

BEDIENUNGSANLEITUNG ELEKTRONISCHE KRANWAAGEN



MCWN “NINJA”



INHALT

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN	3
1.1 EINLEITUNG	3
1.1.1 Bezeichnung des Geräts und Herstellerdaten	3
1.1.2 Vorwort	3
1.1.3 Symbol-Legende.....	4
1.1.4 Generelle Vorgaben.....	5
1.1.5 Bestimmungsort.....	5
1.1.6 Typische Konformitätserklärung CE	6
1.1.7 Markierung.....	7
1.1.8 Periodische metrologische Überprüfung	11
1.1.9 Bezugs-Richtlinien und Normen	11
1.2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES WÄGESYSTEMS	12
1.2.1 Hauptbestandteile.....	12
1.2.2 Kranwaagenabmessungen	14
1.2.3 Schäkel-Abmessungen mit Mutter und Splint.....	14
1.2.4 Eigenschaften der elektronischen Instrumente.....	15
1.2.5 Eigenschaften der Wägezellen	16
1.2.6 Umwelt-Eigenschaften der Anzeige.....	16
1.2.7 Fernbedienung: Tasten und Befehle	17
1.2.8 Eigenschaften des Funkgeräts (nur Version "MCWNRF").....	17
1.3 Generelle Sicherheitsvorschriften	18
1.3.1 Nationale Gesetze und Normen	18
1.3.2 Generelle Hinweise.....	18
1.3.3 Organisatorische Maßnahmen des Unternehmens	19
1.3.4 Mit der Kranwaage zusammenhängende Hinweise und Verbote	20
1.3.5 Hinweise und Verbote, um unter sicheren Bedingungen zu arbeiten	21
1.3.6 Umweltbedingungen	21
2 BENUTZERHANDBUCH	22
2.1 BENUTZER	22
2.1.1 Benötigte Fachkenntnisse und Anforderungen.....	22
2.1.2 Standort	22
2.1.3 Kleidung und Ausrüstung.....	22
2.2 BESCHREIBUNG DES GERÄTS UND DER BEFEHLE	23
2.2.1 Stromspeisung – Einschalten - Ausschalten.....	23
2.2.2 Tasten des frontpaneels beim	24
2.2.3 Symbole auf dem LCD-display	25
2.3 BASIS-FUNKTIONEN	27
2.3.1 Betriebsweise mit Fernbedienung	27
Um diesen Modus zu befähigen, soll man "ir 19" in der Stufe << ir.Conf>> anwählen.....	27
2.4 FUNCTIONSWEISE	28
2.4.1 Quick reference	28
2.4.2 Functioning modes	29
3 TECHNISCHE INFORMATIONEN	30
3.1 VERPACKUNGSGEHÄLT, TRANSPORT, FORTBEWEGUNG ,LAGERUNG UND INSTALLATION.....	30
3.1.1 Verpackung	30
3.1.2 Transport, Bewegung, Lagerung	31
3.1.3 Installation	31
3.2 WARTUNG UND ÜBERPRÜFUNG	32
3.2.1 Tägliche Kontrolle	32
3.2.2 Regelmäßige Wartung	32
3.2.3 WARTUNGSREGISTRIERUNG	34
3.2.4 Reinigung	35
3.2.5 Austausch der Batterien und der Fernbedienung	35
3.2.6 Kranwaagen-Batterien: Anleitung und Austausch	36
3.3 STILLLEGUNG UND ENTSORGUNG	37
4 GARANTIE	38

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde,

vorab möchten wir Ihnen danken, dass Sie sich für ein Dini Argeo Produkt entschieden haben. Wir bitten Sie das vorliegende Handbuch vor den erstmaligem Gebrauch Ihres Geräts aufmerksam zu lesen.

Es von fundamentaler Bedeutung, dass alle Kontrollen und Eingriffe der Wartung oder Reparatur in den entsprechenden Abschnitt des Heftchens notiert werden.

Deswegen bitten wir Sie das beiliegende Heftchen sorgfältig aufzubewahren und es Dini Argeo oder dem autorisiertem Händler jedes Mal vorzulegen, wenn Wartungen durchgeführt werden müssen oder Reparaturen bzw. Austausch von Ersatzteilen nötig sind. Dies gilt auch für Gerätezubehör.

Anmerkung:

Das vorliegende Handbuch ist integrierter Bestandteil des Geräts und muss bei eventuellen Verkauf dem nächsten Eigentümer übergeben werden.

1.1.1 Bezeichnung des Geräts und Herstellerdaten

Das Instrument "MCWN" ist ein elektronisches Gerät für die Wägung, das als Zuberhör für die Hebung zu betrachten und somit für den Gebrauch auf Kranwaagen oder ähnlichen Hebevorrichtungen geeignet ist.

Diese Kranwaage besteht aus einer Zugkraft-Wägezelle, aus einen elektronischen Messgerät und Gewichtsanzeige, aus einen Schäkel für die Verbindung zwischen den Haken der Hebevorrichtung und der Wägezelle und aus einen weiteren Schäkel für die Verbindung zwischen Wägezelle und der Vorrichtungen für den Lastgriff.

Normalerweise erfolgt die Fernbedienung des Messinstruments mit Hilfe eines Infrarot-Systems. Es ist auch der Einsatz eines Funkmoduls vorgesehen, sowohl für die Sendung von Befehlen per Funk als auch für die Übertragung von Daten (RF).

Je nach Ausmaß der Wägezelle und der Schäkel, kann das Gerät verschiedene Wägebereiche haben;
in Tonnen : T1, T6, T9.

Das Gerät kann für den Gebrauch mit Dritten geeignet sein (M) oder für den internen Gebrauch verwendet werden.

Die komplette Identifikation lautet folglich:

MCWN + (T1 oder T6 oder T9) + (M – nur bei Gebrauch mit Dritten) + (RF – nur für Sendung von Befehlen per Funk und für die Übertragung von Daten).

Falls das Gerät für den internen Gebrauch geeignet ist, ist es dadurch charakterisiert in mehreren Gewichtsbereichen zu arbeiten, von denen jeder eine eigene Auflösung hat. (Ziffernschritt: B1W1, B1W2, B1W3) siehe Abschnitt 1.1.7 MARKIERUNG. Das vorliegende Handbuch zieht die verschiedenen Modelle in Betracht.

Herstelleradresse:

DINI ARGEO srl – via della Fisica , 20 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) - Italy

Tel. 0536-843418 Fax 0536-843521 E-mail info@diniargeo.com web www.diniargeo.com

1.1.2 Vorwort

Der Zweck des vorliegenden Handbuchs ist es dem Anwender alle grundlegenden Vorschriften und Kriterien für die Installation, den korrekten Gebrauch und die regelgerechte Durchführung der Wartung des gekauften Produkts beizubringen. Daher:

- Das vorliegende Handbuch enthält alle Anweisungen für den Gebrauch der Waage und es werden die notwendigen Informationen für eine korrekte und sichere Verwendung angegeben.
- Das vorliegende Handbuch vermittelt wichtige Hinweise für den korrekten Betrieb und die Instandhaltung der elektrischen Kranwaage; es ist daher äußerste Vorsicht zu wahren und sich immer an die jeweiligen Abschnitte im Handbuch zu halten, die die sicherste und einfachste Arbeitsweise veranschaulichen.
- Das vorliegende Handbuch – auch nicht Teile von diesen, dürfen ohne die Genehmigung des Herstellers reproduziert werden.

NB: Die für die Waage verantwortliche Person muss sich davon überzeugen, dass alle im jeweiligen Land geltenden Sicherheitsbestimmungen angewendet werden und dafür garantieren, dass das Gerät im Einklang mit der vom Hersteller vorgesehen Nutzung gebraucht wird, sowie jegliche Gefahrensituationen für den Benutzer und anderen an Arbeitsstandort anwesenden Personen verhindern. Jeder Versuch einer Öffnung oder das Vornehmen von Änderungen am Gerät durch den Anwender oder nicht autorisiertem Personal sowie jeder unsachgemäße Gebrauch bzw. jede anderweitige Verwendung entbindet den Hersteller von jeder Verantwortung im Falle das Subjekte oder Objekte zu Schaden kommen.

1.1.3 Symbol-Legende

Im Folgendem werden die einzelnen im Handbuch abgebildeten Symbole aufgezeigt, die die Aufmerksamkeit des Bedieners auf die einzelnen Gefahrenlevel wecken sollen. Die Gefahrenstufe wird je nach dem Grad der Gefahr in vier Level unterteilt:



Gefahr !!



Konzept oder Prozedur, die bei einer nicht korrekten Anwendung, im Falle eines Unfalls zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann.



Achtung !!



Konzept oder Prozedur, die bei einer ungenauen Durchführung im Falle eines Unfalls zu leichten Verletzungen oder Beschädigungen am Gerät führt.



Vorsicht !!



Konzept oder Prozedur, die bei einer ungenauen Durchführung im Falle eines Unfalls zu Schäden am Gerät oder anliegenden Materialien führt.



HINWEIS: Wichtige Information bzw. Vorgang die dem Benutzer die optimale Verwendung des Geräts und alle damit zusammenhängende Modalitäten empfiehlt.

Außer den Symbolen für die vier verschiedenen Gefahrenstufen, werden noch andere Symbole verwendet, die im Folgenden dargestellt werden:

- im Handbuch verwendet werden, um die Aufmerksamkeit des Lesers zu erregen
- auf dem Gerät verwendet werden, um die Aufmerksamkeit des Lesers zu erregen:



CE-KONFORMITÄT



ANGABE DER PRÄZISIONSKLASSE

„TECH.MAN.REF“

Es wird auf das Handbuch für den Techniker bezug genommen. Dieses liegt Ihrem Händler oder Wiederverkäufer vor.



Das Symbol des durchgestrichenen Müllcontainers auf Produkt bedeutet, dass dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden sollte. Es sollte stattdessen zu einer ausgewiesenen Sammelstelle gebracht werden oder es kann auch dem Wiederverkäufer beim Kauf eines entsprechenden Produkt zurückgegeben werden. Das richtige Mülltrennungs-Verfahren zum folgenden Recycling vom Produkt hilft, eventuelle negative Auswirkungen auf die Umwelt sowie auf die menschliche Gesundheit zu vermeiden. Die unbefugte Entsorgung vom Produkt ist, gemäß dem Gesetz, sanktionspflichtig.



Der Aufenthalt unter hängenden Lasten ist verboten.

1.1.4 Generelle Vorgaben

Die Anweisungen im vorliegendem Handbuch dienen dazu die Aufmerksamkeit des Anwenders bezüglich der Informationen und Vorgänge zu erregen, um eine optimale Verwendung des Geräts zu ermöglichen und

- um in Sicherheit zu arbeiten;
- um Lebensdauer und Funktionsfähigkeit zu verlängern;
- um Schäden oder den Verlust der Programmierung zu vermeiden;
- um die Arbeitsabläufe zu optimieren, unter Beachtung aller im jeweiligen Land geltenden Sicherheitsvorschriften und metrologischen Normen;



Die elektronische Kranwaage ist in jeder Hinsicht als eine Waage zu betrachten und als solche muss sie einzig und allein als Wäginstrument verwendet werden. Jeder unsachgemäße Gebrauch bzw. andersweitige Verwendung entbindet die Herstellerfirma von der Verantwortung im Falle, dass Personen oder Gegenstände zu Schaden kommen.

Für die Vorschriften und Verbote für sicherheitsgerechtes Arbeiten siehe Abschnitt 1.3 GENERELLE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.

1.1.5 Bestimmungsort

Die "MCWN" – Kranwaage ist ein nicht automatisch funktionierendes Wäge- Instrument, das als Hebe-Zubehör angesehen wird und geeignet ist für die Verwendung auf Kränen, Brückenfuhrwerken oder ähnlichen Hebeegeräten. Was die Gewichtserfassung betrifft, lassen sich folgende Betriebsanwendungen ermitteln::

- Gebrauch für die Gewichtserfassung bei kommerziellen Transaktionen.
- Gebrauch für die Gewichtserfassung bei internen Anwendungen.

Die Modell-Bezeichnung der Geräte, die für kommerzielle Anwendungen geeignet sind, werden durch den END-Buchstaben M gekennzeichnet und die entsprechende Markierung (siehe Abschnitt 1.1.7 MARKIERUNG).

Das Gerät kann nur in ordinären Arbeitsumfeldern verwendet werden. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 1.3.6 UMWELTBEDINGUNGEN.

1.1.6 Tipische Konformitätserklärung CE



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄT SERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Fabbricante: Manufacturer: Hersteller: Fabricant: Fabricante:	DINI ARGEO srl
Dinamometro elettronico modello: Electronic crane scale model: Electronische Kranwaage Modell: Dynamomètre électronique modèle: Gancho pesador electrónico modelo:	MCWN
Anno di costruzione: Manufacturing year: Herstellungsjahr: Année de fabrication: Año de construcción:	
Numero di serie: Serial number: Seriennummer: Numéro de série: Número de serie:	

E' conforme alle direttive:

-Conforms to the directives: / Konform mit folgenden richtlinien ist: / Est conforme aux directives: / Es conforme a las directivas:

2004/108/CE - Compatibilità Elettromagnetica

-Electromagnetic Compatibility / Elektromagnetische Kompatibilität /

-Con riferimento alle norme armonizzate:

-With reference to these harmonised norms: / Mit Bezug auf die Normen: / En référence aux normes harmonisées: / Con referencia a las normas armonizadas:

(CEI EN 61000-6-2 / 2006 ; CEI EN 61000-6-4 / 2007 ; CEI EN 61326-1 / 2007 ; CEI EN 55011 / 2009)

2006/42/CE - Macchine

-Machines / Maschinen / Machines / Máquinas

Dichiara inoltre che:

Declares also that: / Der Hersteller erklärt außerdem, dass: / Déclare également que: / Declara también que:

-La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico presso la sede del fabbricante è la Direzione Tecnica.

The person authorised to compose the technical file at the premises of the manufacturer is the Technical Management. / Die autorisierte Person, die die technischen Dokumente im Firmensitz des Herstellers verwaltet, ist das technische Management. / La personne autorisée à constituer le dossier technique chez la siège du fabricant est le directeur technique. / La persona autorizada a constituir el expediente técnico en la sede del fabricante es la Dirección Técnica.

Data/Date/Datum	Firma/Signature/Unterschrift
-----------------	------------------------------

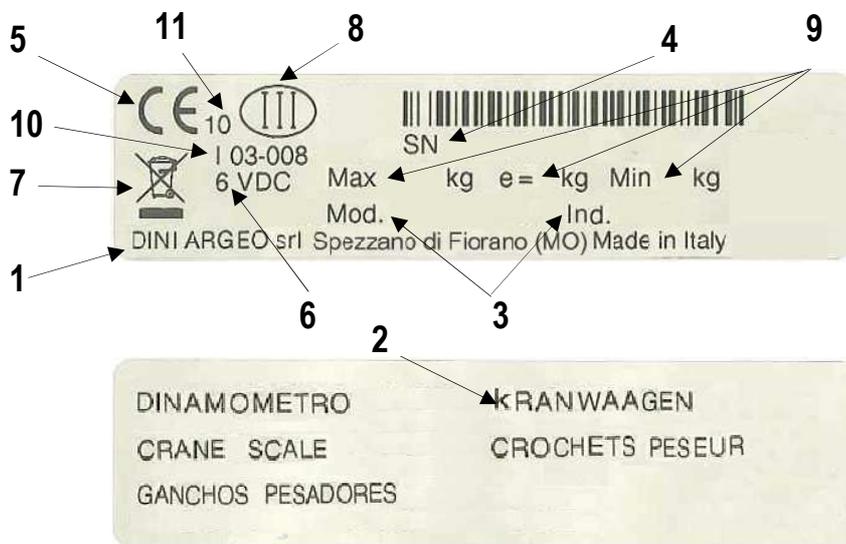
1.1.7 Markierung

Auf dem Gerät befindet sich ein Typenschild auf den sich die metrologischen und technischen Informationen sowie die CE Markierung befinden.



Auf gar keinen Fall dürfen weder die Daten noch das Verschluss-Siegel für die Legalisierung, die auf den Typenschild vorhanden sind, verändert oder entfernt werden. Bei Beschädigung oder Entfernung dieser Informationen entfällt die Garantie des Geräts und das Herstellerunternehmen wird von jeden eventuellen direkten oder indirekten Schaden an Personen oder Gegenständen entbunden.
Die Typenschilder sind aufgeklebt und werden bei Entfernung beschädigt.

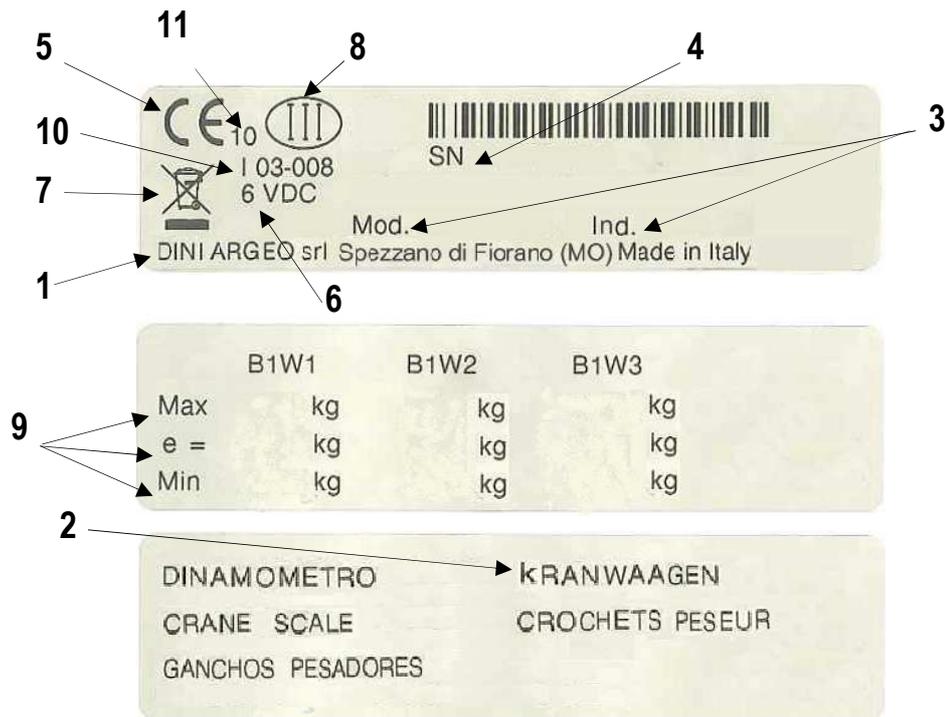
Markierung vorhanden für Geräte, die für den internen Bereich geeignet sind. (Einbereich):



Legende:

- 1 Firmenname und Herstellungsland
- 2 Bezeichnung des Geräts
- 3 Bezeichnung des Gerätemodells und der Art darauf installierten Elektronik
- 4 Seriennummer (sn – Seriennummer)
- 5 CE Markierung
- 6 Stromspannung
- 7 Container-Symbol: zeigt an, dass das Produkt bei Lebensende den geeigneten Recycling-Zentrum übergeben werden muss.
- 8 Präzisionsklasse des Geräts
- 9 Messfelder:
 Max= maximale Kapazität des Instruments;
 Min= Mindest-Wägung. Unter diesen Wert ist die Wäge- Präzision nicht mehr garantiert;
 e= Zifferschritt
- 10 Feld, das für die Nummer des Eichzertifikats CE vorgesehen ist.
- 11 Herstellungsjahr des Geräts

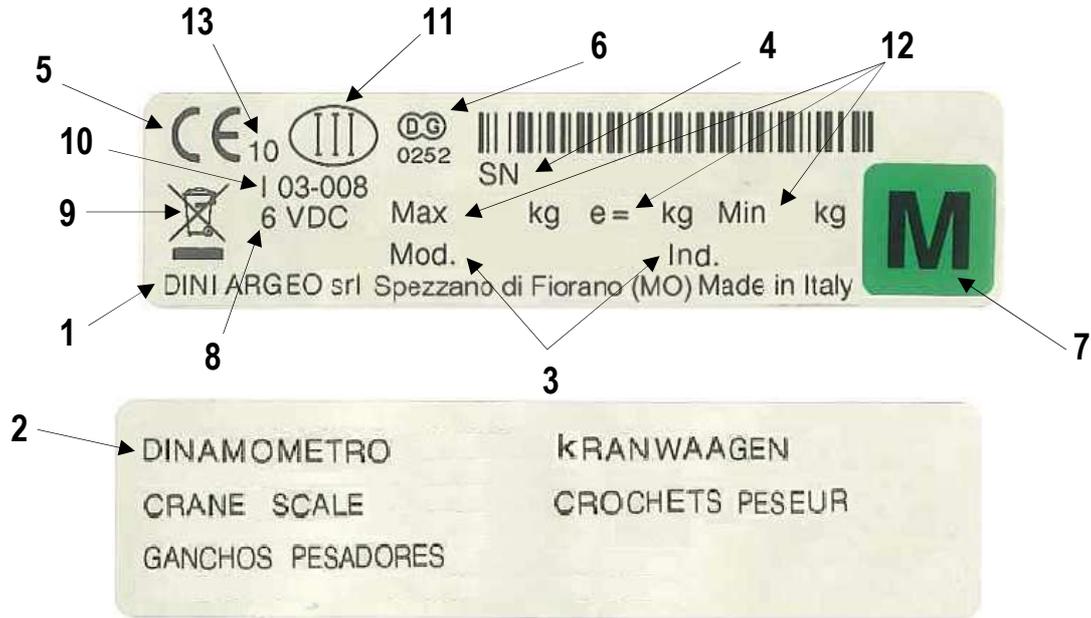
Kennzeichnung bei Geräten, die für die interne Verwendung geeignet sind (Mehrbereich):



Legende:

- 1 Firmenname und Herstellungsland
- 2 Bezeichnung des Geräts
- 3 Bezeichnung des Geräte-Modells und der installierten elektronischen Instrumente
- 4 Seriennummer (sn – Serien-Nummer)
- 5 CE-Markierung
- 6 Stromspeisung
- 7 Container-Symbol: zeigt an, dass das Produkt bei Lebensende den geeigneten Recycling-Zentrum übergeben werden muss.
- 8 Präzisionsklasse des Geräts
- 9 Messfelder:
 Max= maximale Kapazität des Instruments;
 Min= Mindest-Wägung. Unter diesen Wert ist die Wäge- Präzision nicht mehr garantiert;
 e= Ziffersschritt
- 10 Feld, das für die Nummer des Eichzertifikats CE vorgesehen ist.
- 11 Herstellungsjahr

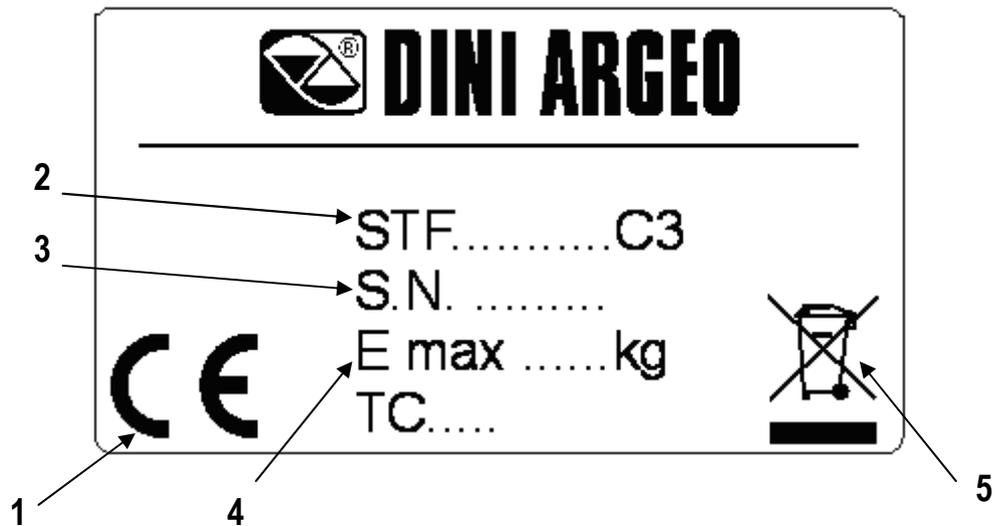
Kennzeichnung bei Geräten, die für kommerzielle Anwendungen geeignet sind:



Legende:

- 1 Firmenname und Herstellungsland
- 2 Bezeichnung des Geräts
- 3 Bezeichnung des Geräte-Modells und der installierten elektronischen Instrumente
- 4 Seriennummer (sn – Seriennummer)
- 5 CE Markierung
- 6 Feld, das für die Nummer des Amtes vorgesehen ist. Spazio riservato al numero dell'organismo notificato
- 7 Konformitätskennzeichen (Gerät Gegenstand einer metrologischen Prüfung)
- 8 Stromspannung
- 9 Container-Symbol: zeigt an, dass das Produkt bei Lebensende den jeweiligen Recycling-Zentrum übergeben werden muss.
- 10 Feld, das für die Nummer des Eichzertifikats CE vorgesehen ist.
- 11 Präzisionsklasse des Geräts
- 12 Messfelder:
 Max= maximale Kapazität des Instruments;
 Min= Mindest-Wägung. Unter diesen Wert ist die Wäge- Präzision nicht mehr garantiert;
 e= Zifferschritt
- 13 Herstellungsjahr

Markierung, die auf der Wägezelle vorhanden ist:



Legende:

- 1 CE Markierung
- 2 Bezeichnung der Serie bzw. des Wägezellenmodells
- 3 Seriennummer (sn –Seriennummer)
- 4 Maximale zu verwendende Last (max. Kapazität)
- 5 Mit der Bekanntmachung des gesetzlichen Dekrets vom 22 Juli 2005 n° 151, bezüglich der europäischen Richtlinie 2002/96/CE über die Entsorgung von „Elektro- und elektronischen Altgeräten“ (DEEE), sind die Hersteller dazu aufgerufen, den Ende des Lebenszyklus dieser Produkte zu verwalten. Alle DEEE Produkte müssen ein leicht sehbares, nicht löschbares, durchgestrichenes Müllcontainer-Symbol aufgedruckt haben. Deshalb sind alle Hersteller dazu verpflichtet alle notwendigen Teile für die korrekte Entsorgung dieser Geräte bereitzustellen.

1.1.8 Periodische metrologische Überprüfung

Für alle Wägemstrumente, die in wirtschaftlichen Transaktionen verwendet werden, müssen die Wartungsfristen für die metrologischen Eigenschaften und die Zuverlässigkeit ermittelt werden. Eine periodische metrologische Überprüfung ist daher obligatorisch; die periodische Wiederkehr und die Gestalt des Überprüfers hängen von den Gesetzen bzw. den Regeln des Landes ab, in dem operiert wird.

1.1.9 Bezugs-Richtlinien und Normen

Liste der CE Richtlinien, auf die sich bezogen wird:

- 2009/23/CE (Geräte für die nicht-automatische Wägung)
- 2004/108/CE (elektromagnetische Kompatibilität)
- 2006/95/CE (niedrige Spannung)
- 2006/42/CE (Maschinen)
- 1999/5/CE (Funkgeräte) ; nur die Version MCWNRF
- 2002/95/CE ; 2003/118/CE ; 2002/96/CE (RoHS und RAEE)

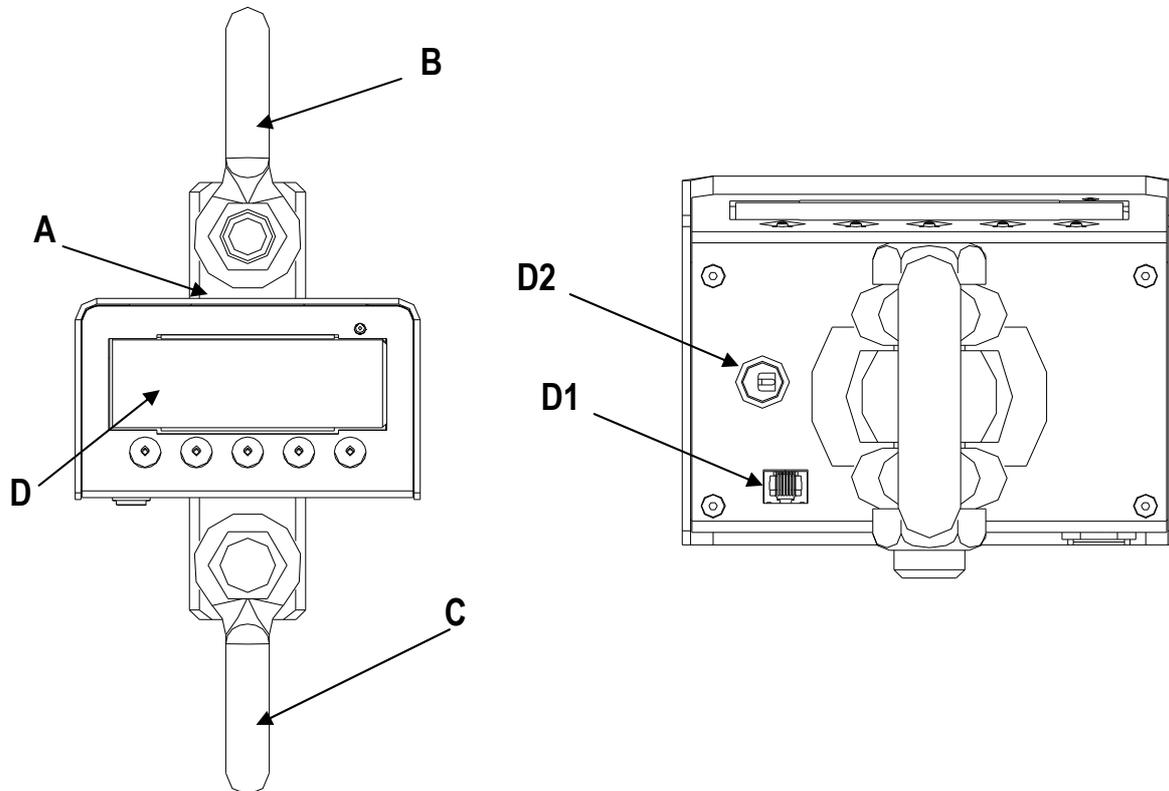
Verzeichnis der Normen oder anderer Dokumente auf die Bezug genommen wird:

- FEM1.001
- CEI EN 61000-6-2 / 2006
- CEI EN 61000-6-4 / 2007
- CEI EN 61326-1 / 2007
- CEI EN 55011 / 2009
- Referenz 1999/519/CE (nur die Version MCWNRF)
- ETSI EN 301489-3 Version 1.4.1 (nur die Version MCWNRF)
- ETSI EN 300220-2 Version 2.1.1 (nur die Version MCWNRF)

1.2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES WÄGESYSTEMS

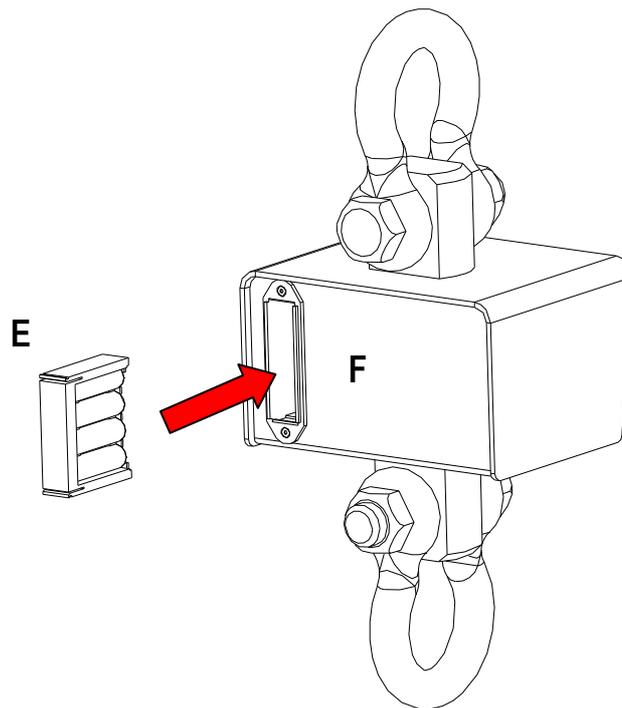
1.2.1 Hauptbestandteile

Die Kranwaage „MCWN“ ist ein elektronisches Wäginstrument, das durch seine Bestandteile die Funktion eines „Hebezubehörs“ einnimmt. Um das Verständnis zu erleichtern, werden im Folgenden die Hauptbestandteile aufgelistet aus denen die Anlage besteht.



- A:** Platz, in dem sich die Wägezelle befindet;
- B:** Schäkel für die Verbindung zwischen den Haken des Hebeinstruments und der Wägezelle;
- C:** Schäkel für die Verbindung zwischen der Wägezelle und der lasttragenden Vorrichtungen;
- D:** Elektronische Apparatur, um das vom Umwandler stammende Signal in eine Gewichtseinheit zu konvertieren, mit Display, Befehls- und Regulierungssystem;
- D1:** Standardanschlussstelle RJ 45 für serielle RS232 Verbindung an eventuelles externes Zubehör;
- D2:** Öffnung, die für den Antennenausgang gedacht ist (bei der Version MCWNRF vorhanden);

Bei der elektronischen Kranwaage MCWN erfolgt die Stromspeisung durch 4 Batterien Modell AA, die in die entsprechende Batterie-Box eingeführt werden müssen.

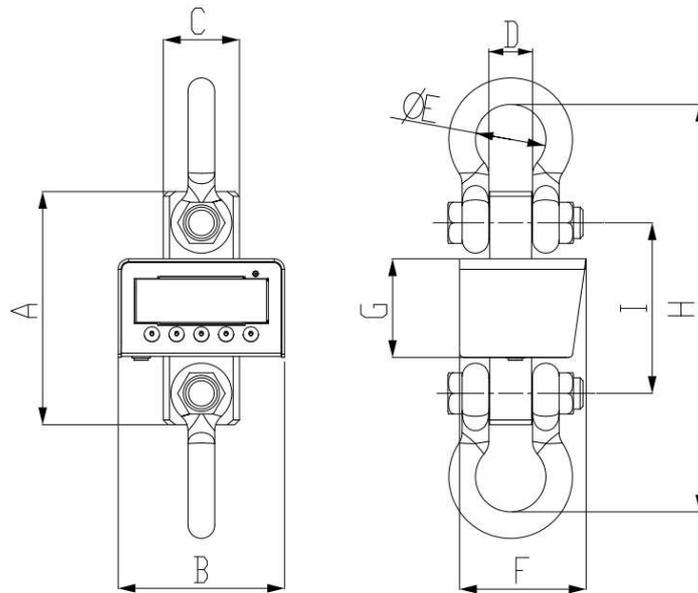


E: Stellt die Batterie-Box und die Einführungsrichtung im Inneren der elektronischen Kranwaage MCWN dar.

F: Stellt den Einführschlitz dar, in dem die Batterie-Box eingeführt werden muss. Der Schlitz befindet sich auf der Rückseite des Geräts.

Für weitere Informationen zur Batterie-Box und deren Eigenschaften siehe Abschnitt "KRWANWAAGEN-BATTERIEN: ANLEITUNG UND AUSTAUSCH".

1.2.2 Kranwaagenabmessungen

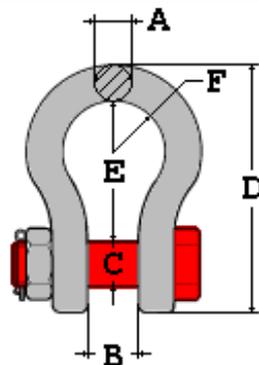


ABMESSUNGEN IN mm

MODELL	A	B	C	D	E	F	G	H	I
MCWNT1	193	175	49	24	44	133	104	330	153
MCWNT6	226	175	59	37	58	133	104	363	170
MCWNT9	246	175	80	46	74	133	104	430	180

1.2.3 Schäkel-Abmessungen mit Mutter und Splint

Zusammen mit der elektronischen Kranwaage "MCWN" werden 2 Hebeschäkel mitgeliefert. Diese Schäkel weisen folgende Eigenschaften auf:



MODELL	WÄGEBEREICH [Tonnen]	A [mm]	A [inch]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	c.s	GEWICHT [kg]
MCWNT1	2	13	1/2	21	16	84	48	17,5	6	0,36
MCWNT6	6,5	22	7/8	37	25	146	84,5	29	6	1,87
MCWNT9	9,5	28	1"1/8	46	33	185	108	37	6	3,58

MATERIAL
BOLZEN

Hochresistenter Vergütungsstahl Grad 6
Roter Bolzen RAL 3001 mit metrischen Gewinde

1.2.4 Eigenschaften der elektronischen Instrumente

SCHUTZGRAD	IP 40
STROMSPEISUNG	Stromspeisung mittels 4 Batterien Typ AA, auch wiederaufladbare Modelle, Laufzeit ca. 40 Stunden (ohne Funkübertragung);
NACHRICHT, DASS BATTERIE ENTLADEN IST	"Low.bat" wird angezeigt
DISPLAY	6 Ziffern, Typ LCD , Höhe der Ziffern 25 mm, hinterbeleuchtet.
SIGNALISIERUNGEN	20 Multifunktionssymbole auf den LCD-Display
TASTATUR	Wasserundurchlässig, aus Polycarbonat, mit mechanischen Tasten, taktil und akustisch
AUTOMATISCHE ABSCHALTUNGSFUNKTION	Programmierbar von 1 bis 255 Minuten, oder auch deaktiviert.
IN DER KALIBRIERUNGSPHASE AUSWÄHLBARE MESSEINHEITEN	g= Gramm, kg= Kilogramm, t= Tonnen, lb= Pfund
GEHÄUSE	Robustes Gehäuse aus einbrennlackierten Stahl.
I/O Karte	1 Eingang / Ausgang Port RS232/TTL 1 Eingang / Ausgang Port RS232/485 Konfigurierbar für die Verbindung an PC / PLC, Gewichtsumformer oder Drucker.
UHR	Intern und serienmäßig (Datum und Uhrzeit werden für 5 Minuten beibehalten, im Falle von entladenen Batterien oder bei deren. Auswechslung) oder extern und optional (Ersatzbatterie).
THEORETISCHE LEBENSDAUER	Wenn das Gerät regelmäßig der Wartung unterzogen wird und alle Gebrauchsanweisungen des vorliegenden Handbuchs befolgt werden, hat das Gerät eine theoretische Lebensdauer von 5 Jahren; Der Wert hängt vom Benutzungsgrad ab und kann variieren gemäß der Prüfungen des Herstellerunternehmens. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.2. WARTUNG UND ÜBERPRÜFUNG.

1.2.5 Eigenschaften der Wägezellen

Die Wägezelle ist extensometrisch ,mit Temperatenausgleich.

Die Haupteigenschaften sind:

- *Genauigkeit und Wiederholbarkeit konform der Empfehlung OIML R60*
- *Genauigkeit: 0,2% vom Vollausschlag (F.S.)*
- *erhöhte Genauigkeit und Wiederholbarkeit*
- *max. Anzahl der Teilungswerte der Wägezelle: $nLC = 3000$.*
- *Empfindlichkeit: $2mV/V \pm 10\%$.*
- *Eingangs.Widerstand 1100 Ohm.*
- *Ausgangs-Wderstand 1000 Ohm.*
- *Dehnung bei Nominallast nach 4 Stunden 0,03% Vollausschlag*
- *Temperaturbereich $-10^{\circ}C / +40^{\circ}C$*
- *Voraussichtliche Lebensdauer: Falls die Wägezelle nicht Stößen und / oder Überbelastungen ausgesetzt ist und regelmäßig den vorgeschriebenen Wartungskontrollen unterzogen wird, erreicht diese eine theoretische Lebensdauer von 3-5 Jahren.*

1.2.6 Umwelt-Eigenschaften der Anzeige

Operative Eigenschaften:

BETRIEBSTEMPERATUR

Von -10 bis +40°C.

RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT

Von 10 bis 85 % U.R. ohne Kondenswasser

1.2.7 Fernbedienung: Tasten und Befehle

Zusammen mit der elektronischen Kranwaage "MCW", wird auch eine Infrarotfernbedienung, die die Funktionen der Tastatur emuliert. Als Option, kann man eine Radiofernbedienung mit 6 Tasten geliefert bekommen.

Die Fernbedienung, die benutzt werden soll, wählt man im Setup Bereich << ir.Conf >> an.

ACHTUNG: Infrarotfernbedienungen sind nur in Innenraum zu benutzen.



Vorsicht !!



Die Tasten nicht mit harten bzw. spitzen Gegenständen drücken. Nur die Finger verwenden.

Die Konfigurationsanweisungen sind im Abschnitt "Betriebsweise mit Fernbedienung" beschreibt.

1.2.8 Eigenschaften des Funkgeräts (nur Version "MCWNRF")

Die Version "MCWNRF" erlaubt die Funkübertragung mit eventuellen externen Vorrichtungen (PC, Drucker oder Gewichtsumformer); diese ist ausgestattet mit zwei Multipoint-Funkübertragungsmodulen: eins ist auf den Messgerät installiert und das andere auf der externen Vorrichtung: Die Fernmodule können in das Innere der Geräte eingefügt oder mit einen eigenen abgedichteten Gehäuse ausgestattet werden, die via Kabel verbunden werden.

Die multikanal-Funkmodule arbeiten im lizenzfreien Frequenzbereich.

HAUPTEIGENSCHAFTEN:

STROMSPEISUNG	5-12Vdc 100mA max
BETRIEBSTEMPERATUR	Da -10 a +40 °C
BETRIEBSZEITEN	Einschaltungssequenz: 135 ms Serienm. Eintritt in Stand-by: 3.2 ms Serienm „Erwachen“ aus Stand-by 5.5ms
MAXIMALE LEISTUNG	25mW
ARBEITSFREQUENZ	Von 868 bis 870 Mhz
ANZAHL DER KANÄLE	BIS ZU 52
FUNKÜBERTRAGUNGSGESCHWINDIGKEIT	BIS ZU 38.4 kbps
SERIELLE ÜBERTRAGUNGSGESCHWINDIGKEIT	Bis zu 19.2 kbps
EINGÄNGE/AUSGÄNGE 1	RS232 Port an Anschluss AMP oder 1 USB Port. (mit USB – Kabel ausgestattet), je nach Modell.
FUNKTIONSENTFERNUNG, BEI ENTSPRECHENDEN BEDINGUNGEN	Bis zu 70m indoor, bis zu 150m outdoor
GEHÄUSE	Box in PVC (je nach Modell vorhanden)
ANTENNE	Rotierbar und neigbar

ANMERKUNG:

Für Konfigurationsdetails und die Verwendung des Funkmoduls richten Sie sich bitte an den technischen Service von Dini Argeo.

Das Handbuch des Geräts kann von der Website www.diniargeo.com herunter geladen werden oder beim Dini Argeo Service angefragt werden.

1.3 Generelle Sicherheitsvorschriften

Der Benutzer sollte sich an alle Vorschriften des der Kranwaageherstellers halten; außerdem sind die Vorschriften des Hebeinstrument-Herstellers zu beachten sowie auch die Sicherheitshinweise des Produkts, das gewogen werden soll.

1.3.1 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 Unfallvorbeugung sowie der Metrologie respektiert werden.

Es sind weiterhin alle Gesetze und Vorschriften der für die Sicherheitskontrolle zuständigen Behörden des jeweiligen Landes zu beachten.

1.3.2 Generelle Hinweise

- NICHT den nominalen Wägebereich des Krans, der Waage oder eines anderen Stütz-Bestandteils überschreiten.
- Die Waage AUSSCHLIEßLICH für das Heben und das Wiegen von aufgehängten Lasten und für Zugkraftmessungen verwenden.
- Hängende Lasten, die eine Drehspannung verursachen könnten, MÜSSEN mit flexiblen oder drehbaren Bindungen aufgehängt werden.
- Beachten Sie sorgfältig alle Sicherheitsmaßnahmen die vom Hersteller der elektronischen Kranwaage in der Bedienungsanleitung vorgegeben wurden.
- Es ist streng verboten die nominale Tragfähigkeit der Kranwaage oder eines anderen Bestandteils, der die Last trägt, zu überschreiten.
- Die elektronische Kranwaage ist in jeder Hinsicht als eine Waage zu betrachten und als solche muss sie einzig und allein als Wägeeinstrument verwendet werden. Jeder unsachgemäße Gebrauch bzw. andersweitige Verwendung entbindet die Herstellerfirma von der Verantwortung im Falle, dass Personen oder Gegenstände zu Schaden kommen.
- Betrauen Sie nur darauf spezialisiertes Personal mit der Durchführung der Installation, Instandsetzung, Wartung.



Die für die Waage verantwortliche Person muss sich davon überzeugen, dass alle im jeweiligen Land geltenden Sicherheitsbestimmungen angewendet werden und dafür garantieren, dass das Gerät im Einklang mit der vom Hersteller vorgesehen Nutzung gebraucht wird, sowie jegliche Gefahrensituationen für den Benutzer und anderen an Arbeitsstandort anwesenden Personen verhindern.

1.3.3 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 sollte nur für den davor 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 Benutzerhandbuch 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 anderei Hebezubehörs angehoben werden.
- Nur Originalersatzteile verwenden.
- 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 oder durch den Dini Argeo Service durchgeführt wurden.



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

1.3.4 Mit der Kranwaage zusammenhängende Hinweise und Verbote

- Der Zugang von nicht autorisiertem Personal in den Arbeitsbereich ist streng VERBOTEN.
- Es ist NICHT ERLAUBT unter hängenden Lasten oder in deren unmittelbarer Nähe unter durchzulaufen oder stehen zu bleiben.
- NICHT den nominalen Wägebereich des Krans, der Waage oder eines anderen Stütz-Bestandteils überschreiten.
- NICHT Lasten über die max. Kapazität der MCWN hinaus anheben. Max. Kapazität wird an den Seiten des Geräts angegeben.
 - Die Kranwaage ist in jeder Hinsicht als eine Waage zu betrachten und als solche muss sie einzig und allein als Wägemittel verwendet werden. Die Waage AUSSCHLIEßLICH für das Heben und das Wiegen von aufgehängten Lasten und für Zugkraftmessungen verwenden.
- Die Kranwaage so positionieren, dass die Last nur vertikal angehoben wird.
- Die Last so positionieren, dass sich keine Stöße ereignen und eine niedrige Krangeschwindigkeit verwenden.
- Bei Beendigung der Seilanlegung an der Last, sich ausreichend davon entfernen und durch eine Anhebung von wenigen cm überprüfen, ob die Last sich im Gleichgewicht befindet.
- Gefüge mit Einzel-Anschlusselementen benutzen, um die korrekte Angleichung der Waage zu ermöglichen.
- NICHT Gefüge mit Anschlusselementen mit exzessiven Abmessungen verwenden, die eine korrekte Angleichung in Übereinstimmung mit den Anschlusspunkten verhindern würden.
- Hängende Lasten die Drehspannungen verursachen können, MÜSSEN mit flexiblen und drehbaren Bindungen aufgehängt werden.
- Es ist KEIN schiefes Ziehen an der Last erlaubt.
- Aufmerksames Lesen und Anwenden der Informationen im Kapitel 2.2.1 STROMSPEISUNG – EINSCHALTEN – AUSSCHALTEN.
- Regelmäßig alle Bestandteile der Waage auf deren Integrität überprüfen (siehe Abschnitt 3.2 WARTUNG UND ÜBERPRÜFUNG).
- Die elektronische Kranwaage muss regelmäßigen Wartungsarbeiten und Reparaturen unterzogen werden (siehe Abschnitt 3.2 WARTUNG UND ÜBERPRÜFUNG)
- Jede Wartungsoperation, Reparatur oder Reinigung muss mit ausgeschalteter Kranwaage erfolgen. (siehe Abschnitt 3.2 WARTUNG UND ÜBERPRÜFUNG).
- Verwenden Sie die Sicherheitsvorschriften des Hebegerät-Herstellers und falls vorhanden auch diejenigen im Sicherheitsdatenblatt des Produkts (Helm, Schutzschuhe etc.)



Gefahr !!



Die nominale Kapazität der Kranwaage darf nicht geringer sein als die des Hebeinstruments. Im Falle, dass eine Kranwaage mit einer niedrigeren nominalen Kapazität angeschlossen wird, muss mit einem anderen Wägesystem geprüft werden, dass die zu wiegende Last nicht schwerer als die nominelle Kapazität der Kranwaage ist.

1.3.5 Hinweise und Verbote, um unter sicheren Bedingungen zu arbeiten.

- Es ist VERBOTEN das Gerät für das Anheben oder den Transport von Personen zu verwenden.
- Es ist weder gestattet an den Lasten zu ziehen noch diese zu schleifen, sondern lediglich eine vertikale Beanspruchung durchzuführen.
- NICHT den nominalen Wägebereich des Krans, der Waage oder eines anderen Stütz-Bestandteils überschreiten.
- NICHT die Last schwanken lassen, um diese aus der Arbeitszone hinaus zu schieben bzw. abzulagern.
- KEINE mehrfachen Verbindungspunkte verwenden.
- Die Last oder die beladene Waage NICHT schieben oder daran ziehen.
- NICHT seitlich an den Haken ziehen.
- Es ist NICHT gestattet das Gerät für die Wägung von radioaktiven Gütern oder Schmelzmaterial zu benutzen.
- Es ist KEIN schiefes Ziehen an der Last erlaubt.
- Es ist NICHT erlaubt Änderungen oder Umbaumaßnahmen an der Waage durchzuführen.
- KEINE Flüssigkeiten auf das Gerät ausgießen.
- KEINE Lösungsmittel oder chemische Produkte verwenden, um das Gerät zu reinigen.

1.3.6 Umweltbedingungen

- NICHT in explosionsgefährdeten Umfeldern installieren.
- Das Gerät NICHT einer direkten Sonneneinstrahlung oder anderen Wärmequellen aussetzen.
- Das Gerät NICHT starken elektrischen bzw. magnetischen Feldern aussetzen.
- NICHT in korrosionsgefährdeten Umfeldern installieren.
- Eine Verwendung des Geräts außerhalb des Temperaturbereichs von -10 °C bis +40 °C ist NICHT gestattet.
- Eine Verwendung des Geräts im Freien bzw. in Umfeldern mit hoher Luftfeuchtigkeit ist nicht erlaubt. .
- Die Kranwaage vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen, Flüssigkeiten oder Staub schützen. Wenn die Kranwaage in ein deutlich wärmeres Umfeld gebracht wird im Gegensatz zum vorherigen Umfeld, kann es zur Bildung von Kondenswasser kommen. In solchen Fällen ist es ratsam, die Kranwaage ausgeschaltet zu lassen und zu warten bis sich diese an die neue Temperatur angepasst hat (ca. 2 Stunden).

2 BENUTZERHANDBUCH

2.1 BENUTZER

2.1.1 Benötigte Fachkenntnisse und Anforderungen

Das für die Kranwaage und alle damit verbundenen Aktivitäten zuständige Personal muss:

- Über die geeigneten körperlichen und psychischen Eigenschaften verfügen;
- Fachkundig sein bzw. über die geeigneten Kenntnisse von Hebegeräten verfügen und im korrekten Gebrauch der Kranwaage ausgebildet sein;
- Mit den in diesen Bereich geltenden Unfall- und Arbeitssicherheitsvorschriften vertraut sein;
- In der Lage sein den Sicherheitszustand der Hebegeräte zu bewerten;
- Die Signalzeichen bezüglich des Geräts sowie die Hinweise im Handbuch und die Nachrichten des Geräts während der Verwendung verstehen können auch wenn diese in einer anderen Sprache angezeigt werden;
- Sich am Arbeitsplatz ausdrücken können.

2.1.2 Standort

Der Benutzer des Hebeinstruments, an dem die Kranwaage angebracht worden ist, ist nicht nur für die Beachtung der eigenen Sicherheitsvorschriften verantwortlich sondern auch für die Unfälle, die sich im Aktionsradius des Geräts ereignen könnten.

Deshalb muss der Benutzer seinen Arbeitsstandort so wählen, dass dieser keine Gefahr für Personen, Gegenstände und Fahrzeuge am Arbeitsplatz darstellt; insbesondere muss er:

- Besonders Vorsicht walten lassen; sich niemals unter die Last stellen bzw. in Positionen, die im Falle eines Bruchs des Hebezubehörs gefährlich werden könnten.
- Immer Blickkontakt mit der Last und den eventuell mitwirkenden Personal haben.
- Personen oder Gegenstände immer vom Arbeitsplatz fernhalten.

2.1.3 Kleidung und Ausrüstung

Das zuständige Personal muss die für das zu verwendene Hebegerät entsprechende Kleidung tragen und über die dazugehörige Schutzausrüstung verfügen (Helm, Schutzhandschuhe, geeignete Schuhe, etc)

2.2 BESCHREIBUNG DES GERÄTS UND DER BEFEHLE

2.2.1 Stromspeisung – Einschalten - Ausschalten

Das Anzeigergerät kann mit 4 AA Mignon Akkus oder Batterien über das entnehmbare Fach gespeist werden.

ZUM EINSCHALTEN des Gerätes, die C-Taste so lange drücken bis sich das Gerät einschaltet, dann die Taste wieder loslassen.

Das Display zeigt nacheinander:

XX.YY gibt die installierte Softwareversion an.

bt XXX wobei X eine Ziffer von 0 bis 100 ist, die den Ladezustand der Batterie anzeigt.

Die Anzeige hat eine "automatische Nullstellungsfunktion" während des Starts: sollte dabei ein Gewicht von +/- 10% der Kapazität ermittelt werden, erfolgt automatische Nullstellung; wenn das Gewicht nicht innerhalb dieses Bereiches liegt, wird bei einem nicht geeichten Instrument am Display das gegenwärtige Gewicht nach wenigen Augenblicken angezeigt. Während bei einem geeichten Instrument "Zero" fortlaufend auf dem Display gezeigt wird, solange wie das Gewicht nicht in den Toleranzbereich zurückgeführt wird; die automatische Nullstellungsfunktion beim Start kann im Setup auch deaktiviert werden (nur bei nicht eichfähigen Geräten); siehe **SEtuP >> ConFiG >> Param. >> Auto-0 (REF.T.HAND.)**.

Wenn man die Taste **ZERO** während der Anzeige der Version auf dem LED-Display einen Moment lang drückt, zeigt die Anzeige nacheinander an:

CLoCK die Anzeige bemerkt automatisch, sobald die Erweiterungskarte mit Uhrzeit und Datum installiert worden ist.

XX.YY wobei 02 den Typ des Gerätes, 01 die metrologische Softwareversion bedeutet.

XX.YY.ZZ gibt die installierte Softwareversion an.

XXXXXX Name der Software

bt XXX wobei XXX eine Ziffer von 0 bis 100 ist, die den Ladezustand der Batterie anzeigt.

-K- Y.ZZ wobei: K den Typ der Tastatur angibt: K=0 Tastatur 5 Tasten, K=1 Tastatur 17 Tasten.
Y.ZZ ist die Version der installierten Software.

Sequentiell zeigt das Display "hi rES" (bei ungeeichter Ausführung) oder "LEGAL" und den Gravitationsfaktor g (bei geeichter Ausführung), danach erfolgt ein count down (selbst Check).

ZUM ABSCHALTEN des Gerätes **C** drücken, bis die Meldung „- OFF“ - auf dem Display erscheint.

2.2.2 Tasten des frontpaneels beim

Das Frontpaneel der Anzeige wurde für schnelle und einfache Benutzung konzipiert. Das LCD-Display hat 6 Ziffern, 25 mm Höhe sowie ein Membrantastenfeld mit 5 Tasten.

Wenn die Anzeige ein LCD Display hat, während verschiedene Wiege-Multifunktionssymbole angezeigt werden, schaltet sich der Funktionsstatus an (siehe Abschnitt 6 "SYMBOLLE AUF DEM LCD DISPLAY").

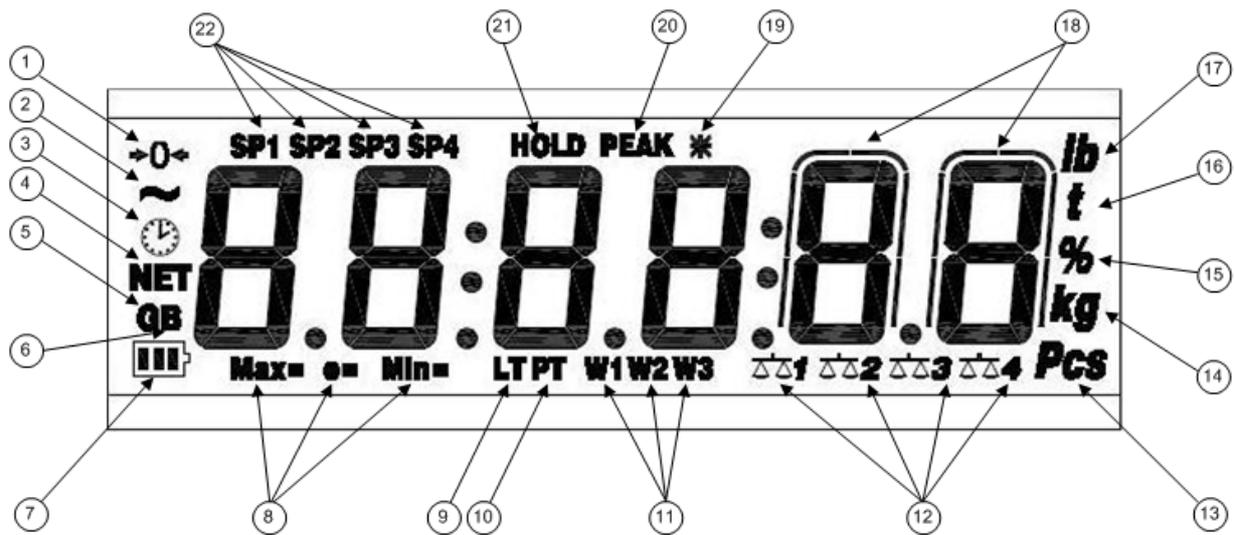
IR-Schnittstelle ist ein sensor zum Empfang des Signals der Fernbedienung.



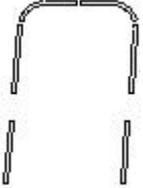
<p>Taste ZERO</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Stellt das angezeigte Bruttogewicht auf Null, wenn es innerhalb von +/- 2% der Gesamtkapazität liegt. - Annulliert den negativen Tarawert - Bei einer numerischen Eingabe, wird hierdurch die zu verändernde Zahl gesenkt - Durch längeres Drücken erlaubt es den Zugang zum Benutzermenü (siehe Abschnitt 2.3.13).
<p>Taste TARE</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Wenn man die Taste für einen Augenblick drückt, wird die halbautomatische Tarafunktion ausgeführt. - Nach längerem Drücken kann eine Handeingabe erfolgen - Annulliert den negativen Tarawert. - Bei einer numerischen Eingabe erhöht es die zu verändernde Ziffer
<p>Taste MODE</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Ermöglicht die Ausführung der zuvor im SETUP gewählten spezifischen Funktion. - Bei einer numerischen Eingabe wird der zu verändernde Wert von links nach rechts ausgewählt.
<p>Taste PRINT</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Ermöglicht die Ausführung der zuvor im SETUP gewählten spezifischen Funktion. - Bei einer numerischen Eingabe bestätigt es die gemachte Eingabe. - Im SET-UP ermöglicht sie einen Schritt zu machen oder einen Parameter innerhalb eines Schritt zu bestätigen - Es übermittelt die Daten vom seriellen Ausgang zum Drucker.
<p>Taste C</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Schaltet das Gerät ein und aus. - Bei der numerischen Eingabe stellt es den aktuellen Wert sofort auf Null. - Im SET-UP erlaubt es ein Schritt zu verlassen ohne die gemachte Änderung zu bestätigen. - Ermöglicht die Anzeige der Metrischen Informationen: Kapazität, Teilung, Mindestgewicht für jeden konfigurierten Bereich.

2.2.3 Symbole auf dem LCD-display

Die LCD-Display hat Symbole, die den Funktionsstatus anzeigen; Beschreibung für jedes Symbol siehe unten.



NUMMER	SYMBOLLE	FUNKTION
(1)	→0←	es zeigt an,dass das vom Wägesystem ermittelte Gewicht nahe Null liegt, innerhalb von $-1/4 \div +1/4$ der Teilung.
(2)	~	Zeigt an, dass das Gewicht instabil ist.
(3)		Das zeigt die Zeit im Format "HH:MM:SS" auf dem Display an.
(4)	NET	Zeigt an, dass es sich um ein Nettogewicht handelt.
(5)	G	Zeigt an, dass der Displaywert großes Gewicht hat, wenn die Italienische oder Englische Sprache in der Druckzusammenstellung ausgesucht wird
(6)	B	Zeigt an, dass der Wert auf dem Display ein Brutto-Gewicht ist, sofern die deutsche, französische oder spanische Sprache bei Druckkonfiguration ausgewählt wurde.
(7)		Zeigt den Batteriestatus an: siehe Abschnitt 2.3.5 BATTERIEANZEIGE.
(8)	MAX= MIN= e=	Wenn man die metrische Information sieht ,identifiziert es den eingestellten Kapazitätsbereich. Wenn man die metrische Information sieht ,identifiziert es den eingestellten minimalsten Wägebereich. Wenn man die metrische Information sieht , identifiziert es den eingestellten Teilschritte.
(9)	LT	Zeigt an, dass ein gesperrter Tarawert aktiv wurde
(10)	PT	Zeigt an, dass ein manueller Tarawert verwendet wird
(11)	W1 W2 W3	Zeigt den ersten Wägebereich des Instrumentes an. Zeigt den zweiten Wägebereich des Instrumentes an. Zeigt den dritten Wägebereich des Instrumentes an.
(12)		Kennzeichnet, welche Waagen angezeigt werden

(13)	PCS	Zeigt an, dass das Display die Muster-Stückzahl anzeigt.
(14)	kg	Zeigt die verwendete Maßeinheit an ("kg" für Kilogramm, "g" für Gramm).
(15)	%	Zeigt den Prozentualen Gewichtswert an. ("Prozentwägung" Funktionsmodus).
(16)	t	Zeigt die verwendete Maßeinheit an (Tonnen).
(17)	LB	Zeigt die verwendete Maßeinheit an (Pfund)
(18)		Dieses Zeichen wird rund um die Ziffern mit erhöhter Empfindlichkeit angezeigt, wenn das Gewicht mit "Empfindlichkeit x 10" angezeigt wird
(19)	*	Zeigt an dass eine Taste gedrückt wurde
(20)	PEAK	Das zeigt an, dass die Spitzenwertfunktion ausgeführt wird.
(21)	HOLD	Das zeigt an, dass die Haltefunktion ausgeführt wird.
(22)	SP1	Zeigt an, dass das Relais Nr. 1 (optional) aktiv ist.
	SP2	Zeigt an, dass das Relais Nr. 2 (optional) aktiv ist.
	SP3	Zeigt an, dass das Relais Nr 3 (optional) aktiv ist.
	SP4	Zeigt an, dass das Relais Nr 4 (optional) aktiv ist.

2.3 BASIS-FUNKTIONEN

2.3.1 Betriebsweise mit Fernbedienung

“19-TASTEN” INFRAROT-FERNBEDIENUNG

Das ist eine sichtpeiler Fernbedienung, deswegen muss der Empfänger “ausgesetzt” sein; Die maximale Betriebsabstand ist 8 m. Die Funktionen der Tasten sind in der folgenden Tabelle beschreibt.

FUNKTION DER TASTEN



TASTATUR	TASTE ODER EMULIERTE FUNKTION
F1	Ermöglicht die Auswahl der gewünschten Funktionen; siehe Abschnitt 10 “ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN DES 19-TASTEN ANZEIGEGERÄT”. Bei längeren Drücken erlaubt diese Taste die Einstellung der Beleuchtungsintensität des Displays.
C	C Taste oder Stand-by, wenn die Taste wird für einigen Sekunden gedrückt.
NUMERIC KEYS	Eingabe von Zeichen.
TARE / ▲	Tara Funktion oder Erhöhung um eine Ziffer bei der Eingabe eines Wertes.
.	. oder visualisierung der Informationen der Waage.
ZERO / ▼	Nullstell-Funktion oder Verminderung um eine Ziffer bei der Eingabe eines Wertes.
MODE / →	Mode Taste oder verschiebt die Eingabeposition einer Ziffer während einer Werteingabe nach rechts.
PRINT / ↵	Druck oder ENTER Taste.
F2	Nicht verwaltet.
F3	Nicht verwaltet.

Um diesen Modus zu befähigen, soll man “ir 19” in der Stufe << ir.Conf>> anwählen.

2.4 FUNCTIONSWEISE

- 1) Gerät an Hubvorrichtung hängen und die „C“ Taste drücken bis alle Segmente sichtbar sind. Auf dem Display werden einige Meldungen bezüglich der Testphase angezeigt. Diese Phase dauert einige Sekunden.
- 2) Falls nach der Testdurchführung auf dem Display immer noch ein anderer Wert als „0“ angegeben wird, obwohl keine Last vorhanden ist, muss die Taste „ZERO“ gedrückt werden.
- 3) Wenn für den Hebevorhang Hilfsmittel an der Kranwaage angebracht werden (Schäkel, Ketten oder Seile mit Kauschen oder Haken etc.) sollte erneut die Nulleinstellung durchgeführt werden, indem die „TARE“-Taste gedrückt wird oder über die Fernsteuerung, nachdem besagte Hilfsmittel am Instrument befestigt wurden.

ANMERKUNGEN

- Die „TARE“-Taste wird zum Annullieren jedes an der Kranwaage angebrachten Gewichtes benutzt, möglich bis zu ihrer max. Wägekapazität.
 - Wenn die Last mit Schlingen befestigt wird, sicherstellen, dass die Last gut ausbalanciert ist und dass die Schlingen richtig positioniert sind.
- 4) Wenn auf dem Display „0“ angezeigt wird, ist das Gerät für den Wägevorgang bereit.
 - 5) Die Last langsam anheben.
 - 6) Immer dann, wenn die aufgehängte Last höher als die maximale Tragkraft des Gerätes ist, erscheint auf dem Display die Anzeige „-----“ (Over Load).
 - 7) Zum Abschalten des Gerätes die Taste „C“ gedrückt halten, bis die Meldung - Off auf dem Display erscheint.

ACHTUNG: Um das Handbuch für Hochentwickelten Funktionen zu haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Verkäufer in Verbindung.



Gefahr !!



Falls während der Wägevorgänge mit der Kranwaage die Nachricht "-----" (Over Load) angezeigt wird, ist es nötig den Wägevorgang unverzüglich zu beenden und die an der Kranwaage hängende Last auf den Boden abzustellen.

2.4.1 Quick reference

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Press →</p> <p>Press 2 sec →</p> </div> <div style="text-align: left;"> <p>TARE</p> <p>MANUAL TARE (PT)</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Press →</p> </div> <div style="text-align: left;"> <p>ENABLE SELECTED MODE</p> </div> </div> <p>MODE</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Press →</p> <p>Press →</p> </div> <div style="text-align: left;"> <p>CONFIRM</p> <p>PRINT</p> </div> </div> <p>PRINT ENTER</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Press →</p> <p>Press 2 sec →</p> <p>Press 3 sec →</p> </div> <div style="text-align: left;"> <p>CANCEL</p> <p>ON / OFF</p> <p>INFO: Max, Min, e</p> </div> </div> <p>C-i POWER</p>

2.4.2 Functioning modes

STANDARD	 <u>MODE</u>	Press →	SWITCH Kg / Lb
NET / GROSS	 <u>MODE</u>	Press →	SWITCH NET / GROSS
SETPOINT	 <u>PRINT ENTER</u>	Press 2 sec →	TYPE VALUE  <u>PRINT ENTER</u>
IN / OUT	 <u>MODE</u>	Press →	IN WEIGH  Press → OUT WEIGH
ALIBI MEMORY	 <u>MODE</u>	Press →	TYPE REWRITING ID  <u>PRINT ENTER</u> → TYPE ID  <u>PRINT ENTER</u>
TOLERANCE CHECK	 <u>MODE</u>	Press →	TARGET  <u>PRINT ENTER</u> → TOL. -  <u>PRINT ENTER</u> → TOL. +  <u>PRINT ENTER</u> → MIN WEIGHT  <u>PRINT ENTER</u>
PERCENTAGE	 <u>MODE</u>	Press →	TYPE % VALUE  <u>PRINT ENTER</u> →  <u>MODE</u> Press → SWITCH % - WEIGHT  <u>MODE</u> Press 2 sec → SAMPLE
DISPLAY x10	 <u>MODE</u>	Press →	ENABLE / DISABLE x10
HOLD or PEAK	 <u>MODE</u>	Press →	ENABLE / DISABLE HOLD or PEAK
TOTALISER	 <u>MODE</u>	Press →	SINGLE WEIGHING
	 <u>PRINT ENTER</u>	Press →	TOTAL  <u>PRINT ENTER</u> Press 2 sec → GRAND TOTAL
PIECE COUNTING	 <u>MODE</u>	Press →	TYPE PCS NR.  <u>PRINT ENTER</u> →  <u>MODE</u> Press → SWITCH PCS - WEIGHT  <u>MODE</u> Press 2 sec → SAMPLE

3 TECHNISCHE INFORMATIONEN

3.1 VERPACKUNGSIHALT, TRANSPORT, FORTBEWEGUNG ,LAGERUNG UND INSTALLATION

3.1.1 Verpackung

Das Gerät wird innerhalb eines serienmäßigen Transportkoffers ausgehändigt.



Zusammen mit der Kranwaage „MCWN“ ist im Lieferumfang folgendes Material enthalten

- 2 Schäkel mit Mutter und Splint.
- 4 Batterien Modell AA, schon in der eigens dazu bestimmten Batterie-Box enthalten.
- Infrarot-Fernbedienung.
- Bedienungsanleitung (CD oder Heftchen).
- Kalibrierungszertifikat
- Zertifikat über die interne Kontrolle durch den Hersteller (dient als Bezugspunkt für die periodischen Überprüfungen).
- CE Konformitätserklärung
- Heft mit WARTUNGSREGISTRIERUNG UND GARANTIE

VOR der ersten Inbetriebnahme kontrollieren ob im Verpackungsinhalt alle oben aufgelisteten Bestandteile enthalten sind und das die Ware nicht während des Transports beschädigt worden ist.

3.1.2 Transport, Bewegung, Lagerung

Für den Transport der Kranwaage ist es vorgeschrieben den entsprechenden Koffer zu verwenden, der dafür vorgesehen ist, das Gerät vor eventuellen Stößen oder Stürzen zu schützen. Es ist zu beachten, dass dabei der Transportbehälter weder obig noch seitlich durch eventuelle Fremdkörper zusammengedrückt werden darf.

Es ist wichtig das der Koffer und die Kranwaage selber in geschlossenen Umfeldern aufbewahrt werden, die die oben genannten Umweltbedingungen einhalten. (siehe Abschnitt 1.3.6 UMWELTBEDINGUNGEN).

Das Gewicht des Koffers variiert je nach Modell:

MODELL	Abmessungen mm (l x w x h)	Gewicht
MCWNT1	410 x 260 x 240	9 kg
MCWNT6	410 x 260 x 240	10 kg
MCWNT9	410 x 260 x 240	11 kg

Abmessungen:

Länge(l) x Breite (w) x Höhe (h)



Achtung !!



Auch wenn das Gewicht unter 25Kg beträgt, ist während des Handlings darauf zu achten, dass Stöße und Stürze verhindert werden, die zu Schäden an Personen oder am Instrument selbst führen können. Wenn nötig das Handling mit Hilfe mehrerer Personen oder anderen Hilfsmitteln durchführen.

3.1.3 Installation

Normgemäß wird die Kranwaage MCWN bereits gebrauchsfertig montiert und ausgehändigt. Falls dies nicht der Fall sein sollte oder im Falle einer Überprüfung sind folgende Installationsschritte durchzuführen:

- Den Transportkoffer mit der darin enthaltenen Kranwaage öffnen.
- Kontrolle und Installation des „Schäkels“ auf der oberen Seite der Wägezelle.
- Kontrolle und Installation des „Schäkels“ auf der unteren Seite der Wägezelle.
- Sich vergewissern, dass die Klemmmuttern der Schäkel vollständig festgeschraubt sind und das die Splints korrekt positioniert sind.
- Das System vorsichtig auf den Boden legen
- Sich der Eignung des Kranhakens vergewissern, auf den die elektronische Kranwaage installiert werden soll.
- Das System mit den Sicherheitshaken des Krans verbinden; darauf achten, dass der Schäkel auf den Sattel des Kranhakens anlehnt und das der jeweilige Hebel abgesichert ist.
- Nach Durchführung des Anlegens der Hebesaile, sich ausreichend entfernen und wenige Zentimeter über den Boden anheben.
- Das Gerät wird bereits mit installierten Batterien geliefert, folglich kann durch Drücken der Taste **C** auf den vorderen Paneel die Kranwaage eingeschaltet und sofort benutzt werden.



Achtung !!



Im Falle das Haken und / oder Schäkel ausgetauscht werden müssen, sind Originalersatzteile mit der Markierung CE zu verwenden, die dieselbe Kapazität des ausgetauschten Materials haben müssen.

3.2 WARTUNG UND ÜBERPRÜFUNG

Die Kranwaage und anderes Hebezubehör müssen regelmäßig einer Wartung unterzogen werden.

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

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

- Regelmäßig die Wartungs- und Reinigungsmaßnahmen durchführen.
- Mit der Durchführung der Wartungs- und Reparaturmaßnahmen nur autorisiertes Fachpersonal oder Personen des technischen Service Dini Argeo beauftragen.
- Nur Originalersatzteile verwenden.
- Falls sich eine Nicht-Konformität mit der Sicherheitskontrollliste ergibt, die Kranwaage nicht benutzen.
- Jede Wartungsoperation, Reparatur oder Reinigung muss mit ausgeschalter Kranwaage erfolgen.

3.2.1 Tägliche Kontrolle

Jedes Mal, dass 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 den Split verschraubten Klemmmuttern, Schäkel usw.

3.2.2 Regelmäßige Wartung

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

<p>Alle 3 Monate oder auf jeden Fall nach 12500 Wägungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alle Bestandteil-Abmessungen 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, e Schäden an den Gewinden und Verdrillungen - Das Halten der Verlaschung auf den Hacken und die Anwesenheit von Mängeln prüfen; sich der ordnungsgemäßen Funktion vergewissern; - Sich vergewissern das Splint und Schäkel gut befestigt sind; - Im Falle, dass andere metrologische oder mechanische Unregelmäßigkeiten auftreten, die Kranwaage durch Fachpersonal reparieren lassen (Dini Argeo Service). <p>Auf gar keinen Fall die Reparaturen selbst durchführen. Die Kranwaage unverzüglich außer Betrieb setzen falls diese nicht mehr konform ist.</p> <p>Alle durchgeführten Reparaturen und die verwendeten Bestandteile müssen im entsprechenden Wartungsregister des Produkts registriert und archiviert werden.</p>
<p>Alle 12 Monate oder auf jeden Fall nach 50.000 Wägungen</p>	<p>Die Wartung des Produkts durch Fachpersonal ausführen lassen (Dini Argeo Service).</p>

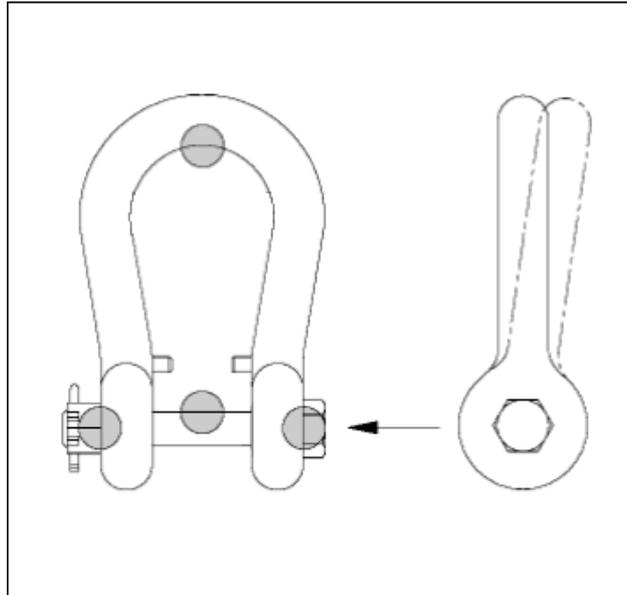


Es ist wichtig alle Wartungsoperationen, Reparaturen und die verwendeten Bestandteile im entsprechenden Wartungsregister des Produkts zu registrieren und zu archivieren.

Für weitere Informationen zu den durchzuführenden Kontrollen, nehmen Sie Bezug auf die folgende Tabelle:

BESTANDTEIL	TEIL	ÜBERPRÜFUNG	GRENZWERTE	ABHILFE	LÖSUNG
Schäkel	Sperrbolzen	<ul style="list-style-type: none"> • Lockerung 		Festspannen	<p>Für den Austausch der beschädigten Teile direkt den Hersteller kontaktieren.</p> <p>Im Falle des Austauschs von Originalteilen nur Originalersatzteile verwenden</p>
	Bolzen	<ul style="list-style-type: none"> • Deformation 			
	Oberfläche Schäkel	<ul style="list-style-type: none"> • Verschleiß • Deformation 			
	Splint	<ul style="list-style-type: none"> • Positionierung 		Splint vollständig in den Bolzen einfügen	
Haken	Oberfläche von Öse und Hacken	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanische Schäden 			
	Öse und Hacken	<ul style="list-style-type: none"> • Abnutzung • Korrosion 	Aktuelle Abmessungen > 95% der anfänglichen Abmessungen		
	Öse	<ul style="list-style-type: none"> • Ösenausrichtung 	Darf nicht entfernt werden		
	Hakenöffnung	<ul style="list-style-type: none"> • Deformation 	Deformation > 10% der Originalmaße		
	Stützhaken	<ul style="list-style-type: none"> • Drehung 	Drehung > 10°		
	Sicherheitverlaschung	<ul style="list-style-type: none"> • Schäden 			
Apparat	Festellschraube	<ul style="list-style-type: none"> • Lockerung 		Festspannen	

Aufbau und Form des Schäkels:



Die Schäkel müssen regelmäßig von einem Fachmann überprüft werden. Der Zeitabstand zwischen den einzelnen Inspektionen hängt von der Benutzungshäufigkeit des Geräts ab, aber es wird empfohlen nicht 6 Monate zu überschreiten.

Dehalb ist es nötig:

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

3.2.3 WARTUNGSREGISTRIERUNG

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

Die Wartung muss in den gewissen 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 von 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.

Auf den folgenden Seiten des vorliegenden Handbuchs wird Ihnen ein „Wartungsregister“ zur Verfügung gestellt, wo alle gewöhnlichen und außergewöhnlichen Wartungseingriffe eingegeben werden, die auf 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 auf dem vorliegenden Handbuch registriert;
- das autorisierte Dini Argeo Personal nach jeder jährlichen Wartungsmaßnahme in dem dafür vorgesehenen Feld einen Stempel durchführt.

ANMERKUNG:

Das vorliegende Heftchen ist integrierter Bestandteil des Geräts. Deshalb ist es von Nöten bei jeder Wartungsmaßnahme oder beim Zurückschicken des Geräts, dass Heftchen beizulegen.

Das Wartungsheft ist am Ende des Handbuchs zu finden.

3.2.4 Reinigung

Wenn die Kranwaage öfters an verschiedenen Orten verwendet wird - insbesondere in feuchten oder staubigen Umfeldern – ist es notwendig die Kranwaage regelmäßig einer Reinigung zu unterziehen.

Reinigen Sie die Tastatur der Kranwaage mit einem schonenden Reinigungsmittel angefeuchteten weichen Tuch (z.B. Glasreiniger).



Vorsicht !!



Benutzen Sie kein Lösungsmittel oder ein ähnliches chemisches Industrieprodukt während der Reinigung des Geräts und dessen Bestandteile.

3.2.5 Austausch der Batterien und der Fernbedienung

Wie bereits beschrieben wird zusammen mit der Kranwaage eine Fernbedienung mitgeliefert, die selben Funktionen der Tastatur ausführen kann. Durch mehrmaligen Gebrauch der Fernbedienung entladet sich die folglicherweise die Batterie und es wird ein Austausch nötig.

Für den Austausch der Fernbedienungsbatterien gehen Sie wie folgt vor:



- den Batteriebehälter entnehmen, der sich auf der Rückseite der Fernbedienung befindet.
- die leere Batterie entnehmen, diese mit der neuen Batterie austauschen und sich vergewissern, dass diese korrekt eingeführt worden ist.
- den Batteriebehälter mit der neuen Batterie wieder in die Fernbedienung einführen.

3.2.6 Kranwaagen-Batterien: Anleitung und Austausch

Wie bereits erwähnt erfolgt die Stromspeisung der MCWN durch 4 Batterien des Modells AA, die in die entsprechende Batterie-Box eingeführt werden müssen. Damit keine Probleme mit den Batterien auftreten, sind folgende Anweisungen zu beachten:

- nicht alte und neue Batterien bzw. Batterien verschiedenen Typs miteinander mischen.
- Wenn die Kranwaage für einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, die Batterien aus der Batterie-Box entfernen, so dass keine Beschädigungen sowohl an den Batterien als auch an der Kranwaage auftreten.
- Die Batterien nur in den dafür vorgesehenen Behältern recyceln, unter Befolgung der lokalen Richtlinien.



Achtung !!



Niemals Batterien ins Feuer werfen oder sich damit an Wärmequellen annähern. Diese könnten Explosionen oder Verletzungen verursachen.

Die Kranwaage zeigt die Nachricht "Low.bat" in den Moment an, wenn die Lebensdauer der Batterien sich dem Ende neigt. In diesen Moment wird es notwendig die Batterien auszutauschen.



Um die Batterien auszutauschen ist es nötig:

- den Batteriebehälter entnehmen, der sich auf der Rückseite der Kranwaage befindet.
- die leeren Batterie entnehmen, diese mit 4 neuen Batterien austauschen und sich vergewissern, dass diese korrekt in den entsprechenden Batteriebehälter eingeführt worden sind.
- den Batteriebehälter wieder in das entsprechende Gehäuse auf der Rückseite der Kranwaage einführen.

3.3 STILLEGUNG UND ENTSORGUNG

Jeder Verbraucher muss dazu beitragen die Umwelt zu schützen und die Risiken einer Verschmutzung zu verringern, durch ein verantwortungsbewusstes Handeln, das konform mit den derzeitigen Recycling-Normen im jeweiligen Land ist. Das Container-Symbol: zeigt an, dass das Produkt bei „Lebensende“ entweder den jeweiligen Recycling-Zentrum oder dem Händler beim Kauf eines neuen entsprechenden Geräts übergeben werden muss. Die angemessene Mülltrennung und das damit zusammenhängende Recycling tragen dazu bei mögliche negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu verhindern.

Deshalb ist es vor der Entsorgung des Produkts notwendig, die einzelnen Bestandteile je nach Recycling-Kategorie zu trennen und diese den jeweiligen Recycling-Center zu übergeben.



Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts durch den Benutzer kann zu Ordnungsstrafen führen, die durch das Gesetz vorgesehen sind.

4 GARANTIE

Die Garantie beträgt zwei Jahre von der Lieferung des Gerätes an und besteht in der kostenlosen Abdeckung der Arbeitskosten und der Ersatzteile für Geräte, die auf Kosten des Kunden an den Sitz des Verkäufers geliefert werden, falls es sich um Defekte handelt, die nicht dem Auftraggeber (zum Beispiel durch unsachgemäße Benutzung) und nicht dem Transport zuzuschreiben sind.

Falls der beantragte (oder erforderliche) Eingriff vor Ort vorgenommen werden muss, so gehen die Kosten für die An- und Abreise, die Reisezeit sowie gegebenenfalls Kost und Unterkunft des Technikers zu Lasten des Auftraggebers.

Falls das Gerät per Kurierdienst geschickt wird, so gehen die Transportkosten (hin- und rücktransport) zu Lasten des Auftraggebers.

Die Garantie verfällt bei Rückgabe des Geräts oder bei Beschädigungen durch: Nicht-Beachtung der Vorschriften im Handbuch; Eingriffe durch nicht autorisiertes Personal; bei Nicht-Originalersatzteilen; Unfähigkeit oder unsachgemäßer Gebrauch, Gebrauch von nicht geeigneten Schmiermitteln oder Anbindungen an Fremdapparate; bei nicht ordnungsgemäßer Wartung; bei Fehlen oder Verlust des Wartungsheftchens.

Ausgeschlossen ist jede Vergütung von direkten oder indirekten Schäden, die dem Auftraggeber durch den Ausfall oder Funktionsstörungen der verkauften Geräte oder Anlagen entstehen, auch falls sie während des Garantiezeitraums auftreten.