



**Functional  
Safety**



Απόλυτος περιστροφικός κωδικοποιητής χωρίς αποθήκευση

# HEIDENHAIN

Οδηγίες συναρμολόγησης

**ECI 1119** EnDat22

**EQI 1131** EnDat22

WELLA1: 82A, 1KA

FLANA1: 70C

ANELA1: 5PS15

BELEA1: T9

6/2015

el

## Περιεχόμενα

---

Υποδείξεις	3
Προειδοποιήσεις	6
Παραδοτέο υλικό	7
Διαστάσεις σύνδεσης από τον πελάτη (mm)	8
Συναρμολόγηση	10
Διάγραμμα συνδεσμολογίας	17
Σύνδεση καλωδίου	18
Αποσυναρμολόγηση	20

**Παράρτημα:**

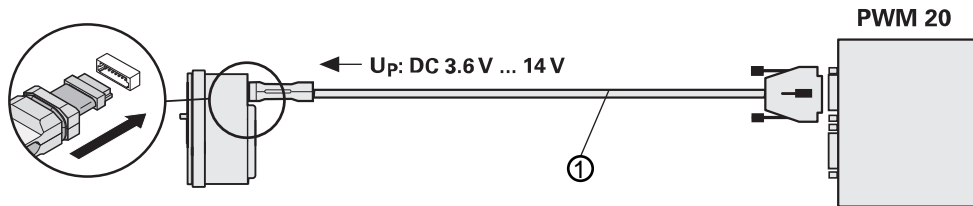
Σελίδα 22: Διαστάσεις σύνδεσης από τον πελάτη και συναρμολόγηση με κεντρικό κοχλία **M3x30** (μόνο με χαρακτηριστικά άξονα: WELLA1: 82A)

Σελίδα 25: Διαστάσεις σύνδεσης από τον πελάτη με χαμηλότερο κόστος

## Υποδείξεις



Εάν η εγκατάσταση πρέπει να ελεγχθεί/τεκμηριωθεί, υπάρχει διαθέσιμο το PWM 20 και το λογισμικό ATS. Η τεκμηρίωση του λογισμικού ATS (οδηγός εγκατάστασης ECI/EQI με ID 1082415) είναι διαθέσιμη για δωρεάν λήψη στην αρχική σελίδα της HEIDENHAIN στην περιοχή λήψεων λογισμικού (Encoder Support).



① ID 621742-01  
Ξεχωριστή παραγγελία

Για την καθορισμένη χρήση της συσκευής μέτρησης, πρέπει να τηρούνται τα στοιχεία των πληροφοριών προϊόντος ECI 1119/EQI 1131 (ID 1087103).

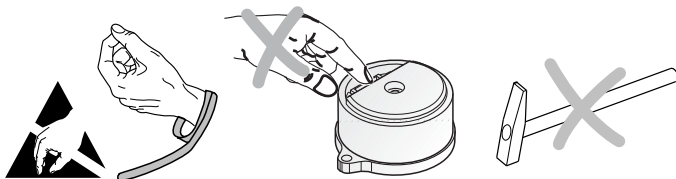
Η συσκευή μέτρησης πληροί τις ισχύουσες απαιτήσεις των ακόλουθων προτύπων:

- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508
- EN 61800-5-2



### Προσοχή:

- Μετά την εγκατάσταση, καθώς και την αντικατάσταση, της συσκευής μέτρησης, πρέπει να διεξαχθεί δοκιμή αποδοχής του μηχανήματος σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.
- Η συναρμολόγηση και η θέση σε λειτουργία πρέπει να διεξάγεται από εξειδικευμένο προσωπικό σε συμμόρφωση με τους τοπικούς κανονισμούς ασφαλείας.
- Η σύνδεση ή αποσύνδεση του βυσματούμενου συνδέσμου πρέπει να γίνεται μόνο εφόσον δεν υπάρχει τάση.
- Η εγκατάσταση πρέπει να αποσυνδεθεί από την παροχή τάσης.
- Επιπλέον, ο κατασκευαστής/σχεδιαστής του μηχανήματος πρέπει να ορίσει τα περαιτέρω στοιχεία που απαιτούνται για την τελική συναρμολόγηση (π.χ. εάν απαιτείται διάταξη ασφάλισης για τους κοχλίες ή όχι) για την εκάστοτε εφαρμογή.
- Τα στοιχεία που αφορούν στη συναρμολόγηση (π.χ. προαιρετικός έλεγχος της σύνδεσης άξονα) πρέπει να παρέχονται υποχρεωτικά από τον κατασκευαστή/σχεδιαστή του μηχανήματος.
- Πρέπει να αποφεύγεται η άμεση επαφή της συσκευής μέτρησης και του βυσματούμενου συνδέσμου με διαβρωτικές ουσίες.
- Μην καθαρίζετε τη συσκευή με οργανικούς διαλύτες, όπως διαλυτικά, οινόπνευμα ή βενζίνη.
- Τυχόν συσκευές μέτρησης που κατά τη χρήση τους προκάλεσαν βλάβη σε κάποια λειτουργία ασφαλείας, πρέπει να επιστρέφονται στη HEIDENHAIN μαζί με τα εξαρτήματα στερέωσης (κοχλίες).



Περιστροφικός κωδικοποιητής με χαρακτηριστικά άξονα:  
**WELLA1: 82A**



Περιστροφικός κωδικοποιητής με χαρακτηριστικά άξονα:  
**WELLA1: 1KA**



### Ξεχωριστή παραγγελία

Κεντρικός κοχλίας	ISO 4762—M3x25—8.8— <b>MKL</b> , ID 202264-86
Κοχλίες για στήριξη φλάντζας	ISO 4762—M3x10—8.8— <b>MKL</b> , ID 202264-87
<b>MKL</b> (DIN 267-27)	Διάταξη ασφάλισης με συγκολλητική επίστρωση





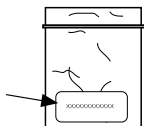
## Διαστάσεις σύνδεσης από τον πελάτη (mm)

A	Αποθήκευση
2	Υποχρεωτική λοξοτομή στην αρχή του σπειρώματος για τη διάταξη ασφάλισης με συγκολλητική επίστρωση
4	Μόνο για WELLA1: απαιτείται 1KA
8	Μέγιστη επιτρεπόμενη απόκλιση ανάμεσα στον ελικοφόρο άξονα και τη φλάντζα: Ισοστάθμιση της ανοχής συναρμολόγησης και της θερμικής διαστολής.

### Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες συναρμολόγησης!

Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες επεξεργασίας στον κατάλογο "Συσκευές μέτρησης για ηλεκτρικά συστήματα μετάδοσης κίνησης", κεφάλαιο "Γενικές μηχανικές υποδείξεις", στην ενότητα "Περιστροφικός κωδικοποιητής με λειτουργική ασφάλεια".

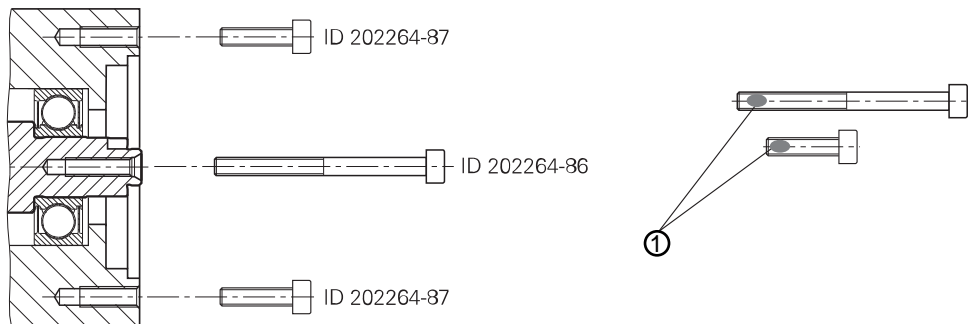
Λαμβάνετε υπόψη την ημερομηνία λήξης!



ISO 4762—M3x25—8.8—MKL, αναγνωριστικό 202264-86  
ISO 4762—M3x10—8.8—MKL, ID 202264-87

Οι επιφάνειες συναρμολόγησης, ο άξονας του πελάτη συμπεριλαμβανομένων του σπειρώματος και των κοχλιών πρέπει να είναι απαλλαγμένα από ακαθαρσίες και γράσο.

Η συναρμολόγηση των κοχλιών της HEIDENHAIN πρέπει να ολοκληρωθεί εντός 5 λεπτών περίπου, προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφαλής συγκράτηση των κοχλιών.



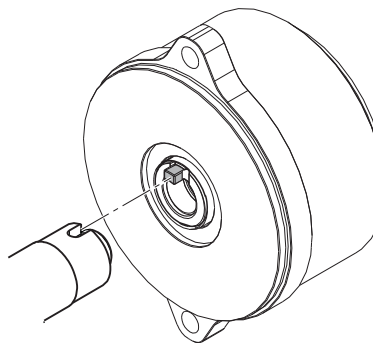
① Χρησιμοποιείτε τους κοχλίες μόνο μία φορά. Μην αφαιρείτε τη διάταξη ασφάλισης με συγκολλητική επιστρώση!

## Συναρμολόγηση

---

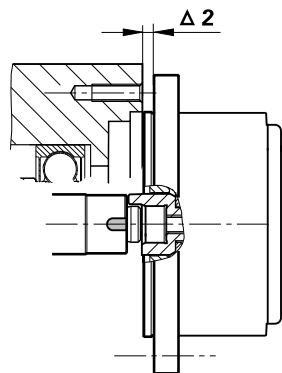
Περιστροφικός κωδικοποιητής με χαρακτηριστικά άξονα:

**WELLA1: 1KA**

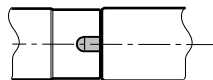
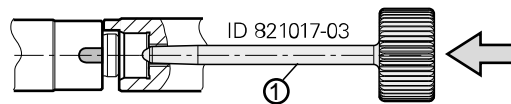
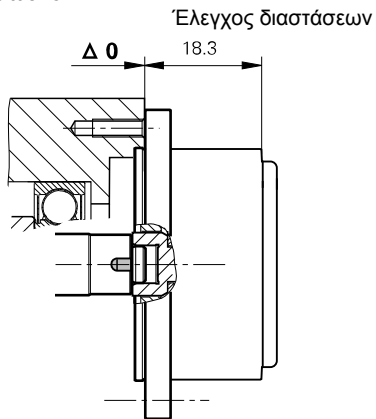


**Βεβαιωθείτε ότι ο άξονας προσαρμόζεται σωστά στην εγκοπή!**

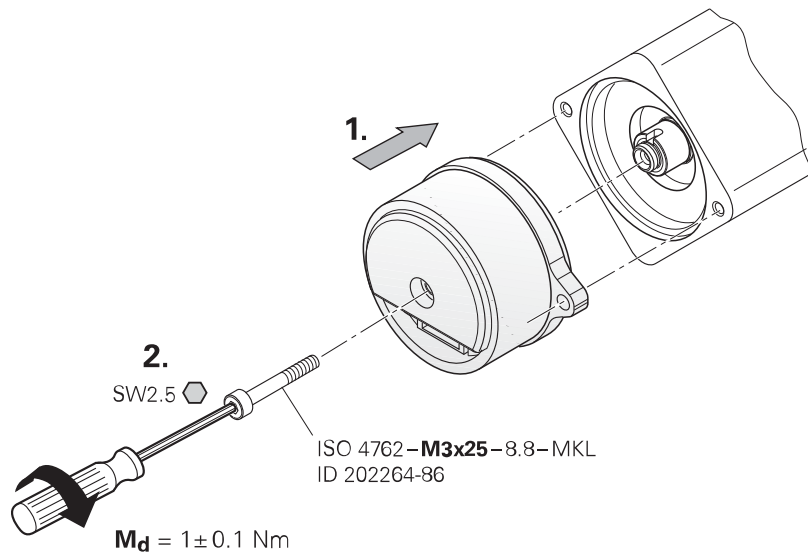
λάθος



σωστό

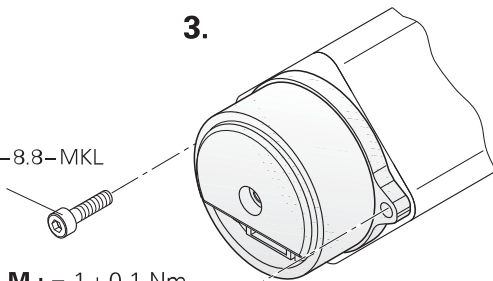


- ① Οδηγός συναρμολόγησης για την περιστροφή του άξονα του κωδικοποιητή για προσαρμοζόμενη σύνδεση ανάμεσα στον άξονα του κωδικοποιητή και λειτουργίας.



3.

ISO 4762 - **M3x10** - 8.8 - MKL  
ID 202264-87



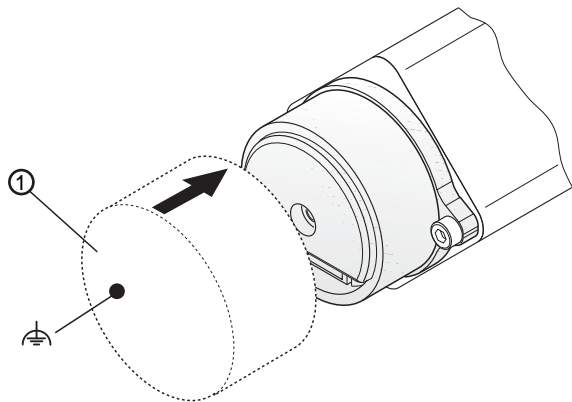
**M<sub>d</sub>** = 1 ± 0.1 Nm



## Συναρμολόγηση

---

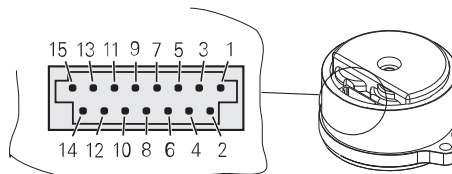
**Προσοχή:** Παραδοτέο εξάρτημα χωρίς σήμανση CE. Η συμμόρφωση CE πρέπει να εξασφαλίζεται σε ολόκληρο το σύστημα.



---

① Προστατευτικό κάλυμμα





<b>13</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>U<sub>P</sub></b>	<b>Sensor</b> U <sub>P</sub>	<b>0V</b>	<b>Sensor</b> 0V	<b>DATA</b>	<b><math>\overline{\text{DATA}}</math></b>	<b>CLOCK</b>	<b><math>\overline{\text{CLOCK}}</math></b>	<b>T+</b>	<b>T-</b>
BNGN	Bu	WHGN	WH	GY	PK	VT	YE	BN	GN

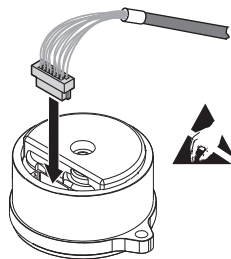
**T** = Αισθητήρας θερμοκρασίας.

Οι ακροδέκτες και οι κλώνοι που δεν χρησιμοποιούνται δεν πρέπει να καλύπτονται!

Ο αγωγός αισθητήρα συνδέεται στο εσωτερικό της συσκευής μέτρησης με τον αγωγό τροφοδοσίας.

## Σύνδεση καλωδίου

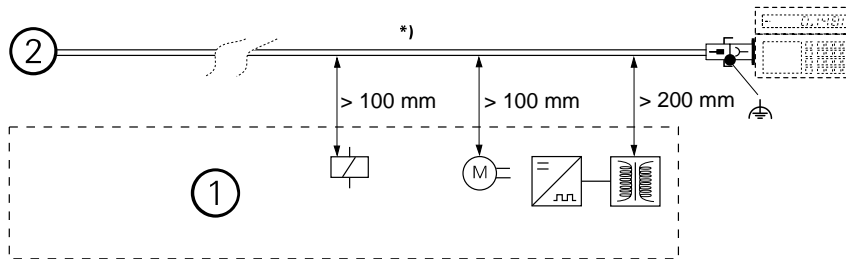
Χρησιμοποιείτε το σύνολο καλωδίων EnDat 22 της HEIDENHAIN.



Οδηγός συναρμολόγησης για σύνδεση και αποσύνδεση των τερματικών συνδετήρων προς αποτροπή τυχόν βλάβης του καλωδίου. Η δύναμη εξαγωγής πρέπει να ασκείται μόνο στο περιβλημα των συνδετήρων και όχι στα καλώδια.



ID 1075573-01

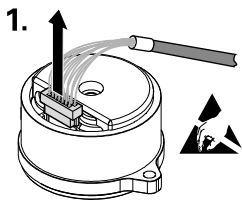


*)	Στερεώστε το καλώδιο με τη διάταξη αντιστάθμισης μηχανικής τάσης
①	Ελάχιστη απόσταση από πηγές παρεμβολών
②	Περιστροφικός κωδικοποιητής

## Αποσυναρμολόγηση

---

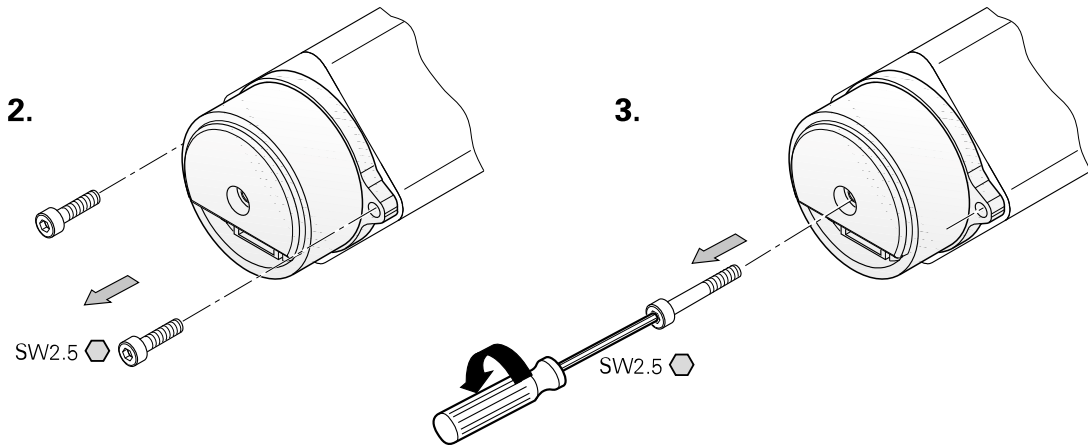
Ο βυσαματούμενος σύνδεσμος πρέπει να αποσυνδέεται μόνο εφόσον δεν υπάρχει τάση.



Χρησιμοποιείτε τον οδηγό συναρμολόγησης για την αποσύνδεση των τερματικών συνδετήρων προς αποτροπή τυχόν βλάβης του καλωδίου (η δύναμη εξαγωγής πρέπει να ασκείται μόνο στο περίβλημα των συνδετήρων και όχι στα καλώδια).



ID 1075573-01



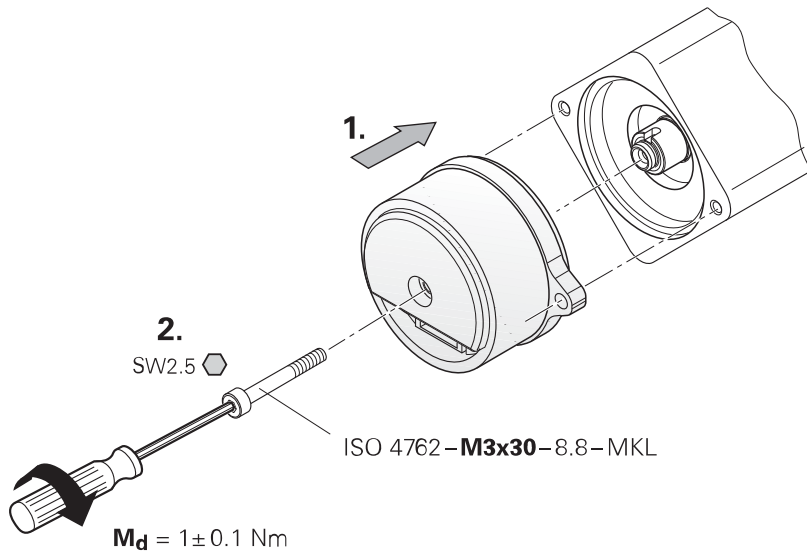
Σε περίπτωση αντικατάστασης, κόψτε το σπείρωμα και χρησιμοποιήστε νέους κοχλίες με διάταξη ασφάλισης!

## Πρόσθετες υποδείξεις για την εγκατάσταση με βάση τις προδιαγραφές του πελάτη, με κεντρικό κοχλία M3x30

Τηρείτε τις διαστάσεις σύνδεσης του κεντρικού κοχλία και εκείνες που ορίζει ο πελάτης (χαρακτηριστικά άξονα: WELLA1: 82A). Διαφορετικά, ισχύει το περιεχόμενο των οδηγιών συναρμολόγησης.

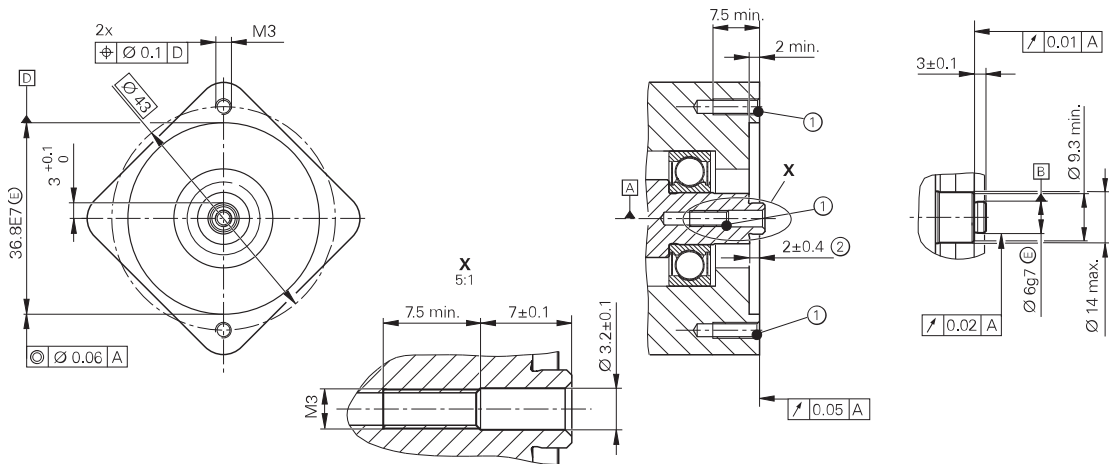
### Ξεχωριστή παραγγελία

Κεντρικός κοχλίας	ISO 4762— <b>M3x30</b> —8.8— <b>MKL</b>
<b>MKL</b> (DIN 267-27)	Διάταξη ασφάλισης με συγκολλητική επίστρωση



## Διαστάσεις σύνδεσης από τον πελάτη

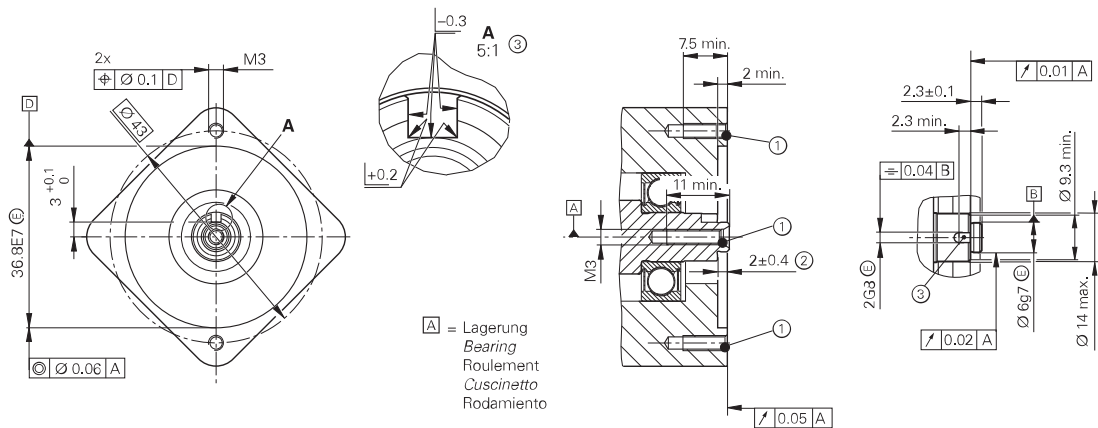
Μόνο για χαρακτηριστικά άξονα: WELLA1: 82A και κεντρικό κοχλία M3x30



<b>A</b>	Αποθήκευση
<b>①</b>	Υποχρεωτική λοξοτομή στην αρχή του σπειρώματος για τη διάταξη ασφάλισης με συγκολλητική επίστρωση
<b>②</b>	Μέγιστη επιτρεπόμενη απόκλιση ανάμεσα στον ελικοφόρο άξονα και τη φλάντζα: Ισοστάθμιση της ανοχής συναρμολόγησης και της θερμικής διαστολής.



Διαστάσεις σύνδεσης από τον πελάτη με χαμηλότερο κόστος για τον κεντρικό κοχλία M3x25



A	Αποθήκευση
①	Υποχρεωτική λοξοτομή στην αρχή του σπειρώματος για τη διάταξη ασφάλισης με συγκολλητική επίστρωση
②	Μέγιστη επιτρεπόμενη απόκλιση ανάμεσα στον ελικοφόρο άξονα και τη φλάντζα: Ισοστάθμιση της ανοχής συναρμολόγησης και της θερμικής διαστολής.
③	Μόνο για WELLA1: απαιτείται 1KA

# HEIDENHAIN

---

**DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH**

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

**83301 Traunreut, Germany**

☎ +49 8669 31-0

📠 +49 8669 32-5061

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [info@heidenhain.de](mailto:info@heidenhain.de)

---

**Τεχνική υποστήριξη** 📠 +49 8669 32-1000

**Συστήματα μέτρησης** ☎ +49 8669 31-3104

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [service.ms-](mailto:service.ms-support@heidenhain.de)

[support@heidenhain.de](mailto:service.ms-support@heidenhain.de)

**Υποστήριξη TNC** ☎ +49 8669 31-3101

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [service.nc-](mailto:service.nc-support@heidenhain.de)

[support@heidenhain.de](mailto:service.nc-support@heidenhain.de)

**Προγραμματισμός NC** ☎ +49 8669 31-3103

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [service.nc-](mailto:service.nc-pgm@heidenhain.de)

[pgm@heidenhain.de](mailto:service.nc-pgm@heidenhain.de)

**Προγραμματισμός PLC** ☎ +49 8669 31-3102

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [service.plc@heidenhain.de](mailto:service.plc@heidenhain.de)

**Στοιχεία ελέγχου τόρ-** ☎ +49 8669 31-3105

**νου**

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [service.lathe-](mailto:service.lathe-support@heidenhain.de)

[support@heidenhain.de](mailto:service.lathe-support@heidenhain.de)

---

**[www.heidenhain.de](http://www.heidenhain.de)**