne réparez en aucun cas la balance vous-même : **Mettez l'échelle hors service !**

Toutes les réparations et les pièces de rechange doivent être documentées par un personnel spécialisé et formé.

Voir la liste des « Pièces de rechange et réparations ».

---

### **Tous les 12 mois :**

- Tous les éléments porteurs doivent être contrôlés par un personnel spécialisé formé à cet effet et documentés dans la liste de contrôle « Entretien prolongé ».
- 

### **Recommandation :**

- Lors du contrôle de l'usure, les recommandations indiquées dans les images présentées (annexe A.3) doivent être respectées.

**ANNEXES****A.1 LISTE DE CONTRÔLE « ENTRETIEN PÉRIODIQUE »**

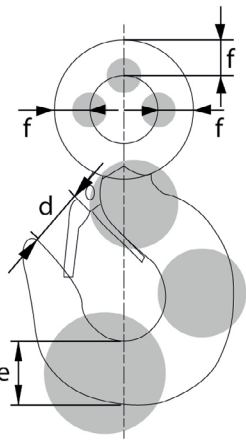
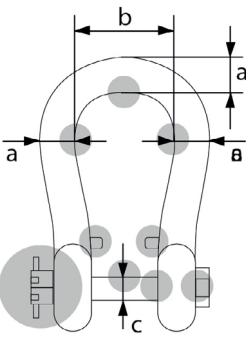
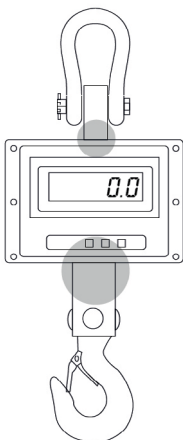
Des informations supplémentaires sur l'exécution des contrôles sont fournies dans le tableau d'entretien suivant (voir annexe A.2) et dans les dessins des annexes A.3 et A.4.

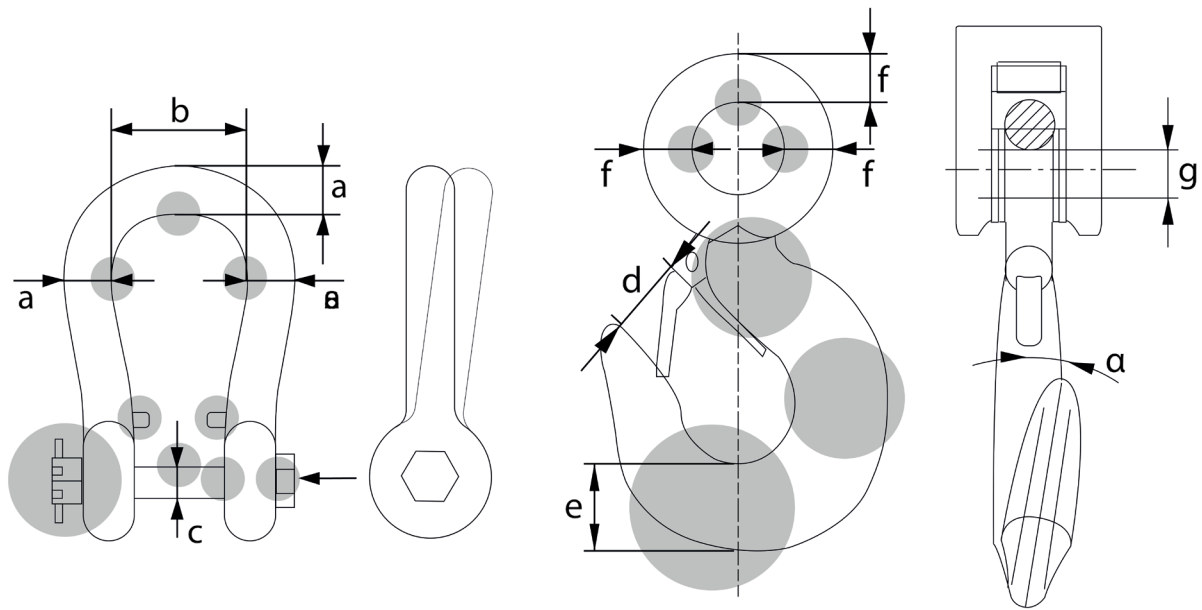
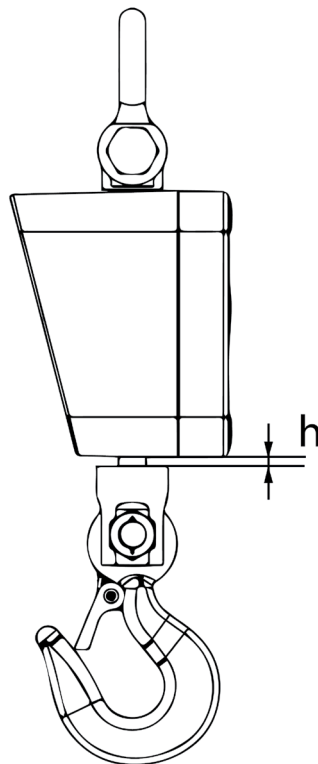
		Écart maximal admissible	Dimensions avant la première utilisation	3 mois	6 mois	9 mois	12 mois
Manille	a	5 %					
	b	0 %					
	c	5 %					
	Usure (voir zones grises)	Pas de déformation ni de fissure					
	Goupille et écrou	Bien positionnée					
Crochets	d	10 %					
	e	5 %					
	f	5 %					
	g	5 %					
	h	±1 mm					
	Angle $\alpha$	10°					
	Usure (voir zones grises)	Pas de déformation ni de fissure					
	Loquet de sécurité	Fonctionnement correct					
	Articulation pivotante	Fonctionnement correct					
Date							
Contrôleur							



**L'entretien doit être effectué par du personnel spécialisé et formé.**

**A.2 TABLEAU D'ENTRETIEN**

ÉLÉMENT	IMAGE	COMPOSANT	CONTRÔLE	VALEURS LIMITES
CROCHET		Loquet de sécurité	Contrôle du fonctionnement et dommages	Tout dommage est inacceptable ; le fonctionnement doit être garanti
		Articulation pivotante	Contrôle du fonctionnement	Fonctionnement correct
		Oreille et crochet	Contrôle des dimensions et des dommages	Selon le tableau de l'annexe A.1
MANILLE		Boulon de verrouillage	Contrôle du jeu	Aucun jeu n'est autorisé
		Manille	Contrôle des dimensions et des dommages	Selon le tableau de l'annexe A.1
		Goupille et écrou	Contrôle de l'endommagement et de la position	Position correcte selon le tableau de l'annexe A.1
ÉCHELLES DE GRUE		Raccordements par vis	Jeu	Aucun jeu n'est autorisé
		Écart entre le crochet et la carcasse	Contrôle des dimensions	Selon le tableau de l'annexe A.1

**A.3 DESSINS DE CROCHETS, DE MANILLES ET D'ÉCHELLES DE GRUE****A.4 DESSIN AVEC LA DIMENSION « h »**

**A.5 CYCLES DE CONTRÔLE**

CONTRÔLE	TOUS LES JOURS	TOUS LES 7 JOURS	TOUS LES 3 MOIS	TOUS LES 12 MOIS
Présence de tous les éléments de l'échelle de la grue	●			
Contrôle visuel de l'absence de dommages	●			
Contrôle visuel et contrôle du fonctionnement du loquet du crochet	●			
Contrôle visuel et contrôle du fonctionnement de l'articulation à rotule	●			
Contrôle de la goupille et de l'écrou de la manille	●			
Pollution		●		
Contrôle des marquages (lisibilité de la plaque de marquage)		●		
Contrôle de toutes les dimensions conformément à la liste de contrôle figurant à l'annexe A.1.			●	
Entretien prolongé par du personnel spécialisé (voir annexe A.6)				●

**A.6 LISTE DE CONTRÔLE « ENTRETIEN PROLONGÉ » (RÉVISION GÉNÉRALE)**

L'entretien prolongé doit être effectué par du personnel spécialisé et formé.

Contrôle visuel de		Modèle..... Numéro de série.....				
Périodicité	Crochet	Manille	Connexions par vis	Date	Noms	Signature



# 1. GENERAL SAFETY RECOMMENDATIONS

## 1.1 USER OBLIGATIONS



**Respect national occupational health and safety regulations, as well as those of the operating, service, and safety instructions in force in the user's company.**

- Respect all safety regulations of the crane (bridge) manufacturer.
- Use the scale only for its intended purpose. Any type of use not described in this manual is considered unintended use.
- The company Baxtran is not, in any case, responsible for material and personal damages as a consequence of an unforeseen use, being the owner of the scale the only responsible.
- The crane scale, crane and load hooking device must be regularly maintained and kept in good technical condition.
- The results of the inspections must be recorded in the logbook and must be retained.
- Only properly trained and instructed personnel may operate the device.
- Make sure that the instruction manual is in an accessible location near the place of use of the scale.
- Installation, commissioning and maintenance may only be carried out by trained and qualified personnel.
- Use only original spare parts.
- All repairs should only be carried out by specialized personnel trained for this purpose. Repairs and spare parts must be documented.
- Each maintenance must be recorded (see "Periodic maintenance").
- Replace structural elements, responsible for carrying the load, only in complete batches of spare parts. Note the new dimensions of the structural elements (see "Periodic maintenance").

## 1.2 ENVIRONMENTAL CONDITIONS

- Never use the crane scale in areas where there is a risk of explosion. The standard version does not have deflagration protection.
- Use the scale only under the environmental conditions described in the instruction manual.
- Do not expose the crane scale to high humidity. The unit may become covered with dew (condensation of environmental humidity) if it moves from a cold environment to a warmer environment. If this is the case, the unit should remain off for approximately 2 hours at room temperature for acclimatization.
- Do not use the hanging scale in an environment where there is a risk of corrosion.
- Protect the crane scale against high environmental humidity, vapors and dust.
- Avoid extreme temperatures and temperature changes, e.g. due to direct sunlight.

## 1.3 INTENDED USE

**The scale you have just purchased is used to define the mass (the weighing value) of the weighed material.**

**It has to be considered as a "non-automatic balance", i.e.: the weighed objects have to be suspended from the hook of the scale vertically, manually and gently, without forcing the hooking device (bridge).**

**The mass value is read after stabilization of the scale has been achieved.**

- Use the crane scale only for lifting and weighing loads with freedom of movement.
- Improper use may cause damage. It is prohibited, among others:
  - Exceeding the permissible rated load of the crane (overhead crane), crane scale or any load hooking device
  - Transportation of people
  - Displacement of loads diagonally
  - Tugging, pulling or dragging loads.
- Changes or reconstructions of the crane scale (bridge crane) are prohibited.

## 1.4 INTENDED USE OF THE SWIVEL HOOK

- The swivel hook allows easy and convenient hanging of the material to be weighed.
- The hook rotation function does not work after the lifting of the load. The load lifted on the crane scale cannot rotate. The



rotating movement must be carried out by means of a swivel hook. Crane scales with a load are generally not able to rotate.  
(Static lifting and subtraction of the load)

## 1.5 IMPROPER USE

- ⚠ Do not use the scale for dynamic weighing. If the quantity of the weighed material changes slightly (increasing or decreasing), the scale's "compensation - stabilization" mechanism may cause erroneous weighing values to be displayed! (Example: Slow leakage of liquid from the container attached to the scale).**
- ⚠ Do not subject the scale to a load for a long period of time, to prevent damage to the measuring mechanism or the basic safety elements.**
- ⚠ The scale may only be operated in accordance with the recommendations described.**

**Other limits of use / fields of application require written agreement from BAXTRAN.**

## 1.6 WORK IN COMPLIANCE WITH SAFETY STANDARDS

- Do not pass under hanging loads.
- Position the crane (bridge crane) in such a way that it allows the load to be lifted vertically.
- When using the crane (bridge) and crane scale, wear appropriate personal protective equipment (helmet, protective shoes, etc.)

## 1.7 INSPECTION AT THE RECEPTION

**Immediately upon receipt of the shipment, it is essential to check that the packaging is not visibly damaged. The same procedure applies to the device after it has been removed from its packaging.**

## 1.8 FIRST COMMISSIONING

**In order for electronic scales to give correct results, it is necessary to ensure that they have the correct operating temperature.**

**During the preparation time, the scale must be connected to its power supply (mains plug, battery or batteries).**

**The accuracy of the device depends on the terrestrial acceleration.**

## 1.9 SUSPENSION OF OPERATION AND STORAGE

- Exceeding the permissible rated load of the crane (overhead crane), crane scale or any load hooking device.
- Do not store outdoors.

## 1.10 CANCELLATION OF WARRANTY

**The warranty is cancelled in case of:**

- Failure to comply with the recommendations in this document.
- Use not in accordance with the described applications.
- Modify or open the device.
- Mechanical damage or damage to the device due to the action of liquid supplies.
- Normal wear.
- Improper placement of the device or use of an inappropriate electrical installation.
- Overload the measuring device.

## 2. ORIGINAL DIMENSIONS

Determine the dimensions before the first use and record them in the checklist.

To do this, enter the dimensions in the checklist "A.1 Periodic maintenance" as shown in the figures in Annex A.3 and A.4.

To do this, use the appropriate means of inspection.

## 3. USE WITH BATTERIES



When the battery releases any odor, heat, becomes hot, discolored or deformed, immediately disconnect it from the power supply and, if possible, from the scale.

The battery and charger are compatible with each other. Use only the power adapter supplied with the scale.

Do not use the crane scale during loading.

The battery can only be replaced by another battery of the same type or the type recommended by the manufacturer.

The battery is not protected against all environmental influences. Expose the battery to certain environmental conditions may cause it to catch fire or explode resulting in serious injury or property damage.

Protect the battery against fire and heat.

Do not allow the battery to come into contact with liquids, chemicals or salts.

Do not expose the battery to high pressure or microwave radiation.

Under no circumstances should you modify or handle the batteries or the charger.

Do not use a defective, damaged or deformed battery.

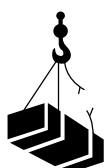
Do not connect or short-circuit the electrical contacts of the battery with metallic objects.

Electrolyte may leak from a damaged battery. Contact of the electrolyte with skin or eyes may cause irritation.

Observe the correct polarity when inserting or replacing batteries (see information in the battery compartment).

Connection of the mains adapter deactivates the battery working mode. To weigh in mains power mode for more than 48 hours, remove the battery! (Overheating risk).

## 4. SAFETY RECOMMENDATIONS



**Danger of damage caused by falling loads!**

Always work with extreme safety measures and in accordance with the principles of crane (bridge) operation.

Verify the proper level of wear of all elements (hook, shackle, rings, ropes, rope slings, cables, chains, etc.).

Do not use the scale if the safety tab is damaged or missing.

Work at the right speed.

It is strictly prohibited that the load swings or that horizontal forces operate on it. Avoid any kind of impact, twisting (turning) or oscillation (e.g., if the scale is hung at an angle).

Do not use the crane scale to load transport.



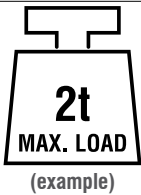
Do not remain or pass under lifted loads.



Do not use in construction sites.



Always watch the lifted load.

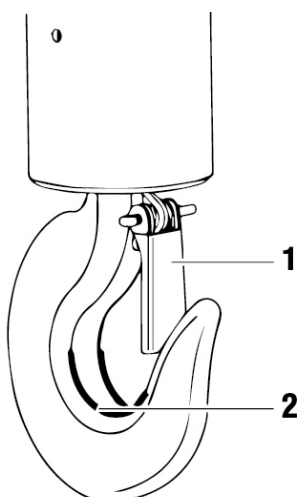


Do not exceed the rated load of the crane (bridge), crane scale or any load hooking device.

When weighing hazardous substances (e.g. molten masses, radioactive material), please take into account the regulations for handling hazardous substances!

## 4.1 HANGING THE SCALE

**The crane scale can only be used with a crane (bridge crane) equipped with a “swivel joint”.**



### Preliminary condition

The crane hook (bridge crane) must be equipped with a safety tab (1) that prevents the crane scale from falling when it is unloaded.

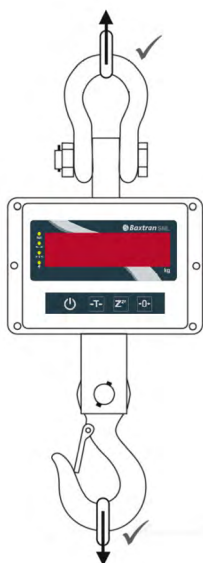
If the safety tab is missing or damaged, contact the crane manufacturer (bridge crane) to get the hook with the proper lock.

Hang the crane scale on the lower hook of the crane (bridge crane) and close the safety tab.

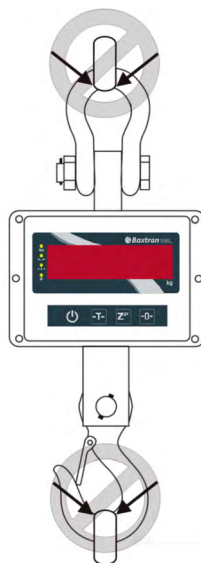
The upper shackle of the crane scale must remain inside the hook (2).

## 4.2 LOAD THE CRANE SCALE

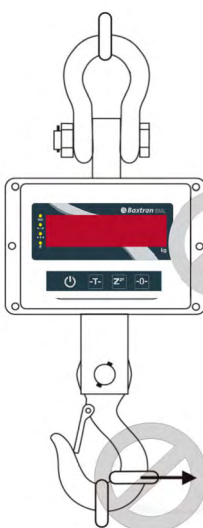
In order to obtain correct weighing results, the following recommendations must be respected:



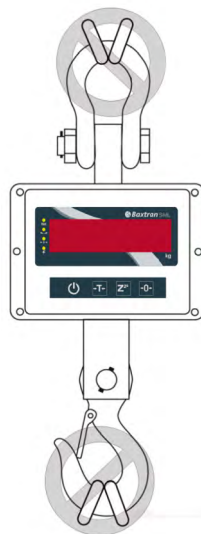
Use only load suspension devices that ensure a single-point lifting of the scale in free space.



Do not use elements for hanging loads that are too large and do not ensure a single-point lifting of the scale.



Do not move or drag with the scale loaded.



Do not use multiple slings.

Do not drag the hook horizontally.

## 4.3 LOAD THE SCALE

1. Place the crane scale hook above the load.
2. Lower the crane scale until it is possible to hang the load from its hook. Once the desired height is reached, reduce the speed.
3. Hang the load from the hook. Make sure that the safety tab is properly closed. In the case of placing the load by means of rope slings, make sure that the sling is correctly positioned in the center of the hook.
4. Lift the load slowly. In the case of placing the load by means of rope slings, make sure that the load is well balanced and the sling is well positioned.

## 5. MAINTENANCE, REPAIR, CLEANING AND WASTE TREATMENT



**Before carrying out any maintenance, cleaning or repair work, disconnect the unit from the power supply.**



**Danger**

**Danger of injury or property damage!**

**The crane scale is part of the crane!**

**Observe the following regulations for safe operation of the device:**

- Have periodic maintenance carried out by specialized and trained personnel.
- Have parts replacement carried out only by trained and qualified personnel.
- In case of inconsistencies with the checklist, do not allow the scale to be used.
- Do not repair the scale yourself. Repairs may only be carried out by specialized and trained personnel.

### 5.1 CLEANING AND WASTE TREATMENT



**WARNING**

**Caution may damage the crane scale!**

**Do not use any industrial solvents or chemical preparations.**

Clean the keyboard and display with a soft cloth dampened with a mild glass cleaner.

Recycling of the packaging and the device must be carried out in accordance with the national or regional laws in force at the place of use of the device.

### 5.2 REGULAR MAINTENANCE AND SERVICE

- Periodic inspections and maintenance must be carried out at the intervals defined in Annex A.5 “Inspection Cycles”.
- Periodic maintenance every 3 months can only be performed by trained and specialized personnel with basic knowledge in the handling of crane scales. Respect the national occupational health and safety regulations as well as the operating, service and safety instructions in force in the user's company.
- For the inspection of dimensions, use only verified control devices/gauges.
- Systematic maintenance every 12 months can only be carried out by trained specialists.
- The results of periodic and extended maintenance should be entered in the respective checklists.
- Replaced parts should be entered in the “Spare parts and repairs” list.

### 5.3 PERIODIC MAINTENANCE

**First commissioning, every 3 months:**

- Enter and check all dimensions, consult the “Periodic Maintenance” checklist.
- Inspect the scale and lifting elements for wear, e.g. plastic deformation, mechanical damage (irregularities), nicks, grooves, scratches, corrosion, thread damage and kinks.
- Perform a visual and functional check of the ball joint.
- Check the fastening of the hook safety tab, additionally, check for possible damage and its correction
- operation.
- For large scales: check the shackle pin and shackle nut backlash.

## EN SAFETY GUIDE **CRANE SCALE**

In the event of exceeding the allowed deviation from the original dimensions or if an inaccuracy is found, request the repair of the scale to specialized and trained personnel. Under no circumstances repair the scale yourself: **Remove the scale from use!**

All repairs and spare parts must be documented by trained and qualified personnel.

See the "Spare parts and repairs" list.

---

### **Every 12 months:**

- All load-bracket components must be checked by trained specialist personnel, documented in the "Extended Maintenance" checklist.
- 

### **Recommendation:**

- During the wear inspection, the recommendations shown in the pictures presented (Annex A.3) must be followed.

**ANNEXES****A.1 “PERIODIC MAINTENANCE” CHECKLIST**

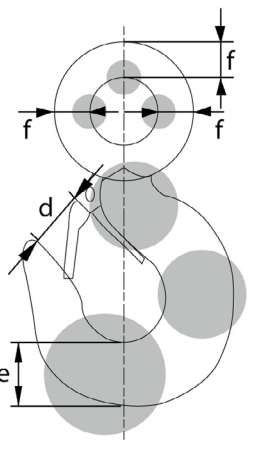
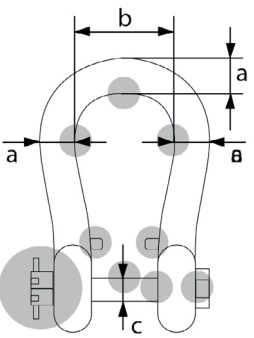
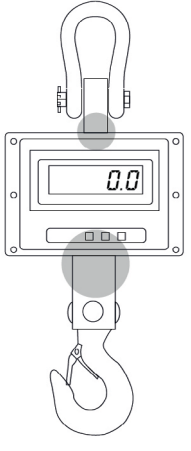
In the following maintenance table additional information on the performance of inspections is provided (see Annex A.2) and in the drawings in Annex A.3 and A.4.

		Deviation maximum allowed	Dimensions before the first use	3 months	6 months	9 months	12 months
Shackle	a	5%					
	b	0%					
	c	5%					
	Wear (see gray areas)	No deformation or cracks					
	Bolt and nut	Well placed					
Hooks	d	10%					
	e	5%					
	f	5%					
	g	5%					
	h	±1 mm					
	Angle $\alpha$	10°					
	Wear (see gray areas)	No deformation or cracks					
	Safety tap	Correct operation					
	Swivel joint	Correct operation					
Date							
Controller							

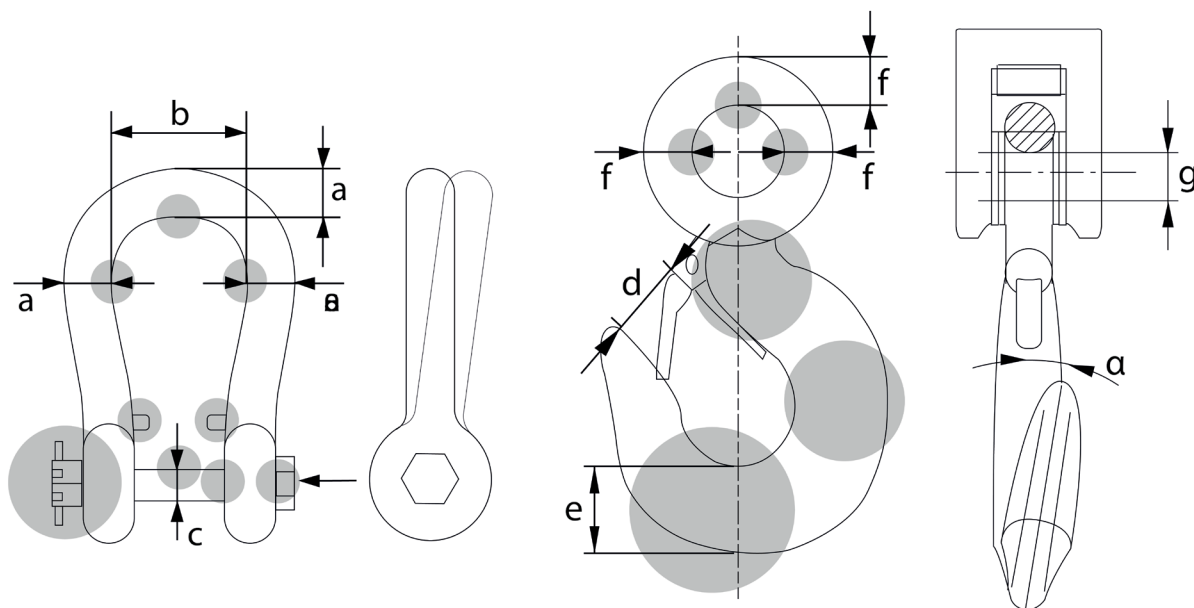
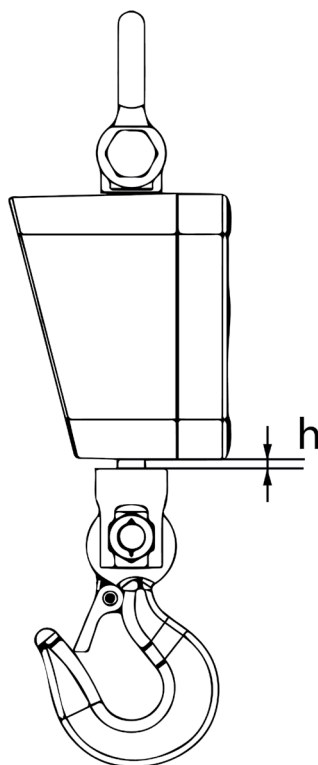


**The maintenance must be carried out by specialized and trained personnel.**

**A.2 MAINTENANCE TABLE**

ELEMENT	IMAGE	COMPONENT	INSPECTION	LIMIT VALUES
HOOK		Safety tap	Inspection of operation and damage	Any damage is unacceptable, operation must be guaranteed
		Swivel joint	Inspection of operation	Correct operation
		Hoop and hook	Inspection of operation and damage	According to the table in Annex A.1
SHACKLE		Locking bolt	Backlash inspection	No backlash is allowed
		Shackle	Inspection of operation and damage	According to the table in Annex A.1
		Bolt and nut	Inspection of damage and position	Correct position According to the table in Annex A.1
CRANE SCALE		Connections by means of bolt	Backlash	No backlash is allowed
		Backlash between hook and casing	Inspection of dimensions	According to the table in Annex A.1



**A.3 DRAWINGS OF HOOK, SHACKLE AND CRANE SCALE****A.4 Drawing with dimension "h"**

**A.5 INSPECTION CYCLES**

INSPECTION	DAILY	EVERY 7 DAYS	EVERY 3 MONTHS	EVERY 12 MONTHS
Presence of all elements of the crane scale	●			
Visual inspection of damage	●			
Visual inspection and check of the hook tab function	●			
Visual inspection and check of the ball joint function	●			
Inspection of shackle pin and shackle nut	●			
Contamination		●		
Inspection of identification (legibility of the identification plate)		●		
Inspection of all dimensions in accordance with the checklist in Annex A.1			●	
Extended maintenance by specialized personnel (see Annex A.6)				●

**A.6 “EXTENDED MAINTENANCE” CHECKLIST (GENERAL INSPECTION)**

**The extended maintenance must be carried out by specialized and trained personnel.**

Visual inspection of		Model..... Serial number.....				
Frequency	Hook	Shackle	Connections by means of bolts	Date	Surnames	Signature



# 1. RACCOMANDAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

## 1.1 OBBLIGHI DELL'UTENTE



**Rispettare le norme nazionali di sicurezza e igiene sul lavoro, nonché le istruzioni di servizio, funzionamento e sicurezza in vigore presso l'azienda dell'utente.**

- Rispettare tutte le norme di sicurezza del costruttore della gru (ponte).
- Utilizzare la bilancia solo in base alla sua destinazione. Qualsiasi tipo di utilizzo non descritto in questo manuale è da considerarsi uso improprio.
- La società Baxtran non è, in ogni caso, responsabile per danni materiali e personali derivanti da un uso improprio, essendo il proprietario della bilancia l'unico responsabile.
- La bilancia per gru, la gru e il dispositivo di aggancio del carico devono essere sottoposti a manutenzioni periodiche e mantenuti in buono stato tecnico.
- I risultati dei controlli devono essere annotati sul quaderno e devono essere conservati.
- Solo il personale adeguatamente addestrato e istruito può utilizzare l'apparecchio.
- Assicurarsi che il manuale di istruzioni si trovi in un luogo accessibile, vicino al luogo di utilizzo della bilancia.
- Solo personale specializzato e formato può procedere all'installazione, alla messa in servizio e alla manutenzione dell'apparecchio.
- Utilizzare esclusivamente ricambi originali.
- Tutte le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato, appositamente addestrato. Le riparazioni e i ricambi devono essere documentati.
- Ogni manutenzione deve essere registrata (vedi "Manutenzione periodica").
- Sostituire gli elementi strutturali, responsabili del trasporto del carico, solo in lotti completi di pezzi di ricambio. Annotare le nuove dimensioni degli elementi strutturali (vedi "Manutenzione periodica").

## 1.2 CONDIZIONI AMBIENTALI

- Non utilizzare mai la bilancia per gru in locali a rischio di esplosione. La versione di serie non ha protezione contro le deflagrazioni.
- Utilizzare la bilancia solo nelle condizioni ambientali descritte nel manuale di istruzioni.
- Non esporre la bilancia della gru a forte umidità. L'apparecchio può coprirsi di rugiada (condensa di umidità ambientale) se si passa da un ambiente freddo ad un ambiente più caldo. In questo caso, l'apparecchio deve rimanere spento per circa 2 ore a temperatura ambiente per l'acclimatazione.
- Non utilizzare la bilancia da appendere in un ambiente a rischio di corrosione.
- Proteggere la bilancia della gru da elevata umidità ambientale, da vapori e polveri.
- Evitare temperature estreme e sbalzi di temperatura, ad esempio a causa della luce solare diretta.

## 1.3 USO PREVISTO

**La bilancia che avete appena acquistato serve a definire la massa (il valore di pesatura) del materiale pesante. Deve essere considerata come "bilancia non automatica", ovvero: gli oggetti pesanti devono essere sospesi dal gancio della bilancia verticalmente, manualmente e delicatamente, senza forzare il dispositivo di aggancio (ponte). Il valore della massa viene letto dopo aver raggiunto la stabilizzazione della bilancia.**

- Utilizzare la bilancia per gru solo per sollevare e pesare carichi con libertà di movimento.
- Un uso improprio può causare danni. È vietato, tra gli altri:
  - Superamento del carico nominale ammesso della gru (carroponte), della bilancia della gru o di qualsiasi dispositivo di aggancio del carico
  - Utilizzo per trasporto di persone
  - Spostamento di carichi in diagonale
  - Strattonare, tirare o trascinare i carichi.
- Sono vietate modifiche o ricostruzioni della bilancia della gru (carroponte).

## 1.4 USO PREVISTO DEL GANCIO GIREVOLE

- Il gancio girevole consente di appendere facilmente e comodamente il materiale nonostante il peso.
- La funzione di rotazione del gancio non funziona dopo la sospensione del carico. Il carico sospeso sulla bilancia della gru non può ruotare. Il movimento rotatorio deve essere eseguito mediante un gancio rotante. Le bilance per gru sotto carico generalmente non possono ruotare. (Sospensione statica e sottrazione del carico)

## 1.5 USO IMPROPRIO

- ⚠ **Non utilizzare la bilancia per pesatura in movimento. Se la quantità del materiale pesante cambia leggermente (aumentando o diminuendo), il meccanismo di “compensazione – stabilizzazione” della bilancia può provocare l'indicazione di valori di pesatura errati! (Esempio: Perdite lente di liquido dal contenitore agganciato alla bilancia).**
- ⚠ **Non sottoporre la bilancia a carico per un tempo prolungato, per evitare che il meccanismo di misura o gli elementi di sicurezza di base subiscano danni.**
- ⚠ **La bilancia può essere utilizzata solo seguendo le raccomandazioni descritte.  
Per altri limiti di utilizzo / campi di applicazione consultare in forma scritta BAXTRAN.**

## 1.6 LAVORO CONFORME ALLE NORME DI SICUREZZA

- Non passare sotto i carichi appesi.
- Posizionare la gru (carroponte) in modo da permettere di sollevare il carico verticalmente.
- Durante l'utilizzo della gru (ponte) e della bilancia per gru utilizzare idonei mezzi di protezione personale (elmetto, scarpe protettive, ecc.)

## 1.7 CONTROLLO ALLA RICEZIONE

**Immediatamente dopo aver ricevuto la spedizione è indispensabile verificare che l'imballo non sia visibilmente danneggiato.**

**La stessa procedura si applica all'apparecchio dopo averlo estratto dal suo imballo.**

## 1.8 PRIMO AVVIAMENTO

**Affinché le bilance elettroniche indichino dei risultati corretti è necessario assicurare loro una temperatura di servizio corretta.**

**Durante il tempo di preparazione, la bilancia deve essere collegata alla sua fonte di alimentazione elettrica (spina di rete, batteria o batterie).**

**La precisione dell'apparecchio dipende dall'accelerazione terrestre.**

## 1.9 SOSPENSIONE DELL'ESERCIZIO E STOCCAGGIO

- Rimuovere la bilancia dalla gru (carroponte) e smontare tutti i dispositivi di aggancio.
- Non conservarla all'aperto.

## 1.10 ANNULLAMENTO GARANZIA

**La garanzia decade in caso di:**

- Mancato rispetto delle raccomandazioni del presente documento.
- Uso non conforme alle applicazioni descritte.
- Modificare o aprire l'apparecchio.
- Danni meccanici da manomissione dell'apparecchio per azione di forniture, liquidi.
- Normale usura.
- Posizionamento improprio dell'apparecchio o utilizzo di un impianto elettrico improprio.
- Sovraccarico sul meccanismo di misurazione.

## 2. DIMENSIONI ORIGINALI

Determinare le dimensioni prima del primo utilizzo e annotarle nella checklist.

A tal fine, inserire le dimensioni nella checklist "A.1 Manutenzione periodica" come illustrato nelle figure dell'allegato A.3 e A.4. Per tale procedura, utilizzare i mezzi di controllo appropriati.

## 3. UTILIZZO CON BATTERIE



Quando la batteria rilascia odori, calore, calore, scolorimento o deformazione, scollegarla immediatamente dalla fonte di alimentazione e, se possibile, dalla bilancia.

La batteria e il caricabatterie sono compatibili tra loro. Utilizzare solo l'adattatore di rete fornito con la bilancia.

Non utilizzare la bilancia della gru durante il carico.

La batteria può essere sostituita solo con un'altra dello stesso tipo o del tipo raccomandato dal produttore.

La batteria non è protetta da tutte gli attacchi ambientali. Esporre la batteria a determinate condizioni ambientali può indurla a prendere fuoco o esplodere causando gravi lesioni o danni materiali.

Proteggere la batteria dal fuoco e dal calore.

Non lasciare che la batteria entri in contatto con liquidi, prodotti chimici o sali.

Non esporre la batteria ad alta pressione o radiazioni a microonde.

In nessun caso modificare o manomettere le batterie o il caricabatterie.

Non utilizzare una batteria difettosa, danneggiata o deformata.

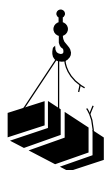
Non collegare o cortocircuitare i contatti elettrici della batteria con oggetti metallici.

Potrebbe esserci una perdita di elettrolita da una batteria danneggiata. Il contatto dell'elettrolita con la pelle o gli occhi può causare irritazione.

Osservare la corretta polarità quando si inseriscono o si sostituiscono le batterie (vedere le informazioni nel vano batteria).

Il collegamento dell'adattatore di rete disattiva la modalità di lavoro della batteria. Per pesare in modalità di alimentazione di rete per più di 48 ore, rimuovere la batteria! (Rischio di surriscaldamento).

## 4. RACCOMANDAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA



**Pericolo di danni causati dalla caduta di carichi!**

Lavorare sempre con misure di sicurezza estreme e in conformità con i principi di movimentazione della gru (ponte).

Verificare il corretto livello di usura di tutti gli elementi (gancio, grillo, anelli, corde, imbracature, funi, catene ecc.).

Non utilizzare la bilancia se la linguetta di sicurezza è danneggiata o assente.

Lavorare con la giusta velocità.

È assolutamente vietato consentire al carico di oscillare o di operare su queste forze orizzontali. Evitare qualsiasi tipo di urto, torsione (rotazione) o oscillazione (es. nel caso in cui la bilancia sia appesa in modo inclinato).

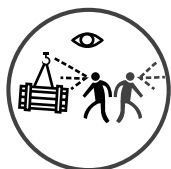
Non utilizzare la bilancia per gru per il trasporto di carichi.



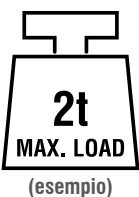
Non sostare né passare sotto i carichi sospesi.



Non utilizzare in cantiere.



Sorvegliare sempre il carico sospeso.

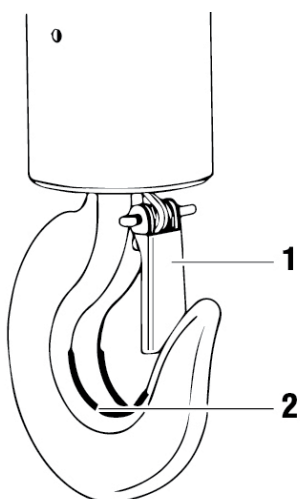


Superamento del carico nominale ammesso della gru (carroponte), della bilancia della gru o di qualsiasi dispositivo di aggancio del carico.

Quando si pesano sostanze pericolose (es. masse fuse, materiale radioattivo), tenere conto delle norme relative alla manipolazione di sostanze pericolose!

## 4.1 APPENDERE LA BILANCIA

**La bilancia per gru può essere utilizzata solo con una gru (carroponte) dotata di “snodo rotante”.**



### Condizione preliminare

Il gancio della gru (carroponte) deve essere dotato della linguetta di sicurezza (1) che impedisca la caduta della bilancia della gru quando questa è scarica.

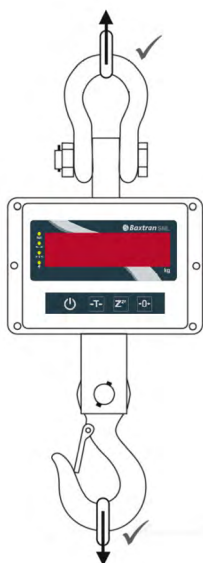
Se la linguetta di sicurezza è mancante o danneggiata, contattare il costruttore della gru (carroponte) per ottenere il gancio con l'adeguata assicurazione.

Appendere la bilancia della gru al gancio inferiore della gru (carroponte) e chiudere la linguetta di sicurezza.

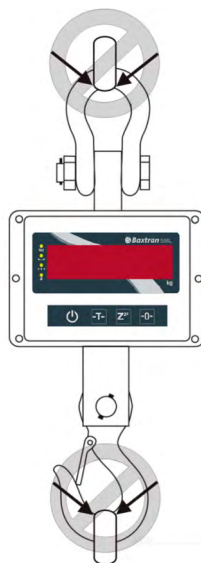
Il grillo superiore della bilancia della gru deve rimanere all'interno del gancio (2).

## 4.2 CARICARE LA BILANCIA GRU

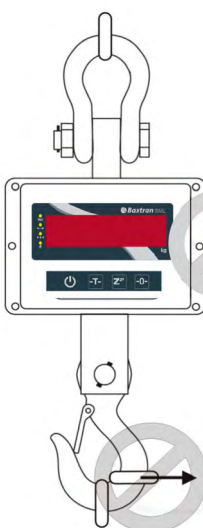
Per ottenere risultati di pesatura corretti è necessario rispettare le seguenti raccomandazioni:



Usare solo elementi per appendere il carico che assicurino una sospensione della bilancia per un solo punto, in spazio libero.



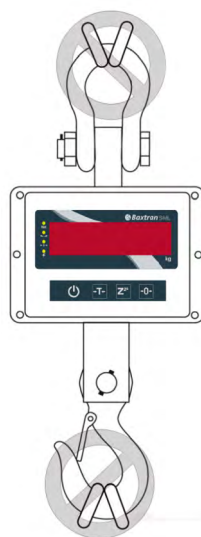
Non utilizzare elementi per appendere carichi troppo grandi che non assicurino una sospensione della bilancia per un solo punto.



Non spostare o trascinare il dispositivo con la bilancia carica.



Non trascinare il gancio orizzontalmente.



Non usare imbracature multiple.

## 4.3 CARICARE LA BILANCIA

1. Posizionare il gancio della bilancia della gru sopra il carico.
2. Abbassare la bilancia della gru fino a quando è possibile appendere il carico al suo gancio. Raggiunta l'altezza desiderata, ridurre la velocità.
3. Appendere il carico del gancio. Assicurarsi che la linguetta di sicurezza si sia chiusa correttamente. Nel caso di posizionamento del carico mediante brache di corda assicurarsi che l'imbracatura sia posizionata correttamente al centro del gancio.
4. Alzare il carico lentamente. Nel caso di posizionamento del carico mediante brache di corda assicurarsi che il carico sia ben bilanciato e che la braca sia ben posizionata.



## 5. MANUTENZIONE, RIPARAZIONE, PULIZIA E TRATTAMENTO DEI RIFIUTI



**Prima di intraprendere qualsiasi azione di manutenzione, pulizia o riparazione, scollegare l'alimentatore.**



**Pericolo di subire o provocare danni materiali!**

**La bilancia per gru fa parte della gru!**

**Per un utilizzo sicuro dell'apparecchio osservare le seguenti norme:**

- Affidare la manutenzione periodica al personale specializzato e addestrato.
- Far sostituire i pezzi solo da personale specializzato e formato.
- In caso di incongruenze con la checklist, non lasciare utilizzare la bilancia.
- Non aggiustare la bilancia da soli. Le riparazioni possono essere eseguite solo da personale specializzato e addestrato.

### 5.1 PULIZIA E TRATTAMENTO DEI RIFIUTI



**ATTENZIONE**

**Attenzione: si può danneggiare la bilancia della gru!**

**Non utilizzare solventi industriali o preparati chimici.**

Pulire la tastiera e lo schermo con un panno morbido inumidito con un detergente per vetri morbido.

Il riciclaggio dell'imballo e dell'apparecchio deve essere effettuato in conformità alla legge nazionale o regionale in vigore nel luogo di utilizzo dell'apparecchio.

### 5.2 MANUTENZIONE E SERVIZIO REGOLARE

- I controlli e la manutenzione periodica devono essere eseguiti negli intervalli definiti nell'allegato A.5 "Cicli di controllo".
- La manutenzione periodica ogni 3 mesi può essere eseguita solo da personale specializzato e addestrato, con conoscenze di base nella gestione delle bilance per gru. Rispettare le norme nazionali di sicurezza e igiene sul lavoro, nonché le istruzioni di servizio, funzionamento e sicurezza in vigore presso l'azienda dell'utente.
- Per il controllo delle dimensioni utilizzare solo apparati di controllo verificati/calibri.
- La manutenzione sistematica ogni 12 mesi può essere eseguita solo da personale specializzato addestrato.
- I risultati della manutenzione periodica ed estesa devono essere inseriti nelle rispettive checklist.
- Le parti sostituite devono essere inserite nell'elenco "Ricambi e riparazioni".

### 5.3 MANUTENZIONI PERIODICHE

**Primo avviamento, ogni 3 mesi:**

- Inserire e verificare tutte le dimensioni, fare riferimento alla checklist "Manutenzione periodica".
- Controllare la bilancia e gli elementi di sospensione per usura, ad esempio deformazione plastica, danni meccanici (irregolarità), tacche, scanalature, graffi, corrosione, danni ai filetti e distorsioni.
- Effettuare un controllo visivo e funzionale dell'articolazione della rotula.
- Controllare il fissaggio della linguetta di sicurezza del gancio, inoltre verificare eventuali danni e il loro corretto funzionamento.

## IT MANUALE DI SICUREZZA **GANCI PESATORI**

- Per bilance grandi: verificare il gioco del perno e del dado del grillo.

In caso di superamento della deviazione ammessa dalle dimensioni originali o di constatazione di un'inesattezza, richiedere la riparazione della bilancia al personale specializzato e formato.

---

In nessun caso riparare la bilancia da soli: **Interrompere l'utilizzo della bilancia!**

Tutte le riparazioni e i ricambi devono essere documentati da personale specializzato e formato.

Consultare l'elenco "Ricambi e riparazioni".

---

### **Ogni 12 mesi:**

- Tutti i componenti portanti devono essere controllati da personale specializzato e addestrato, documentato nella checklist "Manutenzione estesa".

### **Raccomandazione:**

- Durante il controllo dell'usura devono essere rispettate le raccomandazioni indicate nelle immagini presentate (allegato A.3).

**ALLEGATI****A.1 CHECKLIST “MANUTENZIONE PERIODICA”**

Ulteriori informazioni sull'esecuzione dei controlli (vedi allegato A.2) e sui disegni dell'allegato A.3 e A.4 sono fornite nella seguente tabella di manutenzione.

		Deviazione massima consentita	Prima del primo utilizzo	3 mesi	6 mesi	9 mesi	12 mesi
Ceppo	a	5%					
	b	0%					
	c	5%					
	Usura (vedi campi grigi)	Nessuna deformazio- ne o fessurazione					
	Spina e dado	Ben posizionati					
Ganci	d	10%					
	e	5%					
	f	5%					
	g	5%					
	h	$\pm 1$ mm					
	Angolo $\alpha$	$10^\circ$					
	Usura (vedi campi grigi)	Nessuna deformazio- ne o fessurazione					
	Aletta protet- tiva	Funzionamento corretto					
	Giunto artico- lato	Funzionamento corretto					
Data							
Collaudatore							

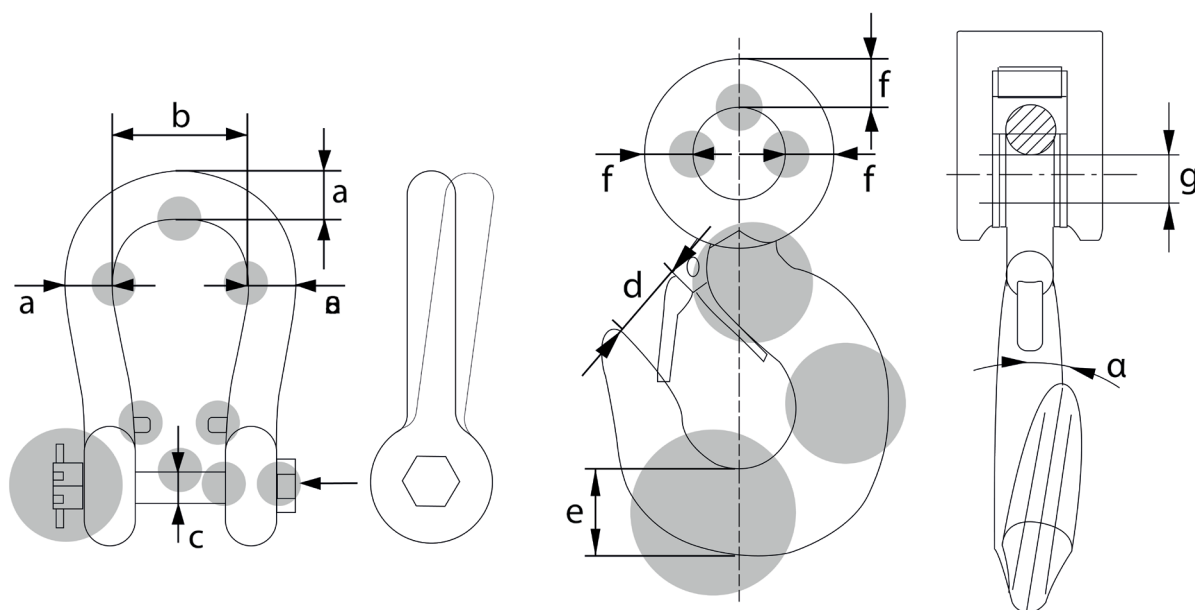


**La manutenzione deve essere effettuata da personale specializzato.**

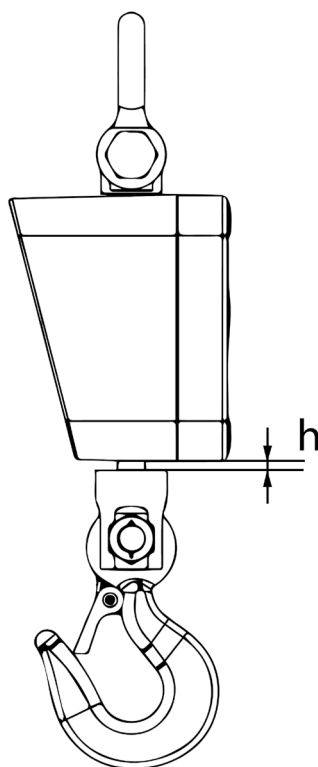
**A.2 TABELLA DI MANUTENZIONE**

ELEMENTO	IMMAGINE	COMPONENTE	CONTROLLO	VALORI LIMITE
GANCIO		Aletta protettiva	Ispezione di funzionamento e danni	Qualsiasi danno è inaccettabile, il funzionamento deve essere garantito
		Giunto articolato	Ispezione operativa	Funzionamento corretto
		Orecchio e gancio	Ispezione delle dimensioni e dei danni	Conforme alla tabella di cui all'allegato A.1
CEPPO		Dado di regolazione	Ispezione del gioco	Gioco non supportato
		Ceppo	Ispezione delle dimensioni e dei danni	Conforme alla tabella di cui all'allegato A.1
		Spina e dado	Ispezione danni e posizione	Posizione corretta Conforme alla tabella dell'allegato A.1
BILANCIA GRU		Collegamenti tramite vite	Set	Gioco non supportato
		Divario tra gancio e carcassa	Ispezione dimensionale	Conforme alla tabella di cui all'allegato A.1

**A.3 DISEGNI GANCIO, GRILLO E BILANCIA GRU**



**A.4 DISEGNO CON LA DIMENSIONE "h"**



**A.5 CICLI DI CONTROLLO**

CONTROLLO	GIORNALE	OGNI 7 GIORNI	OGNI 3 MESI	OGNI 12 MESI
Presenza di tutti gli elementi della bilancia di gru	●			
Controllo visivo danni	●			
Ispezione visiva e controllo del funzionamento della linguetta del gancio	●			
Ispezione visiva e controllo del funzionamento dello snodo sferico	●			
Controllo della spina e dado del grillo	●			
Inquinamento		●		
Ispezione dei marchi (leggibilità della targhetta segnaletica)		●		
Ispezione di tutte le dimensioni secondo la checklist di cui all'allegato A.1			●	
La manutenzione estesa da personale specializzato (vedi allegato A.6)				●

**A.6 LISTA DI CONTROLLO “MANUTENZIONE ESTESA” (REVISIONE GENERALE)**

**La manutenzione deve essere effettuata da personale specializzato.**

Controllo visivo		Modello..... Numero di serie.....				
Periodicità	Gancio	Ceppo	Collegamenti mediante viti	Data	Cognomi	Firma



# 1. RECOMENDAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

## 1.1 DEVERES DO USUÁRIO



**Respeitar os regulamentos nacionais de saúde e segurança ocupacional, bem como instruções de serviço, operação e segurança vigentes na empresa do usuário.**

- Respeite todos os regulamentos de segurança do fabricante do guindaste (ponte).
- Utilize a balança apenas de acordo com a sua função. Qualquer tipo de uso não descrito neste manual é considerado como uso imprevisto.
- A empresa Baxtran não é, em qualquer caso, responsável por danos materiais e pessoais como resultado de uso imprevisto, sendo o proprietário da balança o único responsável.
- A balança de guindaste, o guindaste e o dispositivo de engate de carga devem ser submetidos a manutenção periódica e mantidos em boas condições técnicas.
- Os resultados das verificações devem ser registados no caderno e devem ser mantidos.
- Apenas pessoal devidamente treinado e instruído pode operar o aparelho.
- Assegurar-se que o manual de instruções esteja localizado em local acessível, próximo ao local de uso da balança.
- Apenas pessoal especializado e treinado pode proceder à instalação, início e manutenção do aparelho.
- Utilizar apenas peças sobresselentes originais.
- Todas as reparações devem ser realizadas apenas por pessoal especializado treinado para esse fim. As reparações e peças sobresselentes devem ser documentados.
- Cada manutenção deve ser registada (consulte "Manutenção periódica").
- Substituir os elementos estruturais, responsáveis pelo transporte da carga, somente em lotes completos de sobresselentes. Anote as novas dimensões dos elementos estruturais (consulte "Manutenção periódica").

## 1.2 CONDIÇÕES

- Nunca use a balança de guindaste em instalações com risco de explosão. A versão de série não tem proteção contra explosão.
- Use a balança apenas nas condições ambientais descritas no manual de instruções.
- Não exponha a balança de guindaste a muita humidade. O aparelho pode ficar coberto com orvalho (condensação da humidade ambiente) se passar de um ambiente frio para um ambiente mais quente. Se isso ocorrer, o aparelho deve ser desligado por aproximadamente 2 horas à temperatura ambiente para aclimação.
- Não use a balança suspensa em ambiente com risco de corrosão.
- Proteja a balança de guindaste contra alta humidade ambiente, vapores e poeira.
- Evite temperaturas extremas e mudanças de temperatura, por exemplo, devido à luz solar direta.

## 1.3 UTILIZAÇÃO PREVISTA

**A balança que acabou de adquirir serve para definir a massa (o valor de pesagem) do material pesado.**

**Deve ser considerado como uma “balança não automática”, ou seja: objetos pesados devem ser suspensos do gancho da balança verticalmente, manual e delicadamente, sem forçar o dispositivo de engate (ponte).**

**O valor da massa é lido após a estabilização do equilíbrio ter sido alcançada.**

- Use a balança de guindaste apenas para levantar e pesar cargas com liberdade de movimento.
- O uso inadequado pode resultar em danos. É proibido, entre outros:
  - Exceder a carga nominal permitida do guindaste (ponte rolante), da balança de guindaste ou qualquer dispositivo de engate de carga
  - Transporte de pessoas
  - Deslocamento de cargas na diagonal
  - Rebocar, puxar ou arrastar cargas.
- Alterações ou reconstruções da balança de guindaste (ponte rolante) são proibidas.



## 1.4 USO PREVISTO DO GANCHO GIRATÓRIO

- O gancho giratório permite pendurar de forma fácil e confortável o material a ser pesado.
- A função de rotação do gancho não funciona após a suspensão da carga. A carga suspensa na balança de guindaste não pode girar. O movimento giratório deve ser realizado por meio de um gancho giratório. As balanças de guindaste carregadas geralmente não podem girar. (Suspensão estática e subtração da carga)

## 1.5 USO INADEQUADO



**Não use a balança para pesagem dinâmica. Se a quantidade do material pesado mudar ligeiramente (aumentando ou diminuindo), o mecanismo da balança de "compensação – estabilização" pode fazer com que sejam indicados valores de pesagem errados! (Exemplo: Vazamento lento de líquido do recipiente preso à balança).**



**Não sujeite a balança à carga por muito tempo, para evitar que o mecanismo de medição ou os elementos básicos de segurança sejam danificados.**



**A balança só pode ser operada de acordo com as recomendações descritas.**

**Outros limites de uso / campos de aplicação precisam de um acordo por escrito da BAXTRAN.**

## 1.6 TRABALHAR DE ACORDO COM OS REGULAMENTOS DE SEGURANÇA

- Não passe sob cargas suspensas.
- Coloque o guindaste (ponte rolante) de modo que permita que a carga seja levantada verticalmente.
- Durante o uso do guindaste (ponte) e da balança de guindaste, use os meios de proteção individual apropriados (capacete, sapatos de proteção, etc.)

## 1.7 CONTROLO NO MOMENTO DA RECEÇÃO

**Imediatamente após o recebimento da remessa, é imprescindível verificar se a embalagem não está visivelmente danificada.**

**O mesmo procedimento aplica-se ao aparelho depois de ter sido removido da sua embalagem.**

## 1.8 PRIMEIRO INÍCIO

**Para que as balanças eletrônicas indiquem resultados corretos, é necessário garantir-lhes uma temperatura de serviço correta.**

**Durante o tempo de preparação, a balança deve ser ligada à sua fonte de energia elétrica (tomada, bateria ou pilhas).**

**A precisão do aparelho depende da aceleração do solo.**

## 1.9 PARAGEM DE OPERAÇÃO E ARMAZENAMENTO

- Remova a balança de guindaste (ponte rolante) e desmonte todos os dispositivos de engate.
- Não armazene ao ar livre.

## 1.10 ANULAÇÃO DE GARANTIA

**A garantia é nula em caso de:**

- Não respeitar as recomendações deste documento.
- Utilização em desacordo com as aplicações descritas.
- Modificar ou abrir o aparelho.
- Danificar mecanicamente ou danificar o dispositivo devido à ação de suprimentos ou líquidos.
- Desgaste Normal.
- Colocação inadequada do aparelho ou utilização de uma instalação elétrica inadequada.
- Sobrecarregar o mecanismo de medição.

## 2. DIMENSÕES ORIGINAIS

Determine as dimensões antes do primeiro uso e anote-as na lista de verificação.

Para fazer isso, insira as dimensões na lista de verificação "A.1 Manutenção periódica", conforme mostrado nas figuras do Anexo A.3 e A.4. Para fazer isso, use os meios de controlo apropriados.

## 3. UTILIZAÇÃO COM BATERIAS



Quando a bateria libertar qualquer cheiro, calor, descoloração ou deformação, desligue-a imediatamente da fonte de alimentação e, se possível, da balança.

A bateria e o carregador são compatíveis entre si. Use apenas o adaptador de rede fornecido com a balança.

Não use a balança de guindaste durante o carregamento.

A bateria só pode ser substituída por outra do mesmo tipo ou do tipo recomendado pelo fabricante.

A bateria não está protegida contra todas as influências ambientais. Expor a bateria a certas condições ambientais pode induzi-la a pegar fogo ou explodir, causando ferimentos graves ou danos materiais.

Proteja a bateria do fogo e do calor.

Não permita que a bateria entre em contacto com líquidos, produtos químicos ou sais.

Não exponha a bateria a alta pressão ou radiação de micro-ondas.

Sob nenhuma circunstância deve modificar ou manipular as baterias ou o carregador.

Não use uma bateria defeituosa, danificada ou deformada.

Não ligue ou provoque curto-circuito nos contactos eléctricos da bateria com objetos metálicos.

Pode haver uma fuga de eletrólito de uma bateria danificada. O contacto do eletrólito com a pele ou os olhos pode causar irritação.

Observe a polaridade correta ao inserir ou substituir baterias (consulte as informações no compartimento da bateria).

Ligar o adaptador de rede desativa o modo de trabalho da bateria. Para pesar no modo de alimentação por mais de 48 horas, remova a bateria! (Risco de sobreaquecimento).

## 4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA



**Perigo de danos causados pela queda de cargas!**

Trabalhe sempre com medidas de segurança extremas e de acordo com os princípios de manuseio do guindaste (ponte).

Verifique o nível apropriado de desgaste de todos os elementos (gancho, manilha, anéis, cordas, eslingas de corda, cabos, correntes, etc.).

Não use a balança se a aba de segurança estiver danificada ou ausente.

Trabalhe na velocidade certa.

É estritamente proibido que a carga incline ou opere sobre estas forças horizontais. Evitar qualquer impacto, torção (rotação) ou oscilação (por exemplo, se a balança estiver pendurada de forma inclinada).

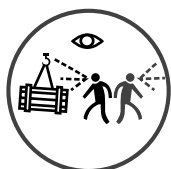
Não use a balança de guindaste para o transporte de carga.



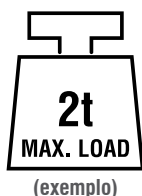
Não fique de pé ou passe sob cargas suspensas.



Não utilizar em canteiros de obras.



Vigiar sempre a carga suspensa.

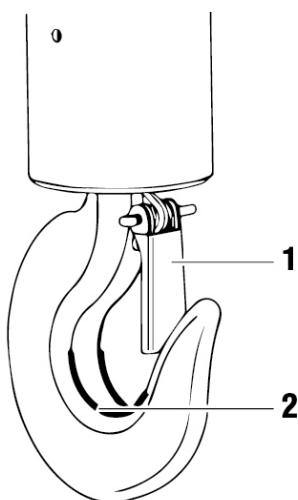


Não exceda a carga nominal do guindaste (ponte), balança de guindaste ou qualquer dispositivo de engate de carga.

Ao pesar substâncias perigosas (por exemplo, derretimentos, material radioativo), esteja ciente das regras relativas ao manuseio de substâncias perigosas!

## 4.1 PENDURAR A BALANÇA

**⚠ A balança de guindaste só pode ser usada com um guindaste (ponte rolante) equipado com uma "junta giratória".**



### Condição preliminar

O gancho do guindaste (ponte rolante) deve ser equipado com a aba de segurança (1) que evita a queda da balança quando estiver sem carga.

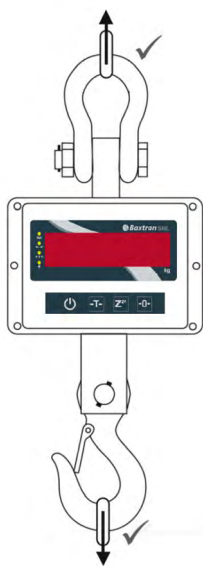
Se a aba de segurança estiver faltando ou danificada, entre em contato com o fabricante do guindaste (ponte rolante) para obter o gancho com o seguro adequado.

Pendure a balança de guindaste no gancho inferior do guindaste (ponte rolante) e feche a aba de segurança.

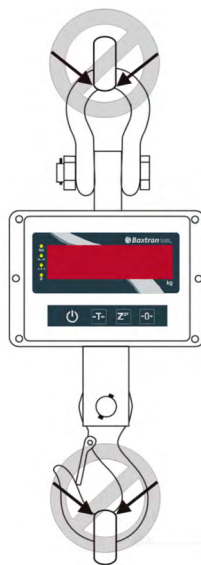
A manilha superior da balança de guindaste deve permanecer dentro do gancho (2).

## 4.2 CARREGAMENTO DA BALANÇA DE GUINDASTE

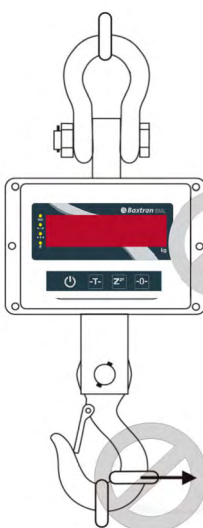
Para obter resultados de pesagem corretos, é necessário respeitar as seguintes recomendações:



Utilize apenas elementos para pendurar a carga que garantam uma suspensão da balança por um único ponto, em espaço livre.



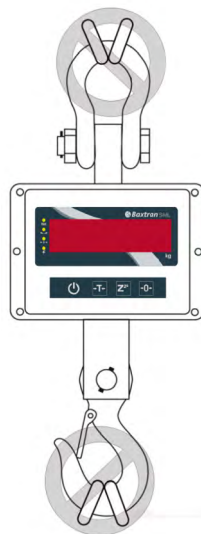
Não use elementos para pendurar cargas excessivamente grandes que não garantam uma suspensão da balança por um único ponto.



Não mova ou arraste com a balança carregada.



Não arraste o gancho horizontalmente.



Não use várias suspensões.

## 4.3 CARREGAR A BALANÇA

1. Coloque o gancho da balança de guindaste acima da carga.
2. Abaixar a balança de guindaste até que seja possível pendurar a carga do seu gancho. Uma vez atingida a altura desejada, reduza a velocidade.
3. Pendurar a carga do gancho. Certifique-se de que a guia de segurança esteja devidamente fechada. Em caso de colocação da carga por meio de suspensões de corda, certifique-se de que a suspensão está corretamente posicionada no centro do gancho.
4. Levante a carga lentamente. No caso de colocar a carga usando suspensões de corda, certifique-se de que a carga esteja bem equilibrada e que a suspensão esteja bem posicionada.

## 5. MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO, LIMPEZA E TRATAMENTO DE RESÍDUOS



Antes de realizar qualquer ação de manutenção, limpeza ou reparação, desligue o aparelho da fonte de alimentação.



**Perigo**

**Perigo de danos ou danos materiais!**

**A balança de guindaste faz parte do guindaste!**

**Para uma utilização segura do aparelho, respeitar os seguintes regulamentos:**

- Instruir pessoal especializado e treinado para realizar manutenção regular.
- Encomende apenas a substituição de peças a pessoal especializado e treinado.
- Em caso de inconsistências com a lista de verificação, não deixe a balança ser usada.
- Não repare a balança sozinho. Os reparos só podem ser realizados por pessoal especializado e treinado.

### 5.1 LIMPEZA E TRATAMENTO DE RESÍDUOS



**ATENÇÃO**

**Cuidado, pode danificar a balança de guindaste!**

**Não use solventes industriais ou preparações químicas.**

Limpe o teclado e a tela com um pano macio humedecido com um limpador de vidro macio.

A reciclagem da embalagem e do aparelho deve ser realizada de acordo com a legislação nacional ou regional em vigor no local de utilização do aparelho.

### 5.2 MANUTENÇÃO E SERVIÇO REGULARES

- Verificações e manutenções periódicas devem ser realizadas nos intervalos definidos no Anexo A.5 "Ciclos de controlo".
- A manutenção periódica a cada 3 meses só pode ser realizada por pessoal especializado e treinado, com conhecimentos básicos no manuseio de balanças de guindaste. Respeitar as normas nacionais de segurança e higiene no trabalho, bem como as instruções de serviço, operação e segurança vigentes na empresa do usuário.
- Para controlo de dimensão, use apenas dispositivos/medidores de controlo verificados.
- A manutenção sistemática a cada 12 meses só pode ser realizada por pessoal especializado treinado.
- Os resultados da manutenção periódica e prolongada devem ser inseridos nas respectivas listas de verificação.
- As peças substituídas devem ser inseridas na lista "Peças sobressalentes e reparações".

### 5.3 MANUTENÇÃO PERIÓDICA

**Primeiro início, a cada 3 meses:**

- Insira e verifique todas as dimensões, consulte a lista de verificação "Manutenção Periódica".
- Verifique os elementos de equilíbrio e suspensão quanto a desgaste, por exemplo, deformação plástica, danos mecânicos (irregularidades), entalhes, ranhuras, arranhões, corrosão, danos na rosca e dobras.
- Realize uma verificação visual e funcional da junta esférica e do soquete.
- Verifique a fixação da aba de segurança do gancho, além disso, verifique se há possíveis danos e se está correto funcionamento.
- Para grandes balanças: verifique a folga do pino e da porca da manilha.

## PT ANEXOS

No caso de exceder o desvio admitido das dimensões originais ou se for encontrada uma imprecisão, solicite a reparação da

---

balança a pessoal especializado e treinado. Sob nenhuma circunstância repare a balança sozinho: **remova a balança de uso!**

Todos as reparações e peças de reposição devem ser documentadas por pessoal especializado e treinado.

Consulte a lista "Peças sobressalentes e reparações".

---

### **Cada 12 meses:**

- Todos os componentes de suporte de carga devem ser verificados por pessoal especializado com formação, documentado na lista de controlo "Manutenção prolongada".

### **Recomendação:**

- Durante o controlo de desgaste devem ser respeitadas as recomendações indicadas nas imagens apresentadas (Anexo A.3).

## ANEXOS

## A.1 LISTA DE VERIFICAÇÃO "MANUTENÇÃO PERIÓDICA"



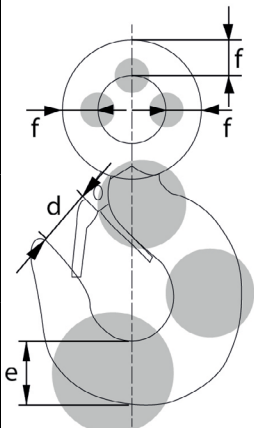
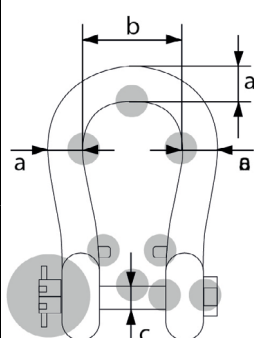
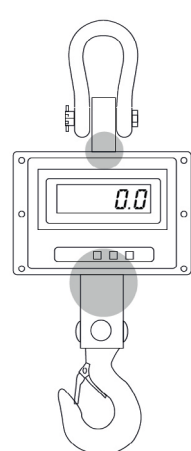
Informações adicionais sobre a realização de verificações são fornecidas na tabela de manutenção a seguir (ver Anexo A.2) e nos desenhos nos Anexos A.3 e A.4.

		Desvio máximo permitido	Dimensões antes do primeiro uso	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses
Manilha	a	5%					
	b	0%					
	c	5%					
	Desgaste (ver campos cinzentos)	Sem deformações ou fissuras					
	Pino e porca	Bem colocado					
Ganchos	d	10%					
	e	5%					
	f	5%					
	g	5%					
	h	$\pm 1$ mm					
	Ângulo $\alpha$	10°					
	Desgaste (ver campos cinzentos)	Sem deformações ou fissuras					
	Aba de segurança	Operação correta					
Articulação giratória	Operação correta						
Data							
Controlador							



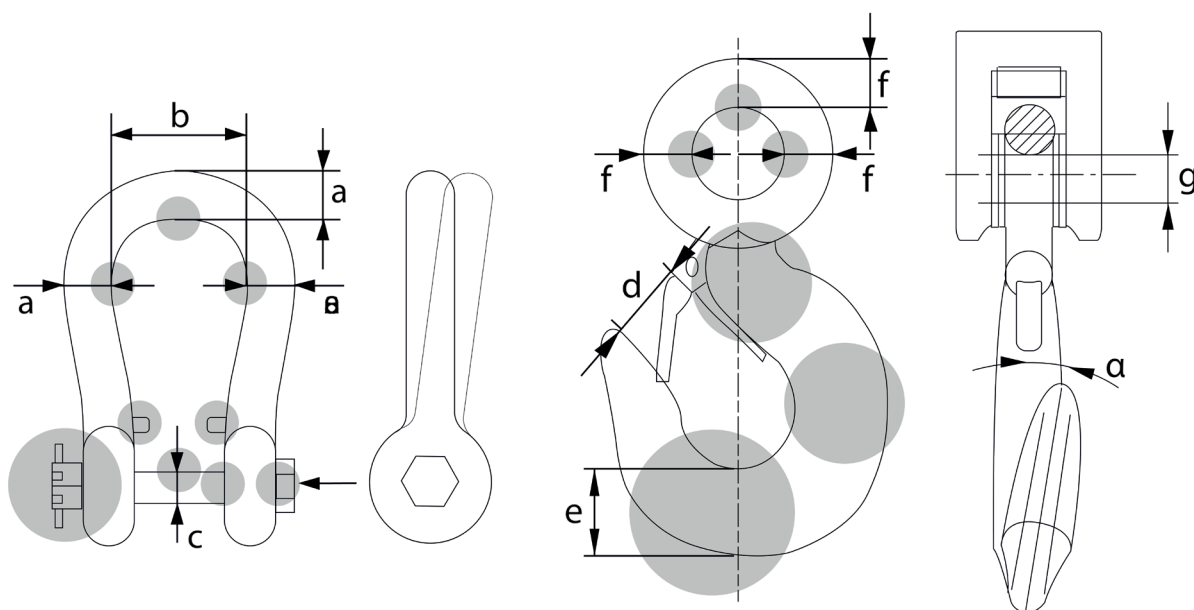
A manutenção deve ser realizada por pessoal especializado e treinado.

## A.2 TABELA DE MANUTENÇÃO

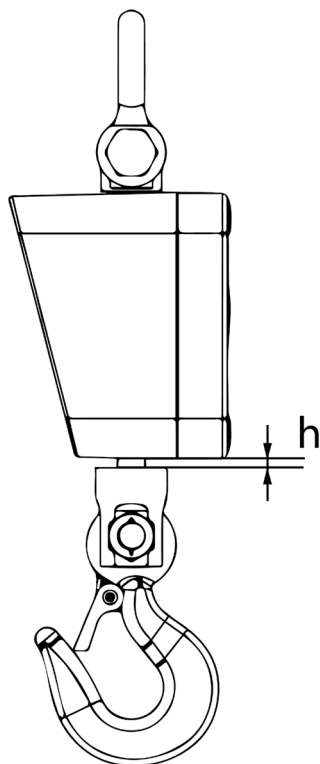
ELEMENTO	IMAGEM	COMPONENTE	CONTROLO	VALORES LIMITES
GANCHO		Aba de segurança	Inspeção de operação e danos	Qualquer dano é inaceitável, a operação deve ser garantida
		Articulação giratória	Inspeção da operação	Operação correta
		Orelha e gancho	Inspeção de dimensões e danos	De acordo com a tabela do Anexo A.1
MANILHA		Parafuso de bloqueio	Inspeção de jogo	Jogo não suportado
		Manilha	Inspeção de dimensões e danos	De acordo com a tabela do Anexo A.1
		Pino e porca	Inspeção de Danos e Posição	Posição correta de acordo com a tabela do Anexo A.1
BALANÇA DE GUINDASTE		Ligações de parafuso	Jogo	Jogo não suportado
		Folga entre o gancho e a caixa	Inspeção de dimensões	De acordo com a tabela do Anexo A.1



## A.3 DESENHOS DO GANCHO, MANILHA E BALANÇA DE GUINDASTE



## A.4 DESENHO COM DIMENSÃO "h"



**A.5 CICLOS DE CONTROLO**

CONTROLO	DIÁRIO	A CADA 7 DIAS	CADA 3 MESES	CADA 12 MESES
Presença de todos os elementos da balança de guindaste	●			
Inspeção visual de danos	●			
Inspeção visual e controlo da operação da aba do gancho	●			
Inspeção visual e controlo da função da junta esférica	●			
Pino da manilha e controlo da porca	●			
Contaminação Ambiental		●		
Inspeção de marcas (legibilidade da placa de sinalização)		●		
Inspeção de todas as dimensões de acordo com a lista de verificação no Anexo A.1			●	
A manutenção prolongada por pessoal especializado (ver Anexo A.6)				●

**A.6 LISTA DE CONTROLO DE “MANUTENÇÃO PROLONGADA” (REVISÃO GERAL)**

**A manutenção prolongada deve ser realizada por pessoal especializado e treinado.**

Inspeção visual de		Modelo..... Número de SÉRIE.....				
Periodicidade	Gancho	Manilha	Ligações mediante parafusos	Data	Apelido	Assinatura



# 1. ALLGEMEINE SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

## 1.1 VERPFLICHTUNGEN DER BENUTZER



**Respektieren Sie die nationalen Standards für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz sowie die nationalen und internationalen**

**Bedienungsanleitungen, Betriebsanweisungen und Sicherheitshinweise, die im Unternehmen des Benutzers gelten.**

- Beachten Sie alle Sicherheitsvorschriften des Herstellers des Krans (der Brücke).
- Verwenden Sie die Waage nur für den vorgesehenen Zweck. Jede Art der Verwendung, die nicht in diesem Handbuch beschrieben ist, gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung.
- Die Firma Baxtran haftet in keiner Weise für Sach- und Personenschäden, die sich aus einer unvorhergesehenen Nutzung ergeben. Der Eigentümer der Waage ist allein verantwortlich.
- Die Kranwaage, der Kran und das Lastaufnahmemittel müssen regelmäßig gewartet und in einem guten technischen Zustand gehalten werden.
- Die Ergebnisse der Kontrollen werden in das Notizbuch eingetragen und aufbewahrt.
- Nur entsprechend geschultes und eingewiesenes Personal darf das Gerät bedienen.
- Achten Sie darauf, dass die Bedienungsanleitung an einem zugänglichen Ort in der Nähe des Einsatzortes der Waage aufbewahrt wird.
- Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.
- Alle Reparaturen dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Reparaturen und Ersatzteile müssen dokumentiert werden.
- Jede Wartung muss protokolliert werden (siehe „Regelmäßige Wartung“).
- Ersetzen Sie Strukturelemente, die für den Transport der Last verantwortlich sind, nur in kompletten Ersatzteilpartien. Beachten Sie die neuen Abmessungen der Strukturelemente (siehe „Regelmäßige Wartung“).

## 1.2 UMWELTBEDINGUNGEN

- Verwenden Sie die Kranwaage niemals in explosionsgefährdeten Bereichen. Die Standardversion hat keinen Verpuffungsschutz.
- Verwenden Sie die Waage nur unter den in der Gebrauchsanweisung beschriebenen Umgebungsbedingungen.
- Setzen Sie die Kranwaage keiner hohen Luftfeuchtigkeit aus. Das Gerät kann mit Tau (Kondensation der Umgebungsfeuchtigkeit) bedeckt werden, wenn es aus einer kalten Umgebung in eine wärmere Umgebung gebracht wird. Ist dies der Fall, muss das Gerät zur Akklimatisierung etwa 2 Stunden lang bei Raumtemperatur ausgeschaltet bleiben.
- Verwenden Sie die Hängewaage nicht in einer Umgebung, in der die Gefahr von Korrosion besteht.
- Schützen Sie die Kranwaage vor hoher Umgebungsfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub.
- Vermeiden Sie extreme Temperaturen und Temperaturschwankungen, z.B. durch direkte Sonneneinstrahlung.

## 1.3 VERWENDUNGSZWECK

**Die Waage, die Sie soeben gekauft haben, wird verwendet, um die Masse (den Wägewert) des gewogenen Materials zu bestimmen.**

**Sie ist als „nicht-automatische Waage“ zu betrachten, d.h. die gewogenen Gegenstände müssen vertikal, manuell und sanft an den Haken der Waage gehängt werden, ohne die Aufhängevorrichtung (Brücke) zu forcieren.**

**Der Massenwert wird abgelesen, nachdem sich die Waage stabilisiert hat.**

- Verwenden Sie die Kranwaage nur zum Heben und Wiegen von Lasten mit Bewegungsfreiheit.
- Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Schäden führen. Sie ist unter anderem verboten:
  - Überschreitung der zulässigen Traglast des Krans (Brückenkran), der Kranwaage oder eines Lastaufnahmemittels
  - Transport von Personen
  - Diagonale Lastverschiebung
  - Ziehen, Zerren oder Schleppen von Lasten.
- Änderungen oder Umbauten an der Kranwaage (Brückenkran) sind verboten.

## 1.4 VERWENDUNGSZWECK DES WIRBELHAKENS

- Der drehbare Haken ermöglicht das einfache und bequeme Aufhängen des zu wiegenden Materials.
- Die Hakendrehfunktion funktioniert nach dem Aufhängen der Last nicht mehr. Die an der Kranwaage hängende Last kann sich nicht drehen. Die Drehbewegung muss mit Hilfe eines drehbaren Hakens ausgeführt werden. Kranwaagen unter Last können sich im Allgemeinen nicht drehen. (Statische Aufhängung und Lastaufhängung und Lastsubtraktion)

## 1.5 UNANGEMESSENE VERWENDUNG

**⚠ Verwenden Sie die Waage nicht zum dynamischen Wiegen. Wenn sich die Menge des gewogenen Materials geringfügig ändert (zu- oder abnehmend), kann der „Kompensations-Stabilisierungs“-Mechanismus der Waage dazu führen, dass fehlerhafte Wägewerte angezeigt werden! (Beispiel: Langsames Auslaufen von Flüssigkeit aus dem an der Waage befestigten Behälter).**

**⚠ Setzen Sie die Waage nicht über einen längeren Zeitraum unter Last, um Schäden am Messwerk oder an den grundlegenden Sicherheitselementen zu vermeiden.**

**⚠ Die Waage darf nur in Übereinstimmung mit den beschriebenen Empfehlungen betrieben werden. Andere Einsatzgrenzen / Anwendungsbereiche bedürfen der schriftlichen Zustimmung von BAXTRAN.**

## 1.6 ARBEITEN SIE IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN SICHERHEITSTANDARDS

- Fahren Sie nicht unter schwebenden Lasten durch.
- Positionieren Sie den Kran (Brückenkran) so, dass die Last vertikal angehoben werden kann.
- Tragen Sie bei der Benutzung des Krans (Brücke) und der Kranwaage eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (Helm, Schutzschuhe usw.)

## 1.7 EMPFANGSKONTROLLE

**Vergewissern Sie sich sofort nach Erhalt der Sendung, dass die Verpackung nicht sichtbar beschädigt ist. Das gleiche Verfahren gilt für das Gerät, nachdem es aus der Verpackung genommen wurde.**

## 1.8 ERSTE INBETRIEBNAHME

**Damit die elektronischen Waagen korrekte Ergebnisse liefern, müssen Sie sicherstellen, dass sie die richtige Betriebstemperatur haben.**

**Während der Vorbereitungszeit muss die Waage an ihre Stromversorgung angeschlossen sein (Netzstecker, Batterie oder Akkus).**

**Die Genauigkeit des Geräts hängt von der Bodenbeschleunigung ab.**

## 1.9 AUSSETZUNG DES BETRIEBS UND LAGERUNG

- Entfernen Sie die Kranwaage vom Kran (Brückenkran) und demontieren Sie alle Kupplungsvorrichtungen.
- Nicht im Freien aufbewahren.

## 1.10 ANNULLIERUNG DER GARANTIE

**Die Garantie ist ungültig im Falle von:**

- Die Nichteinhaltung der Empfehlungen in diesem Dokument.
- Verwenden Sie es nicht in Übereinstimmung mit den beschriebenen Anwendungen.
- Ändern oder öffnen Sie das Gerät.
- Mechanische Schäden oder Schäden am Gerät durch die Einwirkung von Flüssigkeiten.
- Normale Abnutzung und Verschleiß.
- Falsche Positionierung des Geräts oder Verwendung einer ungeeigneten Elektroinstallation.
- Überlasten Sie das Messwerk.

## 2. URSPRÜNGLICHE ABMESSUNGEN

Bestimmen Sie die Maße vor dem ersten Gebrauch und notieren Sie sie auf der Checkliste.

Tragen Sie dazu die Maße in die Checkliste „A.1 Regelmäßige Wartung“ ein, wie in den Abbildungen in Anhang A.3 und A.4 dargestellt. Verwenden Sie zu diesem Zweck geeignete Kontrollmittel.

## 3. VERWENDUNG MIT BATTERIEN



Wenn die Batterie einen Geruch oder Wärme abgibt, heiß wird, sich verfärbt oder verformt, trennen Sie sie sofort vom Stromnetz und, wenn möglich, von der Waage.

Akku und Ladegerät sind miteinander kompatibel. Verwenden Sie nur den mit der Waage mitgelieferten Netzadapter.

Verwenden Sie die Kranwaage nicht während des Ladens.

Die Batterie kann nur durch den gleichen oder den vom Hersteller empfohlenen Typ ersetzt werden.

Der Akku ist nicht gegen alle Umwelteinflüsse geschützt. Wenn Sie den Akku bestimmten Umgebungsbedingungen aussetzen, kann er Feuer fangen oder explodieren, was zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen kann.

Schützen Sie die Batterie vor Feuer und Hitze.

Lassen Sie den Akku nicht mit Flüssigkeiten, Chemikalien oder Salzen in Kontakt kommen.

Setzen Sie den Akku keinem hohen Druck oder Mikrowellenstrahlung aus.

Sie sollten unter keinen Umständen die Batterien oder das Ladegerät verändern oder manipulieren.

Verwenden Sie keinen defekten, beschädigten oder verformten Akku.

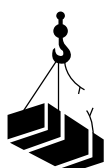
Verbinden oder schließen Sie die elektrischen Kontakte des Akkus nicht mit Metallgegenständen.

Aus einer beschädigten Batterie kann Elektrolyt auslaufen. Der Kontakt des Elektrolyts mit Haut oder Augen kann zu Reizungen führen.

Achten Sie beim Einlegen oder Ersetzen der Batterien auf die richtige Polarität (siehe Informationen im Batteriefach).

Wenn Sie den Netzadapter anschließen, wird der Akkumodus deaktiviert. Um länger als 48 Stunden im Netzbetrieb zu wiegen, nehmen Sie den Akku heraus! (Gefahr der Überhitzung).

## 4. EMPFEHLUNGEN ZUR SICHERHEIT



**Gefahr von Schäden durch herabfallende Lasten!**

Arbeiten Sie immer mit den größtmöglichen Sicherheitsvorkehrungen und in Übereinstimmung mit den Prinzipien des Kran-(Brücken-)Betriebs.

Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Verschleiß aller Elemente (Haken, Schäkel, Ringe, Seile, Seilschlingen, Kabel, Ketten usw.).

Verwenden Sie die Waage nicht, wenn die Sicherheitslasche beschädigt ist oder fehlt.

Arbeiten Sie mit der richtigen Geschwindigkeit.

Es ist strengstens verboten, dass die Ladung schwingt oder horizontale Kräfte auf die Ladung einwirken. Vermeiden Sie Stöße, Verdrehungen (Drehungen) oder Schwingungen (z.B. wenn die Waage schräg aufgehängt ist).

Verwenden Sie die Kranwaage nicht zum Lastentransport.



Stehen oder gehen Sie nicht unter schwebenden Lasten.



Nicht auf Baustellen verwenden.



Behalten Sie die aufgehängte Last immer im Auge.

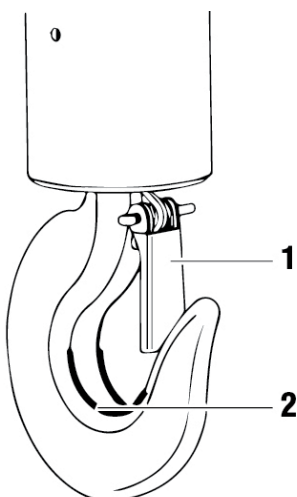


Überschreiten Sie nicht die Nennlast des Krans (Brücke), der Kranwaage oder eines Lastaufnahmemittels.

Beachten Sie beim Wiegen von Gefahrstoffen (z.B. geschmolzene Massen, radioaktives Material) die Vorschriften für den Umgang mit Gefahrstoffen!

## 4.1 HÄNGEN SIE DIE WAAGE AUF

**⚠ Die Kranwaage darf nur mit einem Kran (Brückenkran) verwendet werden, der mit einem „Drehgelenk“ ausgestattet ist.**



### Vorläufige Bedingung

Der Kranhaken (Brückenkran) muss mit einer Sicherheitsverriegelung (1) ausgestattet sein, um zu verhindern, dass die Kranwaage beim Entladen herunterfällt.

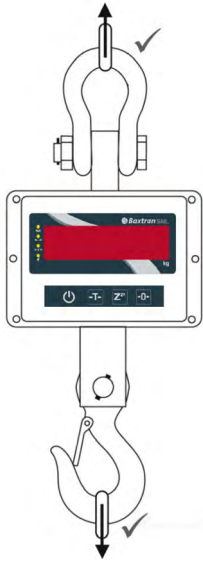
Wenn die Sicherheitsverriegelung fehlt oder beschädigt ist, wenden Sie sich an den Kranhersteller (Brückenkran), um den Haken mit der entsprechenden Sicherheitsverriegelung zu erhalten.

Hängen Sie die Kranwaage an den unteren Haken des Krans (Brückenkran) und schließen Sie die Sicherheitsverriegelung.

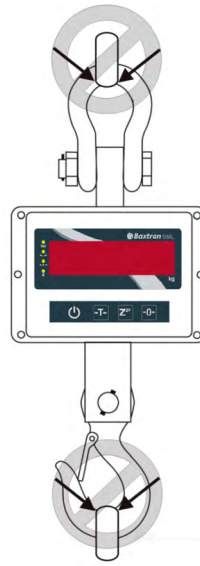
Der obere Schäkel der Kranwaage muss innerhalb des Hakens (2) bleiben.

## 4.2 LADEN DER KRANWAAGE

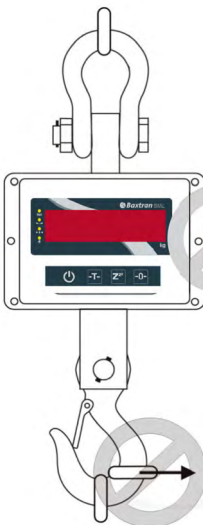
Um korrekte Wiegeergebnisse zu erhalten, müssen Sie die folgenden Empfehlungen beachten:



Verwenden Sie nur Lastaufnahmemittel, die sicherstellen, dass die Waage nur an einem Punkt im freien Raum aufgehängt ist.

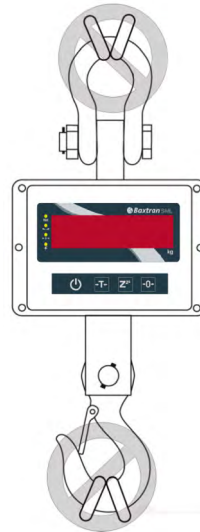


Verwenden Sie keine Aufhängevorrichtungen, die zu groß sind und keine Ein-Punkt-Aufhängung der Waage gewährleisten.



Bewegen oder ziehen Sie den Haken nicht, wenn die Waage geladen ist.

Ziehen Sie den Haken nicht in horizontaler Richtung.



Verwenden Sie nicht mehrere Schlingen.

## 4.3 LADEN DER WAAGE

1. Setzen Sie den Haken der Kranwaage über die Last.
2. Senken Sie die Kranwaage ab, bis Sie die Last an ihren Haken hängen können. Sobald die gewünschte Höhe erreicht ist, reduzieren Sie die Geschwindigkeit.
3. Hängen Sie die Last an den Haken. Vergewissern Sie sich, dass der Sicherheitsverschluss richtig geschlossen ist. Achten Sie bei der Platzierung der Last mittels Seilschlingen darauf, dass die Schlinge korrekt in der Mitte des Hakens positioniert ist.
4. Heben Sie die Last langsam an. Achten Sie bei der Platzierung von Lasten mit Seilschlingen darauf, dass die Last gut ausbalanciert ist und die Schlinge richtig positioniert ist.



## 5. WARTUNG, REPARATUR, REINIGUNG UND ABFALLBEHANDLUNG



**Bevor Sie Wartungs-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten durchführen, trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.**



**Gefahr**

**Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden!**

**Die Kranwaage ist Teil des Krans!**

**Beachten Sie die folgenden Vorschriften für den sicheren Betrieb des Geräts:**

- Lassen Sie die regelmäßige Wartung durch geschultes und spezialisiertes Personal durchführen.
- Lassen Sie Teile nur durch geschultes und qualifiziertes Personal austauschen.
- Bei Unstimmigkeiten mit der Checkliste darf die Skala nicht verwendet werden.
- Reparieren Sie die Waage nicht selbst. Reparaturen dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

### 5.1 REINIGUNG UND ABFALLBEHANDLUNG



**ACHTUNG**

**Vorsicht kann die Kranwaage beschädigen!**

**Verwenden Sie keine industriellen Lösungsmittel oder chemischen Präparate.**

Reinigen Sie die Tastatur und das Display mit einem weichen, mit einem milden Glasreiniger angefeuchteten Tuch.

Das Recycling der Verpackung und des Geräts muss in Übereinstimmung mit den nationalen oder regionalen Gesetzen erfolgen, die am Ort der Verwendung des Geräts gelten.

### 5.2 REGELMÄSSIGE WARTUNG UND SERVICE

- Regelmäßige Inspektionen und Wartungsarbeiten werden in den in Anhang A.5 „Inspektionszyklen“ festgelegten Abständen durchgeführt.
- Die regelmäßige Wartung alle 3 Monate darf nur von geschultem Fachpersonal mit Grundkenntnissen in der Bedienung von Kranwaagen durchgeführt werden. Beachten Sie die nationalen Arbeitsschutzvorschriften sowie die Betriebs-, Wartungs- und Sicherheitsanweisungen des Unternehmens des Benutzers.
- Verwenden Sie für die Maßkontrolle nur geprüfte Kontrollgeräte/Messgeräte.
- Die systematische Wartung alle 12 Monate darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Ergebnisse der periodischen und erweiterten Wartung sollten in die jeweiligen Checklisten eingetragen werden.
- Ersetzte Teile müssen in der Liste „Ersatzteile und Reparaturen“ eingetragen werden.

### 5.3 REGELMÄSSIGE WARTUNG

**Erste Inbetriebnahme, alle 3 Monate:**

- Geben Sie alle Maße ein und überprüfen Sie sie, siehe Checkliste „Regelmäßige Wartung“.
- Prüfen Sie die Unruh- und Aufhängeelemente auf Verschleiß, z.B. plastische Verformungen, mechanische Beschädigungen (Unregelmäßigkeiten), Kerben, Rillen, Kratzer, Korrosion, Gewindeschäden und Knicke.
- Führen Sie eine Sicht- und Funktionsprüfung des Kugelgelenks durch.
- Prüfen Sie, ob der Sicherheitsverschluss am Haken sicher befestigt ist, und überprüfen Sie ihn auf Schäden und korrekte Funktion.
- Bei großen Waagen: Prüfen Sie das Spiel des Schäkelbolzens und der Schäkelmutter.

## DE SICHERHEITSHANDBUCH WIEGEHAKEN

Wenn die zulässige Abweichung von den Originalmaßen überschritten wird oder eine Ungenauigkeit festgestellt wird, muss die Waage von geschultem Fachpersonal repariert werden. Reparieren Sie die Waage unter keinen Umständen selbst: **Nehmen Sie die Waage außer Betrieb!**

Alle Reparaturen und Ersatzteile müssen von geschultem Fachpersonal dokumentiert werden.

Siehe „Ersatzteil- und Reperaturliste“.

---

### **Alle 12 Monate:**

- Alle tragenden Komponenten müssen von geschultem Fachpersonal überprüft werden, dokumentiert in der Checkliste „Erweiterte Wartung“.
- 

### **Empfehlung:**

- Bei der Abnutzungskontrolle sind die in den Abbildungen (Anhang A.3) dargestellten Empfehlungen zu beachten.

# ANHÄNGE

## A.1 CHECKLISTE „REGELMÄSSIGE WARTUNG“



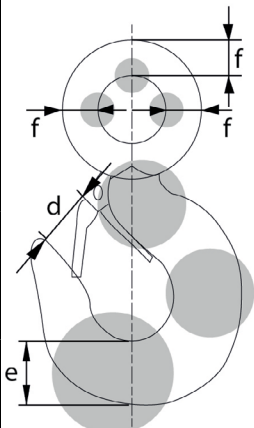
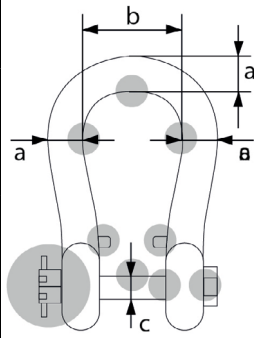
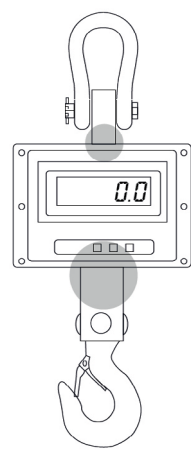
Zusätzliche Informationen über die Durchführung von Kontrollen finden Sie in der folgenden Wartungstabelle (siehe Anhang A.2) und in den Zeichnungen in Anhang A.3 und A.4.

		Abweichung maximal zulässig	Abmessungen vor dem ersten Gebrauch	3 Monate	6 Monate	9 Monate	12 Monate
Schäkel	a	5%					
	b	0%					
	c	5%					
	Abnutzung und Verschleiß (siehe graue Felder)	Keine Verformung oder Rissbildung					
	Mutter und Schraube	Gut positioniert					
Haken	d	10%					
	e	5%					
	f	5%					
	g	5%					
	h	±1 mm					
	Winkel $\alpha$	10°					
	Abnutzung und Verschleiß (siehe graue Felder)	Keine Verformung oder Rissbildung					
	Registerkarte Sicherheit	Richtiges Funktionieren					
	Drehbares Gelenk	Richtiges Funktionieren					
Datum							
Controller							

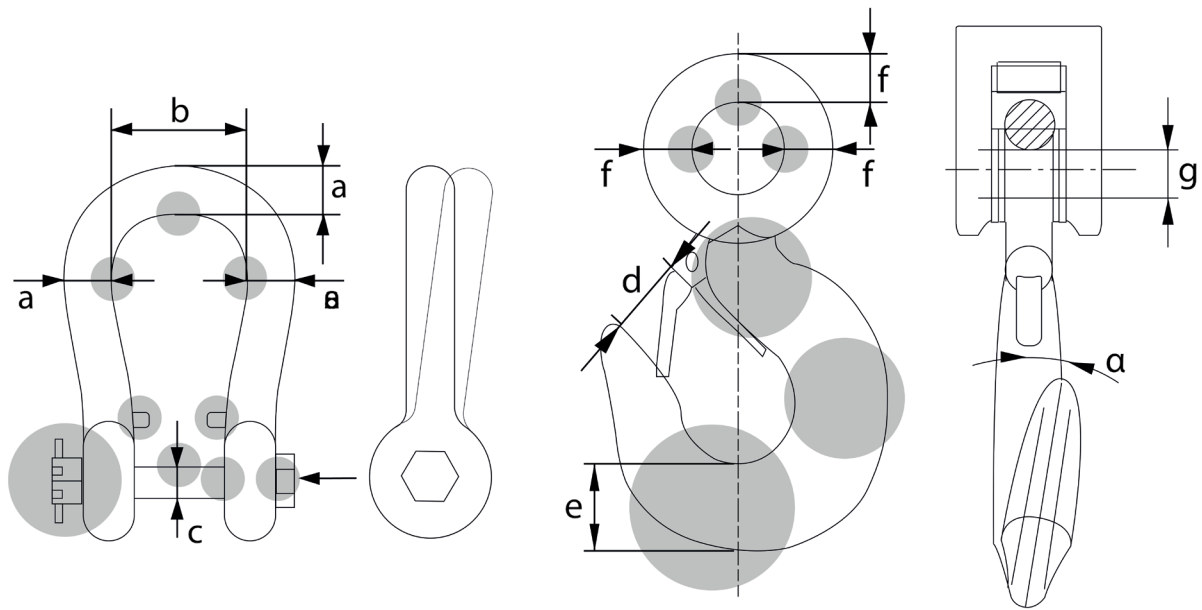


Die Wartung muss von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

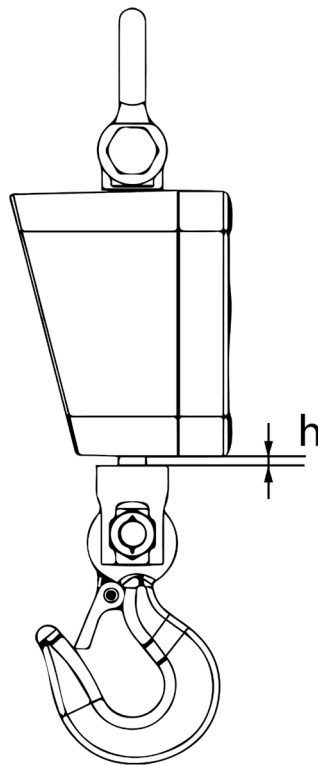
A.2 WARTUNGSTABELLE

ELEMENT	BILD	KOMPONENT	KONTROLLE	GRENZWERTE
GANCHO		Registerkarte Sicherheit	Funktionsprüfung und Schäden	Jede Beschädigung ist inakzeptabel, die Funktionsfähigkeit muss gewährleistet sein
		Drehbares Gelenk	Funktionsprüfung	Richtiges Funktionieren
		Ohr und Haken	Inspektion der Abmessungen und Schäden	In Übereinstimmung mit der Tabelle in Anhang A.1
SCHÄKEL		Verriegelungsbolzen	Glücksspiel-Inspektion	Glücksspiel nicht erlaubt
		Schäkel	Inspektion der Abmessungen und Schäden	In Übereinstimmung mit der Tabelle in Anhang A.1
		Mutter und Schraube	Inspektion von Schäden und Position	Richtige Position Gemäß der Tabelle in Anhang A.1
KRWANWAAGE		Schraubverbindungen	Spiel	Glücksspiel nicht erlaubt
		Spalt zwischen dem Haken und dem Gehäuse	Dimensionskontrolle	In Übereinstimmung mit der Tabelle in Anhang A.1

## A.3 ZEICHNUNGEN VON HAKEN, SCHÄKELN UND KRANWAAGEN



## A.4 ZEICHNUNG MIT ABMESSUNG „h“



**A.5 KONTROLLZYKLEN**

KONTROLLE	TÄGLICH	ALLE 7 TAGE	ALLE 3 MONATE	ALLE 12 MONATE
Vorhandensein aller Elemente der Kranwaage	●			
Sichtprüfung auf Schäden	●			
Sichtprüfung und Überprüfung der Funktion der Hakenzunge	●			
Visuelle Inspektion und Kontrolle der Funktion des Kugelgelenks	●			
Kontrolle von Schäkelbolzen und Schäkelmutter	●			
Verschmutzung		●		
Kontrolle der Markierungen (Lesbarkeit des Kennzeichnungsschildes)		●		
Kontrolle aller Abmessungen gemäß der Checkliste in Anhang A.1			●	
Erweiterte Wartung durch Fachpersonal (siehe Anhang A.6)				●

**A.6 CHECKLISTE „ERWEITERTE WARTUNG“ (GENERALÜBERHOLUNG)**

Die erweiterte Wartung muss von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Visuelle Inspektion von		Modell..... Seriennummer.....				
Periodizität	Gancho	Schäkel	Verbindungen über Schrauben	Datum	Nachname	Unterschrift





**Baxtran**

marca propiedad de | est une marque de | trade mark propriety of:

Pol. Empordà Internacional C. Molló, 3  
17469 VILAMALLA - (Girona) ESPAÑA  
T. (34) 972 527 212 - F. (34) 972 527 211

**GIROPES**)