



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Τηλέφωνο: +49-[0]7433-9933-0

Φαξ: +49-[0]7433-9933-149

Ιστοσελίδα: www.kern-sohn.com

Οδηγίες χρήσεως Ηλεκτρονικοί ζυγοί γερανού

Ημερολόγιο Τακτική συντήρηση και επισκευή

KERN HFA

Έκδοση 1.3

2018-02

ΕΛ



HFA-BA-gr-1813



KERN HFA

Έκδοση 1.3 2018-02

Οδηγίες χρήσεως/ημερολόγιο

Ηλεκτρονικός κρεμαστός ζυγός

Περιεχόμενα

1.	Τεχνικές προδιαγραφές	4
1.1	Διαστάσεις	6
1.2	Πινακίδα στοιχείων	8
1.3	Δήλωση συμμόρφωσης	9
2.	Γενικές οδηγίες ασφάλειας	10
2.1	Υποχρεώσεις χρήστη	10
2.2	Οργανωτικές δραστηριότητες	10
2.3	Συνθήκες περιβάλλοντος	10
2.4	Τήρηση των οδηγιών που περιέχονται στις οδηγίες χρήσεως	11
2.5	Προβλεπόμενη χρήση	11
2.6	Η ακατάλληλη χρήση	11
2.7	Εγγύηση	11
2.8	Λειτουργία σύμφωνα με κανόνες ασφάλειας	12
2.9	Έλεγχος μέσω ασφάλειας	12
2.10	Έλεγχος κατά την παράδοση	12
2.11	Πρώτη εκκίνηση	12
2.12	Απόσυρση από τη λειτουργία και αποθήκευση	12
3.	Επισκόπηση συσκευής	13
3.1	Επισκόπηση ενδείξεων	15
3.2	Επισκόπηση πλήκτρων	16
3.3	Αυτοκόλλητα	17
4.	Εκκίνηση	18
4.1	Αποσυσκευασία	18
4.2	Πεδίο εφαρμογής της παράδοσης	18
4.3	Έλεγχος αρχικών διαστάσεων	19
4.4	Λειτουργία με μπαταρία/συσσωρευτή	19
4.6	Κρέμασμα ζυγού	22
5.	Χρήση	23
5.1	ΟΔΗΓΕΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	23
5.2	Φόρτωση κρεμαστού ζυγού	24
5.3	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση	27
5.4	Μηδενισμός ζυγού	27
5.5	Ζύγιση απόβαρου	27
5.6	Ζύγιση	28
5.7	Εναλλαγή μονάδων βάρους	28
5.8	Αποθήκευση στη μνήμη της τιμής του βάρους (λειτουργία «Data HOLD»)	29
5.9	Λειτουργία της κορυφότητας (λειτουργία «PEAK»)	29
5.10	Ζυγίζοντας με εύρος ανοχής	30
5.11	Λειτουργία αυτόματης απενεργοποίησης (Auto Off)	33

6.	Μενού	33
6.1	Πλοήγηση στο μενού:	33
6.2	Επισκόπηση	34
7.	Βαθμονόμηση	35
8.	Γραμμικοποίηση	37
8.1	Γραμμικοποίηση.....	37
8.2	Πραγματοποίηση της γραμμικοποίησης.....	38
9.	Συντήρηση, καθαρισμός, ανακύκλωση και διάθεση.....	40
9.1	Καθαρισμός και διάθεση	40
9.2	Τακτική συντήρηση και επισκευή.....	41
9.3	Λίστα ελέγχου «Τακτική συντήρηση», (βλ. κεφ. 9.2.	43
10.	Συνημμένο	45
10.1	Λίστα ελέγχου «Προχωρημένη συντήρηση» (γενικός έλεγχος)	45

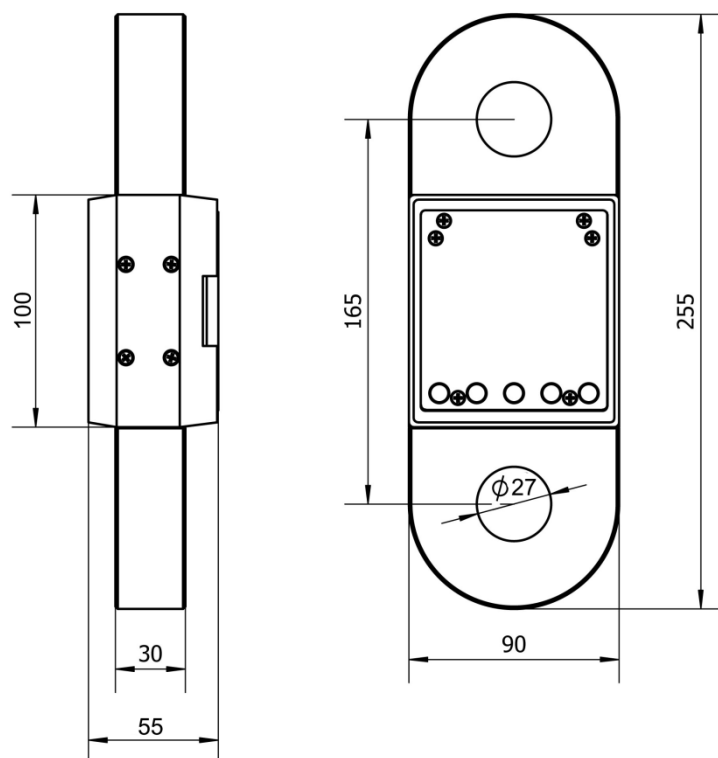
1. Τεχνικές προδιαγραφές

KERN	HFA 600K-1	HFA 1T-4	HFA 3T-3
Υποδιαίρεση (d)	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Εύρος ζύγισης (Max.)	600 kg	1000 kg	3000 kg
Εύρος απόβαρου (αφαιρετικό)	599,8 kg	999,5 kg	2999 kg
Επαναληψιμότητα	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Γραμμικότητα	±0,4 kg	±1 kg	±2 kg
Προτεινόμενο βάρος βαθμονόμησης (τάξη), δεν περιέχεται στο σετ	600 kg (M3)	1000 kg (M3)	3000 kg (M3)
Χρόνος ανόδου	2 s		
Χρόνος θέρμανσης	10 min		
Μονάδες	kg, lb, N		
Λειτουργία «Auto Off»	10 min		
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος	5...+35°C		
Υγρασία περιβάλλοντος (max)	80%		
Τάση εισόδου	τροφοδοτικό 100–240 V, 50/60 Hz		
	συσκευή 12 V, 500 mA		
Μπαταρία	3×1,5 V, τύπου AA		
	χρόνος λειτουργίας (απενεργοποιημένος οπίσθιος φωτισμός) 30 h		
Συσσωρευτής NiMH	χρόνος λειτουργίας (απενεργοποιημένος οπίσθιος φωτισμός) 30 h		
	χρόνος φόρτισης 12 h		
Ένδειξη	ύψος ψηφίων 2,3 cm		
Υλικό περιβλήματος	χάλυβας		
Καθαρό βάρος	1700 g		

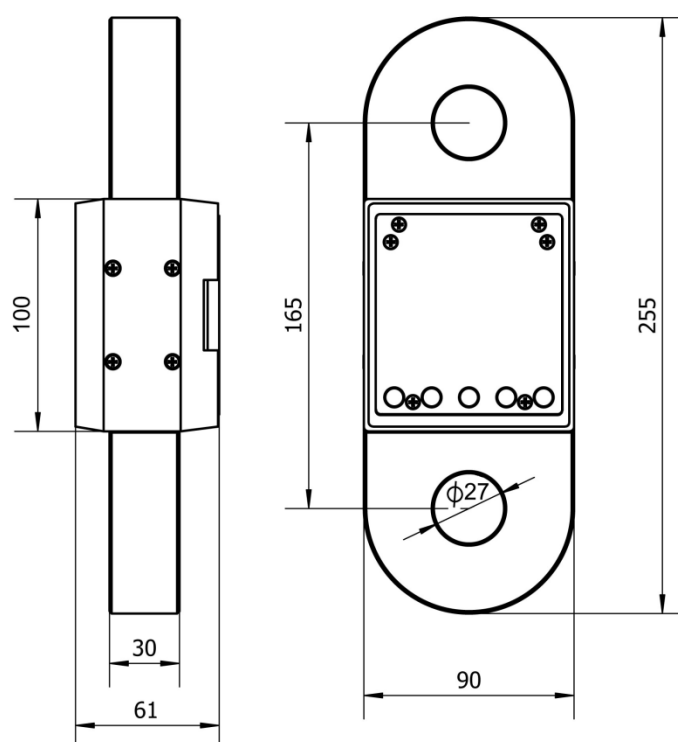
KERN	HFA 5T-3	HFA 10T-3
Υποδιαίρεση (d)	2 kg	5 kg
Εύρος ζύγισης (Max)	5000 kg	10.000 kg
Εύρος απόβαρου (αφαιρετικό)	4998 kg	9995 kg
Επαναληψιμότητα	2 kg	5 kg
Γραμμικότητα	±4 kg	±10 kg
Προτεινόμενο βάρος βαθμονόμησης (τάξη), δεν περιέχεται στο σετ	3000 kg (M3)	10.000 kg (M3)
Χρόνος ανόδου	2 s	
Χρόνος θέρμανσης	10 min	
Μονάδες	kg, lb, N	
Λειτουργία «Auto Off»	10 min	
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος	5...+35°C	
Υγρασία περιβάλλοντος (max)	80%	
Τάση εισόδου	τροφοδοτικό 100–240 V, 50/60 Hz	
	συσκευή 12 V, 500 mA	
Μπαταρία	3×1,5 V, τύπου AA	
	χρόνος λειτουργίας (απενεργοποιημένος οπίσθιος φωτισμός) 30 h	
Συσσωρευτής NiMH	χρόνος λειτουργίας (απενεργοποιημένος οπίσθιος φωτισμός) 30 h	
	χρόνος φόρτισης 12 h	
Ένδειξη	ύψος ψηφίων 2,3 cm	
Υλικό περιβλήματος	χάλυβας	
Καθαρό βάρος	3900 g	5500 g

1.1 Διαστάσεις

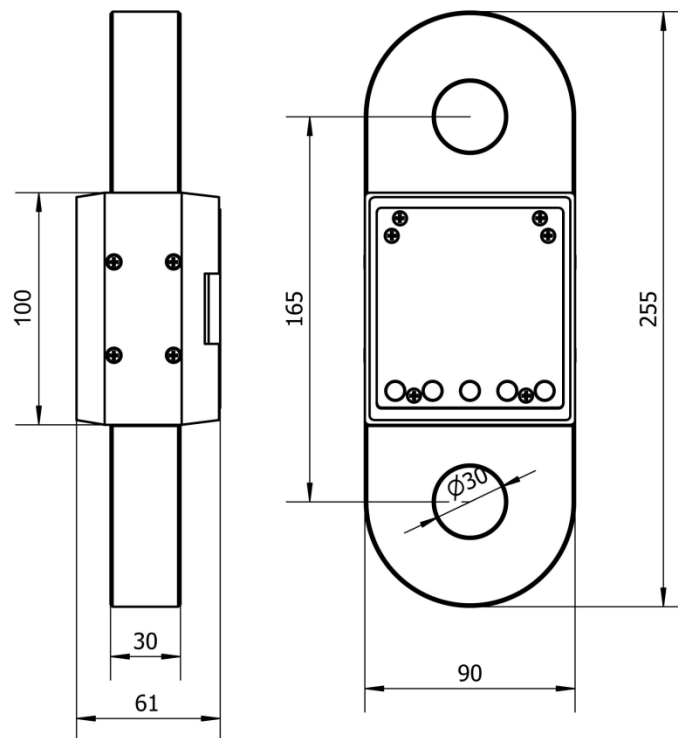
Ζυγού 0,6 t/1 t



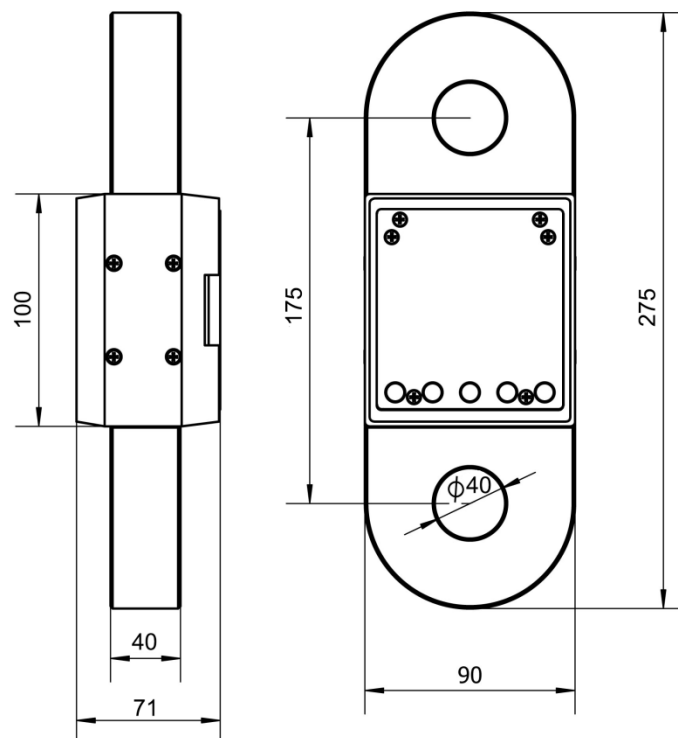
Ζυγού 3 t



Ζυγού 5 t



Ζυγού 10 t



1.2 Πινακίδα στοιχείων



❶	Λογότυπο της εταιρίας KERN
❷	Ονομασία μοντέλου
❸	Εύρος ζύγισης (<i>Max</i>)
❹	Στοιχεία ηλεκτρικού ρεύματος
❺	Διεύθυνση εταιρίας
❻	Υποδιαίρεση (d)
❼	Ημερομηνία παραγωγής
❽	Σήμα CE
❾	Σύμβολο ανακύκλωσης
❿	Σειριακός αριθμός

1.3 Δήλωση συμμόρφωσης



KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Γερμανία

www.kern-sohn.com

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

Déclaration de conformité UE | EU Declaration of Conformity | EU-Konformitätserklärung

FR Nous déclarons par la présente sous notre entière responsabilité que le produit concerné par cette déclaration respecte les exigences des directives mentionnées ci-après.

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

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

Type | Type | Typ

HFA 600K-1K50
HFA 1T-4
HFA 3T-3
HFA 5T-3
HFA 10T-3

N° de série | Serial no. | Seriennr.

XXXXXXXXXXXX

Marquage CE Mark applied CE Kennzeichnung	Directive UE EU directive EU-Richtlinie	Normes Standards Normen
	2006/42/EC (MD)	EN 13155:2003/A2:2009
	2014/30/EU (EMC)	EN 55022:2010 EN 55024:2010 EN 61000-3-3:2013
	2014/35/EU (LVD)	EN 60065:2014 EN 60950-1:2006/A2:2013

Date | Date | Datum: 06.10.2016

Lieu de délivrance: 72336 Balingen,
Place of issue: Germany

Ort der Ausstellung:

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH

Signature: Directeur Exécutif
Signature: Managing director
Signatur: Geschäftsführer



Εκδόσεις του κειμένου σε άλλες γλώσσες

www.kern-sohn.com/ce

2. Γενικές οδηγίες ασφάλειας

2.1 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.

- Πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες ασφάλειας του κατασκευαστή του γερανού (γερανογέφυρας).
- 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 οποιεσδήποτε αυθαίρετες τροποποιήσεις και για την ακατάλληλη χρήση του κρεμαστού ζυγού, καθώς και για τυχόν συνακόλουθες ζημιές.
- Ο κρεμαστός ζυγός, γερανός (γερανογέφυρα) και ο εξοπλισμός για κρέμασμα φορτίου πρέπει να συντηρούνται τακτικά και να διατηρούνται σε καλή τεχνική κατάσταση (βλ. κεφ. 9.3).
- Αποτελέσματα ελέγχου πρέπει να καταγράφονται και διατηρούνται στο ημερολόγιο.

2.2 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.

2.3 Συνθήκες περιβάλλοντος

- Απαγορεύεται η χρήση του ζυγού σε χώρους οι οποίοι απειλούνται με εκρήξεις. Η σειριακή κατασκευή δεν είναι αντιαεκρηκτική.
- 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. Η ανεπιθύμητη ενυδάτωση (συμπύκνωση υγρασίας που βρίσκεται στον αέρα πάνω στη συσκευή) μπορεί να συμβεί όταν κρύα συσκευή 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.

2.4 Τήρηση των οδηγιών που περιέχονται στις οδηγίες χρήσεως



- ⇒ Πριν από την εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία της συσκευής, διαβάστε τις οδηγίες, ακόμη και αν έχετε ήδη εμπειρία με ζυγούς της εταιρίας KERN.
- ⇒ Όλες οι γλωσσικές εκδόσεις περιέχουν μη δεσμευτική μετάφραση. Δεσμευτικό είναι μόνο το πρωτότυπο έγγραφο των οδηγιών στη γερμανική γλώσσα.

2.5 Προβλεπόμενη χρήση

Ο ζυγός που έχετε αγοράσει προσδιορίζεται για τη μέτρηση βάρους (αποτέλεσμα ζύγισης) ζυγισμένου φορτίου. Πρέπει να θεωρείται "ζυγός μη ανεξάρτητος", δηλ. πράγματα που ζυγίζονται πρέπει να κρεμαστούν με το χέρι μόνο κάθετα, προσεκτικά και "απαλά" στο στοιχείο που προορίζεται για το κρέμασμα φορτίου. Το αποτέλεσμα της ζύγισης μπορεί να αναγνωριστεί μετά που θα σταθεροποιηθεί το φορτίο.

- 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 γερανού, γερανογέφυρας, 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 γερανού (γερανογέφυρας).

2.6 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) Μην τοποθετείτε το φορτίο στο ζυγό για μεγάλο διάστημα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο μηχανισμό ζύγισης, όπως και στα στοιχεία σημαντικά για την ασφάλεια.

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

2.7 Εγγύηση

Η εγγύηση παύει να ισχύει σε περίπτωση:

- που δεν τηρούνται οι δικές μας οδηγίες χρήσεως,
- ακατάλληλης χρήσης σύμφωνα 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.

2.8 Λειτουργία σύμφωνα με κανόνες ασφάλειας

- Απαγορεύεται οποιοσδήποτε να βρίσκεται κάτω από φορτία που κρέμονται, βλ. κεφ. 5.1.
- Ο γερανός (γερανογέφυρα) πρέπει να τοποθετηθεί έτσι ώστε το φορτίο να σηκώνεται κάθετα.
- Κατά τη διάρκεια χρήσης του γερανού (γερανογέφυρας) ή κρεμαστού ζυγού πρέπει να φοράτε μέσα προσωπικής ασφάλειας (κράνος, προστατευτικά παπούτσια, κ.ά.).

2.9 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 οι απαραίτητοι σταθμοί αναφοράς είναι διαθέσιμοι στην ιστοσελίδα της εταιρίας KERN (www.kern-sohn.com). Οι σταθμοί αναφοράς και οι ζυγοί βαθμονομούνται εύκολα και φτηνά στο διαπιστευμένο από το DKD (Deutsche Kalibrierdienst) εργαστήριο βαθμονόμησης της εταιρίας KERN (επιστροφή στα ισχύοντα πρότυπα συγκεκριμένης χώρας).

2.10 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).

2.11 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 θέρμανσης 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.

Οποιοσδήποτε πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες που περιγράφονται στο κεφάλαιο "Βαθμονόμηση".

Έλεγχος αρχικών διαστάσεων, βλ. κεφ. 4.3.

2.12 Απόσυρση από τη λειτουργία και αποθήκευση

- Κατεβάστε τον κρεμαστό ζυγό από το γερανό (γερανογέφυρα) και αφαιρέστε όλα στοιχεία που προορίζονται για το κρέμασμα φορτίου.
- Μην αποθηκεύετε τον κρεμαστό ζυγό στον υπαίθριο χώρο.

3. Επισκόπηση συσκευής

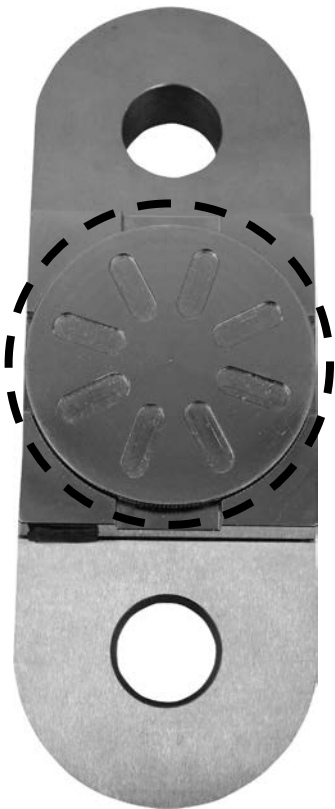
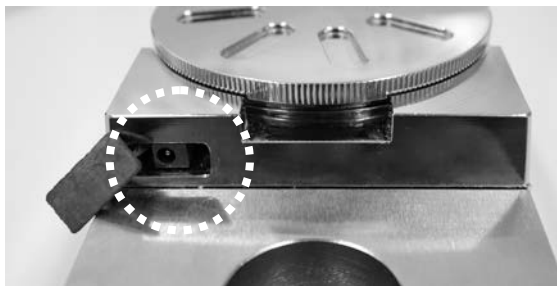


- 1 Λαβή για κρέμασμα
- 2 Οθόνη
- 3 Πλήκτρα

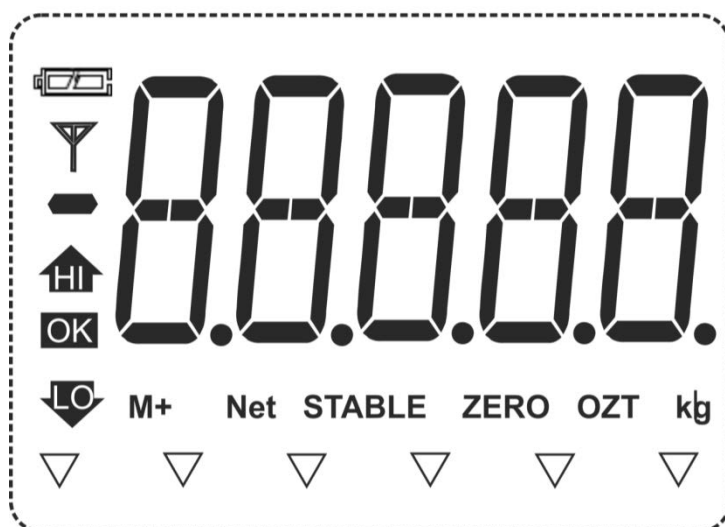


**Στοιχεία που προορίζονται για κρέμασμα δεν περιέχονται στο σετ.
Για την στερέωση φορτίου πρέπει να χρησιμοποιούνται
τυποποιημένα εξαρτήματα για κρέμασμα.**

Πίσω πλευρά

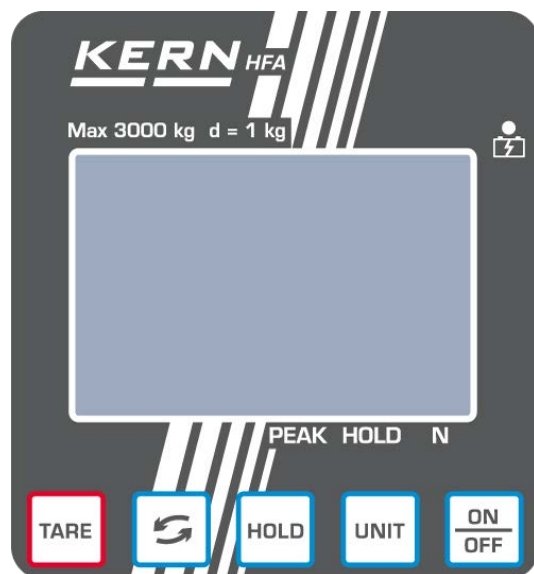
	
Θήκη μπαταρίας ή συσσωρευτή	Ρευματολήπτης

3.1 Επισκόπηση ενδείξεων



Ένδειξη	Νόημα
	Χωρητικότητα της μπαταρίας
  	Ενδείξεις κατά τη ζύγιση με εύρος ανοχής
M+	Πρόσθεση
STABLE	Ένδειξη σταθερότητας
ZERO	Ένδειξη μηδέν
Net	Η τιμή βάρους που εμφανίζεται είναι η τιμή του καθαρού βάρους
OZT Lb kg	Μονάδες βάρους

3.2 Επισκόπηση πλήκτρων



Πλήκτρο	Περιγραφή λειτουργίας
	• Ζύγιση απόβαρου • Μηδενισμός • Έξοδος από το μενού/επιστροφή στη λειτουργία ζύγισης
	• Εναλλαγή μονάδων βάρους • Κύλιση μενού • Αύξηση αξίας ψηφίου κατά την είσοδο σε αριθμητική μορφή • Ρύθμιση της ακρίβειας ανάγνωσης (δύναται επιλογή μεταξύ: 1d/2d/5d/10d/20d)
	• Αποθήκευση στη μνήμη της ένδειξης βάρους • Αποθήκευση στη μνήμη της μέγιστης τιμής φορτίου • Επιβεβαίωση
	• Εναλλαγή μονάδων βάρους (kg → lb → N) • Επιλογή ψηφίου κατά την είσοδο σε αριθμητική μορφή
	• Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ζυγούς.

3.3 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.

4. Εκκίνηση

	 Αυστηρά πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες που περιέχονται στο κεφάλαιο 2 „Γενικές οδηγίες ασφάλειας”!
---	---

4.1 Αποσυσκευασία

 ΟΔΗΓΕΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ αφορούσα την προστασία κατά της διάσπασης	Απεσταλμένους και αποσυσκευασμένους ζυγούς δεν δεχόμαστε πίσω.
	⇒ Ο ζυγός γερανού είναι σφραγισμένος από την εταιρία KERN. ⇒ Η αποσυσκευασία δεν γίνεται χωρίς να παραβιαστεί η σφραγίδα.  Η παραβίαση της σφραγίδας υποχρεώνει στην αγορά.  Εικ.: Σφραγίδα
	Ευχαριστούμε για την κατανόησή σας. Η ομάδα διασφάλισης ποιότητας της εταιρίας KERN

4.2 Πεδίο εφαρμογής της 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.

- Ζυγός γερανού, βλ. κεφ. 3.0
- Συσσωρευτές (3×1,5 V, τύπου AA)
- Οδηγίες χρήσεως/ημερολόγιο

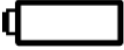
4.3 Έλεγχος αρχικών διαστάσεων

- ⇒ Οι πρωτοτυπες διαστάσεις από το έντυπο των παραγωγικών στοιχείων πρέπει να καταγραφούν στα γκρίζα εδάφια της λίστας ελέγχου, βλ. κεφ. 9.3.
- ⇒ Ελέγξτε τις αρχικές διαστάσεις του κρεμαστού ζυγούς, τον τρόπο εκτέλεσης, βλ. κεφ. 8.3 „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).

 ΠΡΟΣΟΧΗ	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 χρησιμοποιηθεί. Σε τέτοια περίπτωση πρέπει να επικοινωνήσετε με τον επίσημο εκπρόσωπο, που κατέχει την εξουσιοδότηση της εταιρίας KERN.
---	--

4.4 Λειτουργία με μπαταρία/συσσωρευτή

Λειτουργία με μπαταρία:

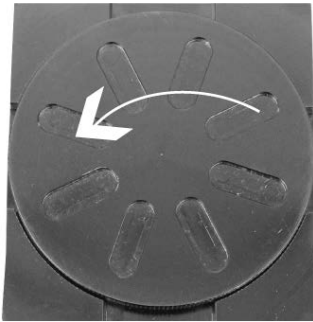
Μετά την εκφόρτιση της μπαταρίας στην οθόνη θα εμφανιστεί το σύμβολο .

Πατήστε το πλήκτρο  και αμέσως να αλλάξετε μπαταρίες.

Ανοίξτε τη θήκη μπαταριών, αντικαταστήστε τις μπαταρίες και εκ νέου κλείστε τη θήκη τους.

Για να εξοικονομήσετε τις μπαταρίες, ο ζυγός απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 4 λεπτά αδράνειας. Αυτή την αυτόματη διακοπή λειτουργίας μπορεί να απενεργοποιείται στο μενού, βλ. κεφ. 6.

Αυτή το κρεμαστός ζυγός δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε τις μπαταρίες.

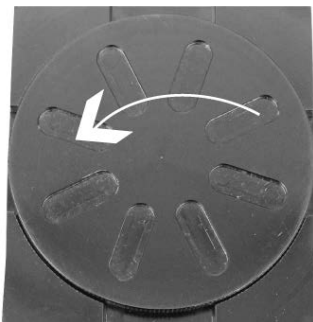
Ξεβιδώστε το κάλυμμα της θήκης της μπαταρίας / συσσωρευτή, γυρίζοντάς το προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος.	
Αντικαταστήστε τις μπαταρίες και κλείστε εκ νέου τη θήκη των μπαταριών/συσσωρευτή.	

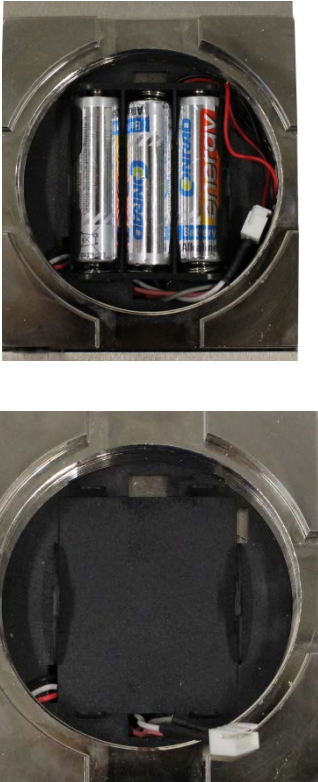
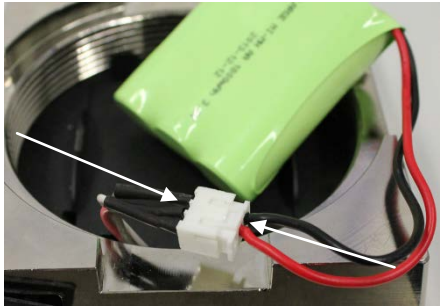
Λειτουργία με συσσωρευτή:

Μετά την εκφόρτιση του συσσωρευτή στην οθόνη θα εμφανιστεί το σύμβολο . Απενεργοποιήστε το ζυγό και συνδέστε το τροφοδοτικό, ο συσσωρευτής θα φορτιστεί.

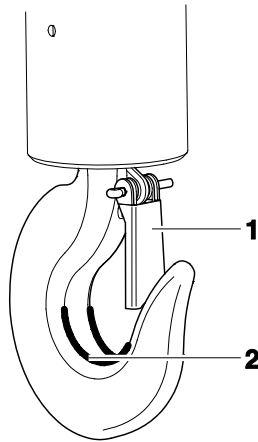
Μετά την πλήρη φόρτιση του συσσωρευτή στην οθόνη θα εμφανιστεί το σύμβολο .

Τοποθέτηση του συσσωρευτή:

Ξεβιδώστε το κάλυμμα της θήκης της μπαταρίας, γυρίζοντάς το προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος.	
--	--

Αφαιρέστε από τη συσκευή τις μπαταρίες μαζί με την υποδοχή των μπαταριών.	
Συνδέστε το καλώδιο του ζυγού με το καλώδιο του συσσωρευτή, όπως φαίνεται στην εικόνα.	
Τοποθετήστε τον συσσωρευτή μέσα. Μη λυγίζετε το καλώδιο. Κλείστε ξανά τη θήκη των μπαταριών.	

4.5 Κρέμασμα ζυγού



Προϋπόθεση

Το αγκίστρι του γερανού (γερανογέφυρας) πρέπει να περιέχει ασφάλεια (1) που αποτρέπει το πέσιμο του μη φορτισμένου ζυγού.

Σε περίπτωση έλλειψης ή ζημιάς της ασφάλειας πρέπει να επικοινωνήσετε με τον παραγωγό γερανού (γερανογέφυρας) για να αποκτήσετε αγκίστρι εφοδιασμένο με ασφάλεια.

⇒ Κρεμάστε το κρεμαστό ζυγό στο κάτω αγκίστρι του γερανού (γερανογέφυρας) και κλείστε την ασφάλεια.

Η πάνω λαβή του κρεμαδού ζυγού πρέπει να μπει στη σέλλα του αγκίστρου (2).

5. Χρήση

5.1 ΟΔΗΓΕΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

	 ΚΙΝΔΥΝΟΣ Κίνδυνος τραυματισμού από φορτία που πέφτουν!
    (παράδειγμα)	⇒ Πάντα πρέπει να εργάζεστε με μεγάλη προσοχή και σύμφωνα με γενικούς κανόνες χρήσης γερανού (γερανογέφυρας). ⇒ Όλα τα εξαρτήματα (αγκίστρι, λαβή, δακτύλιοι, σκοινιά, σύρματα, αλυσίδες κ.ά.) πρέπει να ελεγχθούν από την άποψη υπερβολικής κατανάλωσης ή φθοράς. ⇒ Σε περίπτωση διαπίστωσης φθοράς της ασφάλειας του αγκιστρίου ή έλλειψης της απαγορεύεται η χρήση του ζυγού. ⇒ 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 γερανού, γερανογέφυρας, κρεμαστού ζυγού ή όλων άλλων στοιχείων που προορίζονται για το κρέμασμα φορτίου στο κρεμαστό ζυγό. ⇒ Κατά τη ζύγιση επικίνδυνων ουσιών (π.χ. λιωμένων μαζών, ραδιενεργών υλικών), να τηρούνται οι κανονισμοί για το χειρισμό επικίνδυνων ουσιών!

5.2 Φόρτωση κρεμαστού ζυγού

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

- ⇒ Να χρησιμοποιείτε μόνο τέτοια εξαρτήματα για το κρέμασμα φορτίου, τα οποία εξασφαλίζουν την ελεύθερη πτώση του ζυγού και την ανάρτηση ενός σημείου.
- ⇒ Μη χρησιμοποιείτε πολύ μεγάλα εξαρτήματα για το κρέμασμα φορτίου, τα οποία δεν εξασφαλίζουν την ανάρτηση ενός σημείου.
- ⇒ Μη χρησιμοποιείτε πολλαπλές αρτάνες.
- ⇒ Μην τραβάτε και μη σέρνετε φορτίο, όταν ο ζυγός είναι φορτισμένος.
- ⇒ Μην τραβάτε το αγκίστρι οριζόντια.

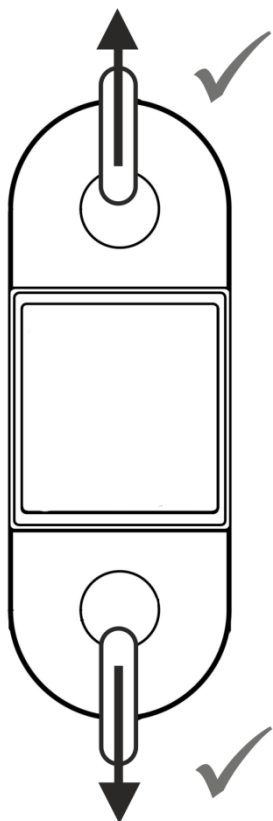
Φόρτωση ζυγού

1. Τοποθετήστε το γάντζο (αγκίστρι) του κρεμαστού ζυγού πάνω από το φορτίο.
2. Κατεβάστε το ζυγό προκειμένου το αγκίστρι να μπορεί να πιάσει το φορτίο. Μετά που θα φτάσει στο κατάλληλο ύψος, μειώστε την ταχύτητα.
3. Τοποθετήστε το φορτίο στο γάντζο. Σιγουρευτείτε εάντα στοιχεία σημαντικά από την άποψη ασφάλειας λειτουργούν (πχ. Εάν η ασφάλεια έκλεισε). Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε αρτάνες βεβαιωθείτε εάν αυτές τοποθετήθηκαν σωστά στη σέλλα του γάντζου.
4. Ανεβάστε σιγά το φορτίο.

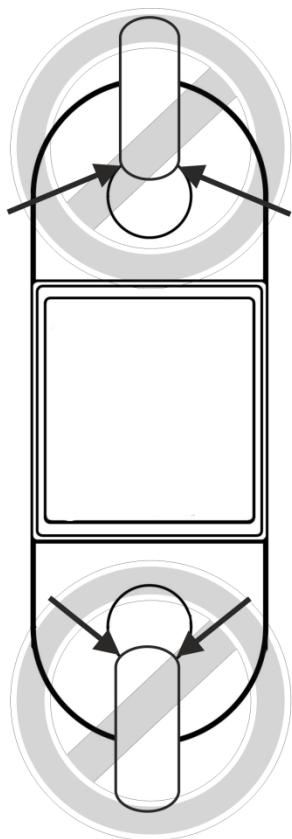
Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε αρτάνες-σχοινιά βεβαιωθείτε ότι το φορτίο είναι ισορροπημένο και οι αρτάνες είναι σωστά τοποθετημένες.



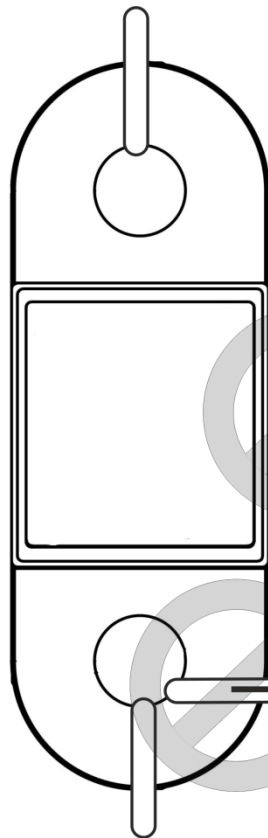
Πάντα να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα που ταιριάζουν για το κρέμασμα του φορτίου



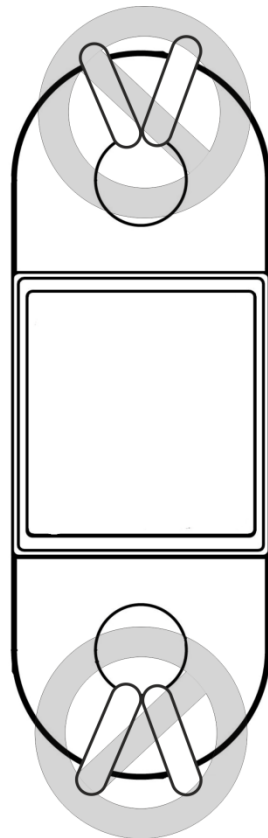
Να χρησιμοποιείτε μόνο τέτοια εξαρτήματα για το κρέμασμα φορτίου, τα οποία εξασφαλίζουν την ελεύθερη πτώση του ζυγού και την ανάρτηση ενός σημείου.



Μη χρησιμοποιείτε πολύ μεγάλα εξαρτήματα για το κρέμασμα φορτίου, τα οποία δεν εξασφαλίζουν την ανάρτηση ενός σημείου.



Μην το τραβάτε και μη το σέρνετε.



Μην τραβάτε το γάντζο οριζόντια.

Μη χρησιμοποιείτε πολλαπλές αρτάνες.

5.3 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση Ενεργοποίηση

- ⇒ Πατήστε το πλήκτρο . Η οθόνη ανάβει και πραγματοποιείται αυτοέλεγχος του ζυγούς. Η συσκευή είναι έτοιμη για ζύγιση, μόλις εμφανιστεί η ένδειξη βάρους.

Απενεργοποίηση

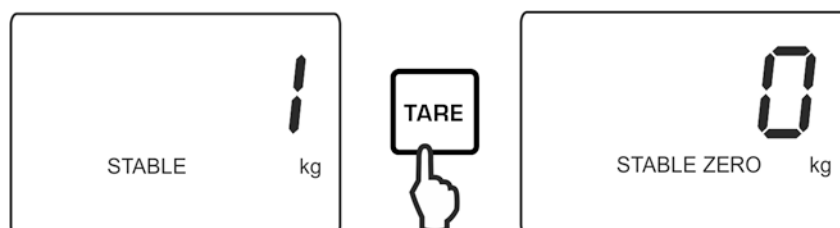
- ⇒ Πατήστε το πλήκτρο .

5.4 Μηδενισμός ζυγού

Για να εξασφαλιστούν βέλτιστα αποτελέσματα ζύγισης, πριν τη ζύγιση, ο ζυγός πρέπει να μηδενιστεί.

- ⇒ Αδειάστε το ζυγό

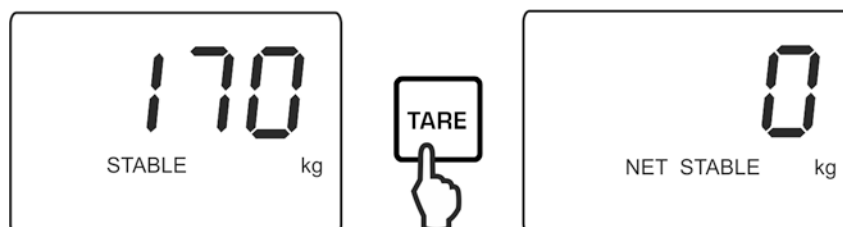
- ⇒ Πατήστε το πλήκτρο , στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη μηδέν και η σήμανση **ZERO**.



5.5 Ζύγιση απόβαρου

- ⇒ Κρεμάστε το εισαγωγικό φορτίο.

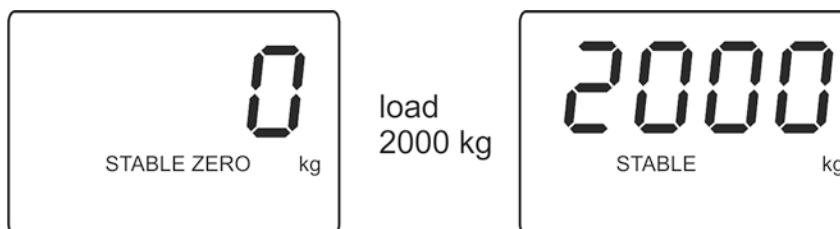
Πατήστε το πλήκτρο , στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη μηδέν. Το βάρος του δοχείου αποθηκεύεται στη μνήμη του ζυγού.



- ⇒ 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 τη τιμή του απόβαρου, αδειάστε το ζυγό και πατήστε το πλήκτρο .

5.6 Ζύγιση

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



Προσοχή για υπερφόρτωση

Αυστηρά πρέπει να αποφεύγονται υπερφορτώσεις ζυγούς πάνω από το μέγιστο όριο φόρτωσης (*Max*), αφαιρώντας ήδη το εισαγωγικό φορτίο. Η υπερφόρτωση μπορεί να προκαλέσει ζημιές στο ζυγό.

Η υπέρβαση του μέγιστου ορίου φόρτωσης υποδεικνύεται με την ένδειξη „ol”. Αδειάστε τη ζυγαριά ή μειώστε το εισαγωγικό φορτίο.

5.7 Εναλλαγή μονάδων βάρους

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

Η σήμανση ▼ πάνω από το γράμμα „N” δείχνει, ότι επιλεγμένη μονάδα είναι το newton



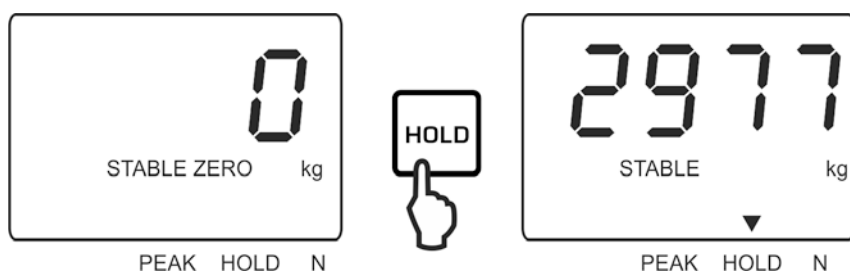
Οι μονάδες βάρους "N" και "lb" μπορεί να ενεργοποιούνται (on) ή να απενεργοποιούνται (off) στο σημείου του μενού "F2 UNt".

5.8 Αποθήκευση στη μνήμη της τιμής του βάρους (λειτουργία «Data HOLD»)

Μετά την εμφάνιση μιας σταθερής αξίας βάρους, μπορεί αυτή να αποθηκευτεί μέχρι την επόμενη ζύγιση, οπότε θα διαγραφεί.

⇒ Κρεμάστε το αντικείμενο προς ζύγιση.

⇒ Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία HOLD, πατήστε το πλήκτρο , θα εμφανιστεί το μεγαλύτερο βάρος της τελευταίας ζύγισης. Πάνω από το σύμβολο **HOLD** θα εμφανιστεί η ένδειξη ▼.



⇒ Η τιμή βάρους θα παραμείνει στην οθόνη μέχρι τη διαγραφή της με το πλήκτρο .

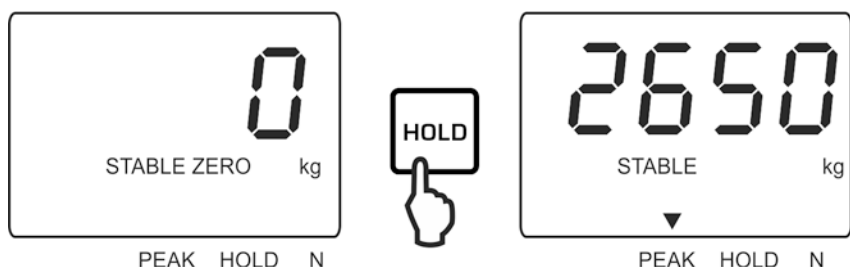
5.9 Λειτουργία της κορυφοτιμής (λειτουργία «PEAK»)

Προσοχή:

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

⇒ Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία της κορυφοτιμής, κατά την εμφάνιση του μηδέν στην οθόνη, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο .

⇒ Κρεμάστε το φορτίο, θα εμφανιστεί η τιμή του μεγαλύτερου βάρους της ζύγισης αυτής. Πάνω από το σύμβολο **PEAK** θα εμφανιστεί η ένδειξη ▼.



⇒ Η κορυφοτιμή θα παραμείνει στην οθόνη μέχρι τη διαγραφή της με το πλήκτρο . Για το σκοπό αυτό, πρέπει να πατήσετε για περ. 2-3 s το πλήκτρο . Η ένδειξη ▼ πάνω από το σύμβολο **PEAK** σβήνει.

5.10 Ζυγίζοντας με εύρος ανοχής

Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι η τιμή ζυγίσεως βρίσκεται μέσα σε ένα καθορισμένο εύρος ανοχής, χρησιμοποιώντας τη λειτουργία "CHK F3" (βλ. κεφ. 6) μπορείτε να προγραμματίσετε μόνοι σας το ανώτερο και το κατώτερο όριο.

Κατά τον έλεγχο της ανοχής, π.χ. κατά τον τεμαχισμό ή τη διαλογή, η υπέρβαση του ανώτατου ή κατώτατου ορίου επισημαίνεται από τη συσκευή με οπτικό και ηχητικό σήμα.

Οπτικό σήμα:

Οπτικά σήματα παρέχουν τις ακόλουθες πληροφορίες:

	Το βάρος των προϊόντων που ζυγίζονται είναι πάνω από την καθορισμένη ανοχή
	Το βάρος των προϊόντων που ζυγίζονται είναι εντός του εύρους της καθορισμένης ανοχής
	Το βάρος των προϊόντων που ζυγίζονται είναι κάτω από την καθορισμένη ανοχή

Ενεργοποιώντας τη λειτουργία «F3 chk»:

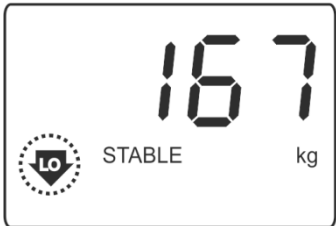
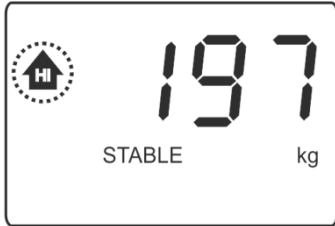
1. Ενεργοποιήστε το ζυγό και κατά τη διάρκεια του αυτοελέγχου, πατήστε το πλήκτρο .
Θα εμφανιστεί η πρώτη λειτουργία «F0 bk».
2. Πατήστε επανειλημμένα το πλήκτρο , μέχρι να εμφανιστεί η λειτουργία «CHK F3».
3. Πατήστε το πλήκτρο , θα εμφανιστεί το σημείο του μενού που εισάγετε το κατώτατο όριο «Ck Lo».
4. Για άλλη μια φορά, πατήστε το πλήκτρο , θα εμφανιστεί η τρέχουσα ρύθμιση του κατώτερου ορίου. Η ενεργή θέση αναβοσβήνει. Επιλέξτε το κατάλληλο ψηφίο, αλλάζοντας το με το πάτημα του πλήκτρου . Για να αλλάξετε το επιλεγμένο (που αναβοσβήνει) ψηφίο, πρέπει να πατάτε τόσο συχνά το πλήκτρο , μέχρι να εμφανιστεί η επιθυμητή τιμή.

5. Επιβεβαιώστε την τιμή πατώντας το πλήκτρο , στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη «Ck Lo»
6. Πατήστε το πλήκτρο , θα εμφανιστεί το σημείο του μενού που εισάγετε το ανώτατο όριο «Ck Hi».
7. Επιβεβαιώστε την επιλογή, πατώντας το πλήκτρο .
8. Για άλλη μια φορά, πατήστε το πλήκτρο , θα εμφανιστεί η τρέχουσα ρύθμιση του ανώτερου ορίου. Η ενεργή θέση αναβοσβήνει. Επιλέξτε το κατάλληλο ψηφίο, αλλάζοντας το με το πάτημα του πλήκτρου . Για να αλλάξετε το επιλεγμένο (που αναβοσβήνει) ψηφίο, πρέπει να πατάτε τόσο συχνά το πλήκτρο , μέχρι να εμφανιστεί η επιθυμητή τιμή.
9. Επιβεβαιώστε την τιμή πατώντας το πλήκτρο , στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη «Ck Hi»
10. Πατήστε το πλήκτρο , θα εμφανιστεί το σημείο του μενού όπου ρυθμίζεται το ηχητικό σήμα «bEEP».
11. Πατήστε το πλήκτρο , θα εμφανιστεί η τρέχουσα ρύθμιση του ηχητικού σήματος.
12. Επιλέξτε την επιθυμητή ρύθμιση (BP 1, BP 2, BP 3), πατώντας το πλήκτρο  και επιβεβαιώστε την επίλογή σας, πατώντας το πλήκτρο .
13. Για έξοδο από το μενού, πατήστε επανειλημμένα το πλήκτρο . Από εκείνη τη στιγμή λαμβάνει χώρα η εκτίμηση που επιτρέπει τον προσδιορισμό κατά πόσο το υλικό που ζυγίζεται βρίσκεται εντός των δύο ορίων ανοχής.

Ενεργοποίηση ελέγχου ανοχής:

⇒ Ζυγίστε το απόβαρο με τη χρήση του δοχείου του ζυγού.

Κρεμάστε το προϊόν που πρόκειται να ζυγιστεί, θα ενεργοποιηθεί ο έλεγχος ανοχής. Οι ενδεικτικές λυχνίες υποδεικνύουν εάν το υλικό που ζυγίζεται βρίσκεται εντός των δύο ορίων ανοχής.

Το βάρος των προϊόντων που ζυγίζονται είναι κάτω από την καθορισμένη ανοχή  Θα εμφανιστεί η ένδειξη [LO]	Το βάρος των προϊόντων που ζυγίζονται είναι εντός του εύρους της καθορισμένης ανοχής  Θα εμφανιστεί η ένδειξη [OK]	Το βάρος των προϊόντων που ζυγίζονται είναι πάνω από την καθορισμένη ανοχή  Θα εμφανιστεί η ένδειξη [HI]
---	---	---



- Ο έλεγχος ανοχής δεν είναι ενεργός όταν το βάρος είναι κάτω των 20d.
- Για να διαγράψετε την τιμή του ορίου, εισάγετε "0000 kg".

5.11 Λειτουργία αυτόματης απενεργοποίησης (Auto Off)

Η λειτουργία της αυτόματης απενεργοποίησης επιτρέπει τη ρύθμιση στο μενού του χρόνου, μετά το πέρας του οποίου ο ζυγός αυτόματα θα περάσει σε κατάσταση αναμονής (stand-by).

6. Μενού

6.1 Πλοήγηση στο μενού:

Ενεργοποίηση του μενού	⇒ Ενεργοποιήστε το ζυγό και κατά τη διάρκεια του αυτοελέγχου, πατήστε το πλήκτρο  . Θα εμφανιστεί η πρώτη λειτουργία F0 bk .
Επιλογή σημείου μενού	⇒ Το πλήκτρο  επιτρέπει την επιλογή των επόμενων επιμέρους σημείων του μενού.
Επιλογή ρύθμισης	⇒ Επιβεβαιώστε την επιλογή του σημείου του μενού πατώντας το πλήκτρο  . Θα εμφανιστεί η τρέχουσα ρύθμιση.
Αλλαγή ρυθμίσεων	⇒ Το πλήκτρο  επιτρέπει την εναλλαγή μεταξύ των διαθέσιμων ρυθμίσεων.
Επιβεβαίωση της ρύθμισης	⇒ Πατήστε το πλήκτρο  , ο ζυγός θα επιστρέψει στο μενού.
Έξοδος από το μενού/επιστροφή στη λειτουργία ζύγισης	⇒ Επανειλημμένα πατήστε το πλήκτρο  .

6.2 Επισκόπηση

Λειτουργία	Διαθέσιμες ρυθμίσεις	Περιγραφή	
F0 bk Οπίσθιος φωτισμός οθόνης	bk on	Οπίσθιος φωτισμός είναι ενεργοποιημένος	
	bk off	Οπίσθιος φωτισμός είναι απενεργοποιημένος	
	bk AU	Αυτόματη ενεργοποίηση οπίσθιου φωτισμού μετά τη φόρτωση του ζυγού ή μετά το πάτημα του πλήκτρου	
F1 AZ Λειτουργία „Autozero”	AZ 0.5d	Αυτόματη διόρθωση του σημείου μηδέν (λειτουργία «Autozero») κατά την αλλαγή ενδείξεως, δυνατότητα επιλογής τιμής 0,5d, 1d, 2d, 4d.	
	AZ 1d		
	AZ 2d		
	AZ 4d		
F2 Unt Τυπική μονάδα βάρους	Ut lb	Funt	
	Ut kg	Κιλό	
	Ut N	Newton	
F3 CHk Ζύγισμα ελέγχου	Ck Lo	Το κατώτερο όριο - εισαγωγή, βλ. κεφ. 5.9	
	Ck Hi	Το ανώτερο όριο - εισαγωγή, βλ. κεφ. 5.9	
F4 CAP Εύρος ζύγισης	1000 kg	Εύρος ζύγισης [Max], δυνατότητα επιλογής 1000/2000/3000/5000/10 000 kg	Αλλαγές μπορούν να γίνονται μόνο από ειδικό που έχει βασικές γνώσεις σε αυτόν τον τομέα.
	2000 kg		
	3000 kg		
	5000 kg		
	10.000 kg		
F5 CAL Βαθμονόμηση/γραμμικοποίηση	nonLi	Βαθμονόμηση	
	Γραμμή	Γραμμικοποίηση	
F6 isp	XXXXX	Αριθμός εσωτερικού μετατροπέα A/D (αναλογικό-ψηφιακό)	
F7 GrA	Μην καταγεγραμμένα		
F8 rst	Επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις		
F9 SPd Ταχύτητα ενδείξεων	SPd 7.5		
	SPd 15		
	SPd 30		
	SPd 60		
F10 of Λειτουργία αυτόματης απενεργοποίησης (Auto Off)	Off 0	Off 0 Λειτουργία αυτόματης απενεργοποίησης είναι ενεργοποιημένη	
	Off 3	Off 3/5/15/30: Ο ζυγός θα περάσει σε κατάσταση αναμονής (stand-by) μετά από x λεπτά	
	Off 5		
	Off 15		
	Off 30		

* = Εργοστασιακές ρυθμίσεις

7. Βαθμονόμηση

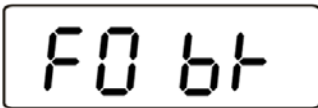
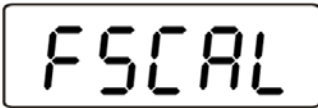
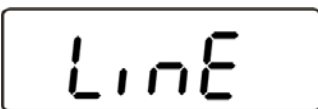
Δεδομένου ότι η τιμή της επιτάχυνσης της βαρύτητας δεν είναι ίδια σε κάθε σημείο της γης, κάθε ζυγός πρέπει να προσαρμοστεί - σύμφωνα με την υποκείμενη φυσική αρχή - με την επιτάχυνση της βαρύτητας που επικρατεί στο σημείο της τοποθέτησής του (εάν βέβαια δεν έχει ήδη γίνει τέτοια εργοστασιακή ρύθμιση στο μέρος τοποθέτησής του). Μια τέτοια διαδικασία 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 να επαναλαμβάνετε αυτή τη διαδικασία τακτικά επίσης σε λειτουργία ζύγισης.

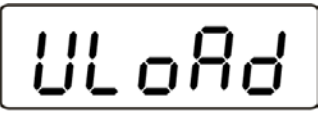
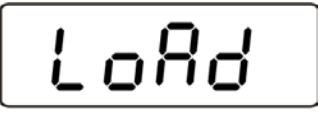
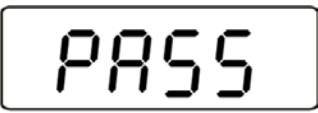
i

- Προετοιμάστε το απαιτούμενο βαρίδιο βαθμονόμησης, βλ. κεφ. 1. «Τεχνικές προδιαγραφές»

Το βάρος του βαριδιού βαθμονόμησης που χρησιμοποιείται εξαρτάται από το εύρος ζύγισης. Εάν είναι δυνατόν, η βαθμονόμηση πρέπει να πραγματοποιείται με τη χρήση του βαριδιού βαθμονόμησης με βάρος που πλησιάζει το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος. Πληροφορίες σχετικά με τα βαρίδια βαθμονόμησης μπορείτε να βρείτε στο Διαδίκτυο στη διεύθυνση: <http://www.kern-sohn.com>

- Εξασφαλίστε σταθερές περιβαλλοντικές συνθήκες. Δώστε χρόνο για να ζεσταθεί ο ζυγός (βλ. κεφ. 1) πράγμα που απαιτείται για τη σταθεροποίησή του.

⇒ Απενεργοποιήστε το ζυγό, αν είναι απαραίτητο, και κρεμάστε εξάρτημα που προορίζεται για κρέμασμα φορτίου	
⇒ Ενεργοποιήστε ζυγό μαζί με τη λαβή για κρέμασμα φορτίου και κατά τη διάρκεια του αυτοελέγχου πατήστε το πλήκτρο  . Στην οθόνη θα εμφανιστεί η πρώτη λειτουργία «F0 bk».	
⇒ Πατήστε μερικές φορές το πλήκτρο  , μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη «F5 CAL».	
⇒ Πατήστε το πλήκτρο  , θα εμφανιστεί ο τελευταίος ρυθμισμένος παράμετρος. • „nonLi” Βαθμονόμηση ζυγού ή • „LinE” Γραμμικοποίηση ζυγού	 
⇒ Επιλέξτε τον παράμετρο «nonLi», πατώντας το πλήκτρο  .	

⇒ Πατήστε το πλήκτρο , στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη «ULoAd». Εκτός από το εξάρτημα που χρησιμοποιείται για το κρέμασμα φορτίου στο γάντζο δεν μπορεί να βρίσκεται άλλο φορτίο.	
⇒ Περιμένετε για την προβολή του σύμβολου της σταθερότητας, και στη συνέχεια, πατήστε το πλήκτρο .	
⇒ Ή χρησιμοποιήστε βαρίδιο με το εμφανιζόμενο βάρος βαθμονόμησης, ή αλλάξτε την τιμή χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  και , κάθε φορά αναβοσβήνει ενεργή θέση. Επιλέξτε το κατάλληλο ψηφίο, πατώντας το πλήκτρο . Για να αλλάξετε το επιλεγμένο (που αναβοσβήνει) ψηφίο, πρέπει να πατάτε τόσο συχνά το πλήκτρο , μέχρι να εμφανιστεί η επιθυμητή τιμή.	 (παράδειγμα)
⇒ Επιβεβαιώστε την επιλογή σας, πατώντας το πλήκτρο , στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη «LoAd».	
⇒ Κρεμάστε το βαρίδιο βαθμονόμησης. Περιμένετε για την εμφάνιση του σύμβολου της σταθερότητας, και στη συνέχεια, πατήστε το πλήκτρο .	
⇒ Μετά από μια επιτυχημένη βαθμονόμηση θα εμφανιστεί ένδειξη «Pass». Θα διεξαχθεί αυτοέλεγχος του ζυγού, και στη συνέχεια θα εμφανιστεί η ένδειξη «Err4». Ο ζυγός αυτόματα θα περάσει στη λειτουργία ζύγισης, και με αυτό το τρόπο η βαθμονόμηση θα έχει ολοκληρωθεί με επιτυχία.	  (παράδειγμα)

Σε περίπτωση σφάλματος βαθμονόμησης ή χρήσης λανθασμένου βαριδιού βαθμονόμησης εμφανίζεται μήνυμα λάθους. Η διαδικασία βαθμονόμησης πρέπει να επαναληφθεί.

8. Γραμμικοποίηση

8.1 Γραμμικοποίηση

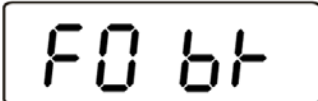
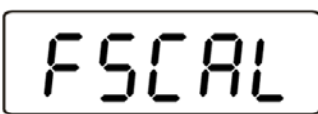
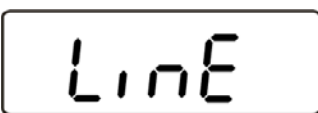
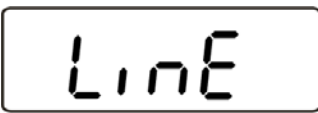
Γραμμικότητα σημαίνει τη μεγαλύτερη απόκλιση στην ένδειξη βάρους από το ζυγό σε σχέση με την τιμή βάρους του βαριδιού βαθμονόμησης, συν και πλην, σε ολόκληρο το εύρος ζύγισης.

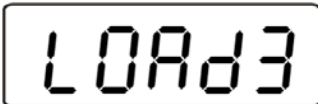
Μετά τη διαπίστωση της απόκλισης γραμμικότητας μέσω μέτρων ελέγχου, η βελτίωση είναι δυνατή με τη διεξαγωγή της γραμμικοποίησης.

i

- Η γραμμικοποίηση μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο από έναν ειδικό που έχει βαθιά γνώση του χειρισμού των ζυγών.
- Τα πρότυπα βαρίδια που χρησιμοποιούνται πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές του ζυγού, βλ. φεφ. 2.9 «Έλεγχος μέσω ελέγχου».
- Εξασφαλίστε σταθερές περιβαλλοντικές συνθήκες. Εξασφαλίστε χρόνο θέρμανσης που απαιτείται για τη σταθεροποίηση ζυγού.
- Μετά από μια επιτυχημένη γραμμικοποίηση, πρέπει να πραγματοποιήσετε τη βαθμονόμηση, βλ. κεφ. 2.9 «Έλεγχος μέσω ελέγχου».

8.2 Πραγματοποίηση της γραμμικοποίησης

⇒ Απενεργοποιήστε το ζυγό και κρεμάστε εξάρτημα που προορίζεται για κρέμασμα φορτίου	
⇒ Ενεργοποιήστε ζυγό μαζί με το εξάρτημα για κρέμασμα φορτίου και κατά τη διάρκεια του αυτοελέγχου πατήστε το πλήκτρο  . Στην οθόνη θα εμφανιστεί η πρώτη λειτουργία «F0 bk».	
⇒ Πατήστε μερικές φορές το πλήκτρο  , μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη «F5 CAL».	
⇒ Πατήστε το πλήκτρο  , θα εμφανιστεί ο τελευταίος ρυθμισμένος παράμετρος. • „nonLi” Βαθμονόμηση ζυγού ή • „LinE” Γραμμικοποίηση ζυγού	 
⇒ Επιλέξτε τον παράμετρο «nonLi», πατώντας το πλήκτρο  .	
⇒ Πατήστε το πλήκτρο  , εμφανίζεται η ένδειξη «LoAd 0», εκτός από το εξάρτημα που χρησιμοποιείται για το κρέμασμα φορτίου στο γάντζο δεν μπορεί να βρίσκεται άλλο φορτίο.	
⇒ Περιμένετε για την εμφάνιση του σύμβολου της σταθερότητας και πατήστε ξανά το πλήκτρο  , θα εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη «LoAd 1» (1/3 Max).	

⇒ Κρεμάστε το 1. βαρίδιο βαθμονόμησης και περιμένετε για την εμφάνιση του συμβόλου της σταθερότητας. Πατήστε το πλήκτρο  , θα εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη «LoAd 2» (1/3 Max).	
⇒ Κρεμάστε το 2. βαρίδιο βαθμονόμησης και περιμένετε για την εμφάνιση του συμβόλου της σταθερότητας.	
⇒ Πατήστε το πλήκτρο  , θα εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη «LoAd 3» (φορτίο Max).	
⇒ Κρεμάστε το 3. βαρίδιο βαθμονόμησης και περιμένετε για την εμφάνιση του συμβόλου της σταθερότητας.	
⇒ Πατήστε το πλήκτρο  , στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη «PASS». ⇒ Θα πραγματοποιηθεί ο αυτοέλεγχος του ζυγού, για λίγο θα εμφανιστεί "Err19" (αγνοήσετε το μήνυμα λάθους), και στη συνέχεια ο ζυγός αυτόματα θα περάσει στη λειτουργία ζύγισης, και έτσι η γραμμικοποίηση θα έχει ολοκληρωθεί με επιτυχία.	  (παράδειγμα)

Σε περίπτωση σφάλματος, απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά τον ζυγό και πραγματοποιήστε ξανά τη γραμμικοποίηση,

9. Συντήρηση, καθαρισμός, ανακύκλωση και διάθεση

 Κίνδυνος	Κίνδυνος τραυματισμού και υλικών ζημιών! Ο κρεμαστός ζυγός είναι μέρος γερανού! Για να εξασφαλίσετε την ασφαλή χρήση πρέπει να τηρείτε τις παρακάτω οδηγίες: ⇒ Πρέπει να ανατίθεται η τακτική συντήρηση σε εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό. ⇒ Πρέπει να πραγματοποιείται η τακτική συντήρηση και επισκευές, βλ. κεφ. 8.3. ⇒ Την αλλαγή των εξαρτημάτων μπορεί να την πραγματοποιεί μόνο εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό. ⇒ Σε περίπτωση υπάρξεως 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

 ΠΡΟΣΟΧΗ	Βλάβη κρεμαστού ζυγού! ⇒ Μη χρησιμοποιείτε βιομηχανικούς διαλυτές και χημικές ουσίες (πχ. οξέα → ευθραυστότητα).
---	--

- ⇒ Το πληκτρολόγιο και την οθόνη καθαρίστε με ένα μαλακό πανί με απαλό καθαριστικό τζαμιών.
- ⇒ Ανακυκλώστε 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. 9.3).
- ▲ Πριν την ξεκίνηση του ελέγχου πρέπει να καθαριστούν εξαρτήματα που προορίζονται για το κρέμασμα αντικείμενων προς ζύγιση. 9.1.

Τακτική συντήρηση:

Πριν από κάθε χρήση	▪ 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	▪ Έλεγχος όλων των διαστάσεων, βλ. Λίστα ελέγχου, κεφ. 9.3. ▪ Έλεγχος φθοράς κρεμαστού ζυγού και εξαρτημάτων που προορίζονται για το κρέμασμα αντικείμενων προς ζύγιση, όπως πχ. πλαστικές παραμόρφώσεις, μηχανικές ζημιές (ανωμαλίες), εγκοπές, αυλακώσεις, γρατσουνιές, διάβρωση και συστροφές. ▪ Σε περίπτωση διαπίστωσης υπέρβασης επιτρεπτής απόκλισης από τις αρχικές διαστάσεις (βλ. «Λίστα ελέγχου», κεφ. 9.3) ή άλλων ανακρίβειων, ο ζυγός αμέσως πρέπει να τεθεί εκτός λειτουργίας.
Κάθε 12 μήνες ή πάντα μετά από 50 000 ζυγίσεις □	▪ 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	▪ Αντικατάσταση του κρεμαστού ζυγού.

Οδηγία:

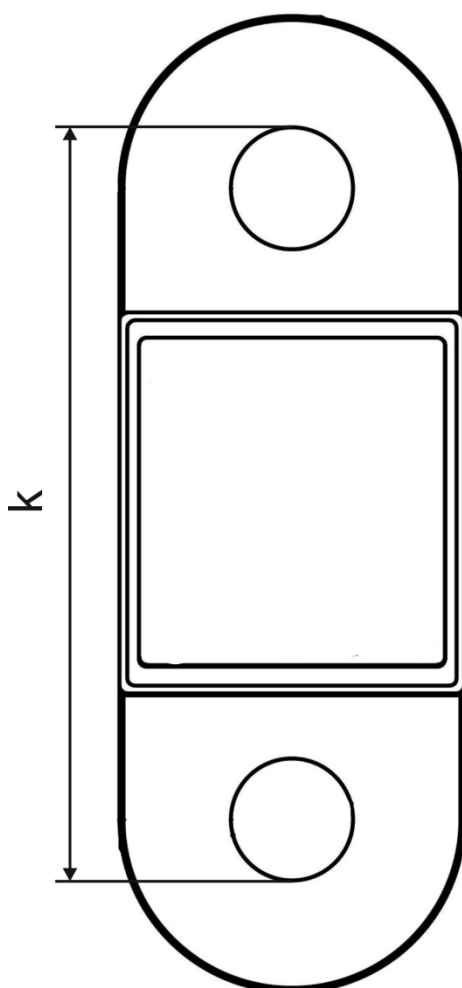
Κατά τον έλεγχο φθοράς πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες από την παρακάτω εικόνα (κεφ. 9.3).

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

-  Κατά τον προβλεπόμενο έλεγχο 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», (βλ. κεφ. 9.2.

Oryginalne wymiary wagi zawieszanej (Τα στοιχεία αυτά περιέχονται σε έγγραφο που συνοδεύει τον ζυγό. Το έγγραφο αυτό πρέπει να διατηρηθεί.)	Σειριακός αριθμός:
	Εύρος ζύγισης
Απόσταση μεταξύ των οπών για κρέμασμα k [mm]	
Ημερομηνία..... Ελεγκτής	



	Απόσταση k	Ημερομηνία	Ελεγκτής
Μεγ. επιτρεπόμενη απόκλιση	1%		
Έλεγχος πριν από την πρώτη χρήση			
3 μήνες/12 500 ×			
6 μήνες/25 000 ×			
9 μήνες/37 500 ×			
12 μήνες/50 000 ×			
15 μήνες/62 500 ×			
18 μήνες/75 000 ×			
21 μήνες/87 500 ×			
24 μήνες/100 000 ×			
27 μήνες/112 500 ×			
30 μήνες/125 000 ×			
33 μήνες/137 500 ×			
36 μήνες/150 000 ×			
39 μήνες/162 500 ×			
21 μήνες/87 500 ×			
42 μήνες/175 000 ×			
45 μήνες/187 500 ×			
48 μήνες/200 000 ×			
51 μήνες/212 500 ×			
54 μήνες/225 000 ×			
57 μήνες/237 500 ×			
60 μήνες/250 000 ×	➔ 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 εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της εταιρίας KERN.

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 οπών για κρέμασμα με μαγνητική σκόνη για τον εντοπισμό ρωγμών	Ημερομηνία	Ονοματεπώνυμο	Υπογραφή
12 μήνες/50 000 ×				
24 μήνες/100 000 ×				
36 μήνες/150 000 ×				
48 μήνες/200 000 ×				
60 μήνες/250 000 ×				
72 μήνες/300 000 ×				
84 μήνες/350 000 ×				
96 μήνες/400 000 ×				
108 μήνες/450 000 ×				
120 μήνες/500 000 ×	➔ Αντικατάσταση του κρεμαστού ζυγού.			