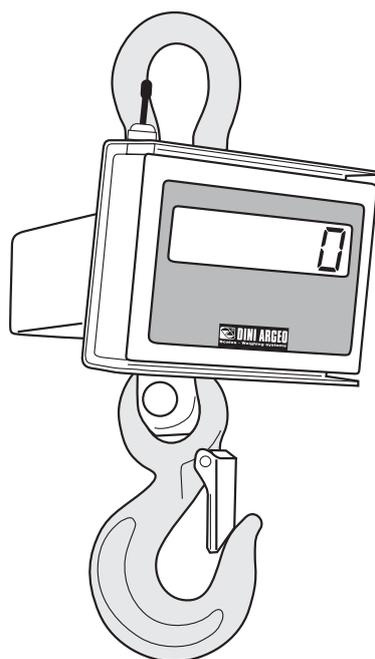


MCW

Kranwaagen

Sicherheits- und Wartungshandbuch



Zusammenfassung

Generelle Sicherheitsvorschriften	3
Nationale Gesetze und Normen	3
Generelle Hinweise	3
Organisatorische Maßnahmen des Unternehmens	5
Mit der Kranwaage zusammenhängende Hinweise und Verbote	6
Hinweise und Verbote, um unter sicheren Bedingungen zu arbeiten	7
Umweltbedingungen	8
Wartung und überprüfung	9
Tägliche Kontrolle	9
Regelmäßige Wartung	10
Wartungsregistrierung	13

WICHTIGER HINWEIS: bevor Sie diese Kranwaage nutzen müssen Sie die folgenden Sicherheitshinweise und das Bedienungshandbuch sorgfältig lesen.

Generelle Sicherheitsvorschriften

Der Benutzer sollte sich an alle Vorschriften des Kranwagenherstellers halten; außerdem sind die Vorschriften des Hebeinstrument-Herstellers zu beachten sowie auch die Sicherheitshinweise des Produktes, welches gewogen werden soll.

Nationale Gesetze und Normen

Vor dem Betriebsbeginn und während der Verwendung ist der Benutzer dazu verpflichtet sich zu vergewissern, dass alle im jeweiligen Land geltenden Richtlinien bezüglich der Sicherheit - und Unfallverhütung sowie der Metrologie eingehalten werden. Es ist auch wichtig die Gesetze und Richtlinien für Sicherheitskontrollen des jeweiligen Landes zu berücksichtigen.

Sorgfältig alle Sicherheitsmaßnahmen und Wartung beachten

Generelle Hinweise

	Die elektronische Kranwaage ist als eine Waage konstruiert, und deshalb muss die Verwendung nur auf Gewichtserfassung beschränkt werden. Die Kranwaage ist nicht für den Güterumschlag und Transport konzipiert. Sobald der Ladevorgang eingeleitet wird gehen Sie weg und stellen sicher, dass die Last gut ausbalanciert nur wenige Zentimeter vom Boden angehoben gewogen wird und setzen Sie danach die Last wieder auf den Boden. Entfernen Sie die Kranwaage am Ende der Wiegevorgänge.
	Stehen oder fahren Sie Sie nicht unter einer angehobenen Last.
	ÜBERSCHREITEN SIE niemals die Höchstlast (Max) der Kranwaage. (Die Abbildung bezieht sich auf das Modell 6t. Beachten Sie die maximale Höchstlast der gekauften Kranwaage.)
	Die Nennlast der elektronischen Kranwaage darf nicht kleiner sein als die maximal zulässige Last der Hebevorrichtung.
	ÜBERSCHREITEN SIE niemals die Höchstlast eines einzelnen Tragelementes falls niedriger als die Höchstlast der Kranwaage.

	Verwenden Sie die Waage ausschließlich zum Heben und Wiegen von Lasten oder für Zugkraftmessungen. Hängende Lasten können Torsionsspannungen verursachen und MÜSSEN mit flexiblen oder schwenkbaren Lasthaken aufgehängt werden.
	Sorgfältig alle Sicherheitsvorschriften des Herstellers der elektronischen Kranwaage beachten, die in der Betriebsanleitung dargestellt und aufgeführt sind.
	Für Installation, Einrichtung, Wartung und Betrieb nur geschultes Personal einsetzen. Für die Durchführung von Wartungsarbeiten nur geschultes Personal für Sicherheitskontrolle von Hebevorrichtungen einsetzen.
	Verschütten Sie keine Flüssigkeiten über das Gerät. Beachten Sie auch den IP-Schutzgrad des Gerätes. KEINE Lösungsmittel oder Industriechemikalien zur Reinigung des Gerätes verwenden.



Die Kranwaage muss wie eine Waage betrachtet werden, und deshalb soll sie nur zum Wiegen verwendet werden. Die Kranwaage ist nicht für den Güterumschlag und Transport konzipiert. Sobald der Ladevorgang eingeleitet wird gehen Sie weg und stellen sicher, dass die Last gut ausbalanciert nur wenige Zentimeter vom Boden angehoben gewogen wird und setzen Sie danach die Last wieder auf den Boden. Entfernen Sie die Kranwaage am Ende der Wiegevorgänge. Bei unsachgemäßer oder anderer Verwendung, als in diesem Handbuch beschrieben, wird der Hersteller von allen Verantwortlichkeiten im Falle von Schäden an Personen oder Sachen befreit.

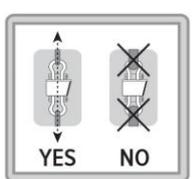
Organisatorische Maßnahmen des Unternehmens

- Einhalten aller Sicherheitsvorschriften, die vom Kranwaagehersteller und vom Hebegerät-Hersteller vorgegeben werden sowie Beachtung der Hinweise des Produkts, das gewogen werden soll.
- Die elektronische Kranwaage darf nur für den dafür vorgesehenen Gebrauchszweck verwendet werden.
- Mit der Benutzung des Geräts nur ausgebildete Fachleute betrauen. Diese sollten über Erfahrung beim Gebrauch von Hebeinstrumenten verfügen.
- Mit der Durchführung von Installationsarbeiten, der Instandsetzung, Wartung und Reparatur nur spezialisiertes Fachpersonal beauftragen (siehe Abschnitt 3.2 WARTUNG UND ÜBERPRÜFUNG).
- Versichern Sie sich, dass sich das Bedienungshandbuch immer am Verwendungsort der Waage befindet.
- Aufmerksames Lesen und Anwenden der Informationen im Kapitel 2.2.1 STROMSPEISUNG – EINSCHALTEN – AUSSCHALTEN.
- Die nominale Kapazität der Waage muss größer oder mindestens genauso hoch sein wie die des Krans. Im Falle, dass die nominale Kapazität der Waage höher als die der Kranwaage ist, versichern Sie sich, dass nicht Lasten über die max. Kapazität des Krans bzw. eines anderen Hebezubehörs angehoben werden.
- Nur Originalersatzteile verwenden.
- Die mitgelieferten Schäkel dürfen nicht entfernt oder ausgetauscht werden.
- Alle Anbindungen an das Anzeigegerät müssen gemäß der im jeweiligen Installationsort geltenden Richtlinien durchgeführt werden.
- Periodische Überprüfung mit Verzeichnis.
- Die elektronische Kranwaage muss regelmäßigen Wartungsarbeiten und Reparaturen unterzogen werden (siehe Abschnitt 3.2 WARTUNG UND ÜBERPRÜFUNG).
- Protokollierung der Überprüfung und Aufbewahrung im Prüfregister.
- Falls Unregelmäßigkeiten während der Verwendung der Kranwaage auftreten sollten, stellen Sie unverzüglich alle Arbeiten ein und verwenden Sie das Gerät solange nicht, bis an diesem spezifische Kontrollen durch spezialisiertes Personal durchgeführt wurden.



Eine falsche Verwendung durch nicht ausgebildete Personen beinhaltet ein nicht akzeptierbares Restrisiko.

Mit der Kranwaage zusammenhängende Hinweise und Verbote

	Der Zugang von nicht autorisiertem Personal in den Arbeitsbereich ist streng VERBOTEN.
	Es ist streng VERBOTEN, das Dynamometer mit anderen Haken und Schäkeln als den mitgelieferten zu verwenden.
	Das Anheben der Last überprüfen. Während des Anhebens die Bewegung der Last kontrollieren. Die Kranwaage ist nicht für den Güterumschlag und Transport entwickelt.
	Die Last so positionieren, dass sich keine Stöße ereignen und eine niedrige Krangeschwindigkeit verwenden.
	Verwenden Sie Konstruktionselemente mit Einzelkupplung, die eine korrekte Ausrichtung der Waage ermöglichen. Verwenden Sie keine Elemente mit großformatiger Einzelkupplung, die eine korrekte Ausrichtung im Bereich der Anhängepunkt blockieren könnte.
	ES IST VERBOTEN, schräge Bewegungen und Drehungen mit der Last zu machen.
	Jegliche Wartungs-, Reparatur- oder Reinigungsarbeiten nur bei ausgeschalteter elektronischer Kranwaage durchführen.
	Verwenden Sie die vom Hersteller vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung bei Arbeiten mit dem Hebesystems und diejenigen, die in dem Sicherheitsdatenblatt der Waage aufgeführt sind (Helm, Unfallverhütungsschuhe, etc.).



GEFAHR!

Die nominale Tragfähigkeit der elektronischen Kranwaage darf nicht geringer sein als die des Hebeinstruments.

Hinweise und Verbote, um unter sicheren Bedingungen zu arbeiten

	<p>Es ist weder gestattet an den Lasten zu ziehen noch diese zu schleifen, sondern lediglich eine vertikale Belastung durchzuführen.</p> <p>NICHT die Last schwanken lassen, um diese aus der Arbeitszone hinaus zu schieben bzw. abzulegen.</p>
	<p>KEINE mehrfachen Verbindungspunkte verwenden.</p>
	<p>ES IST VERBOTEN irgendwelche Änderungen an der Waage vorzunehmen.</p>

Umweltbedingungen

	NICHT in explosionsgefährdeten Bereichen installieren.
	Das Gerät NICHT einer direkten Sonneneinstrahlung oder anderen Wärmequellen aussetzen.
	Das Gerät NICHT starken elektrischen bzw. Magnetischen Feldern aussetzen. Es ist VERBOTEN, das Gerät zum Wiegen radioaktiver Stoffe oder geschmolzener Massen zu verwenden.
	NICHT im korrosionsgefährdeten Umfeld installieren.
	Die Verwendung des Geräts außerhalb des Temperaturbereichs von -10 °C bis +40 °C ist VERBOTEN.

Wartung und Überprüfung

Die elektronische Kranwaage und sämtliches Hebezubehör müssen regelmäßigen Wartungen und Inspektionen unterzogen werden.

Damit sich keine Unfälle ereignen oder Beschädigungen vorkommen, ist es notwendig, dass die Wartung nach den Anweisungen des Herstellers durchgeführt wird. Die Wartung darf ausschließlich von Personen durchgeführt werden, die das notwendige technische Wissen erworben haben.

Um ein Funktionieren unter sicheren Bedingungen garantieren zu können, halten Sie sich an folgende Anweisungen:

- Regelmäßig die Wartungs- und Reinigungsmaßnahmen durchführen.
- Mit der Durchführung der Wartungs- und Reparaturmaßnahmen nur geschultes und autorisiertes Personal beauftragen.
- Nur Originalersatzteile verwenden.
- Falls sich eine Nicht-Konformität mit der Sicherheitskontrollliste ergibt, die Kranwaage nicht benutzen.
- Sämtliche Wartungs-, Reparatur- oder Reinigungstätigkeiten müssen außerhalb der Gefahrenbereiche und bei ausgeschalteter elektronischer Kranwaage durchgeführt werden.

Tägliche Kontrolle

Jedes Mal, wenn der Bediener eine neue "Arbeitsschicht" mit der elektronischen Kranwaage beginnt, muss dieser:

- Das Vorhandensein aller Teile überprüfen, aus denen das System besteht.
- Eine generelle visuelle Überprüfung des gesamten Systems durchführen.
- Die Integrität und die Leistungsfähigkeit aller System-Bestandteile überprüfen, wie z.B. die Hakensicherheitsschalter, die mit dem Splint verschraubten Klemmmuttern, Schäkel usw.

Regelmäßige Wartung

Die Wartung darf ausschließlich von Personen durchgeführt werden, die über das notwendige technische Wissen verfügen und deshalb dafür spezialisiert und ausgebildet sind.

Operation	Frequenz	
	Alle 3 Monate	Alle 12 Monate
Alle Abmessungen der Bestandteile, aus denen das System besteht, überprüfen.	◆	
Den Abnutzungsgrad des Schäkels oder der Öse kontrollieren, beispielsweise das Vorhandensein von eventuellen plastischen Deformationen, mechanischen Schäden (Unregelmäßigkeiten) prüfen, Fugen, Korrosion, Schäden an den Gewinden und Verdrillungen.	◆	
Das Halten der Verlaschung auf den Haken und die Anwesenheit von Mängeln prüfen; sich der ordnungsgemäßen Funktion vergewissern.	◆	
Sich vergewissern, dass Splint und Schäkel gut befestigt sind.	◆	
Im Falle, dass andere metrologische oder mechanische Unregelmäßigkeiten auftreten, die Kranwaage durch Fachpersonal reparieren lassen.	◆	
Alle Komponenten, die der Lastübertragung dienen, einschließlich der Wägezelle, müssen im Zuge von Wartung und Inspektion der Kräne und Laufkräne durch Fachpersonal überprüft werden.		◆

Eine nicht korrekte Gewichtsmessung könnte Anzeichen für ein mechanisches Problem des Dynamometers sein.

Sollte das Dynamometer nicht korrekt funktionieren, so muss es durch Fachpersonal (autorisierter Technischer Kundendienst) repariert werden.

Auf gar keinen Fall die Reparaturen selbst durchführen.

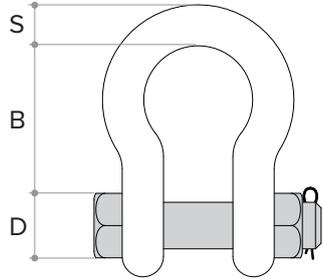
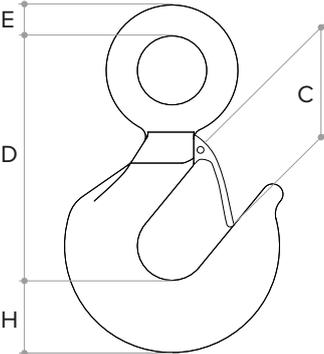
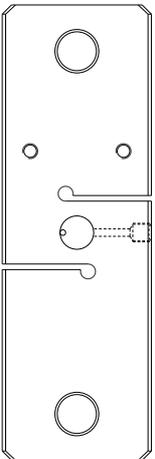
Die Kranwaage unverzüglich außer Betrieb setzen, falls diese nicht mehr konform ist.

Alle durchgeführten Reparaturen und die verwendeten Bestandteile müssen im entsprechenden Wartungsregister des Produkts registriert und archiviert werden.



Es ist von grundlegender Bedeutung, dass alle Wartungs- und Reparaturtätigkeiten sowie die verwendeten Teile im entsprechenden Wartungsregister des Produkts registriert und archiviert werden.

Für weitere Informationen zu den durchzuführenden Kontrollen nehmen Sie Bezug auf die folgende Tabelle, die sich auf die Norm **UNI EN 13889** bezieht:

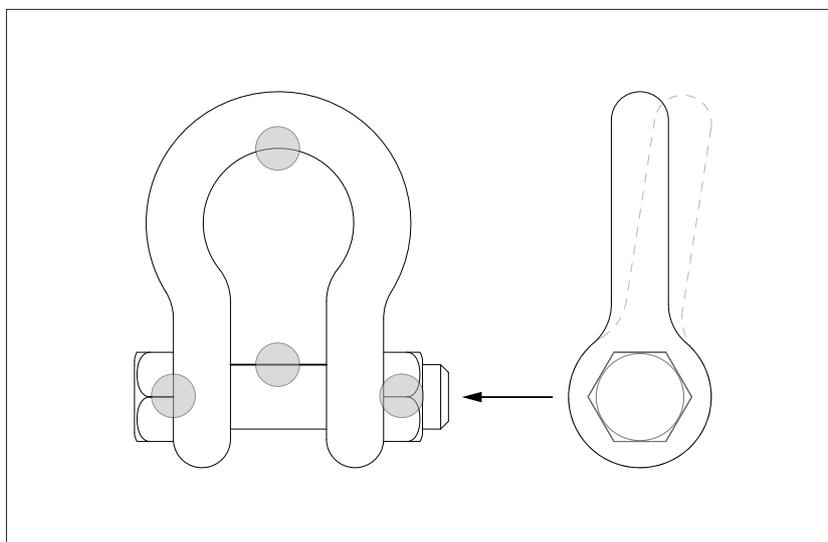
Bestandteil		Teil	Überprüfung	Grenzwerte
Schäkel		Sperrbolzen	<ul style="list-style-type: none"> Lockerung 	Keine Lockerung zulässig
		Bolzen	<ul style="list-style-type: none"> Deformation 	Dmax – 5%
		Oberfläche Schäkel	<ul style="list-style-type: none"> Verschleiß Deformation 	Kein Anzeichen und keine Deformation zulässig
		Splint	Positionierung	Verpflichtend
		Form des Schäfels	Dehnung	Bmax +5%
		Querschnitt	Durchmesser	Smax -5%
Haken		Oberfläche von Öse und Haken	<ul style="list-style-type: none"> Mechanische Schäden 	Keine mechanischen Schäden zulässig
		Öse und Haken	Abnutzung Korrosion	Dmax +5% Emax -10% Hmax -10%
		Öse	<ul style="list-style-type: none"> Ösenausrichtung 	Darf nicht verdreht werden
		Hakenöffnung	<ul style="list-style-type: none"> Deformation 	Cmax +10%
		Haken	<ul style="list-style-type: none"> Drehung 	Drehung > 10°
		Sicherheitsverlaschung	<ul style="list-style-type: none"> Schäden 	Keine Schäden zulässig
Gerät		Festellschrauben	<ul style="list-style-type: none"> Loosening 	
Wägezelle		Struktur	<ul style="list-style-type: none"> Röntgenstrahlinspektion (Radiography) 	Keine Materialdefekt erlaubt.
		Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> Mechanische Beschädigung 	Keine mechanische Beschädigung erlaubt.
		Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> Dehnung Deformation 	Keine Dehnung Keine Deformation

Häufigkeit der Kontrollen				
Kontrolle	Täglich	Wöchentlich	Vierteljährlich	Jährlich
Das Vorhandensein aller Systemkomponenten überprüfen	◆			
Allgemeine Sichtkontrolle des gesamten Systems	◆			
Kontrolle Sicherheitshebel des Hakens	◆			
Kontrolle Splint des Schäkels	◆			
Reinigung und Schmierung		◆		
Vorhandsein Kennzeichnung des Instruments		◆		
Kontrolle aller Abmessungen der Systembestandteile			□	
Abnutzungskontrolle von Haken, Schäkkel und Glocken			□	
Überprüfung der Wägezelle				□

◆ = Benutzer

□ = Fachpersonal

Aufbau und Form des Schäkels:



Die Schäkkel müssen regelmäßig von einem Fachmann überprüft werden. Der Zeitabstand zwischen den einzelnen Inspektionen hängt von der Benutzungshäufigkeit des Geräts ab; es wird empfohlen alle 6 Monate.

Deshalb ist es nötig:

- Immer den Schäkkel vor dem Gebrauch zu überprüfen.
- Regelmäßig eine visuelle Prüfung durchzuführen, um nach Kerben, Rissen, Verschleiß - oder Schadenszonen, Schäden an Bolzen und Körper zu suchen; und wenn nötig, eine magnetische Kontrolle oder eine andere schadensermittelnde Prüfung durchführen.
- das Zubehör zu registrieren und die daran vorgenommenen Überprüfungen einzutragen.
- die Schäkkel, die nicht vollständig oder nur teilweise die Bedingungen erfüllen, müssen außer Dienst gestellt werden.

Wartungsregistrierung

Um Problemen wie dem Verschleiß von mechanischen und elektronischen Komponenten sowie Hebevorrichtungen entgegenzutreten, ist es nötig eine regelmäßige und systematische Wartung durchzuführen.

Die Wartung muss in den vorgeschriebenen zeitlichen Abständen durchgeführt werden, die durch den Hersteller im Bedienungshandbuch des Geräts genannt werden.

Wartungsmaßnahmen dürfen nur von darauf spezialisiertem bzw. qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Das Wartungspersonal muss an Ausbildungskursen teilgenommen haben und die Sicherheitsbestimmungen bezüglich der Kranwaagen kennen und diese konkret anwenden. Im vorliegenden Handbuch muss der Benutzer in chronologischer Reihenfolge einerseits alle Wartungsarbeiten festhalten, die an der Kranwaage durchgeführt wurden (Inspektion / Kontrolle, Überholung, Reparaturen), andererseits aber auch jedes Ereignis bzw. Vorkommnis, das sich irgendwie auf die Sicherheit ausgewirkt haben könnte.

Bei Übergabe des Dynamometers, oder jedenfalls vor der ersten Inbetriebnahme der Kranwaage, müssen die Abmessungen der Haken und Schäkel kontrolliert und in das Wartungshandbuch eingetragen werden. Alle darauf folgenden, vom Inspektions- und Wartungsprogramm vorgesehenen Überprüfungen der Abmessungen müssen mit der ersten Messung verglichen werden. Die in der oben stehenden Tabelle angeführten Toleranzgrenzwerte beziehen sich auf die tatsächlichen, während der ersten Inspektion gemessenen Abmessungen.

Auf den folgenden Seiten des vorliegenden Handbuchs wird Ihnen ein „Wartungsregister“ zur Verfügung gestellt, wo alle gewöhnlichen und außergewöhnlichen Wartungseingriffe eingegeben werden, die an Ihrem Gerät durchgeführt wurden. Diese Informationen sind von großer Wichtigkeit und können bei einer nicht detaillierten und präzisen Erfassung die Gültigkeit der Garantie außer Kraft setzen. Deshalb raten wir Ihnen, sich immer zu vergewissern, dass:

- das zuständige Personal ordnungsgemäß die vierteljährliche Überprüfung durchführt und diese in dem vorliegenden Handbuch registriert;
- das autorisierte Personal nach jeder jährlichen Wartungsmaßnahme in dem dafür vorgesehenen Feld einen Stempel einträgt.

Serien-Nr:	
Höchstlast:	
Datum erste Überprüfung(*):	
Prüfer:	Unterschrift:

		Maximal Toleranz erlaubt / Verifikationskriterien	Referenzmessung, um vor Inbetriebnahme durchzuführen	Regelmässige Kontrollen															
				3 Monate		6 Monate		9 Monate		12 Monate		15 Monate		18 Monate		21 Monate		24 Monate	
				Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift
Oberer schäkel	B (mm)	± 5 %																	
	D (mm)	± 5 %																	
	S (mm)	± 5 %																	
	Gebrauchs	Dürfen NITCH vorhanden sein																	
	Mutter und splint	Gegenwärtig fest fixiert																	
Unterer schäkel	B (mm)	± 5 %																	
	D (mm)	± 5 %																	
	S (mm)	± 5 %																	
	Gebrauchs	Dürfen NITCH vorhanden sein																	
	Mutter und splint	Gegenwärtig fest fixiert																	
Haken	C (mm)	± 10 %																	
	D (mm)	± 5 %																	
	E (mm)	± 10 %																	
	H (mm)	± 10 %																	
	Gebrauchs	Dürfen NITCH vorhanden sein																	
	Sicherheits	Vorhanden und in gutem Zustand																	

