

# KILOMATIC

WIEGETECHNIK



**Digital-Kranwaage Typ KW**



**Bedienungsanleitung**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Bedienfeld</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Beschreibung der Funktionstasten</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Beschreibung der Display- Symbole</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>Abschaltautomatik</b>	<b>7</b>
<b>6.</b>	<b>Infrarot- Handsender</b>	<b>7</b>
<b>7.</b>	<b>Spannungsversorgung der Elektronik</b>	<b>9</b>
<b>8.</b>	<b>Ladegerät/ Ladevorgang</b>	<b>9</b>
	<i>8.1 Allgemeines</i>	11
	<i>8.2 Sicherheitshinweise</i>	11
	<i>8.3 Funktion der Leuchtdioden</i>	11
	<i>8.4 Inbetriebnahme</i>	11
	<i>8.5 Batterieladeverfahren</i>	11
	<i>8.6 Hinweise zur Vermeidung von Funkenbildung</i>	11
	<i>8.7 Anwendungshinweise zum Laden von wartungsfreien Batterien</i>	12
<b>9.</b>	<b>Zubehör</b>	<b>13</b>
	<i>9.1 Zusatzgeräte zur Datenübertragung</i>	13
<b>10.</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>14</b>
	<i>10.1 Abmessungen und Gewichte</i>	14
	<i>10.2 Elektrische Eigenschaften</i>	15
<b>11.</b>	<b>Ersatzteilliste</b>	<b>16</b>
<b>12.</b>	<b>Hilfe bei Störungen</b>	<b>17</b>
	<i>12.1 Betriebsfehler</i>	
<b>13.</b>	<b>Fehlererkennung</b>	<b>18</b>

## 1. Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie Ihre Kranwaage in Betrieb nehmen. Dadurch schützen Sie sich und vermeiden Schaden an Ihrem Gerät. Weitere Hinweise und Warnungen finden Sie an entsprechender Stelle im Text.

### ..vor der Inbetriebnahme

- Die Kranwaage ist im eichfähigen Betrieb nur in wettergeschützter Umgebung zugelassen.
- Stellen Sie Ihr Gerät nicht in stark frostgefährdeten (unterhalb -10°C) oder stark aufgeheizten (oberhalb +40°C) Räumen auf. In diesem Temperaturbereich kann sich die Waage außerhalb Ihrer Eichfehlergrenzen befinden.
- Überzeugen Sie sich, dass die Waage sicher eingehängt ist.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf.

### ...beim Gebrauch

- Achten Sie stets auf ein sicheres Einhängen von Waage und Last.
- Benutzen Sie auf keinen Fall lösemittelhaltige Reinigungsmittel. Es besteht Gefahr, dass Geräteteile beschädigt werden.

### ...bei Störungen

- Reparaturen dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.
- siehe Kapitel 'Hilfe bei Störungen' und 'Fehlererkennung'.

### Wichtiger Hinweis:

**Bei geeichten Waagen sind die Eichmarken und Plomben vorsichtig zu behandeln. Bei evtl. Beschädigung benachrichtigen Sie bitte das zuständige Eichamt.**

Die elektronischen Digital-Kranwaagen arbeiten nach dem Prinzip eines mechanisch-elektronischen Präzisionsmesssystems (DMS) mit anschließender Signalverarbeitung.

Der Betreiber ist für die Sicherheit des Gerätes verantwortlich. Kranwaagen sind Lastaufnahmeeinrichtungen im Sinne von DIN EN 13155 und einschließlich der Zubehörteile wie Haken, Schäkel und Ösen regelmäßig, spätestens jedoch nach einem Jahr zu prüfen, wobei insbesondere im 3-Schicht-Betrieb dieser Prüfrhythmus entsprechend Betriebssicherheitsverordnung §11 angemessen zu gestalten ist, beim 3-Schicht-Betrieb ergibt sich dann eine 4-monatige Überwachung, wobei nach jeder 3. Überwachung eine Rissprüfung mit dem elektromagnetischen Rissprüfungsverfahren oder dem Rot-Weiß-Verfahren angemessen ist.

## 2. Bedienfeld

Abbildung 2.1: Bedienfeld / Funktionstasten



## 3. Beschreibung der Funktionstasten



### **Taste für das Einschalten der Kranwaage**

- Schaltet die Waage ein.
- Aktiviert die automatische Segmentkontrolle des Displays.
- Danach stellt sich die Waage selbsttätig auf "0".

Waage stets 5 Minuten vor dem ersten Wiegevorgang einschalten.  
Ist die Vorlast (Anschlagmittel) größer 20% der Nennlast, leuchtet nur das +/- Zeichen. Der normale Betriebsmodus wird erst wieder durch Verringerung der Vorlast und Aus- und Einschalten erreicht.



### **Taste für das Ausschalten der Kranwaage**

- Schaltet die Waage aus

Aus- und Einschalten der Waage setzt alle Fehler zurück (Reset-Funktion).



### **Taste für die Test-Aktivierung**

Durch Betätigen der Taste wird eine Kontrolle jedes einzelnen Leuchtsegmentes des Displays (Segmentkontrolle) durchgeführt und weitere Angaben zur Waage angezeigt.

Für ca. 5 Sekunden blinkt im Display:

8 8 8 8 8	(Segmentkontrolle)
L A H	(Software – Version)
- 1 0 . 0 4	(Versionsnummer.Release)
- - - 0 1	(Waagennummer)
C 0 1	(Frequenzkanal)
H 0 1	(IR-Handsender-Kanal)



#### Taste für das Eingeben und Löschen des Tarawertes (TARA-Taste)

- TARA (subtraktiv) wird aktiviert.
- Waage speichert den aktuellen Gewichtswert im Tara- Speicher.
- Im Display erscheint "0".
- Net- LED leuchtet.
- Erneutes Drücken der TARA- Taste setzt die Tarafunktion zurück, löscht den Tara- Speicher und das Display zeigt wieder das Bruttogewicht an.
- Net- LED erlischt.



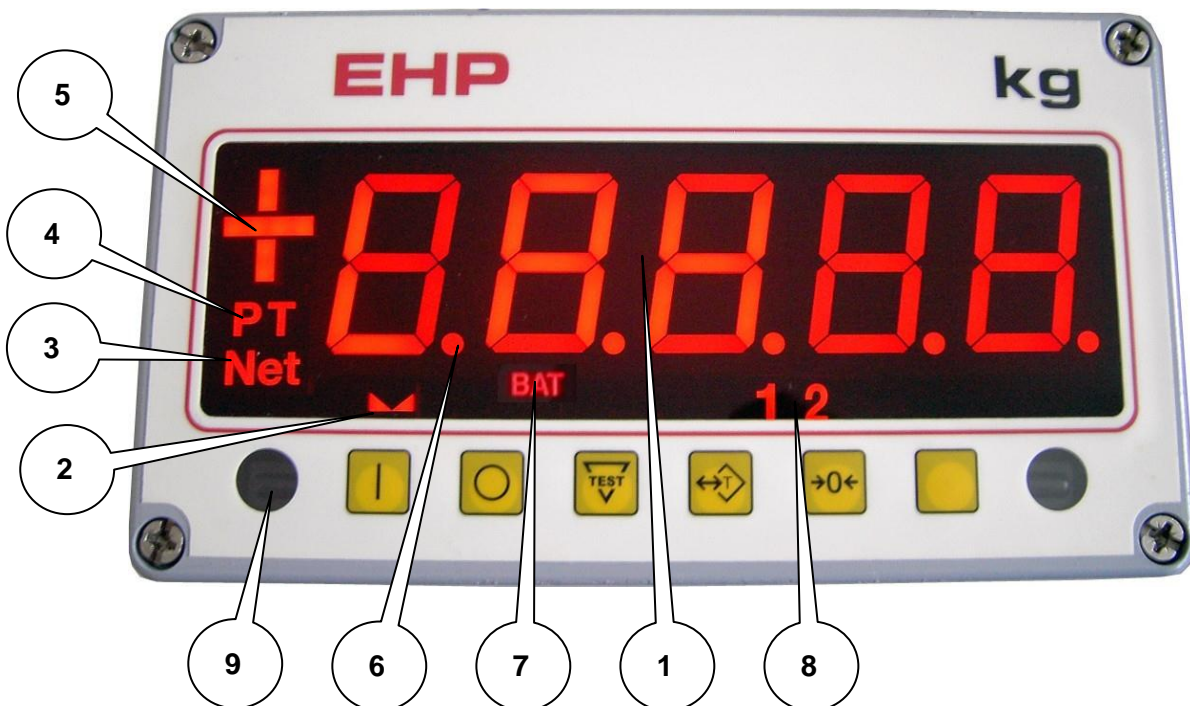
#### Taste für das Nullstellen (Null-Taste)













- Stellt Anzeige auf "0" (Halbautomatische Nullstellereinrichtung).
- Nullstellbereich: -1 bis +3% der Nennlast (eichfähig).  
max. Nullstellbereich: -99 bis +99% der Nennlast (nichteichfähig)

Das „Nullstellen“ ist außerhalb des Nullstellbereiches und im Tarabetrieb nicht möglich. Nur außerhalb des 1/4d-Bereiches leuchtet das Vorzeichen-Symbol.

## 4. Beschreibung der Display-Symbole

Abbildung 4.1: Display



1 - 	<p><b>Display</b></p> <p>Das Display besteht aus einer 5-stelligen, 7-Segment-LED.</p>
2 - 	<p><b>Stillstandsanzeige / Spitzenwertanzeige</b></p> <p>Das aufgeleuchtete Symbol bedeutet, dass die Last an der Waage ruhig hängt und ein gültiger Gewichtswert angezeigt wird.</p> <p>Blinkt das -Symbol, dann ist die Spitzenwertanzeige mit Taste 9 am Handsender (siehe Seite 1- 9) aktiviert worden.</p>
3 - 	<p><b>Symbol für Nettogewicht</b></p> <p>Dieses Symbol leuchtet auf, wenn ein Tarawert eingegeben worden ist. Der angezeigte Gewichtswert ist ein Nettogewicht.</p>
4 - 	<p><b>Symbol für Taravorgabe</b></p> <p>Dieses Symbol leuchtet zusammen mit dem  - Symbol auf, wenn ein Tarawert mit der numerischen Tastatur des Handsenders vorgegeben worden ist. Der angezeigte Gewichtswert ist ein Nettogewicht.</p>
5 - 	<p><b>Vorzeichen- Symbol</b></p> <p>Jeder Gewichtswert wird zusammen mit seinem Vorzeichen dargestellt.</p> <p><b>Überlastanzeige:</b></p> <p>Wird die Kranwaage mit mehr als 2e (2-facher Eichwert, nur bei eichfähiger Version) über den Nennlastbereich hinaus belastet, so blinkt das Display der Waage, ab MAX+9e schaltet das Display „dunkel“ und es erscheint nur noch das Vorzeichen-Symbol. Wird die Waage wieder entlastet (in den zulässigen Wägebereich hinein), so zeigt die Waage wieder das Gewicht an. Beispiel: Wägebereich 10t: Eichwert 5kg x 2e = 10kg, d.h. die Anzeige blinkt bei einem Gewicht größer 10010kg und „dunkel“ ab 10045kg. Es ist jedoch aus Sicherheitsgründen darauf zu achten, dass die Kranwaage niemals überlastet wird.</p>
6 - 	<p><b>Symbol für den Dezimalpunkt</b></p> <p>Erscheint, um die Position des Dezimalpunktes anzuzeigen.</p>
7 - 	<p><b>Symbol für die Batteriekontrolle</b></p> <p>Ist der Akku entladen (bei 5,4 Volt), dann blinkt auf der Anzeige das  – Symbol.</p> <p>Dies signalisiert, dass der Akku „leer“ ist und nachgeladen werden muss. Ist dies wegen des Arbeitsablaufes nicht sofort möglich, so kann noch ca. 30 Minuten weitergearbeitet werden. Spätestens dann sollte ein Akkuwechsel erfolgen. Ist der Akku entleert (bei 5,3 Volt), so schaltet sich die Waage selbsttätig aus, um eine Tiefentladung und damit Beschädigung des Akkumulators zu vermeiden.</p>
8 - 	<p><b>Symbol für die Bereichsanzeige</b></p> <p>Erscheint bei Zweibereichswaagen und zeigt den jeweiligen Bereich 1 oder 2 an.</p>
9 - 	<p><b>Empfänger des Infrarot-Handsenders</b></p>



## 5. Abschaltautomatik

Das Gerät ist mit einer Abschaltautomatik ausgestattet, diese ist im Lieferzustand allerdings deaktiviert.

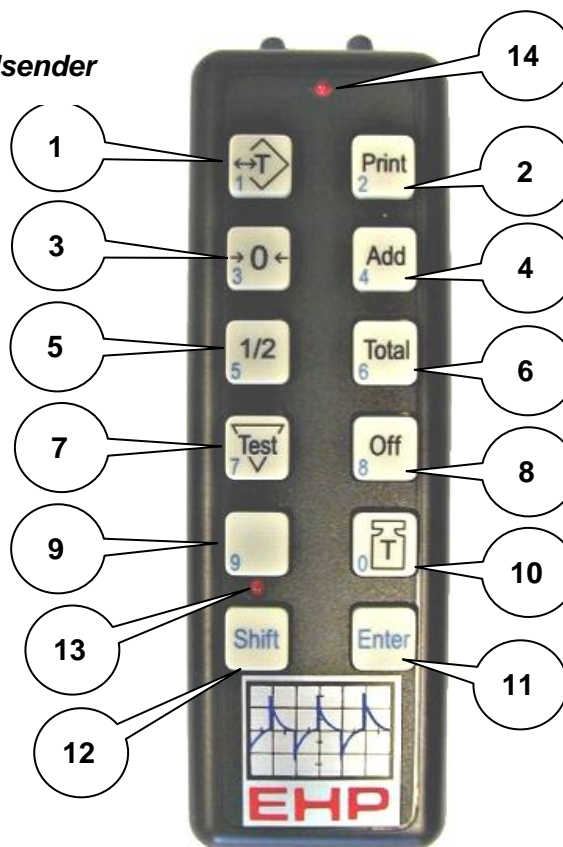
Die Zeiteinstellung für die Abschaltautomatik kann im "Einstellmodus" von 1 bis max. 99 Minuten geändert werden. Wollen Sie diese Einstellung aktivieren bzw. verändern, dann rufen Sie bitte den Kundendienst an.

## 6. Infrarot-Handsender













Mit dem Handsender können neben den (Tasten-) Funktionen der Kranwaage auch weitere Nebenfunktionen ausgeführt werden.

Ist die Reichweite zwischen dem Handsender und der Waage nicht mehr ausreichend, so sind die Batterien (4Stück à 1,5V Typ AAA, Micro, LR03, AM4, MN2400) des Handsenders auszuwechseln.

Abbildung 6.1: IR-Handsender



1 -		<b>Taste für das Eingeben und Löschen des Tarawertes (TARA- Taste)</b> Die Taste hat dieselbe Funktion wie am Bedienteil der Kranwaage.
2 -		<b>Taste für das Auslösen der Print- Funktion (Print- Taste)</b> Hierbei wird der Anzeigewert (plus Zusatzdaten) per Funk (siehe Zubehör) auf Empfangsgeräte (siehe Zubehör) übertragen, z.B. wird am Empfangsgerät TELEDATA am integrierten Drucker ein Einzelbeleg ausgedruckt.
3 -		<b>Taste für das Nullstellen (Null- Taste)</b> Diese Taste hat dieselbe Funktion am Bedienteil.

4 - 	<b>Taste für das Auslösen der Addition- Funktion (Add- Taste)</b> Sollen verschiedene Einzelgewichte innerhalb einer Charge erfasst bzw. addiert werden, so ist diese Taste zu drücken. Der Anzeigewert (plus Zusatzdaten) wird per Funk auf Empfangsgeräte übertragen.
5 - 	<b>Taste für Bereichsumschaltung</b> Diese Taste schaltet den Bereich ½ bei Zweibereichswaagen um.
6 - 	<b>Taste für das Auslösen der Print Total- Funktion</b> Hiermit wird der Anzeigewert (plus Zusatzdaten) per Funk auf Empfangsgeräte übertragen, z.B. wird am TELEDATA am integrierten Drucker ein Summenbeleg (Addition der per Add- Funktion übertragenen Einzelregistrierungen) ausgedruckt.
7 - 	<b>Taste für die Test-Aktivierung (Test- Taste)</b> Diese Taste hat dieselbe Funktion wie am Bedienteil.
8 - 	<b>Taste für das (Fern-) Ausschalten der Kranwaage (OFF- Taste)</b> Mit dieser Taste kann die Waage per Fernbedienung ausgeschaltet werden, wobei während der Ausschaltphase im Display 10x OFF blinkt und der Ausschaltvorgang mit der <b>ENTER- Taste</b> unterbrochen werden kann.
9 - 	<b>Nicht aktiviert</b> (für Sonderfunktionen reserviert → z.B. Aktivierung der <b>Spitzenwert- anzeige</b> , visualisiert durch blinkendes  - Symbol, siehe auch Service- Anleitung Kap. 14.2, Seite 2- 8) (Die Spitzenwertanzeige ist nicht in allen Ländern verfügbar)
10 - 	<b>Taravorgabe – Taste</b> Durch Drücken dieser Taste werden die numerischen Tasten des Handsenders über die Eingabe eines Taravorgabe- Wertes aktiviert. Jetzt können beliebige Zahlen von 0...9 (blaue Ziffern) als Taravorgabewert eingegeben werden (max. 5-stellig). Mit der <b>ENTER- Taste</b> wird die Eingabe bestätigt.
11 - 	<b>Enter- Taste</b> Diese Taste bestätigt den über die numerischen Tasten eingegebenen Wert (maximal 5-stellig) oder unterbricht den Ausschaltvorgang, der durch die <b>OFF- Taste</b> aktiviert wurde. Die Enter- Taste hat eine Sonderfunktion bei der → <b>Grenzwerteingabe</b> .
12 - 	<b>Shift- Taste (→ Code-Eingabe)</b> Durch Drücken dieser Taste werden die numerischen Tasten des Handsenders aktiviert. Jetzt können beliebige Zahlen von 0...9 (blaue Ziffern) als Code eingegeben werden (maximal 5-stellig). Mit der <b>ENTER- Taste</b> wird die Eingabe bestätigt.
13 - 	<b>Symbol für eingeschalteten numerischen Tastenblock</b> Leuchtet diese LED auf, so sind die (blauen) Nummern der Tastatur des Handsenders (siehe <b>Shift- Taste</b> ) aktiviert.
14 - 	<b>Sende- Symbol</b> Diese LED blinkt, wenn der Infrarot- Handsender sendet.

**Hinweis:**

Die Funktionen **Print**, **Add** und **Total** können nur in Verbindung mit Zusatzgeräten verwendet werden.



## 7. Spannungsversorgung der Elektronik

---

Zum Schutz der Elektronik ist eine Sicherung „1A, flink“ eingebaut. (5 x 20mm DIN 41571)  
Die Kranwaage wird mit 6 Volt Spezialakkus betrieben.

**Abbildung 7.1: Akkumulator bei geöffnetem Batteriegehäuse**



### **Warnung:**

Ein falsches Anschließen (Verpolung) oder das Anschließen einer anderen Spannungsquelle als die vom Hersteller gelieferten Akkus ist unbedingt zu vermeiden.

Die Farben der Anschlusskabel sind: **+** = **rot**, **-** = **schwarz**

## 8. Ladegerät/ Ladevorgang

---

Die Akkus dürfen nur mit dem mitgelieferten 6 Volt- Ladegerät über die Ladebuchse an der Waage (siehe Abb. 8.2) oder direkt am Ladegerät (siehe Abb. 8.1) aufgeladen werden (Wechselakkumöglichkeit). Das Ladegerät ist mit einer Ladestrombegrenzung ausgestattet, so dass die Akkus nicht "überladen" werden können.

An der Anzeige des Ladegerätes kann der Ladestrom und somit der Ladezustand kontrolliert werden.

(Die Verbindungsstecker sind so angebracht, dass eine Falschpolung nicht möglich ist.)

Abbildung 8.1: Ladegerät und Laden des Akkumulators

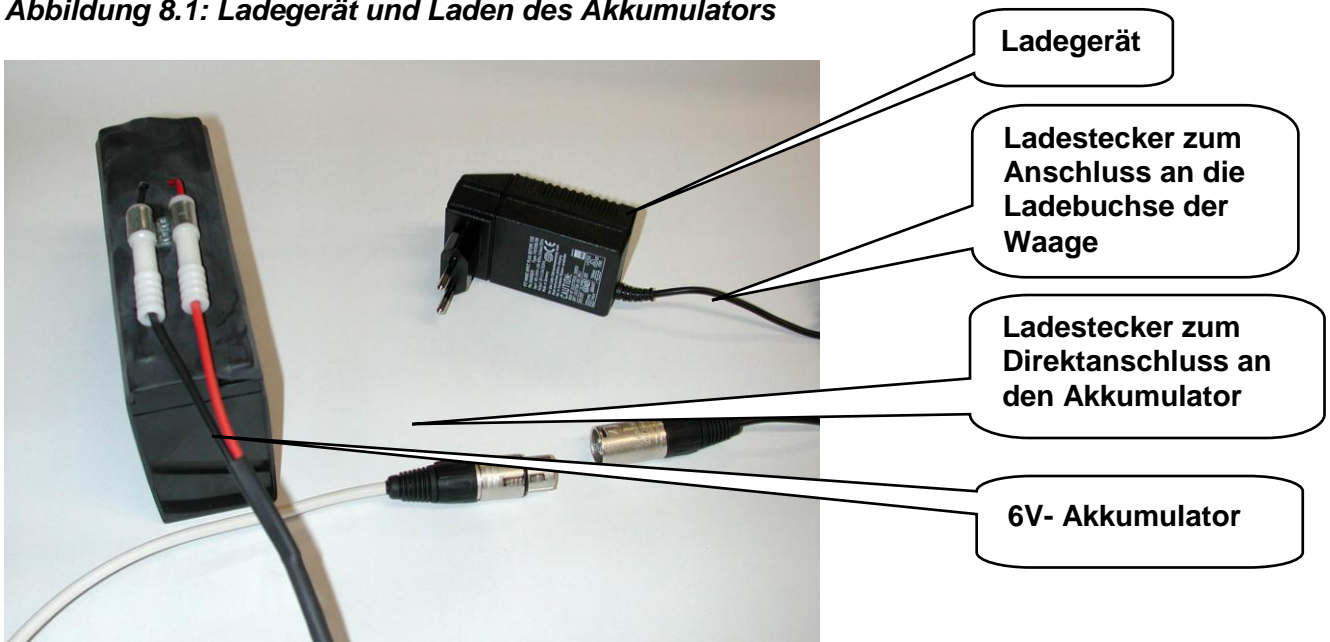


Abbildung 8.2: Ladebuchse der Waage (Unterseite des Akku-Gehäuses)

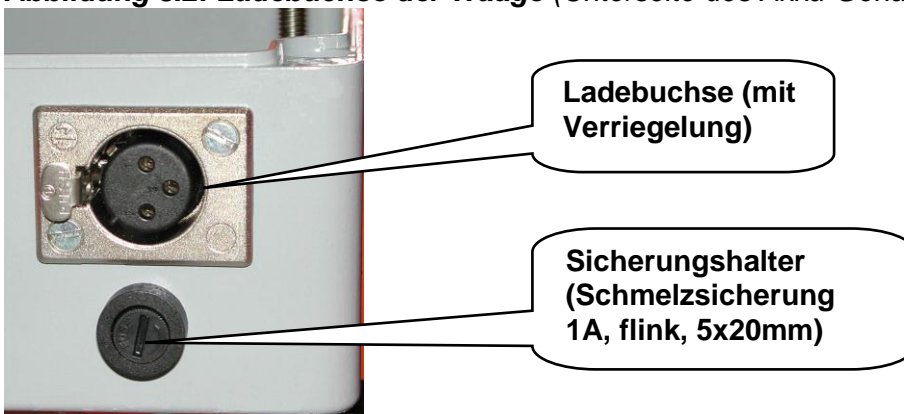
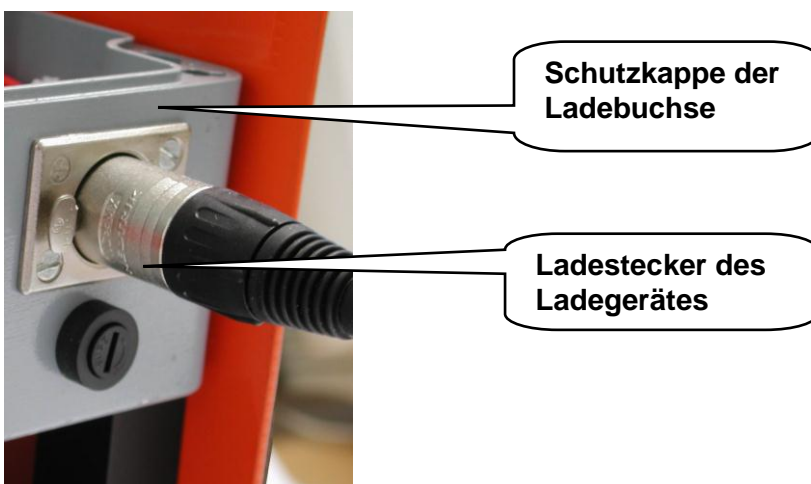


Abbildung 8.3: Ladebuchse mit Ladestecker



### 8.1 Allgemeines

Das Ladegerät ist in primär getakteter Technik aufgebaut. Beim Laden garantiert eine konstante Gleichspannung eine maximale Lebensdauer von wartungsfreien Bleibatterien. Auf der Rückseite des Ladegerätes befindet sich eine Halterung zur Wandmontage.

### 8.2 Sicherheitshinweise

Das Ladegerät ist ausschließlich zum Laden von wartungsfreien Bleibatterien geeignet. Das Ladegerät darf nur von Fachkräften geöffnet werden und keinesfalls im geöffneten Zustand betrieben werden. Bei Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäßes Öffnen erlischt die Garantie. Die Sicherung darf nur von Fachkräften ausgewechselt werden. Vor der Inbetriebnahme des Gerätes ist sicherzustellen, dass für ausreichende Lüftung gesorgt ist. Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen betrieben und keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Jede Änderung am Ladegerät führt zum Erlöschen der Gerätezulassungen.

### 8.3 Funktion der Leuchtdioden



LED rot	Akku wird mit einem Ladestrom von 1,6 A geladen.
LED grün	Akku ist geladen, das Ladegerät hat auf Erhaltungsladung umgestellt (max. 50 mA Ladestrom). Eine Überladung kann nicht erfolgen.

### 8.4 Inbetriebnahme

Die Nennspannung des Ladegerätes mit der Nennspannung der Batterie vergleichen. Das Ladegerät wird an die Ladebuchse der Waage angeschlossen, um den Akku intern zu laden. Für das externe Laden oder um einen vorhandenen Wechselakku zu laden, ist ein Adapterkabel (Abb. 8.1) notwendig. Die Anschlussstecker zum Akku sind verpolsicher ausgeführt.

### 8.5 Batterieladeverfahren

Solange ein Ladestrom fließt brennt die LED dauerhaft.

### 8.6 Hinweise zur Vermeidung von Funkenbildung:

1. Netzverbindung ohne Batterie herstellen.
2. Netzverbindung trennen.
3. Batterie polrichtig anschließen.
4. Netzverbindung herstellen.

## **8.7 Anwendungshinweise zum Laden von wartungsfreien Bleibatterien**

### **Laden/ Entladen**

- Vor der Auslieferung der Kranwaage KW wurde die 6 Volt- Batterie bereits 12 Stunden geladen und ist daher sofort betriebsbereit.
- Nach jeder Entladung, auch Teilentladung, muss geladen werden.
- Die Batterie darf nie im entladenen Zustand gelagert werden.
- Eine vollständig entladene Batterie benötigt mindestens 16 Stunden Ladung.
- Bei Ladezeiten von weniger als 16 Stunden muss spätestens nach 3 Tagen mindestens 24 Stunden geladen werden.
- Die Umgebungstemperatur sollte zwischen 10°C und 30°C liegen.

### **Vor längeren Gebrauchspausen / Lagerung (2 Möglichkeiten)**

**A:** Trennen Sie die Batterie vom Ladegerät und lagern Sie diese vollgeladen.

***! Achtung bei Gebrauchspausen von mehr als 3 Monaten mindestens 36 Stunden laden!***

**B:** Sie können die Batterie mit dem eingeschalteten Ladegerät auf unbegrenzte Zeit weiter laden (Erhaltungsladung). Es ist empfehlenswert, die Batterien in einem kühlen Raum zu lagern.

### **Hohe Temperaturen**

Das Laden bei Umgebungstemperaturen von über 30°C ist nicht empfehlenswert. Ihr Ladegerät ist werkseitig mit einer Ladespannung eingestellt, die auf eine Umgebungstemperatur von 20°C ausgelegt ist.

### **Niedrige Temperaturen**

Das Laden bei Temperaturen unter 10°C ist nicht empfehlenswert. Bei niedrigen Temperaturen ist die entnehmbare Kapazität geringer.

### **Tiefentladung**

Bitte vermeiden Sie Tiefentladungen. Wenn es dennoch zu einer Tiefentladung gekommen ist, laden Sie die Batterie bald über einen Zeitraum von 24 Stunden.

### **Pflege**

Die Batterieoberfläche sollte von Zeit zu Zeit mit einem trockenen sauberen Lappen abgewischt werden.

## 9. Zubehör

---

### 9.1 Zusatzgeräte zur Datenübertragung

Die Kranwaage KW kann mit einem Funksender zur Datenübertragung auf Zusatzgeräte (Teledata, Telebox Plus, Greybox und Großanzeige) oder zu einem Computer nachgerüstet werden. Das zugehörige Übertragungsprotokoll wird deren Bedienungsanleitungen beschrieben.



(\*) Nicht in allen Ländern verfügbar.

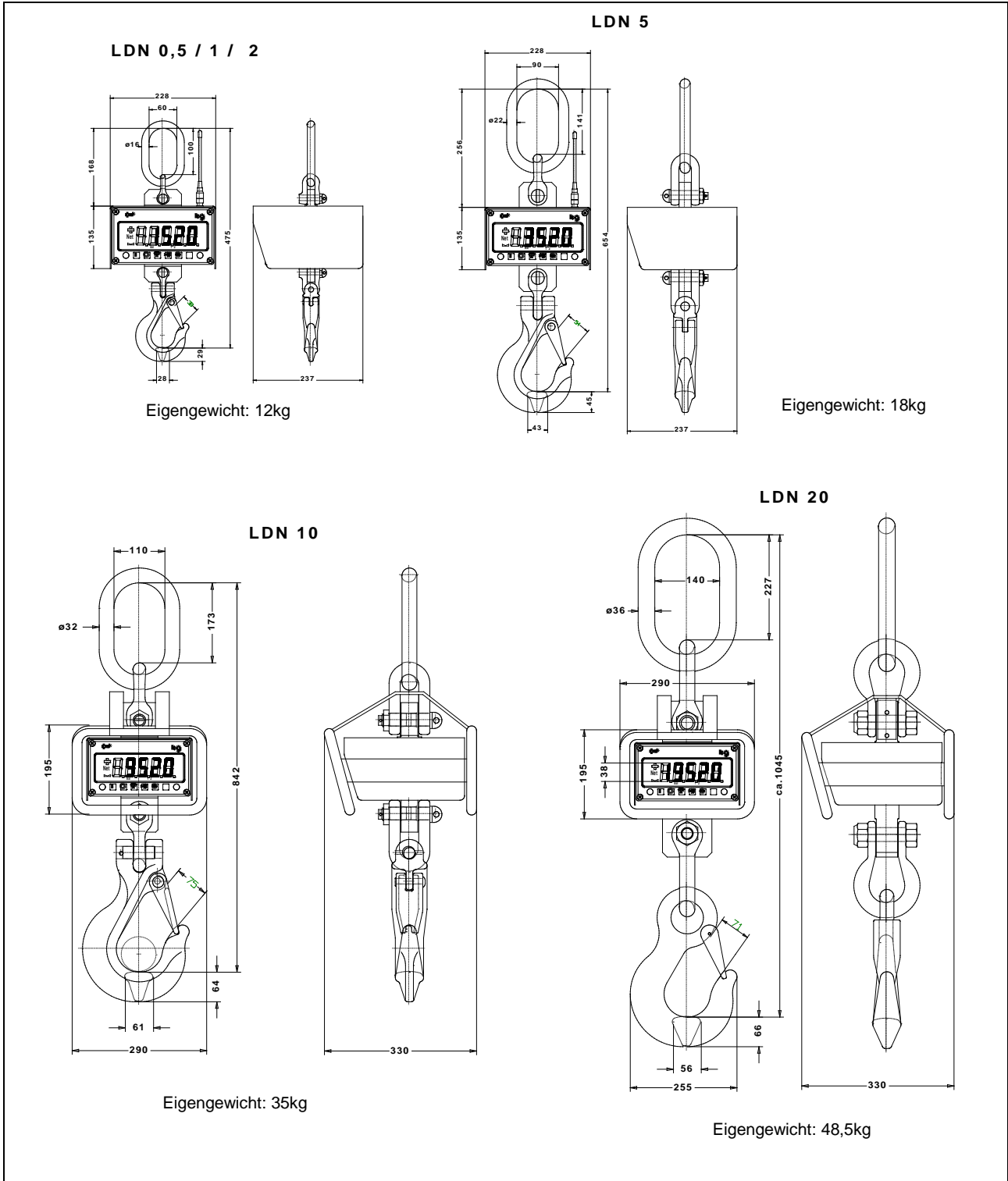
#### **Hinweis:**

Der Anschluss der Zusatzgeräte untersteht keiner metrologischen Prüfung, d.h. die empfangenen bzw. gedruckten Daten dürfen somit keineswegs in Bezug auf Dritte verwendet werden.

## 10. Technische Daten

### 10.1 Abmessungen und Gewicht

Dimensionen in Millimeter



Technische Änderungen vorbehalten



## 10.2 Elektrische Eigenschaften

Spannungsversorgung der Elektronik	6V DC wartungsfreier Akkumulator 12Ah
Mindestspannung des Akkumulators	5,3V DC
Spannungsversorgung des IR-Handsenders	4Stück à 1,5V Typ AAA, Micro, LR03, AM4, MN2400
Reichweite des Handsenders	ca. 35m mit Winkel < 20°
Betriebsdauer	mind. 70Stunden
Versorgung des Ladegerätes	230V AC, 50/60Hz
Wiederaufladezeit des Akkumulators	unter 12Stunden
Max. Auflösung in geeichter Version	2500 Teile
Nenntemperaturbereich	-10°C...+40°C
Betriebsbereich	-20°C...+50°C
Schutzart	IP 54

## 11. Ersatzteilliste

---

Bitte wenden Sie sich im Fall von Ersatzteilbestellungen entweder an die nächstgelegene Service-  
stelle oder direkt an den Hersteller

<b>Bestellnummer</b>	<b>Beschreibung</b>
69009	Akku-Ladegerät 6V / 1,6A
69268	Wartungsfreier Akkumulator 6V / 12Ah
10076	IR – Handsender
73060	Elektronik-Platine KW
52525	Sicherung 1A flink, 5 x 20mm DIN 41571
72204	Frontplatte KW
56639	Schutzhaube KW 0,5-5t
61578	Schutzhaube KW 10t
72237	Schutzhaube KW 20t
72215	Rammschutz KW 10t / 20t
72216	Rammschutz KW 5t
66319	Wägezelle LD 0,5-2t
74690	Wägezelle LD 5t
69355	Wägezelle LD 10t
72270	Wägezelle LD 20t

## 12. Hilfe bei Störungen

**Reparaturen an Kranwaagen dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.**

Falls der Lösungsvorschlag keine Abhilfe bewirkt, verständigen Sie bitte den Kundendienst.

### 12.1 Betriebsfehler

<b>Störung</b>	<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Anzeige dunkel	Kein Strom	Überprüfen Sie, ob die Waage eingeschaltet ist. Überprüfen Sie, ob der Akkumulator geladen ist. Überprüfen Sie den Zustand der Schmelzsicherung.
Anzeige zeigt nach dem Einschalten kurz das '+' Zeichen oder '-' Zeichen und schaltet anschließend automatisch aus.	Die Waage ist außerhalb des Einschaltnullstellbereiches	Waage ausschalten, entlasten und wieder einschalten.
Anzeige blinkt	Überlastung der Waage	Verringern Sie das Gewicht auf einen Wert unterhalb der Höchstlast der Waage (siehe Traglastschild auf der rechten Seite der Waage)
Anzeige zeigt nur das '+' Zeichen	Starke Überlastung der Waage	Verringern Sie <b>sofort</b> das Gewicht auf einen Wert unterhalb der Höchstlast der Waage (siehe Traglastschild auf der rechten Seite der Waage)
	Elektronik- Fehler	Waage ausschalten, entlasten und wieder einschalten.
Waage lässt sich nicht mehr ausschalten.	Elektronik- Fehler	Sicherung heraus- und wieder hineindrehen und das Gerät wieder einschalten.
Waage lässt sich nicht ,nullstellen'	Waage ist außerhalb des Nullstellbereiches	Verringern Sie bitte die Last innerhalb des Nullstellbereiches der Waage.
	Waage befindet sich im TARA- Betrieb, Net- LED leuchtet.	Drücken Sie erneut die TARA-Taste, um den TARA- Betrieb der Waage zu verlassen.

### 13. Fehlererkennung

Automatische Fehlererkennungsroutinen untersuchen zyklisch die einwandfreie Funktion des Gerätes und gewährleisten ein fehlerfreies Arbeiten; eine ständige visuelle Kontrolle ist nicht mehr erforderlich. Tritt ein Fehler auf, so wird dieser automatisch in Form eines Fehlercodes am Display angezeigt (siehe Tabelle). Ein Wägebetrieb ist dann nicht mehr möglich. Die Waage schaltet sich nach ca. 5 Sekunden selbsttätig ab.

<i>Fehlercode</i>	<i>Ursache</i>	<i>Abhilfe</i>
02	Die Eingangsspannung des Messverstärkers ist zu klein.	Schalten Sie die Waage ab und wieder ein. Verständigen Sie den Kundendienst.
03	Die Eingangsspannung des Messverstärkers ist zu groß.	Schalten Sie die Waage ab und wieder ein. Verständigen Sie den Kundendienst.
04	AD- Wandler- Fehler	Schalten Sie die Waage ab und wieder ein. Verständigen Sie den Kundendienst.

**Kranwaagen sind Lastaufnahmeinrichtungen im Sinne von DIN EN 13155 und einschließlich der Aufnahmehaken sollten diese regelmäßig, spätestens jedoch nach einem Jahr, Sicherheitstechnisch geprüft werden.**

**Im Drei-Schicht-Betrieb sollte dieser Prüfrhythmus bereits alle 6 Monate durchgeführt werden.**

**Diese Prüfungen können wir gerne für Sie in unserem Werk durchführen.**



---

#### **Kilomatic**

#### **Wiegetechnische Gesellschaft MBH**

Rotermundstraße 12 • D-30165 Hannover

Tel. +49 (0) 511 93933-0 • Fax +49 (0) 511 93933-10

E-mail: [info@kilomatic.de](mailto:info@kilomatic.de) • [www.kilomatic.de](http://www.kilomatic.de)

servizio post-vendita

after sales service

service après-vente

Kundendienst

servicio post-venta

serviço pós-venda

Tel. +49 (0) 511 93933-0 • Fax +49 (0) 511-93933-10