



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Τηλ. +49-[0]7433-9933-0

Φαξ: +49-[0]7433-9933-149

Σελίδα: www.kern-sohn.com

Οδηγίες χρήσεως Ηλεκτρονικός κρεμαστός ζυγός

Ημερολόγιο Τακτική συντήρηση και επισκευή

KERN HDB

Τύπος HDB-N
Τύπος HDB-XL
Έκδοση 3.0
2017-04
ΕΛ



Τύπος HDB-N



Τύπος HDB-XL

HDB-BA-ελ-1730



KERN HDB

Έκδοση 3.0 2017-04

Οδηγίες χρήσεως/ημερολόγιο Ηλεκτρονικός κρεμαστός ζυγός

Περιεχόμενα

1.	Τεχνικές προδιαγραφές	3
1.1	Διαστάσεις	5
1.2	Πινακίδα στοιχείων	8
2.	Δήλωση συμμόρφωσης	9
3.	Γενικές οδηγίες ασφάλειας	10
3.1	Υποχρεώσεις χρήστη	10
3.2	Οργανωτικές δραστηριότητες	10
3.3	Συνθήκες περιβάλλοντος	10
3.4	Τήρηση των οδηγιών που περιέχονται στις οδηγίες χρήσεως	11
3.5	Προβλεπόμενη χρήση	11
3.6	Η ακατάλληλη χρήση	11
3.7	Εγγύηση	12
3.8	Λειτουργία σύμφωνα με κανόνες ασφάλειας	12
3.9	Έλεγχος μέσων ασφάλειας	12
3.10	Έλεγχος κατά την παράδοση	12
3.11	Πρώτη εκκίνηση	12
3.12	Απόσυρση από τη λειτουργία και αποθήκευση	12
4.	Κρεμαστός ζυγός	13
4.1	Επισκόπηση	13
4.2	Επισκόπηση ενδείξεων οθόνης και πλήκτρων	15
4.3	Αυτοκόλλητα	16
5.	Εκκίνηση	17
5.1	Αποσυσκευασία	17
5.2	Πεδίο εφαρμογής παράδοσης	17
5.3	Έλεγχος αρχικών διαστάσεων	18
5.4	Λειτουργία με μπαταρία:	18
6.	Χρήση	19
6.1	ΟΔΗΓΕΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	20
6.2	Φόρτωση κρεμαστού ζυγού	21
6.3	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση	23
6.4	Ζύγιση απόβαρου	23
6.5	Ζύγιση	23
6.6	Εναλλαγή μονάδων βάρους	24
6.7	Λειτουργίες	24
7.	Μενού	26
8.	Βαθμονόμηση	27
9.	Συντήρηση, επισκευή, καθαρισμός και διάθεση	28
9.1	Καθαρισμός και διάθεση	28
9.2	Τακτική συντήρηση και επισκευή	29
9.3	Λίστα ελέγχου «Τακτική συντήρηση»	31
10.	Συνημμένο	34
10.1	Λίστα ελέγχου «Προχωρημένη συντήρηση» (γενικός έλεγχος)	34

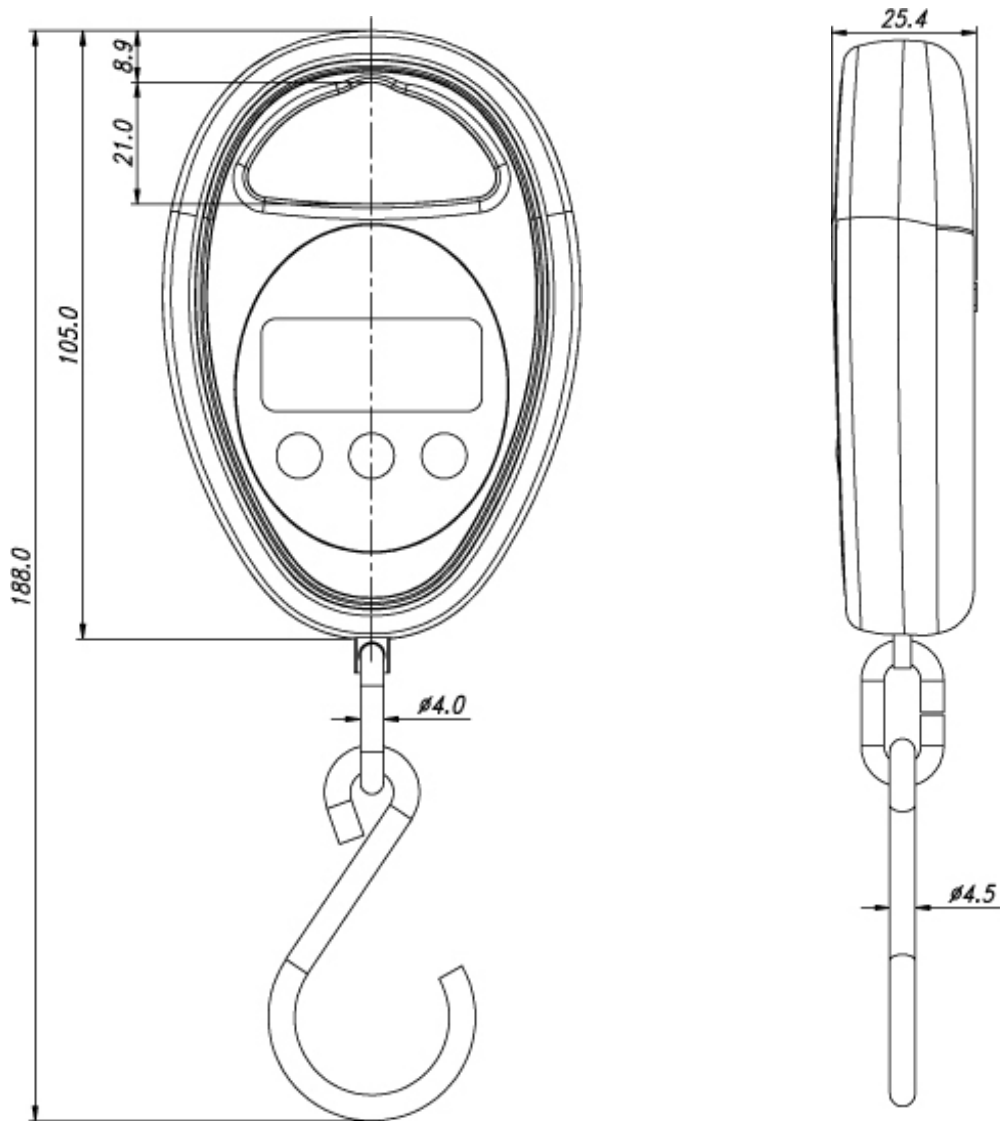
1. Τεχνικές προδιαγραφές

KERN (τύπος)	HDB 5K5N	HDB 10K10N
Εμπορική ονομασία	HDB 5K5N	HDB 10K10N
Ακρίβεια μέτρησης (<i>d</i>)	5 g	10 g
Εύρος ζύγισης (<i>Max</i>)	5 kg	10 kg
Εύρος απόβαρου (αφαιρετικό)	5 kg	10 kg
Επαναληψιμότητα	5 g	10 g
Γραμμικότητα	±15 g	±30 g
Προτεινόμενο βάρος βαθμονόμησης (κατηγορία), δεν περιέχεται στο σετ	5 kg (M1)	10 kg (M1)
Χρόνος ανόδου	2 s	
Ακρίβεια	0,5% από την τιμή <i>Max</i>	
Χρόνος θέρμανσης	10 min	
Μονάδες	kg, lb, N	
Λειτουργία „Auto Off”	3 min	
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος	από 5 έως +35°C	
Υγρασία αέρα περιβάλλοντος (max)	90%	
Μπαταρίες (σειριακός εξοπλισμός)	2 x 1,5 V, τύπος AAA χρόνος λειτουργίας 180 h	
Ένδειξη	ύψος ψηφίων 12 mm	
Διαστάσεις περιβλήματος M x B x Y	70 mm x 25 mm x 105 mm	
Υλικό περιβλήματος	πλαστικό	
Υλικό γάντζου	ανοξείδωτος χάλυβας	
Καθαρό βάρος:	150 g	

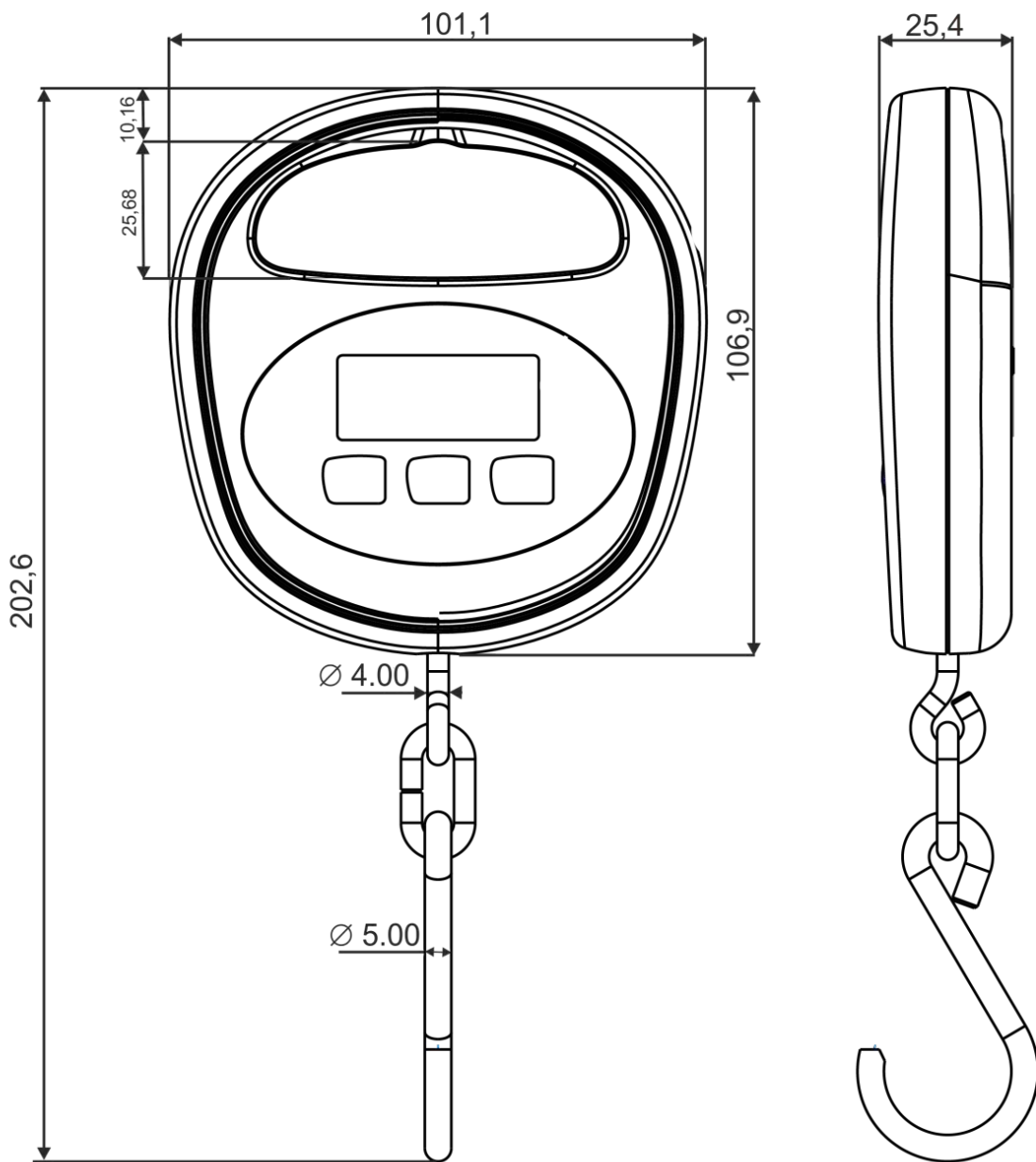
KERN (τύπος)	HDB 6K-3XL	HDB 10K-2XL	HDB 30K-2XL
Εμπορική ονομασία	HDB 6K-3XL	HDB 10K-2XL	HDB 30K-2XL
Υποδιαίρεση (<i>d</i>)	5 g	10 g	20 g
Εύρος ζύγισης (<i>Max</i>)	6 kg	15 kg	30 kg
Εύρος απόβαρου (αφαιρετικό)	6 kg	15 kg	30 kg
Επαναληψιμότητα	10 g	10 g	20 g
Γραμμικότητα	±15 g	±30 g	±60 g
Προτεινόμενο βάρος βαθμονόμησης (κατηγορία), δεν περιέχεται στο σετ	5 kg (M1)	10 kg (M1)	20 kg (M1)
Χρόνος ανόδου	2 s		
Ακρίβεια	0,5% από την τιμή <i>Max</i>		
Χρόνος θέρμανσης	10 min		
Μονάδες	kg, lb, N		
Λειτουργία „Auto Off”	3 min		
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος	από 5 έως +35°C		
Υγρασία αέρα περιβάλλοντος (max)	90%		
Μπαταρίες (σειριακός εξοπλισμός)	2 x 1,5 V, τύπος AAA χρόνος λειτουργίας 180 h		
Ένδειξη	ύψος ψηφίων 12 mm		
Διαστάσεις περιβλήματος M x B x Y	107 x 101 x 25 mm		
Υλικό περιβλήματος	πλαστικό		
Υλικό γάντζου	χάλυβας		
Καθαρό βάρος:	200 g		

1.1 Διαστάσεις

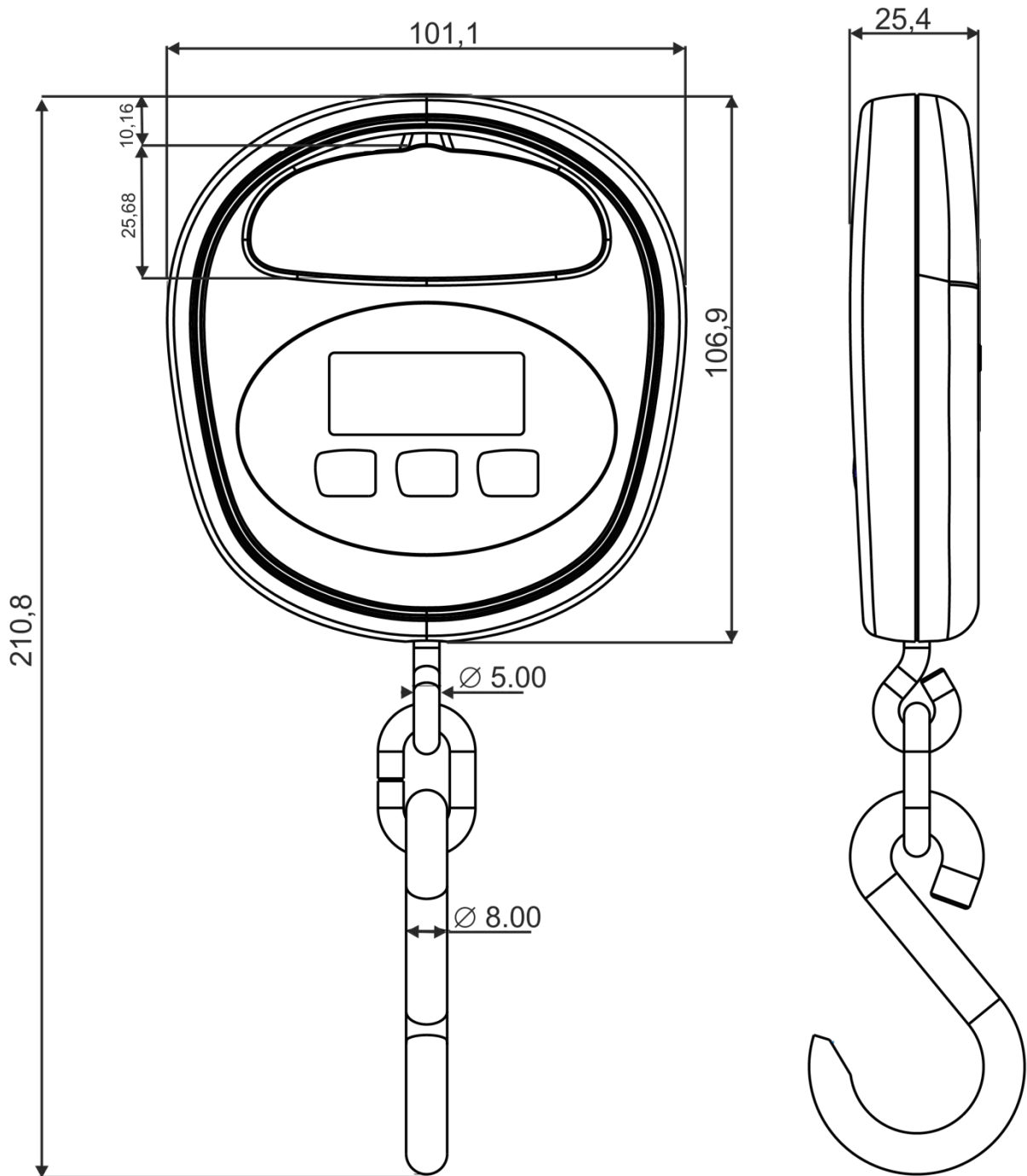
HDB 5K5N, HDB 10K10N



HDB 6K-3XL, HDB 10K-2XL



HDB 30K-2XL



1.2 Πινακίδα στοιχείων



1	Λογότυπο της εταιρίας KERN
2	Ονομασία μοντέλου
3	Εύρος ζύγισης (<i>Max</i>)
4	Στοιχεία ηλεκτρικού ρεύματος
5	Διεύθυνση εταιρίας
6	Υποδιαίρεση [<i>d</i>]
7	Ημερομηνία παραγωγής
8	Σήμα CE
9	Σύμβολο ανακύκλωσης
10	Σειριακός αριθμός

2. Δήλωση συμμόρφωσης



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Germany

www.kern-sohn.com

+0049-[0]7433-9933-0
+0049-[0]7433-9933-149
info@kern-sohn.com

EU-Konformitätserklärung | Δήλωση συμμόρφωσης

DE Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Richtlinien übereinstimmt.

EN We hereby declare and assume sole responsibility for the declaration that the product complies with the directives hereinafter.

Typ | Type | Seriennr. | Serial no. |
HDB 5K5N, HDB 10K10N,
HDB 6K-3XL, HDB 10K-2XL, HDB 30K-2XL **XXXXXXXXXXXX**

CE Kennzeichnung Mark applied	EU-Richtlinie EU directive	Normen Standards
	2006/42/EC (MD)	EN 13155:2003/A2:2009
	2011/65/EU (RoHS)	EN 50581:2012
	2014/30/EU (EMC)	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-2:2013

Datum | Date |: 20.04.2016

Ort der Ausstellung: 72336 Balingen,
Place of issue: Germany

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH

Signatur: Geschäftsführer
Signature: Managing director

i Άλλες γλώσσες διαθέσιμες στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

www.kern-sohn.com/ce

3. Γενικές οδηγίες ασφάλειας

3.1 Υποχρεώσεις χρήστη

Πρέπει να τηρούνται οι εθνικοί κανονισμοί υγιεινής και ασφάλειας στους εργασιακούς χώρους, καθώς και οι οδηγίες εργασίας, λειτουργίας και ασφάλειας που ισχύουν στο εργοστάσιο του χρήστη.

- Ο ζυγός πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά σύμφωνα με τον προορισμό του. Κάθε χρήση που δεν περιγράφεται στις οδηγίες χρήσεως θεωρείται ακατάλληλη. Για υλικές ζημιές και ατυχήματα που προκαλούνται από την ακατάλληλη χρήση ευθύνεται αποκλειστικά ο ιδιοκτήτης - σε καμία περίπτωση δεν φέρει ευθύνη η εταιρία KERN & Sohn.
Η εταιρία KERN & Sohn δεν φέρει επίσης ευθύνη για οποιοσδήποτε αυθαίρετες τροποποιήσεις και για την ακατάλληλη χρήση του κρεμαστού ζυγού, καθώς και για τυχόν συνακόλουθες ζημιές.
- Ο κρεμαστός ζυγός και ο εξοπλισμός για κρέμασμα φορτίου πρέπει να συντηρούνται τακτικά και να διατηρούνται σε καλή τεχνική κατάσταση (βλ. κεφ. **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**).
- Αποτελέσματα ελέγχου πρέπει να καταγράφονται και διατηρούνται στο ημερολόγιο.

3.2 Οργανωτικές δραστηριότητες

- Η συσκευή μπορεί να χειρίζεται μόνο από εκπαιδευμένο και ειδικό προσωπικό.
- Οι οδηγίες χρήσεως πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμες στους χώρους χρήσης του κρεμαστού ζυγού.
- Η εγκατάσταση, εκκίνηση και η συντήρηση μπορεί να ανατίθεται μόνο σε εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό.
- Απαγορεύεται η αλλαγή των δομικών στοιχείων που μεταφέρουν φορτίο.

3.3 Συνθήκες περιβάλλοντος

- Απαγορεύεται η χρήση του ζυγού σε χώρους οι οποίοι απειλούνται με εκρήξεις. Η σειριακή κατασκευή δεν είναι αντιακρηκτική.
- Ο κρεμαστός ζυγός μπορεί να λειτουργεί μόνο σε συνθήκες που περιγράφονται στις Οδηγίες χρήσεως (ειδικά κεφ. 1 „Τεχνικές προδιαγραφές”).
- Να μην εκτίθεται ο κρεμαστός ζυγός σε συνθήκες υψηλής υγρασίας Ο ανεπιθύμητος δρόσος (συμπύκνωση υγρασίας που βρίσκεται στον αέρα πάνω στη συσκευή) μπορεί να συμβεί όταν κρύα συσκευή θα βρεθεί σε πολύ πιο ζεστό χώρο. Σε τέτοια περίπτωση ο αποσυνδεδεμένος από την παροχή ρεύματος ζυγός πρέπει να προσαρμόζεται σε συνθήκες θερμοκρασίας περιβάλλοντος περίπου 2 ώρες.
- Να μη χρησιμοποιείται ο κρεμαστός ζυγός σε περιβάλλον που υπάρχει κίνδυνος διάβρωσης.
- Ο κρεμαστός ζυγός πρέπει να προστατευτεί από υψηλή υγρασία, ατμούς, υγρά και σκόνη.
- Σε περίπτωση υπάρξεως ηλεκτρομαγνητικών πεδίων (πχ. κινητά τηλέφωνα ή ραδιόφωνα), στατικών φορτίων, όπως και ασταθούς παροχής ρεύματος μπορεί να υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις ενδείξεων (λανθασμένα αποτελέσματα ζύγισης). Πρέπει τότε να αλλάξει η τοποθεσία του ζυγού ή να απομακρυνθεί η πηγή παρεμβολών.

3.4 Τήρηση των οδηγιών που περιέχονται στις οδηγίες χρήσεως



⇒ Πριν από την εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία της συσκευής, προσεκτικά διαβάστε τις οδηγίες χρήσης, ακόμη και αν έχετε ήδη εμπειρία με ζυγούς της εταιρίας KERN.

3.5 Προβλεπόμενη χρήση

Ο ζυγός που έχετε αγοράσει προορίζεται για τη μέτρηση βάρους (αποτέλεσμα ζύγισης) φορτίου για ζύγιση. Πρέπει να θεωρείται "ζυγός μη ανεξάρτητος", δηλ. πράγματα που ζυγίζονται πρέπει να κρεμαστούν μόνο με το χέρι κάθετα, προσεκτικά και "απαλά" στο εξάρτημα που προορίζεται για το κρέμασμα φορτίου. Η τιμή του βάρους μπορεί να διαβαστεί μετά την επίτευξη μιας σταθερής τιμής.

- Να χρησιμοποιείται ο κρεμαστός ζυγός αποκλειστικά για σήκωμα και ζύγιση φορτίων με ελεύθερη πτώση.
- Η ακατάλληλη χρήση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό. Για παράδειγμα δεν επιτρέπεται:
 - υπέρβαση του μέγιστου επιτρεπτού ονομαστικού φορτίου γερανογέφυρας (γερανού), κρεμαστού ζυγού ή όλων άλλων στοιχείων που προορίζονται για το κρέμασμα φορτίου,
 - μεταφορά ανθρώπων,
 - λοξό τράβηγμα φορτίων,
 - ταρακούνημα, τράβηγμα και σύρση φορτίων.
- Απαγορεύονται οποιεσδήποτε τροποποιήσεις ή μετατροπές του κρεμαστού ζυγού ή γερανογέφυρας (γερανού).

3.6 Η ακατάλληλη χρήση

Μη χρησιμοποιείτε το ζυγό για δυναμική ζύγιση. Εάν η ποσότητα του φορτίου θα μειωθεί ή αυξηθεί ελαφρά, τότε ο μηχανισμός «αντιστάθμισης-σταθεροποίησης» που βρίσκεται μέσα στο ζυγό μπορεί να προκαλέσει εμφάνιση λανθασμένων αποτελεσμάτων ζύγισης! (Παράδειγμα: Αργή ροή ρευστών από ένα δοχείο κρεμασμένο στο ζυγό) Μη δοκιμάζετε το ζυγό με μόνιμο φορτίο. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο μηχανισμό ζύγισης, όπως και στα στοιχεία σημαντικά για την ασφάλεια.

- ⇒ Σιγουρευτείτε ότι κάτω από τον ζυγό δεν βρίσκεται κανένας που θα μπορούσε να τραυματιστεί ή κανένα αντικείμενο που θα μπορούσε να βλαφτεί!
- ⇒ Η ζυγαριά δεν είναι κατάλληλη για τη ζύγιση ανθρώπων!
- ⇒ Η ζυγαριά δεν πληροί τις προϋποθέσεις του Νόμου περί των Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων (MPG)

Ο ζυγός μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με τις αναφερόμενες κατευθυντήριες οδηγίες. Άλλοι τρόποι χρήσης απαιτούν έγγραφη άδεια της εταιρίας KERN.

3.7 Εγγύηση

Η εγγύηση παύει να ισχύει σε περίπτωση:

- που δεν τηρούνται οι δικές μας οδηγίες χρήσεως,
- χρήσης που δεν είναι σύμφωνες με τις οδηγίες,
- που έγιναν τροποποιήσεις ή η συσκευή έχει ανοίξει,
- μηχανικής βλάβης ή βλάβης λόγω ηλεκτρονικών συσκευών, υγρών,
- φυσικής φθοράς,
- ακατάλληλης τοποθέτησης ή ακατάλληλης ηλεκτρικής εγκατάστασης
- υπερφόρτωσης μηχανισμού μέτρησης.

3.8 Λειτουργία σύμφωνα με κανόνες ασφάλειας

- Απαγορεύεται οποιοσδήποτε να βρίσκεται κάτω από φορτία που κρέμονται, βλ. κεφ. 6.1.
- Ο γερανογέφυρα (γερανός) πρέπει να τοποθετηθεί έτσι ώστε το φορτίο να σηκώνεται κάθετα.
- Κατά τη διάρκεια χρήσης της γερανογέφυρας (γερανού) και του κρεμαστού ζυγού πρέπει να φοράτε μέσα προσωπικής ασφάλειας (κράνος, προστατευτικά παπούτσια, κ.ά.).

3.9 Έλεγχος μέσων ασφάλειας

Στο πλαίσιο συστήματος διασφάλισης ποιότητας πρέπει τακτικά να ελέγχονται οι ικανότητες μέτρησης του ζυγού, και τυχόν σταθμού αναφοράς. Για αυτό το σκοπό ο υπεύθυνος χρήστης πρέπει να ορίσει το κατάλληλο χρονικό διάστημα, καθώς και είδος και εύρος ελέγχου. Οι πληροφορίες που αφορούν την εποπτεία των μέσων ασφάλειας, καθώς και τα απαραίτητα πρότυπα βάρη βαθμονόμησης είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα της εταιρίας KERN (www.kern-sohn.com). Τα πρότυπα βάρη βαθμονόμησης και οι ζυγοί βαθμονομούνται εύκολα και φτηνά στο διαπιστευμένο από το DKD (Deutsche Kalibrierdienst) εργαστήριο βαθμονόμησης της εταιρίας KERN (επαναφορά στα ισχύοντα πρότυπα της συγκεκριμένης χώρας).

3.10 Έλεγχος κατά την παράδοση

Αμέσως μετά την παραλαβή δέματος, πρέπει να το ελέγξετε, εάν υπάρχουν ορατά σημάδια εξωτερικών ζημιών, και το ίδιο μετά την αποσυσκευασία της συσκευής, βλ. κεφ. 4.1.

3.11 Πρώτη εκκίνηση

Για να έχετε ακριβή αποτελέσματα ζύγισης στους ηλεκτρονικούς ζυγούς, πρέπει να τους εξασφαλίζετε την κατάλληλη θερμοκρασία εργασίας (βλ. „Χρόνος θέρμανσης”, κεφ. 1).

Κατά τη διάρκεια προθέρμανσης ο ζυγός πρέπει να είναι συνδεδεμένος με την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (ηλεκτρικό δίκτυο τροφοδοσίας, συσσωρευτής ή μπαταρία).

Η ακρίβεια του ζυγού εξαρτάται από την τοπική επιτάχυνση της βαρύτητας.

Οποσδήποτε πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες που περιγράφονται στο κεφάλαιο „Βαθμονόμηση”.

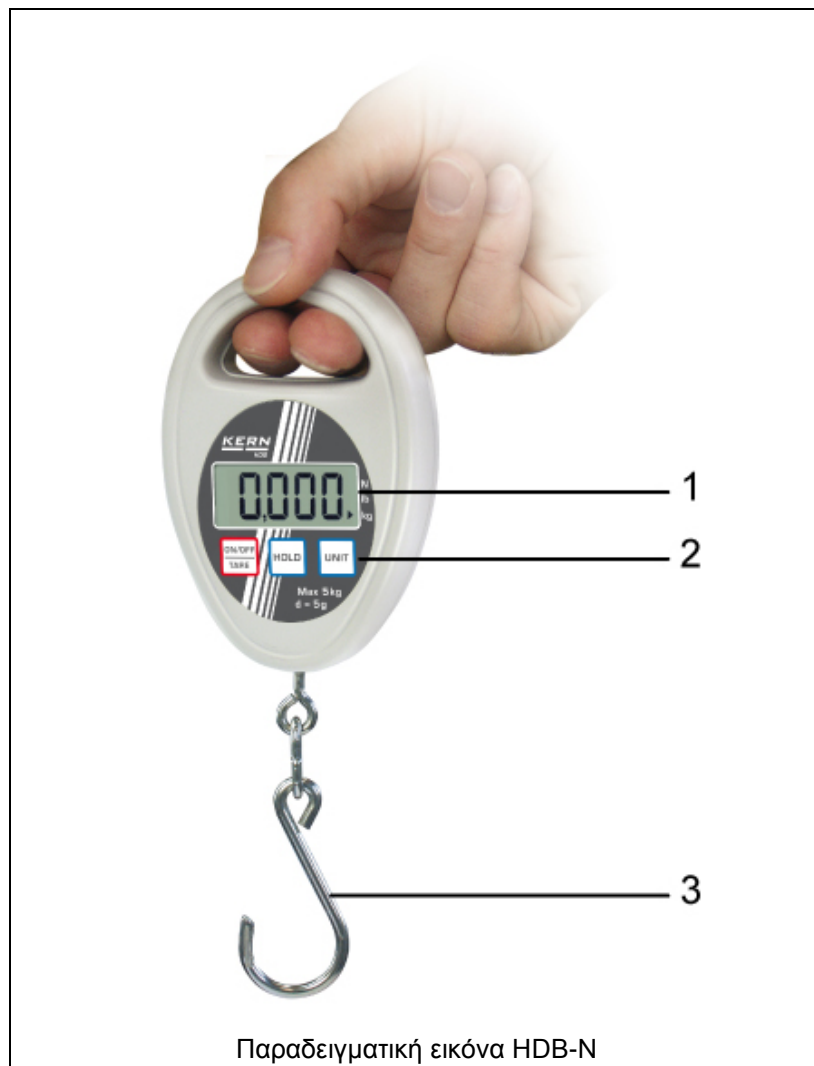
Έλεγχος αρχικών διαστάσεων, βλ. κεφ. Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.

3.12 Απόσυρση από τη λειτουργία και αποθήκευση

- Απενεργοποιήστε τον κρεμαστό ζυγό και αφαιρέστε τις μπαταρίες.
- Μην αποθηκεύετε τον κρεμαστό ζυγό στον υπαίθριο χώρο.

4. Κρεμαστός ζυγός

4.1 Επισκόπηση

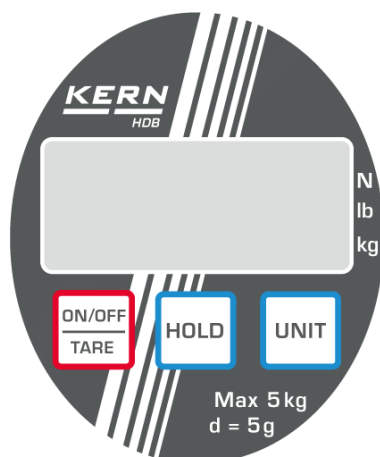


- 1 Δείκτης
- 2 Πλήκτρα
- 3 Γάντζος



- 1 Θήκη μπαταριών
- 2 Διπλωμένος (για αποθήκευση), τυλκο modele HDB-N)

4.2 Επισκόπηση ενδείξεων οθόνης και πλήκτρων



Παραδειγματική εικόνα HDB-N

Ενδείξεις:

▶ kg	Η τρέχουσα μονάδα μέτρησης βάρους είναι το „χιλιόγραμμα”.	
▶ lb	Η τρέχουσα μονάδα μέτρησης βάρους είναι η „λίβρα”.	
▶ N	Η τρέχουσα μονάδα μέτρησης βάρους είναι το "Newton".	
▲	Δείχνει το αποτέλεσμα της ζύγισης ανάλογα με την ενεργή ρύθμιση H1–H6 (βλ. κεφ. 5.7).	
	H1-H4:	Λειτουργία «Data-Hold».
	H5	Λειτουργία ζύγισης ζώων
	H6	Λειτουργία της κορυφοτιμής
LO	Η μπαταρία έχει εξαντληθεί	
E	Υπερφόρτωση	

Πλήκτρα:

Πλήκτρο	Σήμανση	Περιγραφή λειτουργίας
	Πλήκτρο ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> Ενεργοποίηση ζυγού Απενεργοποίηση ζυγού (πάτημα και κράτηση του πλήκτρου) Ζύγιση απόβαρου
	Πλήκτρο UNIT	Εναλλαγή μονάδων βάρους (kg → lb → N)
	Πλήκτρο HOLD	<ul style="list-style-type: none"> Αποθήκευση στη μνήμη της ένδειξης βάρους Ένδειξη μέσης τιμής κατά τη ζύγιση ζώων Επιβεβαίωση της ρύθμισης μενού

4.3 Αυτοκόλλητα



- ⇒ Μη στέκεστε και μην περνάτε κάτω από κρεμασμένα φορτία.
- ⇒ Να μη χρησιμοποιείται σε χώρο ανέγερσης οικοδομής.
- ⇒ Το φορτίο πρέπει πάντα να παρακολουθείται.





(παράδειγμα)






- ⇒ Μην υπερβαίνετε την ονομαστική τιμή φορτίου του ζυγούς.
- ⇒ Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις του γερμανικού Νόμου περί Ασφάλειας Συσκευών και Προϊόντων.

5. Εκκίνηση

	<p> Αυστηρά πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες που περιέχονται στο κεφάλαιο Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε. „Γενικές οδηγίες ασφάλειας”!</p>
---	---

5.1 Αποσυσκευασία

 ΟΔΗΓΕΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ αφορούσα την προστασία κατά της διάσπασης	<p>Απεσταλμένους και αποσυσκευασμένους ζυγούς δεν δεχόμαστε πίσω.</p>
	<p>Ο κρεμαστός ζυγός είναι σφραγισμένος από την εταιρία KERN.</p> <p>⇒ Την αποσυσκευασία εμποδίζει ένα σφράγισμα από κολλητική σήμανση.</p> <p> Η παραβίαση του σφραγίσματος υποχρεώνει στην αγορά.</p> <div style="text-align: center;"> Εικ.: Σφράγισμα</div>
	<p>Ευχαριστούμε για την κατανόηση σας. Η ομάδα διασφάλισης ποιότητας της εταιρίας KERN</p>

5.2 Πεδίο εφαρμογής παράδοσης

Αφαιρέστε το ζυγό και τα αξεσουάρ από τη συσκευασία, και να απομακρύνετε το υλικό συσκευασίας. Ελέγξτε εάν όλα τα εξαρτήματα που ανήκουν στο πεδίο εφαρμογής της παράδοσης είναι διαθέσιμα και άθικτα.

- Κρεμαστός ζυγός, βλ. κεφ. 3.0
- Γάντζος (ανοξείδωτος χάλυβας), αναδιπλούμενος (μόνο μοντέλα HDB-N)
- Μπαταρίες (2×1,5 V, τύπου AAA)
- Οδηγίες χρήσεως/ημερολόγιο

5.3 Έλεγχος αρχικών διαστάσεων

- ⇒ Οι πρωτότυπες διαστάσεις από το έντυπο των στοιχείων της παραγωγής πρέπει να καταγραφούν στα γκρίζα εδάφια της λίστας ελέγχου, βλ. κεφ. 9.3.
- ⇒ Ελέγξτε τις αρχικές διαστάσεις του κρεμαστού ζυγού - τον τρόπο εκτέλεσης βλ. κεφ. 9.3 „Τακτική συντήρηση”.
- ⇒ Όλα τα στοιχεία (ημερομηνία, ελεγκτής, αποτελέσματα) πρέπει να καταγραφούν στα πάνω εδάφια της λίστας ελέγχου στο σημείο „Έλεγχος πριν την πρώτη χρήση” (βλ. κεφ. 9.3).



Εάν οι διαστάσεις που διαπιστώνονται κατά τον πρώτου έλεγχο δεν είναι ίδιες με τις διαστάσεις που αναφέρει η εταιρία KERN, ο ζυγός δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία. Σε τέτοια περίπτωση πρέπει να επικοινωνήσετε με τον επίσημο εκπρόσωπο, που κατέχει την εξουσιοδότηση της εταιρίας KERN.

5.4 Λειτουργία με μπαταρία:



Παραδειγματική εικόνα HDB-N

Αφαιρέστε το κάλυμμα της θήκης μπαταριών στο πίσω μέρος του ζυγού. Τοποθετήστε 2 μπαταρίες (1,5 V, τύπου AAA). Κλείστε το κάλυμμα της θήκης των μπαταριών. Εάν οι μπαταρίες έχουν εξαντληθεί στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη «LO». Πατήστε το πλήκτρο **ON/OFF** και αμέσως αλλάξτε τις μπαταρίες. Για την εξοικονόμηση των μπαταριών, ο ζυγός απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 4 λεπτά αδράνειας. Τη λειτουργία της αυτόματης απενεργοποίησης (Auto-Off) μπορείτε να την απενεργοποιήσετε με το εξής τρόπο:

- ⇒ Όταν ο ζυγός είναι απενεργοποιημένος πατήστε και κρατήστε το πλήκτρο **HOLD**.
- ⇒ Μην αφήνετε το πλήκτρο **HOLD**. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **ON/OFF/TARE**.
- ⇒ Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **ON/OFF/TARE**, αλλά αφήστε το πλήκτρο **HOLD**.

6. Χρήση









Παραδειγματική εικόνα HDB-N



Να κρατάτε τον ζυγό μόνο στο χέρι, βλ. στην εικόνα
(μην χρησιμοποιείτε γερανογέφυρα ή άλλες παρόμοιες συσκευές).

6.1 ΟΔΗΓΕΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

     <p>(παράδειγμα)</p>	 <p>Κίνδυνος τραυματισμού από φορτία που πέφτουν!</p> <p>ΚΙΝΔΥΝΟΣ</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Πάντα πρέπει να εργάζεστε με μεγάλη προσοχή και σύμφωνα με γενικούς κανόνες χρήσης γερανογέφυρας (γερανού).⇒ Όλα τα εξαρτήματα (γάντζος, κ.ά.) πρέπει να ελεγχθούν από την άποψη υπερβολικής χρήσης ή φθοράς⇒ Να εργάζεστε μόνο με την κατάλληλη ταχύτητα.⇒ Αυστηρά να αποφεύγονται διακυμάνσεις ή οριζόντιες δυνάμεις. Να αποφεύγονται επίσης χτυπήματα, στροφές (συστροφές) ή κουνήματα (πχ. ως αποτέλεσμα λοξού κρεμάσματος).⇒ Μη χρησιμοποιείτε το ζυγό για μεταφορά φορτίων. ⇒ Μη στέκεστε και μην περνάτε κάτω από κρεμασμένα φορτία. ⇒ Να μη χρησιμοποιείται σε χώρο ανέγερσης οικοδομής. ⇒ Το φορτίο πρέπει πάντα να παρακολουθείται. ⇒ Μην υπερβαίνετε την ονομαστική τιμή φορτίου γερανογέφυρας (γερανού), κρεμαστού ζυγού γερανού ή όλων άλλων εξαρτημάτων που προορίζονται για το κρέμασμα φορτίου στο κρεμαστό ζυγό.
	<ul style="list-style-type: none">⇒ Κατά τη ζύγιση επικίνδυνων ουσιών (π.χ. λιωμένων μαζών, ραδιενεργών υλικών), να τηρούνται οι κανονισμοί για το χειρισμό επικίνδυνων ουσιών!

6.2 Φόρτωση κρεμαστού ζυγού

Για να επιτευχθούν σωστά αποτελέσματα ζύγισης πρέπει να τηρούνται οι εξής οδηγίες — εικόνες, βλέπε την επόμενη σελίδα:

- ⇒ Να μην κρεμάτε τον ζυγό σε συσκευές που προορίζονται για κρέμασμα φορτίου. Να τον χρησιμοποιείτε μόνο κρατώντας τον στο χέρι.
- ⇒ Μην τραβάτε και μη σέρνετε φορτίο, όταν ο ζυγός είναι φορτισμένος.
- ⇒ Μην τραβάτε το γάντζο οριζόντια.

Φόρτωση ζυγού

1. Τοποθετήστε το γάντζο του κρεμαστού ζυγού πάνω από το φορτίο.
2. Κρεμάστε και σηκώστε το φορτίο (δίπλα στο γάντζο



Παραδειγματική εικόνα HDB-N

Να τον χρησιμοποιείτε μόνο κρατώντας τον στο χέρι!



Παραδειγματική εικόνα HDB-N

Μην τον τραβάτε και μη τον σέρνετε.

Μην τραβάτε το γάντζο οριζόντια.

6.3 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Ενεργοποίηση

- ⇒ Πλήκτρο **ON/OFF**. Ο δείκτης ανάβει και πραγματοποιείται αυτοέλεγχος του ζυγού. Ο αυτοέλεγχος τελειώνει, όταν στην οθόνη εμφανιστεί η τιμή βάρους 0.

Απενεργοποίηση

- ⇒ Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **ON/OFF**.

6.4 Ζύγιση απόβαρου

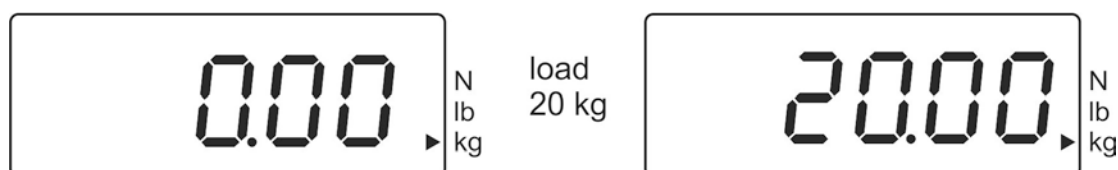
- ⇒ Κρεμάστε το εισαγωγικό φορτίο.
Πατήστε το πλήκτρο TARE, περιμένετε να φανεί η ένδειξη μηδέν. Το βάρος του δοχείου αποθηκεύεται στη μνήμη του ζυγού.



- ⇒ Ζυγίστε το φορτίο, θα φανεί η τιμή του καθαρού βάρους.
- ⇒ Μετά την αφαίρεση του εισαγωγικού φορτίου το βάρος του εμφανίζεται στην οθόνη ως αρνητική τιμή.
- ⇒ Για να διαγράψετε την τιμή του απόβαρου, αδειάστε το ζυγό και πατήστε το πλήκτρο **TARE**.

6.5 Ζύγιση

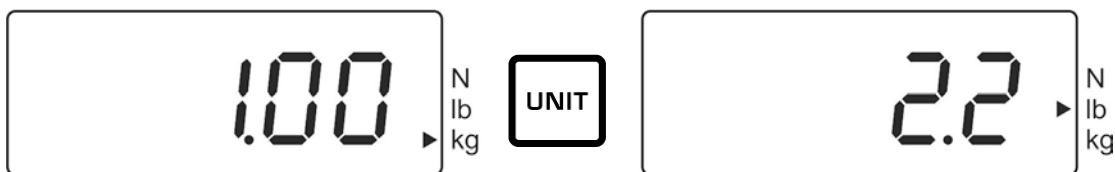
- ⇒ Φορτώστε τον κρεμαστό ζυγό.
Αμέσως θα εμφανιστεί η τιμή του βάρους.



i Προσοχή για υπερφόρτωση

Αυστηρά πρέπει να αποφεύγονται υπερφορτώσεις ζυγού πάνω από το μέγιστο όριο φόρτωσης (Max), αφαιρώντας το ήδη υπάρχον εισαγωγικό φορτίο. Η υπερφόρτωση μπορεί να προκαλέσει ζημιές στο ζυγό. Η υπέρβαση του μέγιστου ορίου φόρτωσης υποδεικνύεται με την ένδειξη „E”. Αδειάστε τη ζυγαριά ή μειώστε το εισαγωγικό φορτίο.

6.6 Εναλλαγή μονάδων βάρους



Με το κάθε πάτημα του πλήκτρου **UNIT** θα εμφανιστεί η επόμενη μονάδα βάρους **kg**→**lb**→**N**.

Ο δείκτης ► δείχνει την τρέχουσα μονάδα.

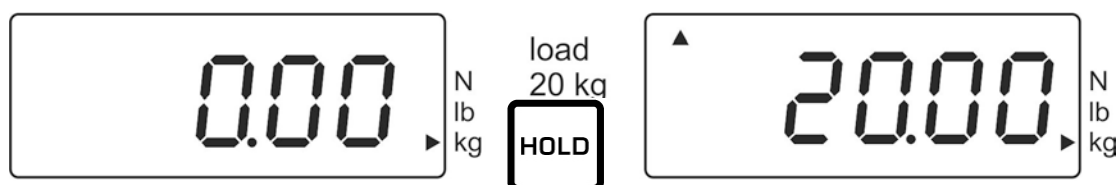
6.7 Λειτουργίες

Το πλήκτρο Hold επιτρέπει την ενεργοποίηση των εξής λειτουργιών:

Προγραμματισμός	Λειτουργία	
H1	Λειτουργία «Data-Hold 1». Μετά το πάτημα του πλήκτρου Hold η τιμή της ζύγισης θα παγώσει για 5 s,	
H2	Λειτουργία «Data-Hold 2». Μετά το πάτημα του πλήκτρου Hold η τιμή της ζύγισης θα παγώσει μέχρι να πατηθεί οποιοδήποτε πλήκτρο.	
H3	Λειτουργία «Data-Hold 3». Η τιμή ζύγισης θα παγώσει αυτόματα για 5 s.	
H4	Λειτουργία Data-Hold 4 □ Η τιμή ζύγισης θα παγώσει μετά την επίτευξη μιας σταθερής τιμής μέχρι να πατηθεί οποιοδήποτε πλήκτρο.	
H5	Λειτουργία ζύγισης ζώων	☞ βλ. κεφ. 6.7.2
H6	Λειτουργία της κορυφοτιμής	☞ βλ. κεφ. 6.7.3

6.7.1 Λειτουργία «Data-Hold».

- ⇒ Ενεργοποιήστε τον ζυγό, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **HOLD** μέχρι που θα εμφανιστεί η τρέχουσα ρύθμιση «Hx» (H1–H6).
- ⇒ Πατήστε πολλές φορές το κουμπί **ON/OFF** μέχρι που θα εμφανιστεί η απαιτούμενη ρύθμιση «**H1–H4**».
- ⇒ Επιβεβαιώστε την επιλογή, πατώντας το πλήκτρο **HOLD**.
- ⇒ Κρεμάστε το αντικείμενο προς ζύγιση.
- ⇒ Ανάλογα με τη ρύθμιση (H1–H4) θα εμφανιστεί η παγωμένη τιμή ζύγισης (βλ. κεφ. 6.7), πράγμα που υποδεικνύεται με το σύμβολο [▲] πράγμα που υποδεικνύεται με το σύμβολο.



6.7.2 Λειτουργία ζύγισης ζώων

Αυτή η λειτουργία είναι ιδανική για ανήσυχες διαδικασίες ζύγισης. Το αποτέλεσμα αποτελεί το μέσο όρο 16 τιμών ζύγισης που λαμβάνονται εντός 3 s.

- ⇒ Ενεργοποιήστε τον ζυγό, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **HOLD** μέχρι που θα εμφανιστεί η τρέχουσα ρύθμιση «Hx» (H1–H6).
- ⇒ Πατήστε πολλές φορές το κουμπί **ON/OFF** μέχρι που θα εμφανιστεί η απαιτούμενη ρύθμιση «**H5**».
- ⇒ Επιβεβαιώστε την επιλογή, πατώντας το πλήκτρο **HOLD**.
- ⇒ Κρεμάστε το αντικείμενο προς ζύγιση.
- ⇒ Πατήστε το πλήκτρο **HOLD**, στην οθόνη θα δείχνει η αντίστροφη μέτρηση από 3 έως 1. Θα εμφανιστεί ο υπολογισμένος μέσος όρος, πράγμα που υποδεικνύεται με το σύμβολο [▲] που φαίνεται πάνω αριστερά.
- ⇒ Για να διαπράξετε επόμενες μετρήσεις πατήστε πρώτα το πλήκτρο **ON/OFF/TARE**.

6.7.3 Λειτουργία της κορυφοτιμής

Αυτή η λειτουργία εμφανίζει την υψηλότερη τιμή του φορτίου (μέγιστη τιμή) μιας ζύγισης.

Συχνότητα μέτρησης: 200 ms.

Προσοχή:



Η κορυφοτιμή δεν μπορεί ποτέ να προκαλεί φόρτωση που υπερβαίνει το καθορισμένο μέγιστο φορτίο (!!Κίνδυνος σπασίματος!!).

- ⇒ Ενεργοποιήστε τον ζυγό, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **HOLD** μέχρι που θα εμφανιστεί η τρέχουσα ρύθμιση «Hx» (H1–H6).
- ⇒ Πατήστε πολλές φορές το κουμπί **ON/OFF** μέχρι που θα εμφανιστεί η απαιτούμενη ρύθμιση «**H6**».
- ⇒ Επιβεβαιώστε την επιλογή, πατώντας το πλήκτρο **HOLD**.
- ⇒ Κρεμάστε το αντικείμενο προς ζύγιση.
- ⇒ Θα εμφανιστεί ο υπολογισμένος μέσος όρος, πράγμα που υποδεικνύεται με το σύμβολο ▲] που φαίνεται πάνω αριστερά. Έπειτα, ο ζυγός αυτόματα θα μηδενιστεί ξανά και είναι έτοιμος για επόμενες μετρήσεις.

7. Μενού

- ⇒ Όταν ο ζυγός είναι απενεργοποιημένος πατήστε και κρατήστε το πλήκτρο **HOLD**.
- ⇒ Μην αφήνετε το πλήκτρο **HOLD**. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **ON/OFF/TARE**.
- ⇒ Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **ON/OFF/TARE**, αλλά αφήστε το πλήκτρο **HOLD**.
- ⇒ Πατήστε ξανά το πλήκτρο **HOLD**.
- ⇒ Κρατήστε πατημένα και τα δύο πλήκτρα μέχρι στην οθόνη θα φανεί η ένδειξη «tr».
- ⇒ Αφήνετε και τα δύο πλήκτρα. Ο ζυγός βρίσκεται σε λειτουργία μενού.
- ⇒ Το πλήκτρο **ON/OFF/TARE** σας επιτρέπει την επιλογή μιας από τις παρακάτω λειτουργίες:
 - **tr** (Παρακολούθηση του μηδέν): **ON/OFF**
 - **AF** (Αυτόματη απενεργοποίηση) **ON/OFF**
 - **rST** (Επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων): **YES/NO**
- ⇒ Επιβεβαιώστε την επιλογή της λειτουργίας, πατώντας το πλήκτρο **HOLD**.
- ⇒ Στον δείκτη θα φανεί η τρέχουσα ρύθμιση «**ON**» ή «**OFF**». Το πλήκτρο **ON/OFF/TARE** επιτρέπει την επιλογή μεταξύ το «**ON**» ή «**OFF**». Επιβεβαιώστε την επιλογή σας, πατώντας το πλήκτρο **HOLD**. Μετά από λίγο ο ζυγός αυτόματα θα επιστρέψει στη λειτουργία ζύγισης.

8. Βαθμονόμηση

Δεδομένου ότι η τιμή της επιτάχυνσης της βαρύτητας δεν είναι ίδια σε κάθε σημείο της γης, κάθε ζυγός πρέπει να προσαρμοστεί - σύμφωνα με την υποκείμενη φυσική αρχή - με την επιτάχυνση της βαρύτητας που επικρατεί στο σημείο της τοποθέτησής του (εάν βέβαια δεν έχει ήδη γίνει τέτοια εργοστασιακή βαθμονόμηση στο μέρος της τοποθέτησής του). Μια τέτοια διαδικασία βαθμονόμησης πρέπει να γίνεται κατά την πρώτη εκκίνηση, μετά από κάθε αλλαγή τοποθέτησης του ζυγού, καθώς και σε περίπτωση διακυμάνσεων θερμοκρασίας περιβάλλοντος. Για να λαμβάνετε ακριβείς τιμές ζύγισης προτείνεται επίσης τακτικά η επανάληψη της βαθμονόμησης του ζυγού κατά τη λειτουργία ζύγισης.

Εξασφαλίστε σταθερές περιβαλλοντικές συνθήκες. Για να σταθεροποιηθεί ο ζυγός χρειάζεται ο χρόνος προθέρμανσης που διαρκεί περ. 1 λεπτό.

Να ετοιμαστεί το βάρος βαθμονόμησης, τις λεπτομέρειες βλ. κεφ. 1 «Τεχνικές προδιαγραφές».

⇒ Ενεργοποίηση ζυγού



⇒ Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **Unit** (περ. 15 s), μέχρι στην οθόνη θα φανεί η ένδειξη «**CAL**».



⇒ Επομένως θα εμφανιστεί το βάρος του βάρους βαθμονόμησης απαιτούμενο για την συγκεκριμένη τιμή βάρους, πχ. 10 kg (βλ. κεφ. 1).




⇒ Κρεμάστε το βάρος βαθμονόμησης, και σε λίγο θα φανεί η ένδειξη «**F**».




⇒ Μετά την επιτυχημένη ολοκλήρωση της βαθμονόμησης ο ζυγός αυτόματα θα επιστρέψει στη λειτουργία ζύγισης.

Σε περίπτωση σφάλματος της βαθμονόμησης ή χρήσης ακατάλληλου βάρους βαθμονόμησης εμφανίζεται η ένδειξη «E» - πρέπει να επαναληφθεί η διαδικασία βαθμονόμησης.

9. Συντήρηση, επισκευή, καθαρισμός και διάθεση

 <p>Κίνδυνος</p>	<p>Κίνδυνος τραυματισμού και υλικών ζημιών! Ο κρεμαστός ζυγός είναι μέρος γερανού! Για να εξασφαλίσετε την ασφαλή χρήση πρέπει να τηρείτε τις παρακάτω οδηγίες:</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Πρέπει να ανατίθεται η τακτική συντήρηση σε εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό.⇒ Πρέπει να πραγματοποιείται η τακτική συντήρηση και επισκευές, βλ. κεφ. Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε..⇒ Την αντικατάσταση των εξαρτημάτων μπορεί να την πραγματοποιεί μόνο εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό.⇒ Σε περίπτωση υπέρβασης απόκλισης σε σχέση με την λίστα ελέγχου όσο αφορά την ασφάλεια ο ζυγός δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία.⇒ Μην επισκευάζετε το ζυγό μόνοι σας. Οι επισκευές μπορούν να γίνονται μόνο από εξουσιοδοτούμενο αντιπρόσωπο της εταιρίας KERN.
--	--

9.1 Καθαρισμός και διάθεση

 <p>ΠΡΟΣΟΧΗ</p>	<p>Βλάβη κρεμαστού ζυγού!</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Μη χρησιμοποιείτε βιομηχανικούς διαλυτές και χημικές ουσίες (πχ. οξέα → ευθραυστότητα).
---	--

- ⇒ Τα πλήκτρα και τον δείκτη καθαρίστε με ένα μαλακό πανί με απαλό καθαριστικό τζαμιών.
- ⇒ Απορρίψτε τη συσκευασία και τη συσκευή σύμφωνα με τις εθνικές ή τοπικές διατάξεις, που ισχύουν στο τόπο χρήσης της συσκευής.

9.2 Τακτική συντήρηση και επισκευή

- ▲ Την τακτική συντήρηση που γίνεται κάθε 3 μήνες μπορεί να πραγματοποιεί μόνο ειδικός που κατέχει βασική γνώση χειρισμού κρεμαστών ζυγών. Πρέπει να τηρούνται επίσης οι εθνικές διατάξεις υγιεινής και ασφάλειας, όπως και οδηγίες εργασίας, λειτουργίας και ασφάλειας που ισχύουν στο εργοστάσιο του χρήστη.
- ▲ Για τον έλεγχο διαστάσεων πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο νομιμοποιημένες συσκευές ελέγχου.
- ▲ Η τακτική συντήρηση που γίνεται κάθε 12 μήνες μπορεί να πραγματοποιείται μόνο από εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό (σέρβις της Εταιρίας KERN).
- ▲ Τα αποτελέσματα συντήρησης πρέπει να καταγράφονται στη λίστα ελέγχου (κεφ. 9.3).
- ▲ Πρόσθετα αποτελέσματα συντήρησης πρέπει να καταγράφονται στη λίστα ελέγχου (κεφ. 10.1).
- ▲ Πριν την εκκίνηση του ελέγχου πρέπει να καθαριστούν εξαρτήματα που προορίζονται για το κρέμασμα αντικείμενων προς ζύγιση, βλ. κεφ. 9.1




Τακτική συντήρηση:

Πριν από κάθε χρήση	<ul style="list-style-type: none">Έλεγχος σωστής λειτουργίας όλων των εξαρτημάτων που προορίζονται για το κρέμασμα αντικείμενων προς ζύγιση.
Πρώτη εκκίνηση, κάθε 3 μήνες ή πάντα μετά από 12 500 ζυγίσεις	<ul style="list-style-type: none">Έλεγχος όλων των διαστάσεων, βλ. Λίστα ελέγχου, κεφ. 9.3..Έλεγχος φθοράς κρεμαστού ζυγού και εξαρτημάτων που προορίζονται για το κρέμασμα αντικειμένων προς ζύγιση, όπως πχ. πλαστικές παραμορφώσεις, μηχανικές ζημιές (ανωμαλίες), εγκοπές, αυλακώσεις, γρατσουνιές, διάβρωση και συστροφές.Σε περίπτωση υπέρβασης επιτρεπτής απόκλισης από τις αρχικές διαστάσεις (βλ. «Λίστα ελέγχου», κεφ. 9.3.) ή άλλων ανακρίβειών, ο ζυγός αμέσως πρέπει να τεθεί εκτός λειτουργίας.Όλες τις επισκευές και τα ανταλλακτικά (πχ. γάντζος) ο αντιπρόσωπος πρέπει να τεκμηριώσει (βλ. «Λίστα», κεφ. 10.1).
Κάθε 12 μήνες ή πάντα μετά από 50 000 ζυγίσεις	<ul style="list-style-type: none">Η προχωρημένη συντήρηση πρέπει να γίνεται από εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό (σέρβις εταιρίας KERN). Κατά το γενικό έλεγχο όλα εξαρτήματα που μεταφέρουν το φορτίο πρέπει να ελεγχθούν με τη μέθοδο της μαγνητικής σκόνης για ρωγμές.
Κάθε 10 χρόνια ή πάντα μετά από 500 000 ζυγίσεις	<ul style="list-style-type: none">Αντικατάσταση του κρεμαστού ζυγού.

Οδηγία:

Κατά τον έλεγχο φθοράς πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες που βρίσκονται στις παρακάτω εικόνες.

Κριτήρια αποκλεισμού: Εξαρτήματα που προορίζονται για το κρέμασμα φορτίου δεν μπορούν πια να χρησιμοποιούνται, εάν, για παράδειγμα:

-  Κατά τους προβλεπόμενους ελέγχους που αναφέρονται στην συντήρηση έχουν εντοπιστεί αποκλίσεις.
-  Δεν υπάρχει η πινακίδα στοιχείων ή η πινακίδα που καθορίζει τον γερανό.
-  Τα εξαρτήματα που προορίζονται για το κρέμασμα φορτίου, στα οποία βρέθηκαν αποδείξεις υπερφόρτισης ή άλλων επιβλαβών επιδράσεων θα πρέπει να αποκλείονται από την περαιτέρω χρήση ή να επαναχρησιμοποιούνται μετά από την επιθεώρησή τους

9.3 Λίστα ελέγχου «Τακτική συντήρηση»

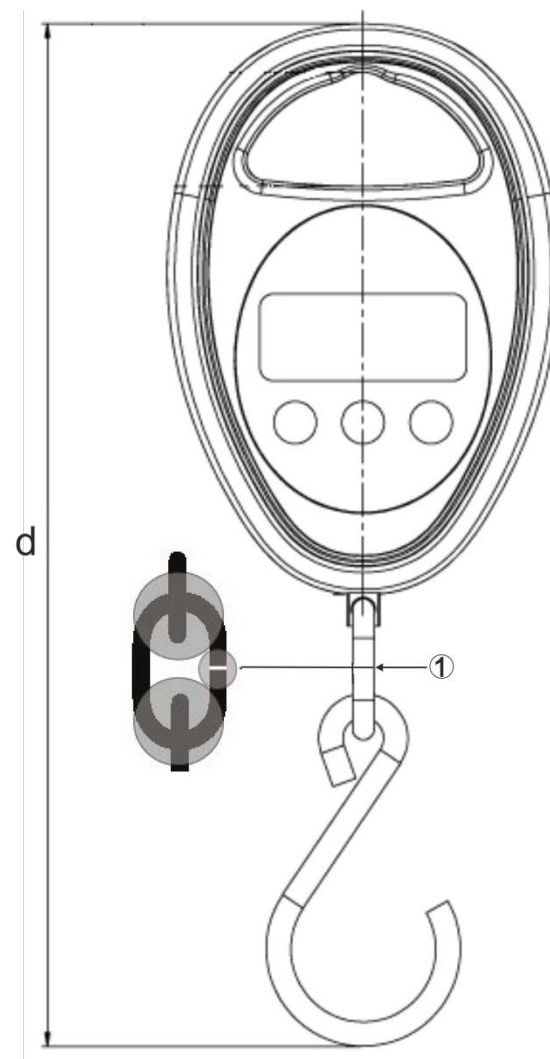
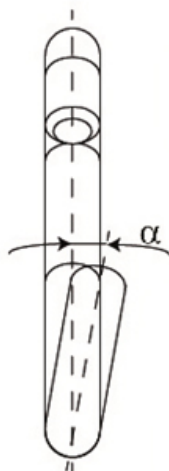
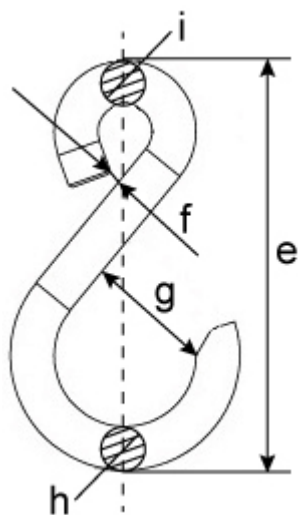
Αρχικές διαστάσεις κρεμαστού ζυγού, σειριακός αριθμός: Εύρος ζύγισης							
Ολόκληρος ο ζυγός		Γάντζος					
d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	Φθορά	Γωνία α (°)
Ημερομηνία..... Ελεγκτής							

* Τα στοιχεία αυτά περιέχονται σε έγγραφο που συνοδεύει τον ζυγό. Το έγγραφο αυτό πρέπει να φυλαχθεί.

	Ολόκληρος ο ζυγός	Γάντζος							Οπτικός έλεγχος				Ημερομηνία	Ελεγκτής
	d	e	f	g	h	i	α	Φθορά (βλ. σκιασμένα εδάφια)	Δεν υπάρχουν παραμορφώσεις, φθορά ή ρωγμές					
									Λαβή	Γάντζος	Κρίκος αλυσίδας	Υπόλοιπα εξαρτήματα		
Μεγ. επιτρεπόμενη απόκλιση	1%	1%	5%	5%	5%	5%	10°							
Έλεγχος πριν από την πρώτη χρήση														
3 μήνες/12 500 x														
6 μήνες/25 000 x														
9 μήνες/37 500 x														
12 μήνες/50 000 *														
15 μήνες/62 500 x														
18 μήνες/75 000 x														
21 μήνες/87 500 x														

	Ολόκληρος ο ζυγός	Γάντζος							Οπτικός έλεγχος					
	d	e	f	g	h	i	α	Φθορά (βλ. σκιασμένα εδάφια)	Δεν υπάρχουν παραμορφώσεις, φθορά ή ρωγμές				Ημερομηνία	Ελεγκτής
									Λαβή	Γάντζος	Κρίκοι αλυσίδας	Υπόλοιπα εξαρτήματα		
Μεγ. επιτρεπόμενη απόκλιση	1%	1%	5%	5%	5%	5%	10°							
Έλεγχος πριν από την πρώτη χρήση														
24 μήνες/100 000 x														
27 μήνες/112 500 x														
30 μήνες/125 000 x														
33 μήνες/137 500 x														
36 μήνες/150 000 x														
39 μήνες/162 500 x														
21 μήνες/87 500 x														
42 μήνες/175 000 x														
45 μήνες/187 500 x														
48 μήνες/200 000 x														
51 μήνες/212 500 x														
54 μήνες/225 000 x														
57 μήνες/237 500 x														
60 μήνες/250 000 x	→ Όλα τα στοιχεία που μεταφέρουν το φορτίο πρέπει να αντικαθίστανται από εξουσιοδοτούμενο αντιπρόσωπο της εταιρίας KERN.													

Έντονη γραφή = Αυτές εργασίες συντήρησης πρέπει να γίνονται αποκλειστικά από επίσημο αντιπρόσωπο της εταιρίας KERN.



Παραδειγματική εικόνα HDB-N

① Κρίκος αλυσίδας

10. Συνημμένο

10.1 Λίστα ελέγχου «Προχωρημένη συντήρηση» (γενικός έλεγχος)

Η προχωρημένη συντήρηση πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της εταιρίας KERN.

Κρεμαστός ζυγός		Μοντέλο Σειριακός αριθμός:.....					
Κύκλος	Δοκιμή με μαγνητική σκόνη για τον εντοπισμό ρωγμών	Γάντζος	Κρίκοι αλυσίδας (επιλεγμένες περιοχές)	Λαβή	Ημερομηνία	Ονοματεπώνυμο	Υπογραφή
12 μήνες/50 000 x							
24 μήνες/100 000 x							
36 μήνες/150 000 x							
48 μήνες/200 000 x							
60 μήνες/250 000 x							
72 μήνες/300 000 x							
84 μήνες/350 000 x							
96 μήνες/400 000 x							
108 μήνες/450 000 x							
120 μήνες/450 000 x	➔ Αντικατάσταση ολόκληρου του κρεμαστού ζυγού						