

ΜΟΝΑΔΕ Wizard 411



ANILAM

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Διάταξη των κουμπιών του Wizard 411

Κουμπιά-βέλη ΕΠάνω/Κάτω, χρησιμοποιούνται και για ρύθμιση της αντίθεσης της οθόνης.

Περιοχή προβολής

Κουμπιά λειτουργιών

Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας

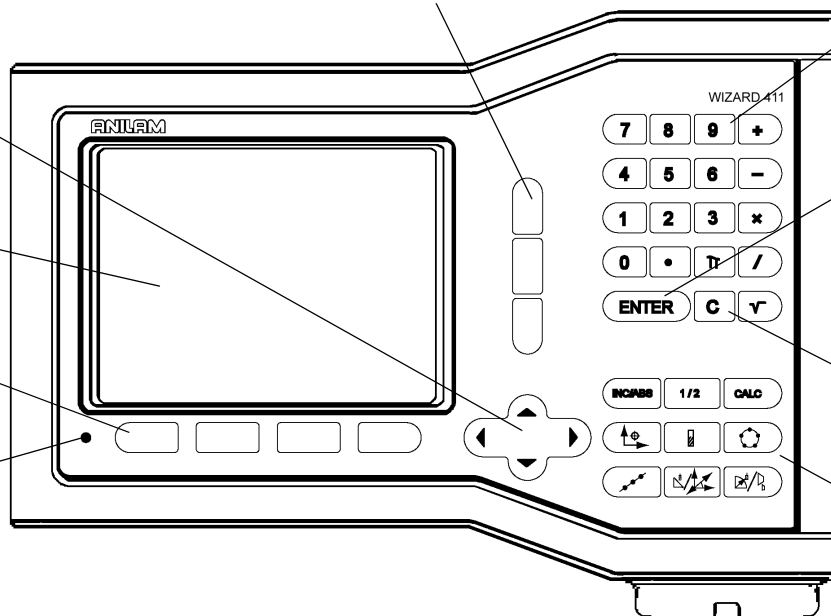
Κουμπιά άξονα

Αριθμητικό πληκτρολόγιο

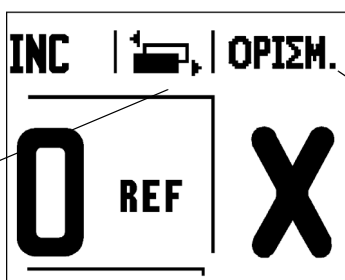
Κουμπί ENTER

Κουμπί ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Κουμπιά σταθερής λειτουργίας



Κουμπιά λειτουργιών του Wizard 411 Μπορείτε να επιλέξετε από δύο σελίδες λειτουργιών για τα κουμπιά λειτουργιών σε κάθε τρόπο λειτουργίας. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά-βέλη ΑΡΙΣΤΕΡΑ/ΔΕΞΙΑ για να μετακινήσετε το δρομέα μέσα σε κάθε σελίδα. Η ένδειξη σελίδας στη Γραμμή κατάστασης υποδεικνύει τον προσανατολισμό της σελίδας. Η σκουρόχρωμη σελίδα υποδεικνύει τη σελίδα στην οποία βρίσκεστε εκείνη τη στιγμή.



Ένδειξη σελίδας

Ένδειξη Ορισμού Μηδενισμού

Λειτουργία κουμπιού λειτουργίας	Σύμβολο κουμπιού λειτουργίας
Άνοιγμα του μενού Ρύθμιση εργασίας και πρόσβαση στο κουμπί λειτουργιών Ρύθμιση εγκατάστασης (σελίδα 4).	ΡΥΘΜΙΣΗ
Πατήστε το όταν είστε έτοιμοι να προσδιορίσετε ένα σημείο αναγνώρισης (σελίδα 4).	ΕΝΕΡΓ/ΣΗ ΑΝΓ
Ανοίγει τον Πίνακα εργαλείων. Βλ. σελίδα 7 για Φρέζα και σελίδα 20 για Τόρνο. <i>Το κουμπί εργαλείου είναι κουμπί λειτουργιών μόνο στη μονάδα ενός άξονα.</i>	ΕΡΓΑΛΕΙΟ
Ανοίγει τη φόρμα Σημείο αναφοράς για τον ορισμό του σημείου αναφοράς για κάθε άξονα. Βλ. σελίδα 8 για Φρέζα και σελίδα 22 για Τόρνο. <i>Το κουμπί σημείου αναφοράς είναι κουμπί λειτουργιών μόνο στη μονάδα ενός άξονα.</i>	ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Λειτουργία κουμπιού λειτουργίας	Σύμβολο κουμπιού λειτουργίας
Άνοιγμα των οδηγιών βοήθειας στην οθόνη.	ΒΟΗΘΕΙΑ
Εναλλακτική επιλογή των μονάδων μέτρησης σε ίντσες ή χιλιοστά (σελίδα 4 ενότητα Μονάδες).	ΙΝΤΣΕΣ ΜΜ
Με αυτό το κουμπί λειτουργιών γίνεται εναλλακτική επιλογή της προβολής της ακτίνας και της διαμέτρου. Αυτή η λειτουργία είναι αποκλειστικά για τις εφαρμογές τόρνου (σελίδα 24).	ΡΑΔ ΔΙΑΜ.
Εναλλακτική επιλογή των λειτουργιών Ορισμός/Μηδενισμός . Χρησιμοποιείται με μεμονωμένα κουμπιά άξονα (σελίδα 6).	ΟΡΙΣΜ. ΜΗΔΕΝ.

Κωδικός πρόσβασης στις παραμέτρους της μονάδας

Πρέπει να εισαγάγετε έναν κωδικό πρόσβασης προτού μπορέσετε να ορίσετε ή να αλλάξετε τις παραμέτρους εγκατάστασης που σχετίζονται με την κατεργασία. Αυτό αποτρέπει την ακούσια αλλαγή των παραμέτρων ρύθμισης εγκατάστασης.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Ο κωδικός πρόσβασης είναι 8891

Ανατρέξτε στην ενότητα Ρύθμιση. Αρχίστε πατώντας το κουμπί **ΡΥΘΜΙΣΗ** και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί λειτουργιών **Ρύθμιση εγκατάστασης**. Πατήστε τους αριθμούς του κωδικού πρόσβασης **8** **8** **9** **1** χρησιμοποιώντας το αριθμητικό πληκτρολόγιο και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί **ENTER**. Η μονάδα είναι τώρα έτοιμη για τις λειτουργίες ρύθμισης παραμέτρων κατεργασίας.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Οι επόπτες ίσως θελήσουν να αφαιρέσουν αυτή τη σελίδα από το Εγχειρίδιο αναφοράς, αφού εκτελέσουν την αρχική ρύθμιση του συστήματος της μονάδας. Φυλάξτε τη σε ένα ασφαλές μέρος για μέλλουσα χρήση.

Εισαγωγή

Έκδοση λογισμικού

Η έκδοση του λογισμικού εμφανίζεται στην αρχική οθόνη έναρξης λειτουργίας.



Αυτό το Εγχειρίδιο χρήσης καλύπτει τις λειτουργίες του Wizard 411 για τις εφαρμογές **φρέζας** και **τόρνου**. Οι πληροφορίες λειτουργίας έχουν χωριστεί σε τρεις ενότητες: Γενικές λειτουργίες, Ειδικές λειτουργίες φρέζας και Ειδικές λειτουργίες τόρνου.

Wizard 411

Διαθεσιμότητα αξόνων ψηφιακών ενδείξεων.



Οι ψηφιακές ενδείξεις του Wizard 411 διατίθενται σε μορφή **ενός, δύο και τριών αξόνων**. Σε αυτό το εγχειρίδιο, για την εμφάνιση και την περιγραφή των κουμπιών λειτουργιών χρησιμοποιούνται οι ψηφιακές ενδείξεις του Wizard 411 3 αξόνων.

Σύμβολα στις σημειώσεις

Κάθε σημείωση έχει επισημανθεί με ένα σύμβολο στα αριστερά της, το οποίο υποδεικνύει στο χειριστή τον τύπο και/ή την ενδεχόμενη σοβαρότητα της σημείωσης.



Γενικές πληροφορίες

π.χ. σχετικά με τη συμπεριφορά του Wizard 411.



Προειδοποίηση

π.χ. όταν απαιτείται κάποιο ειδικό εργαλείο για μια λειτουργία.



Προσοχή - Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

π.χ. όταν ανοίγετε κάποιο περίβλημα.

Γραμματοσειρές του Wizard 411

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει με ποιόν τρόπο οι διάφορες μεταβλητές (κουμπιά λειτουργιών, κουμπιά σταθερής λειτουργίας) εμφανίζονται στο κείμενο αυτού του εγχειριδίου:

- Κουμπιά λειτουργιών - κουμπιά λειτουργιών **ΡΥΘΜΙΣΗ**
- Κουμπιά σταθερής λειτουργίας - κουμπιά ENTER

Εγγύηση πλήρους κάλυψης

Η ACU-RITE Companies, Inc. βρίσκεται στην ευχάριστη θέση να σας προσφέρει ζετή εγγύηση πλήρους κάλυψης για όλα τα ψηφιακά συστήματα μέτρησης, τα οπτικά συστήματα μέτρησης και τους γυάλινους κανόνες μετρήσεων ακριβείας. Αυτή η εγγύηση καλύπτει το πλήρες κόστος επισκευής και αντικατάστασης από την ACI, για οποιαδήποτε συσκευή μέτρησης ή γυάλινο κανόνα μετρήσεων ακριβείας επιστρέφεται κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης των τριών (3) ετών. Η ACI θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά - ανεξάρτητα από την κατάσταση του προϊόντος - απολύτως δωρεάν, χωρίς να κάνει καμία ερώτηση. Αυτή η εγγύηση καλύπτει τόσο τα υλικά όσο και την εργοστασιακή εργασία. Επιπλέον, οι εξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποι σέρβις της ACI θα παρέχουν εργασία σέρβις (υπηρεσία επί τόπου) για περίοδο ενός (1) έτους, δωρεάν. Η ειδοποίηση σχετικά με το ελάττωμα για το οποίο εγείρεται αξίωση θα πρέπει να λαμβάνεται από την ACI εντός της περιόδου της εγγύησης.

Η εγγύηση αυτή ισχύει μόνο για τα προϊόντα και τα εξαρτήματα που εγκαθίστανται και λειτουργούν σύμφωνα με αυτό το εγχειρίδιο αναφοράς. Η ACI δεν έχει καμία υποχρέωση, αναφορικά με οποιοδήποτε ελάττωμα ή άλλη κατάσταση που θα προκληθεί εξ' ολοκλήρου ή μερικώς από κακή χρήση του προϊόντος από τον πελάτη, ακατάλληλη τροποποίηση του εξοπλισμού εκ μέρους του πελάτη ή συντήρηση του προϊόντος από οποιοδήποτε πρόσωπο που δεν έχει εξουσιοδοτηθεί σχετικά από την ACU-RITE.

Η ACI δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για απώλεια λειτουργίας ή μειωμένη απόδοση, λόγω συνθηκών εκτός ελέγχου της ACI.

Οι παραπάνω υποχρεώσεις στο πλαίσιο της εγγύησης αντικαθιστούν όλες τις ρητές ή έμμεσες εγγυήσεις. Η ACI Companies, Inc. δεν φέρει απολύτως καμία ευθύνη για παρεπόμενες ζημίες.

Table of Contents

II – 1 Παρουσίαση του Wizard 411

Διάταξη της οθόνης.....	1
Κουμπιά του Wizard 411	2
Τρόποι λειτουργίας	3
Αξιολόγηση σημείου αναγνώρισης	3
Λειτουργία ENERΓ/ΣΗ ΑΝΓ/ΑΠΕΝΕΡ/ΣΗ ΑΝΓ	4
Παράμετροι Ρύθμισης εργασίας.....	4
Μονάδες.....	4
Συντελεστής κλιμάκωσης	4
Κατοπτρική προβολή	4
Διάμετρος αξόνων.....	5
Προειδοποίηση προσέγγισης μηδενικής τιμής.....	5
Ρυθμίσεις γραμμής κατάστασης	5
Χρονόμετρο εργασίας	5
Ρύθμιση κονσόλας	5
Γλώσσα.....	6
Εισαγωγή/Εξαγωγή	6
Λεπτομέρειες κουμπιού λειτουργιών Ορισμός/Μηδενισμός.....	6

II – 2 Ειδικές λειτουργίες Φρέζας

Λεπτομέρειες λειτουργίας κουμπιών.....	7
Κουμπί εργαλείου	7
Πίνακας εργαλείων.....	7
Αντιστάθμιση εργαλείου	7
Ανάκληση του εργαλείου από τον Πίνακα εργαλείων	8
Ορισμός σημείου αναφοράς	8
Ορισμός σημείου αναφοράς με χρήση εργαλείου	9
Προεπιλογές	10
Προεπιλογή απόλυτης απόστασης.....	10
Προεπιλογή τμηματικής απόστασης.....	12
Κουμπί 1/2	13
Κουμπιά Κυκλικής και Γραμμικής διάταξης.....	13
Λειτουργίες για διατάξεις φρεζαρίσματος.....	13
Γραμμική διάταξη	15
Φρεζάρισμα κλίσης και τόξου	15
Φρεζάρισμα υπό κλίση	16
Φρεζάρισμα τόξου	18

II – 3 Ειδικές λειτουργίες τόννου

Πίνακας εργαλείων.....	20
Εικονίδιο προβολής εργαλείου.....	20
Ορισμός σημείου αναφοράς	22

Κουμπί αριθμομηχανής υπολογισμού κωνικής κλίσης	23
Προεπιλογές	24
Κουμπί λειτουργιών Ακτίνα/Διάμετρος.....	24
Διανυσματοποίηση.....	24

II – 1 Ρύθμιση εγκατάστασης

Παράμετροι Ρύθμισης εγκατάστασης	25
Ρύθμιση κωδικοποιητή	25
Διαμόρφωση οθόνης	26
Σύζευξη.....	26
Σύζευξη Z (μόνον για τις εφαρμογές τόνου)	26
Ενεργοποίηση σύζευξης Z.....	27
Απενεργοποίηση της σύζευξης Z.....	27
<i>Αντιστάθμιση σφάλματος.....</i>	<i>27</i>
<i>Αντιστάθμιση γραμμικών σφαλμάτων.....</i>	<i>28</i>
<i>Αντιστάθμιση μη γραμμικών σφαλμάτων.....</i>	<i>28</i>
Διαμόρφωση του Πίνακα αντιστάθμισης.....	28
Εισαγωγή ενός νέου Πίνακα αντιστάθμισης.....	29
Αντιστάθμιση τζόγου.....	29
Ρυθμίσεις μετρητή.....	30
Διαγνωστικοί έλεγχοι.....	30
Έλεγχος ηλεκτρολογίου	30
Έλεγχος οθόνης.....	30

II – 2 Εγκατάσταση και Ηλεκτρικές συνδέσεις

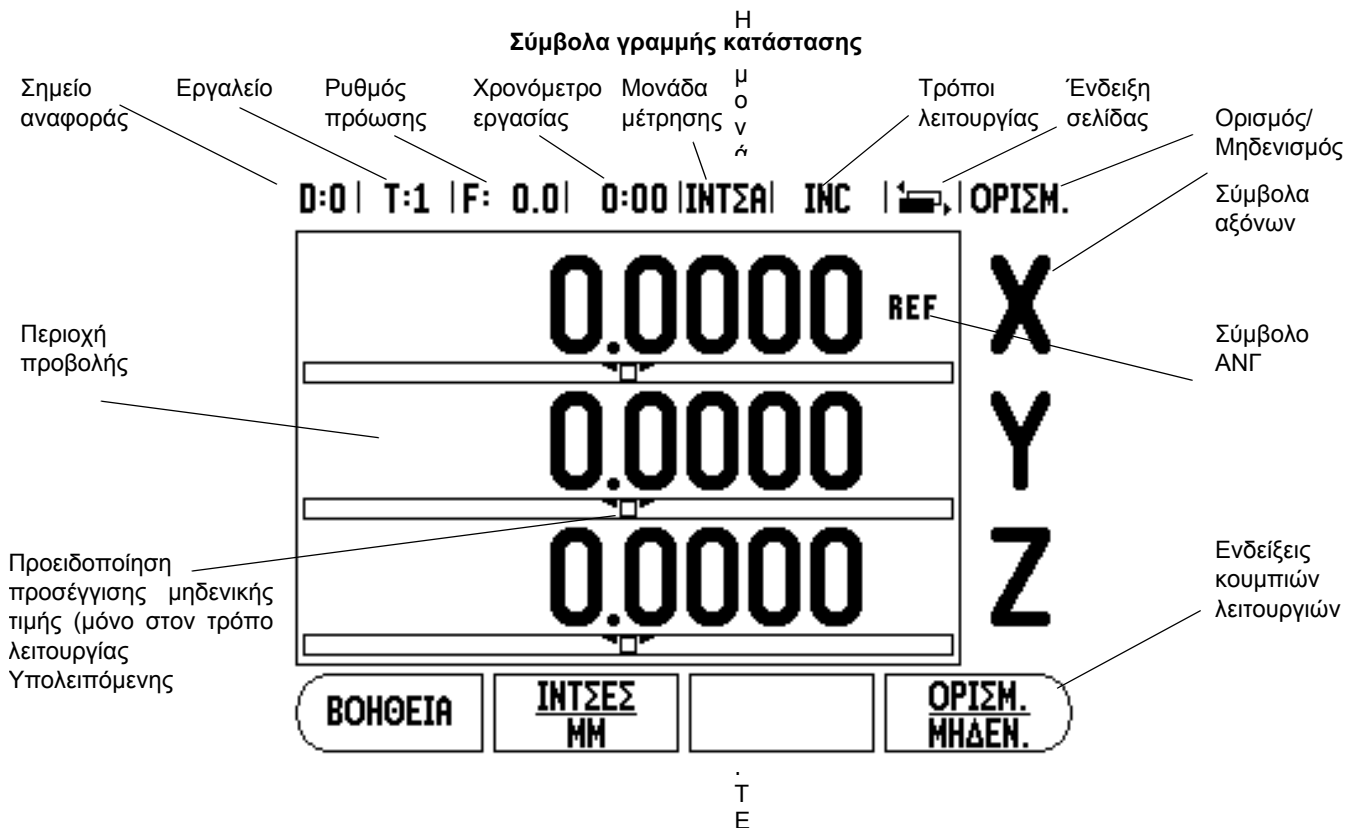
Τοποθέτηση	31
Απαιτήσεις για την ηλεκτρική εγκατάσταση	31
Απαιτήσεις για το περιβάλλον.....	31
Προληπτική συντήρηση	31

II – 3 Διαστάσεις

Κωδικός αναγνώρισης εξαρτήματος	32
Τοποθέτηση της μονάδας σε βραχίονα (πληροφορίες αναφοράς).....	33
Τοποθέτηση της μονάδας σε βάση.....	33

I – 1 Παρουσίαση του Wizard 411

Διάταξη της οθόνης



παρέχει συγκεκριμένες δυνατότητες ειδικά για κάθε εφαρμογή, που σας επιτρέπουν να επιτυγχάνετε τη μέγιστη απόδοση από τις μη αυτόματες εργαλειομηχανές σας.

- **Γραμμή κατάστασης** - Προβάλλει το τρέχον σημείο αναφοράς, το εργαλείο, το ρυθμό πρόωσης, το χρόνο του χρονομέτρου εργασίας, τη μονάδα μέτρησης, την κατάσταση του τρόπου λειτουργίας, την ένδειξη σελίδας και τον Ορισμό/Μηδενισμό. Για λεπτομέρειες σχετικά με τη ρύθμιση των παραμέτρων της Γραμμής κατάστασης, βλ. Ρύθμιση εργασίας.
- **Περιοχή προβολής** - Υποδεικνύει την τρέχουσα θέση του κάθε άξονα. Επίσης προβάλλει φόρμες, πεδία, πλαίσια οδηγιών, μηνύματα σφάλματος και θέματα βοήθειας.
- **Σύμβολα αξόνων** - Υποδεικνύουν τον άξονα του αντίστοιχου κουμπιού άξονα.
- **Σύμβολα ΑΝΓ** - Υποδεικνύουν την τρέχουσα κατάσταση του σημείου αναγνώρισης.
- **Ενδείξεις κουμπιών λειτουργιών** - Υποδεικνύουν τις διάφορες λειτουργίες φρεζαρίσματος ή τόννευσης.

Κουμπιά του Wizard 411

Τα κουμπιά του Wizard 411 ποικίλλουν, ανάλογα με τον αριθμό των αξόνων που περιλαμβάνονται στη μονάδα. Μια μονάδα ενός άξονα θα διαθέτει μόνον τα πρώτα τρία κουμπιά που εμφανίζονται παρακάτω. Μια μονάδα δύο ή τριών αξόνων θα διαθέτει όλα τα κουμπιά που εμφανίζονται παρακάτω.

Τα τελευταία δυο κουμπιά είναι ειδικά για μονάδες Wizard 411 που χρησιμοποιούνται για φρεζάρισμα και τόνρευση. Το πρώτο σύμβολο ισχύει για τις εφαρμογές φρέζας και το δεύτερο σύμβολο ισχύει για τις εφαρμογές τόννου.

Λειτουργία κουμπιού	Σύμβολο κουμπιού
Εναλλακτική επιλογή προβολής τρόπων λειτουργίας Υπολειπόμενης απόστασης (Τμηματικός) / Πραγματικής τιμής (Απόλυτος) (βλ. σελίδα 3).	
Χρησιμοποιείται για τη διαίρεση της τρέχουσας τιμής θέσης δια δύο (βλ. σελίδα 13).	
Το κουμπιό CALC ανοίγει τις λειτουργίες Αριθμομηχανής για λειτουργίες τυπικών μαθηματικών, τριγωνομετρίας, Σ.Α.Λ. και κωνικής κλίσης (μόνο για τόννο) (βλ. σελίδα 23).	
Το κουμπιό ΣΗΜΕΙΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑ <input type="checkbox"/> ανοίγει τη φόρμα Σημείο αναφοράς για τον ορισμό του σημείου αναφοράς για κάθε άξονα (για φρέζα βλ. σελίδα 8, για τόννο βλ. σελίδα 22).	
Το κουμπιό ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ανοίγει τον Πίνακα εργαλείων (για φρέζα βλ. σελίδα 7, για τόννο βλ. σελίδα 20).	
Το κουμπιό ΚΥΚΛΙΚΗ <input type="checkbox"/> ΔιάΤΑΞΗ <input type="checkbox"/> (μόνο για φρέζα) ανοίγει τη φόρμα Κυκλική διάταξη. Υπολογίζει τις θέσεις των οπών (σελίδα 13).	
Το κουμπιό ΓΡΑΜΜΙΚΗ <input type="checkbox"/> ΔιάΤΑΞΗ <input type="checkbox"/> (μόνο για φρέζα) ανοίγει τη φόρμα Γραμμική διάταξη. Υπολογίζει τις θέσεις των οπών (σελίδα 13).	
Το κουμπιό ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟ <input type="checkbox"/> ΥΠά ΚΛίΣΗ (φρέζα) ή το κουμπιό ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ <input type="checkbox"/> (τόρνος) ανοίγει τις φόρμες Φρεζάρισμα υπό κλίση (σελίδα 16) ή τη φόρμα Διανυσματοποίηση (σελίδα 24).	
Το κουμπιό ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟ <input type="checkbox"/> ΤάΞΟΥ (φρέζα) ή το κουμπιό ΑΡΙΘΜΟΜΗΧΑΝΗ <input type="checkbox"/> ΚΩΝΙΚΗ <input type="checkbox"/> ΚΛίΣΗ <input type="checkbox"/> (τόρνος) ανοίγει τις φόρμες Φρεζάρισμα τόξου (σελίδα 18) ή τη φόρμα Αριθμομηχανή κωνικής κλίσης (σελίδα 23).	

Τρόποι λειτουργίας

Το Wizard 411 διαθέτει δύο τρόπους λειτουργίας: **Υπολειπόμενη απόσταση** (ΤΜΗΜΑΤΙΚά) και **Πραγματική τιμή** (ΑΠΆΛΥΤΟ). Η δυνατότητα Υπολειπόμενη απόσταση σας δίνει τη δυνατότητα να προσεγγίσετε ονομαστικές τιμές θέσης, απλά μετακινώντας έως την προβολή της μηδενικής τιμής. Όταν εργάζεστε στον τμηματικό τρόπο λειτουργίας, μπορείτε να εισάγετε ονομαστικές συντεταγμένες ως τμηματικές ή απόλυτες διαστάσεις. Η δυνατότητα Πραγματικής τιμής προβάλλει πάντα την τρέχουσα πραγματική θέση του εργαλείου, σε σχέση με το ενεργό σημείο αναφοράς. Σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας όλες οι κινήσεις γίνονται με μετακίνηση, έως ότου η προβολή να αντιστοιχεί στην ονομαστική θέση που απαιτείται.

Όταν βρίσκεται σε ΑΠΆΛΥΤΟ (Πραγματικής τιμής) τρόπο λειτουργίας, εάν το Wizard 411 έχει διαμορφωθεί για εφαρμογές Φρέζας, ενεργοποιούνται μόνον οι μετατοπίσεις μήκους εργαλείου. Στον ΤΜΗΜΑΤΙΚά (Υπολειπόμενης απόστασης) τρόπο λειτουργίας χρησιμοποιείται η μετατόπιση διαμέτρου και η μετατόπιση μήκους, για τον υπολογισμό του ποσού "υπολειπόμενης απόστασης" που απαιτείται για την προσέγγιση της επιθυμητής ονομαστικής θέσης σε σχέση με το άκρο του εργαλείου που θα εκτελέσει την τομή.

Εάν το Wizard 411 έχει διαμορφωθεί για τόννο, όλες οι μετατοπίσεις εργαλείων χρησιμοποιούνται στον ΑΠΆΛΥΤΟ και στον ΤΜΗΜΑΤΙΚά τρόπο λειτουργίας.

Πατήστε το κουμπί ABS/INC (βλ. Εικ. II.1) για εναλλακτική επιλογή αυτών των δύο τρόπων λειτουργίας. Για να προβάλλετε τις υπόλοιπες λειτουργίες των κουμπιών λειτουργιών στον ΑΠΆΛΥΤΟ ή στον ΤΜΗΜΑΤΙΚά τρόπο λειτουργίας, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά-βέλη ΑΡΙΣΤΕΡά/ΔΕΞΙΑ.

Η εφαρμογή τόννου παρέχει μια γρήγορη μέθοδο για σύζευξη της θέσης των αξόνων Z σε σύστημα 3 αξόνων. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. "Σύζευξη" στη σελίδα 26.

Αξιολόγηση σημείου αναγνώρισης

Η δυνατότητα αξιολόγησης σημείου αναγνώρισης του Wizard 411 επαναπροσδιορίζει αυτόματα τη σχέση μεταξύ των θέσεων κύλισης των αξόνων και των πιο πρόσφατων τιμών που καθορίσατε με τον ορισμό του σημείου αναφοράς.

Η ένδειξη ANΓ θα αναβοσβήνει για κάθε άξονα με κωδικοποιητή που έχει σημεία αναγνώρισης (βλ. Εικ. II.2). Αφού επαληθευτούν τα σημεία αναγνώρισης, η ένδειξη ANΓ θα σταματήσει να αναβοσβήνει και θα γίνει μόνιμη.

Εργασία χωρίς την αξιολόγηση σημείου αναγνώρισης

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το Wizard 411 χωρίς να επαληθεύσετε τα σημεία αναγνώρισης. Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΧΩΡΙΣ ANΓ** για έξοδο από τη ρουτίνα αξιολόγησης σημείου αναγνώρισης και συνεχίστε.

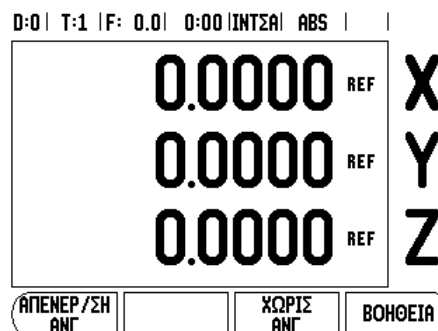
Μπορείτε να επαληθεύσετε σημεία αναγνώρισης αργότερα, εάν χρειαστεί να καθορίσετε ένα σημείο αναφοράς που μπορεί να επαναπροσδιοριστεί μετά από διακοπή στην τροφοδοσία ρεύματος. Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΕΝΕΡΓ/ΣΗ ANΓ** για να ενεργοποιήσετε τη ρουτίνα ανάκτησης θέσης.



Εάν κάποιος κωδικοποιητής είναι ρυθμισμένος χωρίς σημεία αναγνώρισης, η ένδειξη ANΓ δεν θα εμφανιστεί και ο ορισμός σημείου αναφοράς για κάθε άξονα θα χαθεί μόλις διακοπεί η τροφοδοσία ρεύματος.



Εικ. II.1 Κουμπί Υπολειπόμενης απόστασης (ΤΜΗΜΑΤΙΚή) / Πραγματικής τιμής(ΑΠΆΛΥΤΗ)



Εικ. II.2 Οθόνη για τον προσδιορισμό Σημείων αναγνώρισης

Λειτουργία ΕΝΕΡΓ/ΣΗ ΑΝΓ/ΑΠΕΝΕΡ/ΣΗ ΑΝΓ

Το κουμπί λειτουργιών **Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση** που εμφανίζεται κατά την εκτέλεση της ρουτίνας ανάκτησης θέσης, επιτρέπει στο χειριστή να επιλέξει συγκεκριμένο σημείο αναγνώρισης για κάποιον κωδικοποιητή. Αυτό είναι σημαντικό κατά τη χρήση κωδικοποιητών με σταθερά σημεία αναγνώρισης (αντί για κωδικοποιητές με τη δυνατότητα Position-Trac™). Με το πάτημα του κουμπιού λειτουργιών **ΑΠΕΝΕΡ/ΣΗ ΑΝΓ**, η ρουτίνα ανάκτησης διακόπτεται προσωρινά και αγνοούνται όλα σημεία αναγνώρισης επαληθεύτηκαν κατά την κίνηση του κωδικοποιητή. Στη συνέχεια, με το πάτημα του κουμπιού λειτουργιών **ΕΝΕΡΓ/ΣΗ ΑΝΓ**, η ρουτίνα ανάκτησης ενεργοποιείται πάλι και επιλέγεται το επόμενο επαληθευμένο σημείο αναγνώρισης.

Δεν χρειάζεται να επαληθεύσετε τα σημεία αναγνώρισης για όλους τους κωδικοποιητές, παρά μόνον για όσους χρειάζεστε. Αφού προσδιοριστούν τα σημεία αναγνώρισης για όλους τους επιθυμητούς άξονες, πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΧΩΡΙΣ ΑΝΓ** για ακύρωση και έξοδο από τη ρουτίνα. Εάν εντοπιστούν όλα τα σημεία αναγνώρισης, το Wizard 411 θα επανέλθει αυτόματα στην οθόνη ψηφιακών ενδείξεων.

Παράμετροι Ρύθμισης εργασίας

Για να εμφανίσετε και να αλλάξετε τις παραμέτρους Ρύθμισης εργασίας, πρώτα πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΝΟΞΙΕΘΣ** και, στη συνέχεια χρησιμοποιήστε τα κουμπιά-βέλη Επάνω/Κάτω για επισήμανση των παραμέτρων που σας ενδιαφέρουν και πατήστε το κουμπί ENTER. βλ. Εικ. II.3.

Μονάδες

Η φόρμα Μονάδες χρησιμοποιείται για τον καθορισμό των προτιμώμενων μονάδων και της μορφής εμφάνισής τους στην οθόνη. Μπορείτε επίσης να επιλέξετε τη μονάδα μέτρησης πατώντας το κουμπί λειτουργιών

ΙΝΤΣΕΣ/ΜΜ σε τρόπο λειτουργίας Πραγματική τιμής ή Υπολειπόμενης απόστασης.

Συντελεστής κλιμάκωσης

Ο συντελεστής κλιμάκωσης χρησιμεύει στην κλιμάκωση, προς τα πάνω ή προς τα κάτω, του τεμαχίου. Με το συντελεστή κλιμάκωσης στην τιμή 1,0 θα δημιουργηθεί ένα τεμάχιο που τηρεί τις ακριβείς διαστάσεις της εκτύπωσης. Ένας συντελεστής κλιμάκωσης με τιμή >1 αυξάνει το μέγεθος του τεμαχίου και με τιμή <1 μειώνει το μέγεθος του τεμαχίου.

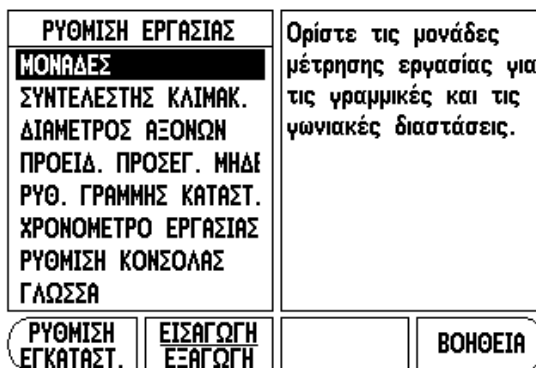
- ▶ Εισαγάγετε έναν αριθμό διαφορετικό του μηδενός, χρησιμοποιώντας τα αριθμητικά κουμπιά. Το αριθμητικό εύρος κυμαίνεται από 0,1000 έως 10,000. Μπορείτε επίσης να εισαγάγετε αρνητικές τιμές.
- ▶ Οι ρυθμίσεις του συντελεστή κλιμάκωσης θα διατηρηθούν σε έναν κύκλο λειτουργίας.
- ▶ Εάν ο συντελεστής κλιμάκωσης έχει οποιαδήποτε τιμή διαφορετική από 1, στην ένδειξη του άξονα θα εμφανιστεί το σύμβολο κλιμάκωσης ∇ .
- ▶ Το κουμπί λειτουργιών **Ενεργ/ση/Απενερ/ση** χρησιμεύει για την απενεργοποίηση του τρέχοντα συντελεστή κλιμάκωσης.

Κατοπτρική προβολή



Με το συντελεστή κλιμάκωσης στην τιμή -1,00 θα δημιουργηθεί μια κατοπτρική προβολή του τεμαχίου. Η κατοπτρική προβολή και η κλιμάκωση ενός τεμαχίου μπορεί να γίνει ταυτόχρονα.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | ΙΝΤΣΑ | ABS | |



Εικ. II.3 Οθόνη Ρύθμιση εργασίας στο φρεζάρισμα

Διάμετρος αξόνων

Επιλέξτε Διάμετρος αξόνων για να ορίσετε τους άξονες εκείνους, των οποίων οι τιμές θα προβληθούν με τη μορφή διαμέτρου ή ακτίνας. Η ένδειξη ΕΝΕΡΓ/ΣΗ υποδεικνύει ότι η θέση του άξονα θα εμφανιστεί με τη μορφή τιμής διαμέτρου. Με την ένδειξη ΑΠΕΝΕΡ/ΣΗ, η δυνατότητα Ακτίνας/Διαμέτρου δεν εφαρμόζεται. Βλ. Εικ. II.4. Για τις εφαρμογές τόννου βλ. "Κουμπιά λειτουργιών Ακτίνα/Διάμετρος" στη σελίδα 24 για τη δυνατότητα Ακτίνας/Διαμέτρου.

- ▶ Μετακινήστε το δείκτη στο Διάμετρος αξόνων και πατήστε **ENTER**.
- ▶ Ο δρομέας θα βρίσκεται στο πεδίο του άξονα X. Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΕΝΕΡΓ/ΣΗ/ΑΠΕΝΕΡ/ΣΗ** για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη δυνατότητα, ανάλογα με την παράμετρο που χρειάζεστε για το συγκεκριμένο άξονα.
- ▶ Πατήστε **ENTER**.

Προειδοποίηση προσέγγισης μηδενικής τιμής

Η φόρμα Προειδοποίηση προσέγγισης μηδενικής τιμής χρησιμεύει στη διαμόρφωση του ραβδογράμματος που εμφανίζεται κάτω από την ένδειξη του άξονα στον τρόπο λειτουργίας Υπολειπόμενης απόστασης. Κάθε άξονας διαθέτει το δικό του εύρος.

- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΕΝΕΡΓ/ΣΗ/ΑΠΕΝΕΡ/ΣΗ** για ενεργοποίηση ή απλά αρχίστε την εισαγωγή τιμών με χρήση των αριθμητικών κουμπιών. Το τρέχον πλαίσιο θέσης θα αρχίσει να κινείται, όταν η θέση βρεθεί εντός εύρους.

Ρυθμίσεις γραμμής κατάστασης

Η Γραμμή κατάστασης είναι η τμηματική γραμμή στο επάνω μέρος της οθόνης, όπου εμφανίζονται το τρέχον σημείο αναφοράς, το εργαλείο, ο ρυθμός πρόωσης, το χρονόμετρο εργασίας και η ένδειξη σελίδας.

- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΕΝΕΡΓ/ΣΗ/ΑΠΕΝΕΡ/ΣΗ** για κάθε ρύθμιση που θέλετε να εμφανίζεται στην οθόνη.

Χρονόμετρο εργασίας

Το χρονόμετρο εργασίας εμφανίζει τις ώρες (h), τα λεπτά (m) και τα δευτερόλεπτα (s). Λειτουργεί ως χρονόμετρο, υποδεικνύοντας το χρόνο που παρήλθε. (Το χρονόμετρο αρχίζει τη μέτρηση από την τιμή 0:00:00).

Το πεδίο χρόνου που παρήλθε υποδεικνύει το συνολικό χρόνο από κάθε μεσοδιάστημα.

- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΕΝΑΡΞΗ/ΔΙΑΚΟΠΗ**. Στο πεδίο κατάστασης θα εμφανιστεί η ένδειξη ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ. Πατήστε το και πάλι για να διακοπεί η μέτρηση του χρόνου που παρήλθε.
- ▶ Πατήστε **ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ** για το μηδενισμό του χρόνου που παρήλθε. Εάν μηδενίσετε το χρονόμετρο κατά τη λειτουργία του, αυτή θα διακοπεί.

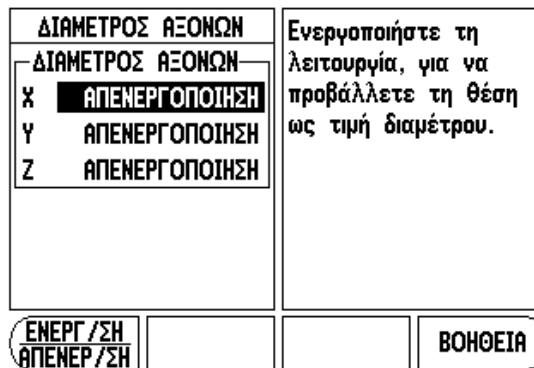


Με το πάτημα του κουμπιού Υποδιαστολής σε κάποιον τρόπο λειτουργίας, μπορείτε να διακόψετε και να εκκινήσετε τη λειτουργία του ρολογιού. Με το πάτημα του κουμπιού Μηδέν, το ρολόι θα μηδενιστεί.

Ρύθμιση κονσόλας

Μπορείτε να προσαρμόσετε την αντίθεση της οθόνης LCD, χρησιμοποιώντας τα κουμπιά λειτουργιών σε αυτή τη φόρμα ή χρησιμοποιώντας τα κουμπιά-βέλη Επάνω/Κάτω στο πληκτρολόγιο σε οποιονδήποτε τρόπο λειτουργίας. Ίσως χρειαστεί να προσαρμόσετε την αντίθεση, λόγω διαφορών στον εξωτερικό φωτισμό και στις προτιμήσεις των χειριστών. Επίσης, η φόρμα αυτή χρησιμοποιείται για τον ορισμό του χρόνου αδράνειας της προφύλαξης οθόνης. Η ρύθμιση προφύλαξης οθόνης αφορά στο χρονικό διάστημα κατά το οποίο το σύστημα βρίσκεται σε αδράνεια, προτού η οθόνη LCD μεταβεί σε τρόπο λειτουργίας προφύλαξης οθόνης. Μπορείτε να ορίσετε την τιμή του χρόνου αδράνειας από 30 έως 120 λεπτά. Η προφύλαξη οθόνης μπορεί να απενεργοποιηθεί κατά τον τρέχοντα κύκλο λειτουργίας.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | ΙΝΤΣΑ | ABS | |



Εικ. II.4 Φόρμα διαμέτρου αξόνων

Γλώσσα

Το Wizard 411 υποστηρίζει πολλαπλές γλώσσες. Για να αλλάξετε την επιλογή γλώσσας:

- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΓΛΩΣΣΑ**, έως ότου εμφανιστεί η επιθυμητή επιλογή γλώσσας στο κουμπί λειτουργιών και στη φόρμα.
- ▶ Πατήστε ENTER για να επιβεβαιώσετε την επιλογή σας.

Εισαγωγή/Εξαγωγή

Μπορείτε να κάνετε εισαγωγή ή εξαγωγή των παραμέτρων της Ρύθμισης εργασίας και της Ρύθμισης εγκατάστασης μέσω της τυπικής θύρας USB τύπου B.

- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΕΙΣΑΓΩΓΗ/ΕΞΑΓΩΓΗ** στην οθόνη Ρύθμισης.
- ▶ Πατήστε **ΕΙΣΑΓΩΓΗ** για τη λήψη παραμέτρων λειτουργίας από έναν υπολογιστή.
- ▶ Πατήστε **ΕΞΑΓΩΓΗ** για φόρτωση των τρεχουσών παραμέτρων λειτουργίας σε έναν υπολογιστή.
- ▶ Για έξοδο, πατήστε το κουμπί C.

Λεπτομέρειες κουμπιού λειτουργιών Ορισμός/Μηδενισμός

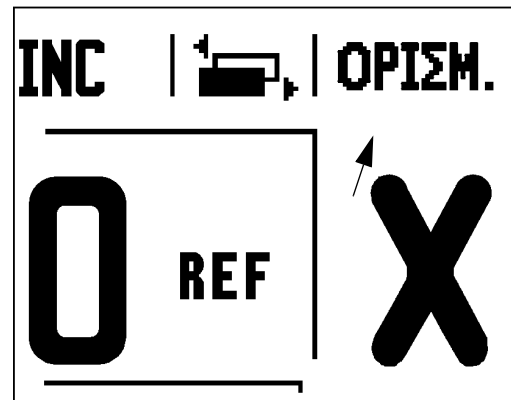
Με το κουμπί λειτουργιών **ΟΡΙΣΜΟΣ/ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ** μπορείτε να καθορίσετε τη λειτουργία ενός κουμπιού Άξονα. Με το κουμπί αυτό μπορείτε να επιλέξετε εναλλάξ τη λειτουργία Ορισμού και Μηδενισμού. Στη γραμμή κατάστασης εμφανίζεται η τρέχουσα κατάσταση.

Όταν η κατάσταση είναι Ορισμός, βλ. Εικ. II.5 και το Wizard 411 βρίσκεται σε τρόπο λειτουργίας Πραγματικής τιμής, η επιλογή ενός κουμπιού Άξονα ανοίγει τη φόρμα Σημείο αναφοράς για τον επιλεγμένο άξονα. Εάν το Wizard 411 βρίσκεται σε τρόπο λειτουργίας Υπολειπόμενης απόστασης, ανοίγει μια φόρμα Προεπιλογής.

Στην κατάσταση Μηδενισμού και με το Wizard 411 στον τρόπο λειτουργίας Πραγματικής τιμής, εάν επιλέξετε κάποιο κουμπί Άξονα, το τρέχον σημείο αναφοράς του συγκεκριμένου άξονα λαμβάνει την τιμή μηδέν στην τρέχουσα θέση. Εάν βρίσκεται στον τρόπο λειτουργίας Υπολειπόμενης απόστασης, μηδενίζεται η τρέχουσα τιμή Υπολειπόμενη απόστασης.



Εάν το Wizard 411 βρίσκεται σε λειτουργία Πραγματικής τιμής και η κατάσταση Ορισμού/Μηδενισμού είναι μηδενισμός, εάν πατήσετε κάποιο κουμπί Άξονα μηδενίζεται το τρέχον σημείο αναφοράς στην τρέχουσα θέση για τον συγκεκριμένο άξονα.



Εικ. II.5 Ένδειξη Ορισμός Μηδενισμός

I – 2 Ειδικές Λειτουργίες Φρέζας

Αυτή η ενότητα περιγράφει τις λειτουργίες και τα κουμπιά λειτουργιών ειδικά για τις εφαρμογές φρέζας.

Λεπτομέρειες λειτουργίας κουμπιών

Κουμπιά εργαλείου

Το κουμπί αυτό ανοίγει τον πίνακα εργαλείων και παρέχει πρόσβαση στη φόρμα Εργαλείο, για την εισαγωγή των παραμέτρων ενός εργαλείου (σε μονάδα ενός άξονα χρησιμοποιείται ένα κουμπί λειτουργιών). Το Wizard 411 μπορεί να αποθηκεύσει έως 16 εργαλεία στον πίνακα εργαλείων.

Πίνακας εργαλείων

Ο πίνακας εργαλείων του Wizard 411 παρέχει έναν εύκολο τρόπο για την αποθήκευση πληροφοριών σχετικά με τη διάμετρο και τη μετατόπιση μήκους για καθένα από τα εργαλεία που χρησιμοποιείτε συνήθως. Μπορείτε να εισαγάγετε έως και 16 εργαλεία. (Βλ. Εικ. II.6 Πίνακας εργαλείων σε εφαρμογή Φρέζας).

Τα παρακάτω κουμπιά λειτουργιών είναι επίσης διαθέσιμα στη φόρμα Πίνακας εργαλείων ή στη φόρμα δεδομένων των μεμονωμένων εργαλείων:

Λειτουργία	Κουμπιά λειτουργιών
Αυτό το κουμπί επιτρέπει στο χειριστή να επιλέξει ποιον άξονα θα επηρεάσουν όλες οι μετατοπίσεις μήκους του εργαλείου. Οι τιμές διαμέτρου του εργαλείου θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια για τη μετατόπιση των υπόλοιπων δύο αξόνων.	
Πατήστε το για να εισαγάγετε αυτόματα το μήκος μετατόπισης του εργαλείου. Διατίθεται μόνο στο πεδίο ΜΗΚΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ.	
Ανοίγει τη φόρμα ΤΥΠΟΙ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ για επιλογή. Διατίθεται μόνο στο πεδίο ΤΥΠΟΣ.	

Αντιστάθμιση εργαλείου

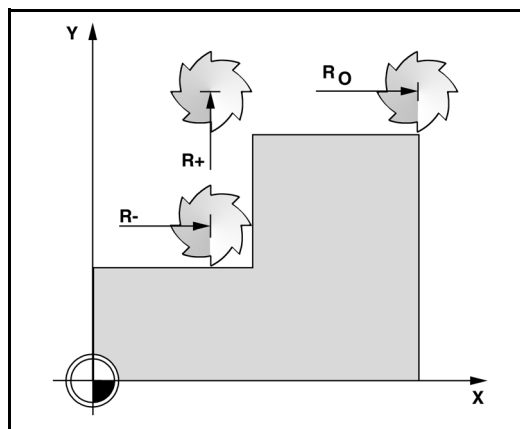
Το Wizard 411 διαθέτει αντιστάθμιση εργαλείου. Αυτό επιτρέπει την εισαγωγή των διαστάσεων του κατεργαζόμενου τεμαχίου απευθείας από το σχέδιο. Η τιμή υπολειπόμενης απόστασης που εμφανίζεται αυξάνεται (R+) ή μειώνεται (R-) αυτόματα, ανάλογα με την τιμή της ακτίνας εργαλείου. Βλ. Εικ. II.7. Για περισσότερες πληροφορίες βλ. "Προεπιλογές" στη σελίδα 10.

Η μετατόπιση μήκους μπορεί να εισαχθεί ως γνωστή τιμή ή το Wizard 411 μπορεί να προσδιορίσει αυτόματα τη μετατόπιση. Το μήκος του εργαλείου είναι η διαφορά μήκους ΔL μεταξύ του εργαλείου και του εργαλείου αναφοράς. Η διαφορά μήκους υποδεικνύεται από το σύμβολο "Δ". Το εργαλείο αναφοράς υποδεικνύεται από το T1, βλ. Εικ. II.8.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INTZA | ABS |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ (ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ/ΜΗΚΟΣ)		
1	2.000/	20.000 ΜΜ ΑΚΡΟ ΕΓΧΑΡ.
2	5.000/	14.000 ΜΜ ΤΡΥΠ. ΟΔΗΓΟ
3	25.000/	50.000 ΜΜ ΜΕΤ. ΔΙΕΥΡ.
4	6.000/	12.000 ΜΜ ΦΡ. ΚΑΡΒ.
5	10.000/	25.000 ΜΜ ΕΡΓ. ΔΙΑΝ.
6	2.000/	0.000 ΜΜ ΚΟΝΔ. ΕΠΙΠ.
7	2.500/	0.000 ΜΜ ΚΟΝΔ. ΕΠΙΠ.
8	3.000/	5.000 ΜΜ

Εικ. II.6 Πίνακας εργαλείων σε εφαρμογή Φρέζας




Εικ. II.7 Αντιστάθμιση εργαλείου

Ένδειξη διαφοράς μήκους DL

Εάν το εργαλείο έχει **μεγαλύτερο μήκος** από το εργαλείο αναφοράς: $\Delta L > 0 (+)$
 Εάν το εργαλείο έχει **μικρότερο μήκος** από το εργαλείο αναφοράς: $\Delta L < 0 (-)$

Όπως υποδεικνύεται παραπάνω, είναι επίσης δυνατό το Wizard 411 να προσδιορίσει τη μετατόπιση μήκους ενός εργαλείου. Σύμφωνα με αυτήν τη μέθοδο, το άκρο του κάθε εργαλείου έρχεται σε επαφή με μια κοινή επιφάνεια αναφοράς. Αυτό επιτρέπει στο Wizard 411 να προσδιορίσει τη διαφορά μεταξύ του μήκους κάθε εργαλείου.

Μετακινήστε το εργαλείο έως ότου το άκρο του έρθει σε επαφή με την επιφάνεια αναφοράς. Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΜΗΚΟΥΣ**. Το Wizard 411 θα υπολογίσει μια μετατόπιση, σχετική με αυτήν την επιφάνεια. Επαναλάβετε τη διαδικασία για κάθε επιπλέον εργαλείο, χρησιμοποιώντας την ίδια επιφάνεια αναφοράς.

 Μόνον τα εργαλεία που ορίστηκαν με χρήση της ίδιας επιφάνειας αναφοράς μπορούν να αλλάξουν, χωρίς να χρειαστεί ο επαναπροσδιορισμός του σημείου αναφοράς.

Ανάκληση του εργαλείου από τον Πίνακα εργαλείων

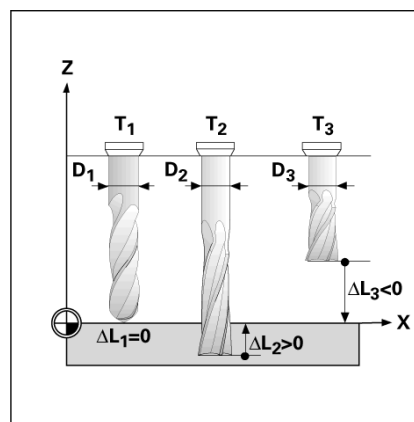
Για να επιλέξετε ένα εργαλείο, πατήστε το κουμπί ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά-βέλη Επάνω/Κάτω για να επιλέξετε με το δείκτη το εργαλείο (1-16). Επισημάνετε το εργαλείο που θέλετε. Βεβαιωθείτε ότι επιλέξατε το κατάλληλο εργαλείο και πατήστε το κουμπί ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ή C για έξοδο.

Ορισμός σημείου αναφοράς

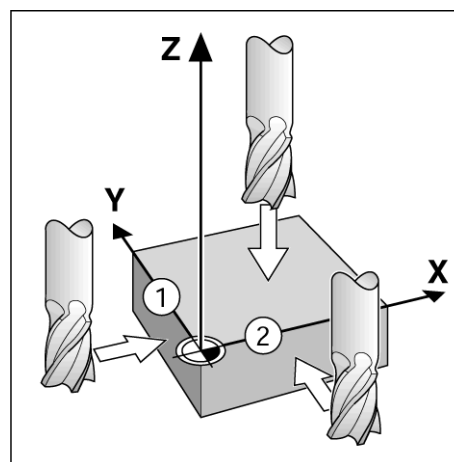
Ο ορισμός σημείων αναφοράς καθορίζει τις σχέσεις μεταξύ των θέσεων των αξόνων και των τιμών που εμφανίζονται στην οθόνη.

Ο ορισμός σημείων αναφοράς γίνεται καλύτερα με χρήση των λειτουργιών ανίχνευσης του Wizard 411 σε συνδυασμό με ένα εργαλείο.

Τα σημεία αναφοράς ορίζονται με συμβατικό τρόπο, χρησιμοποιώντας κάποιο εργαλείο για την ανίχνευση των άκρων του κατεργαζόμενου τεμαχίου και εισάγοντας με μη αυτόματο τρόπο τις θέσεις του εργαλείου ως σημεία αναφοράς. Βλ. Εικ. II.9 & Άεέ. II.10.



Εικ. II.8 Μήκος και διάμετρος εργαλείου



Εικ. II.9 Ανίχνευση των άκρων

D:1 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | ΙΝΤΣΑ | ABS | ΟΡΙΣΜ.

ΟΡΙΣΜ. ΣΗΜ. ΑΝΑΦΟΡΑΣ	X	0.0000	X
ΑΡΙΘ. ΣΗΜ. ΑΝΑΦΟΡΑΣ	Y	0.0000	
1	Z	0.0000	
ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	Εισαγ. νέα πραγμ. θέση εργαλείου ή πατήστε ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ.		Y
X	-1.5000	Z	
Y	-1.5000		
Z	0		

ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ | | | ΒΟΗΘΕΙΑ

Εικ. II.10 Φόρμα ΟΡΙΣΜ. ΣΗΜ. ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Ορισμός σημείου αναφοράς με χρήση εργαλείου

Χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο για τον ορισμό των σημείων αναφοράς, μπορείτε ακόμη να χρησιμοποιήσετε τις λειτουργίες ανίχνευσης του Wizard 411. Βλ. Εικ. ΙΙ.11 & Άεθ. ΙΙ.12.

Παρακάτω αναφέρονται οι διαθέσιμες λειτουργίες ανίχνευσης των κουμπιών λειτουργίας:

- Άκρο κατεργαζόμενου τεμαχίου ως σημείο αναφοράς: κουμπί λειτουργιών **ΑΚΡΟ**
- Κεντρικός άξονας μεταξύ δύο άκρων του κατεργαζόμενου τεμαχίου: κουμπί λειτουργιών **ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ**
- Κέντρο σπής ή κυλίνδρου: κουμπί λειτουργιών **ΚΕΝΤΡΟ ΚΥΚΛΟΥ**

Σε όλες τις λειτουργίες ανίχνευσης, το Wizard 411 λαμβάνει υπόψη την τιμή της διαμέτρου άκρου του τρέχοντος εργαλείου που εισαγάγατε.

Για να ακυρώσετε μια ενεργή λειτουργία ανίχνευσης, πατήστε το κουμπί C.

Παράδειγμα: Ανίχνευση άκρου κατεργαζόμενου τεμαχίου και ορισμός άκρου ως σημείου αναφοράς

Προετοιμασία: Ενεργοποιήστε το εργαλείο που θα χρησιμοποιήσετε για τον ορισμό του σημείου αναφοράς.

Άξονας σημείου αναφοράς: X = 0

Διάμετρος εργαλείου D = 0,25"

Πατήστε το κουμπί ΣΗΜΕΙΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ.

Πατήστε το κουμπί-βέλος Κάτω, έως ότου επισημανθεί το πεδίο του άξονα X.

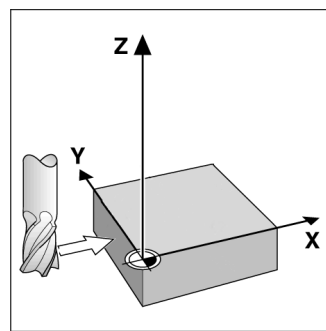
Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ**.

Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΑΚΡΟ**.

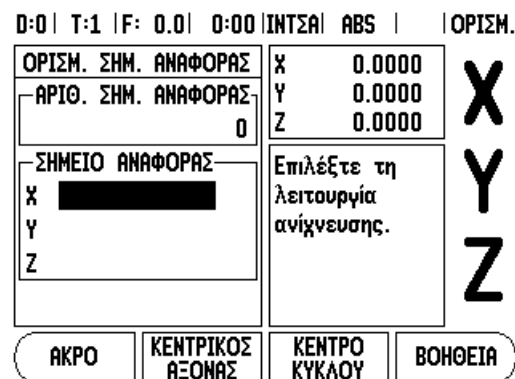
Φέρτε το εργαλείο σε επαφή με το άκρο του κατεργαζόμενου τεμαχίου.

Πατήστε το κουμπί λειτουργιών ΕΚΜΑΘΗΣΗ για να αποθηκεύσετε την τρέχουσα απόλυτη τιμή, ενόσω το εργαλείο βρίσκεται σε επαφή με το άκρο του κατεργαζόμενου τεμαχίου. Η θέση του άκρου που αγγίζεται λαμβάνει υπόψη τη διάμετρο του εργαλείου που χρησιμοποιείται (T:1, 2...) και την τελευταία κατεύθυνση προς την οποία μετακινήθηκε το εργαλείο προτού πατηθεί το κουμπί λειτουργιών ΕΚΜΑΘΗΣΗ.

Ανασύρετε το εργαλείο από το κατεργαζόμενο τεμάχιο, εισαγάγετε 0" και, στη συνέχεια, πατήστε ENTER.



Εικ. ΙΙ.11 Ορισμός σημείου αναφοράς με τη χρήση ενός άκρου



Εικ. ΙΙ.12 Οθόνη ορισμού σημείου αναφοράς

Προεπιλογές

Η λειτουργία Προεπιλογής επιτρέπει στο χειριστή να καθορίσει την ονομαστική (τελική) θέση για την επόμενη κίνηση. Μόλις εισαχθούν τα δεδομένα της νέας ονομαστικής θέσης, η οθόνη θα μεταβεί στον τρόπο λειτουργίας Υπολειπόμενης απόστασης και θα εμφανίσει την απόσταση μεταξύ της τρέχουσας και της ονομαστικής θέσης. Το μόνο που χρειάζεται να κάνει ο χειριστής πλέον είναι να μετακινήσει το τραπέζι έως την απαιτούμενη ονομαστική θέση, όπου στην οθόνη θα εμφανιστεί η τιμή μηδέν. Οι πληροφορίες για το σημείο της ονομαστικής θέσης μπορούν να εισαχθούν ως απόλυτη μετάβαση από το τρέχον μηδενικό σημείο αναφοράς ή ως τμηματική μετάβαση από την τρέχουσα ονομαστική θέση.

Η λειτουργία προεπιλογής επιτρέπει επίσης στο χειριστή να καθορίσει την πλευρά του εργαλείου με την οποία θα κατεργαστεί το τεμάχιο στην ονομαστική θέση. Το κουμπί λειτουργιών **R+/-** στη φόρμα Προεπιλογή καθορίζει τη μετατόπιση που θα εφαρμόζεται κατά την κίνηση. Το R+ υποδεικνύει ότι ο κεντρικός άξονας του τρέχοντος εργαλείου βρίσκεται σε πιο θετική κατεύθυνση σε σχέση με το άκρο του εργαλείου. Το R- υποδεικνύει ότι ο κεντρικός άξονας βρίσκεται σε πιο αρνητική κατεύθυνση σε σχέση με το άκρο του τρέχοντος εργαλείου. Με τη χρήση των μετατοπίσεων R+/-, ρυθμίζεται αυτόματα η τιμή της υπολειπόμενης απόστασης ανάλογα με τη διάμετρο του εργαλείου. Βλ. Εικ. II.13.

Προεπιλογή απόλυτης απόστασης

Παράδειγμα: Φρεζάρισμα μιας ράχης, μετακινώντας έως την προβολή μηδενικής τιμής με χρήση της απόλυτης θέσης

Οι συντεταγμένες εισάγονται ως απόλυτες διαστάσεις και το σημείο αναφοράς είναι το μηδέν του κατεργαζόμενου τεμαχίου. Βλ. Εικ. II.14 & Άεθ. II.15.

Γωνία 1: $X = 0 / Y = 1$

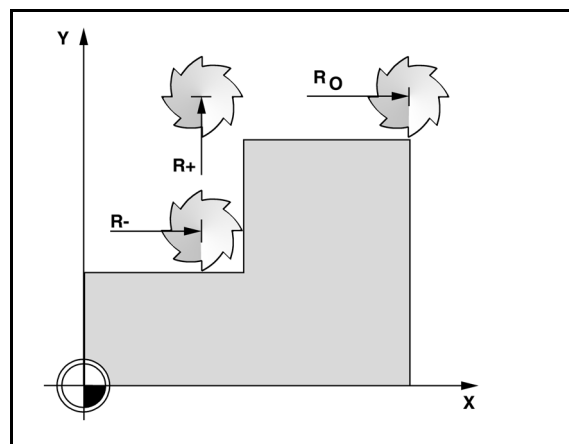
Γωνία 2: $X = 1,50 / Y = 1$

Γωνία 3: $X = 1,50 / Y = 2,50$

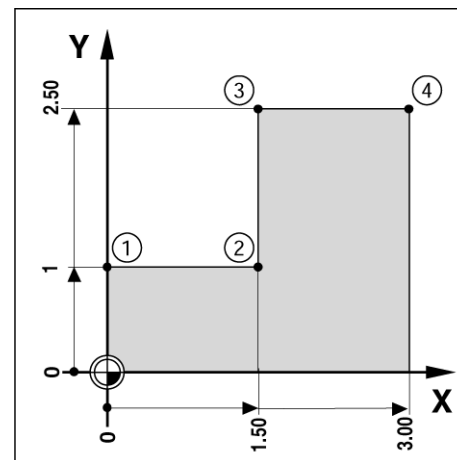
Γωνία 4: $X = 3,00 / Y = 2,50$



Πατώντας ένα κουμπί άξονα, ανακτάτε την τελευταία προεπιλογή που εισαγάγατε για το συγκεκριμένο άξονα.



Εικ. II.13 Αντιστάθμισης ακτίνας εργαλείου



Εικ. II.14 Προεπιλογή μεμονωμένου κύκλου

Προετοιμασία:

- ▶ Επιλέξτε το εργαλείο με τα κατάλληλα δεδομένα εργαλείου.
- ▶ Προ-τοποθετήστε το εργαλείο σε μια κατάλληλη θέση (π.χ. τη $X = Y = -1''$).
- ▶ Μετακινήστε το εργαλείο σε βάθος φρεζαρίσματος.

Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΟΡΙΣΜΟΣ/ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ** έτσι ώστε να βρεθείτε στον τρόπο λειτουργίας Ορισμού.

Πατήστε το κουμπί του άξονα Y.

Εισαγάγετε την τιμή ονομαστικής θέσης για το σημείο γωνίας 1: $Y = 1''$ και επιλέξτε αντιστάθμιση ακτίνας εργαλείου R + με το κουμπί λειτουργιών **R+/-**. Πατήστε το έως ότου εμφανιστεί το R+ πλάι στη φόρμα του άξονα.

Πατήστε ENTER.

Μετακινήθείτε στον άξονα Y, έως ότου εμφανιστεί στην οθόνη η τιμή μηδέν. Το τετράγωνο στην Προειδοποίηση προσέγγισης μηδενικής τιμής είναι τώρα κεντραρισμένο μεταξύ των δύο τριγωνικών σημαδιών.

Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΟΡΙΣΜΟΣ/ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ** έτσι ώστε να βρεθείτε στον τρόπο λειτουργίας Ορισμού.

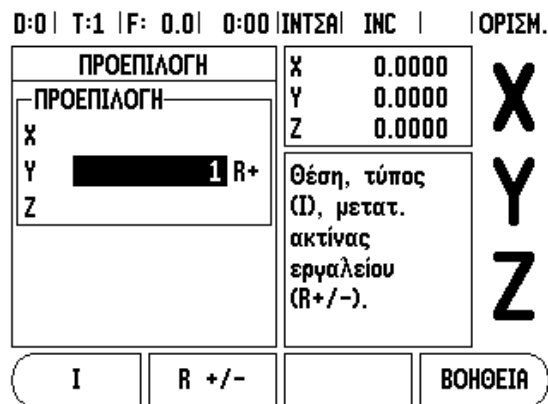
Πατήστε το κουμπί του άξονα X.

Εισαγάγετε την τιμή ονομαστικής θέσης για το σημείο γωνίας 2: $Y = +1,5''$ και επιλέξτε αντιστάθμιση ακτίνας εργαλείου R – με το κουμπί λειτουργιών **R+/-**. Πατήστε το δύο φορές, έως ότου εμφανιστεί το R- πλάι στη φόρμα του άξονα.

Πατήστε ENTER.

Μετακινήθείτε στον άξονα X, έως ότου εμφανιστεί στην οθόνη η τιμή μηδέν. Το τετράγωνο στην Προειδοποίηση προσέγγισης μηδενικής τιμής είναι τώρα κεντραρισμένο μεταξύ των δύο τριγωνικών σημαδιών.

Με τον ίδιο τρόπο μπορείτε να εισαγάγετε προεπιλογές για τις γωνίες 3 και 4.



Εικ. II.15 Οθόνη προεπιλογής

Προεπιλογή τμηματικής απόστασης

Παράδειγμα: Διάτρηση μετακινώντας έως την προβολή μηδενικής τιμής, με τμηματική μετατόπιση

Εισαγάγετε τις συντεταγμένες σε τμηματικές διαστάσεις. Αυτές υποδεικνύονται παρακάτω (και στην οθόνη) από το πρόθεμα I (Τμηματική). Το σημείο αναφοράς είναι το μηδέν του κατεργαζόμενου τεμαχίου. Βλ. Εικ. II.16 & Άεθ. II.17.

Οπή 1 στις συντεταγμένες: $X = 1'' / Y = 1''$

Απόσταση από την οπή 1 έως την οπή 2: $XI = 1,5'' / YI = 1,5''$

Βάθος οπής: $Z = -0.5''$

Τρόπος λειτουργίας: **ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ (INC)**

Πατήστε το κουμπί του άξονα X.

Εισαγάγετε την τιμή ονομαστικής θέσης για την οπή 1: $X = 1''$ και βεβαιωθείτε ότι καμία ακτίνα εργαλείου δεν είναι ενεργή. Έχετε υπόψη ότι αυτές οι προεπιλογές είναι Απόλυτες προεπιλογές.

Πατήστε το κουμπί του άξονα Y.

Εισαγάγετε την τιμή ονομαστικής θέσης για την οπή 1: $Y = 1''$.

Βεβαιωθείτε ότι δεν εμφανίζεται αντιστάθμιση ακτίνας εργαλείου.

Πατήστε το κουμπί του άξονα Z.

Εισαγάγετε την τιμή ονομαστικής θέσης για το βάθος της οπής: $Z = -0,5''$. Πατήστε το κουμπί ENTER.

Κάντε διάτρηση της οπής 1: Μετακινηθείτε στους άξονες X, Y και Z έως ότου εμφανιστεί στην οθόνη η τιμή μηδέν. Το τετράγωνο στην Προειδοποίηση προσέγγισης μηδενικής τιμής είναι τώρα κεντραρισμένο μεταξύ των δύο τριγωνικών σημαδιών. Ανασύρετε το τρυπάνι.

Για προεπιλογή της θέσης για την Οπή 2:

Πατήστε το κουμπί του άξονα X.

Εισαγάγετε την τιμή ονομαστικής θέσης για την οπή 2: $X = 1,5''$ και επισημάνετε την τιμή ως τμηματική διάσταση, πατώντας το κουμπί λειτουργιών I.

Πατήστε το κουμπί του άξονα Y.

Εισαγάγετε την τιμή ονομαστικής θέσης για την οπή 2: $Y = 1,5''$ και επισημάνετε την τιμή ως τμηματική διάσταση, πατώντας το κουμπί λειτουργιών I.

Πατήστε ENTER.

Μετακινηθείτε στους άξονες X και Y, έως ότου εμφανιστεί στην οθόνη η τιμή μηδέν. Το τετράγωνο στην Προειδοποίηση προσέγγισης μηδενικής τιμής είναι τώρα κεντραρισμένο μεταξύ των δύο τριγωνικών σημαδιών.

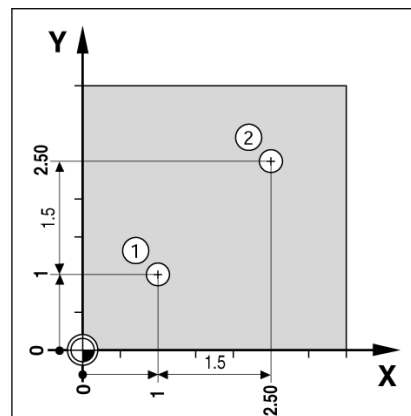
Για προεπιλογή του άξονα Z:

Πατήστε το κουμπί του άξονα Z.

Πατήστε το κουμπί ENTER (χρήση της τελευταίας προεπιλογής που εισαγάγατε).

Κάντε διάτρηση της οπής 2: Μετακινηθείτε στον άξονα Z, έως ότου εμφανιστεί στην οθόνη η τιμή μηδέν. Το τετράγωνο στην Προειδοποίηση προσέγγισης μηδενικής τιμής είναι τώρα κεντραρισμένο μεταξύ των δύο τριγωνικών σημαδιών.

Ανασύρετε το τρυπάνι.



Εικ. II.16 Παράδειγμα διάτρησης

D:0 | T:1 | F: 0.0 | O:00 | INTΣΑ | INC | ΟΡΙΣΜ.

<p>ΠΡΟΕΠΙΛΟΓΗ</p> <p>PROEPILOGH</p> <p>XI 1.5000</p> <p>YI 1.5</p> <p>Z</p>		<p>X 0.0000</p> <p>Y 0.0000</p> <p>Z 0.0000</p> <p>Θέση, τύπος (I), μετατ. ακτίνας εργαλείου (R+/-).</p>	<p>X</p> <p>Y</p> <p>Z</p>
I	R +/-	ΒΟΗΘΕΙΑ	

Εικ. II.17 Οθόνη τμηματικών ενδείξεων

Κουμπί 1/2

Το κουμπί 1/2 χρησιμεύει στον εντοπισμό του κεντρικού άξονα (ή του μέσου) μεταξύ δύο θέσεων, κατά μήκος ενός επιλεγμένου άξονα του κατεργαζόμενου τεμαχίου. Αυτή η λειτουργία μπορεί να πραγματοποιηθεί στον τρόπο λειτουργίας Πραγματικής τιμής ή Υπολειπόμενης απόστασης.



Στον τρόπο λειτουργίας Πραγματικής τιμής, η δυνατότητα αυτή θα τροποποιήσει τις θέσεις των σημείων αναφοράς.

Κουμπιά Κυκλικής και Γραμμικής διάταξης

Η ενότητα αυτή περιγράφει τις λειτουργίες διάταξης οπών για τις Κυκλικές και τις Γραμμικές διατάξεις.

Πατήστε το κουμπί ΚΥΚΛΙΚΗ ή ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗΣ για να προσπελάσετε τη λειτουργία Διάταξης και, στη συνέχεια, εισαγάγετε τα απαιτούμενα δεδομένα. Το Wizard 411 υπολογίζει τις θέσεις όλων των οπών και απεικονίζει γραφικά τη διάταξη στην οθόνη.

Η λειτουργία Προβολής γραφήματος επιτρέπει την επαλήθευση της διάταξης των οπών, προτού αρχίσετε την κατεργασία. Είναι επίσης χρήσιμη όταν επιλέγετε οπές απευθείας, κατεργάζεστε οπές ξεχωριστά και παραλείπετε οπές.

Λειτουργίες για διατάξεις φρεζαρίσματος

Λειτουργία	Κουμπί Λειτουργιών
Πατήστε το για να δείτε την τρέχουσα διάταξη.	ΠΡΟΒΟΛΗ
Πατήστε το για να μεταβείτε στην προηγούμενη οπή.	ΠΡΟΗΓΟΥΜ. ΟΠΗ
Πατήστε το για να μεταβείτε με μη αυτόματο τρόπο στην επόμενη οπή.	ΕΠΟΜΕΝΗ ΟΠΗ
Πατήστε το για να τελειώσετε τη διάτρηση.	ΤΕΛΟΣ

Παράδειγμα: Εισαγωγή δεδομένων και εκτέλεση μιας κυκλικής διάταξης. Βλ. Εικ. ΙΙ.18 & Άεθ. ΙΙ.19.

Οπές (αριθμός): 4
 Συντεταγμένες κέντρου: $X = 2,0'' / Y = 1,5''$
 Ακτίνα κύκλου μπουλονιού: 5
 Αρχική γωνία: Γωνία μεταξύ άξονα Χ και πρώτης οπής: 25°
 Βάθος οπής: $Z = -0,25''$

1ο βήμα: Εισαγωγή δεδομένων

Πατήστε το κουμπί ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ.
 Εισαγάγετε τον τύπο της κυκλικής διάταξης (πλήρης). Μετακινήστε το δρομέα στο επόμενο πεδίο.
 Εισαγάγετε τον αριθμό των οπών (4).
 Εισαγάγετε τις συντεταγμένες Χ και Υ του κέντρου του κύκλου ($X=2,0$), ($Y=1,5$). Μετακινήστε το δρομέα στο επόμενο πεδίο.

Εισαγάγετε την ακτίνα της κυκλικής διάταξης (5).

Εισαγάγετε την αρχική γωνία (25°).

Εισαγάγετε την τελική γωνία (295° - μπορεί να αλλάξει μόνον αν εισέρχεστε σε κάποιο "τμήμα"). Η ΤΕΛΙΚΗ ΓΩΝΙΑ είναι η γωνία από τον θετικό άξονα Χ έως το τέλος της διάταξης.

Εισαγάγετε το βάθος, εάν χρειάζεται. Η εισαγωγή του βάθους οπής είναι προαιρετική και μπορείτε να αφήσετε το πεδίο κενό. Εάν δεν απαιτείται η εισαγωγή της, πατήστε ENTER.

Διατίθενται τρεις προβολές: Τμηματικών ψηφιακών ενδείξεων, Γράφημα διάταξης και Απόλυτων ψηφιακών ενδείξεων. Πατήστε το κουμπί λειτουργιών ΠΡΟΒΟΛΗ για κυκλική εναλλαγή μεταξύ των διαθέσιμων οθονών.

2ο βήμα: Διάτρηση

Μετάβαση στην οπή:

Μετακινηθείτε στους άξονες Χ και Υ, έως ότου εμφανιστεί στην οθόνη η τιμή μηδέν.

Διάτρηση:

Μετακινηθείτε έως την προβολή μηδενικής τιμής στην ένδειξη του άξονα εργαλείου. Αφού ολοκληρωθεί η διάτρηση, ανασύρετε το τρυπάνι στον άξονα εργαλείου.

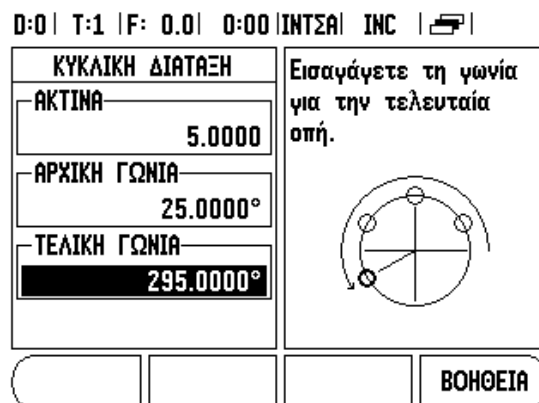
Πατήστε το κουμπί λειτουργιών ΕΠΟΜΕΝΗ ΟΠΗ.

Συνεχίστε τη διάτρηση των υπόλοιπων οπών με τον ίδιο τρόπο.

Μόλις ολοκληρωθεί η διάταξη, πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΤΕΛΟΣ**.



Εικ. ΙΙ.18 Αρχική σελίδα φόρμας κυκλικής διάταξης



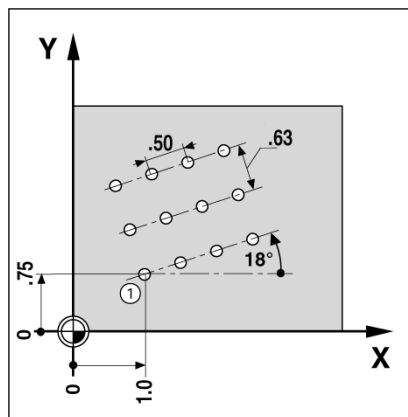
Εικ. ΙΙ.19 Σελίδα 2 φόρμας κυκλικής διάταξης

Γραμμική διάταξη

Απαιτούμενες πληροφορίες (Βλ. Εικ. II.20 Παράδειγμα γραμμικής διάταξης):

- Τύπος γραμμικής διάταξης (συστοιχία ή πλαίσιο)
- Πρώτη οπή (1η οπή της διάταξης)
- Οπές ανά γραμμή (ο αριθμός των οπών στην κάθε γραμμή της διάταξης)
- Απόσταση οπών (η απόσταση ή η μετατόπιση μεταξύ κάθε οπής στη γραμμή)
- Γωνία (η γωνία ή η περιστροφή της διάταξης)
- Βάθος (το τελικό βάθος διάτρησης στον άξονα του εργαλείου)
- Αριθμός γραμμών (ο αριθμός των γραμμών της διάταξης)
- Απόσταση γραμμών (η απόσταση μεταξύ κάθε γραμμής της διάταξης)

Η εισαγωγή δεδομένων και η λειτουργία της δυνατότητας Γραμμικής διάταξης μοιάζει πολύ με αυτή της δυνατότητας Διάταξης οπής που περιγράφεται παραπάνω.



Εικ. II.20 Παράδειγμα γραμμικής διάταξης

Φρεζάρισμα κλίσης και τόξου

Οι δυνατότητες φρεζαρίσματος κλίσης και τόξου παρέχουν τρόπους κατεργασίας μιας επίπεδης διαγώνιας επιφάνειας (φρεζάρισμα υπό κλίση) ή μιας καμπύλης επιφάνειας (φρεζάρισμα τόξου), με χρήση μη αυτόματης εργαλειομηχανής.

Όταν βρίσκεστε στη Φόρμα εισόδου είναι επίσης διαθέσιμα τα ακόλουθα κουμπιά λειτουργιών.

Λειτουργία	Κουμπί λειτουργιών
Πατήστε το για να επιλέξετε ένα επίπεδο.	ΕΠΙΠΕΔΟ [XY]
Πατήστε το για να εκτελέσετε την εργασία φρεζαρίσματος.	ΕΚΤΕΛΕΣΗ
Πατήστε το για να χρησιμοποιήσετε την υπάρχουσα θέση.	ΕΚΜΑΘΗΣΗ
Πατήστε το για να επιστρέψετε στο προηγούμενο βήμα.	ΠΡΟΗΓΟΥΜ. ΠΕΡΑΣΜΑ
Πατήστε το για να συνεχίσετε με το επόμενο βήμα.	ΕΠΟΜΕΝΟ ΠΕΡΑΣΜΑ

Φρεζάρισμα υπό κλίση

Φόρμα εισαγωγής: (Βλ. Εικ. II.21 Φόρμα εισαγωγής: Αρχικό σημείο) και (Εικ. II.22 Φόρμα εισαγωγής: Τελικό σημείο)

Η φόρμα Φρεζάρισμα υπό κλίση χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της επίπεδης επιφάνειας που θα υποστεί φρεζάρισμα. Πατήστε το κουμπί ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΥΠΟ ΚΛΙΣΗ για να ανοίξετε τη φόρμα.

- **Επίπεδο** - Επιλέξτε το επίπεδο, πατώντας το κουμπί λειτουργιών **ΕΠΙΠΕΔΟ**. Η τρέχουσα επιλογή προβάλλεται στο κουμπί λειτουργιών και στο πεδίο επιπέδου. Το γράφημα στο πλαίσιο μηνυμάτων βοηθά στην επιλογή του σωστού επιπέδου.
- **Αρχικό σημείο**: Εισαγάγετε τις συντεταγμένες του αρχικού σημείου ή πατήστε **εκμάθηση** για να ορίσετε τις συντεταγμένες στην τρέχουσα θέση.
- **Τελικό σημείο**: Εισαγάγετε τις συντεταγμένες του τελικού σημείου ή πατήστε **εκμάθηση** για να ορίσετε τις συντεταγμένες στην τρέχουσα θέση.
- **Βήμα**: Εισαγάγετε το μέγεθος του βήματος. Στο φρεζάρισμα, αυτή είναι η απόσταση που υπάρχει ανάμεσα σε κάθε πέρασμα ή σε κάθε βήμα κατά μήκος της γραμμής.



Η εισαγωγή του μεγέθους βήματος είναι προαιρετική. Εάν η τιμή του είναι μηδέν, ο χειριστής αποφασίζει κατά τη διάρκεια της εργασίας την απόσταση μετακίνησης ανάμεσα σε κάθε βήμα.

Πατήστε ENTER ή **Εκτέλεση** για να εκτελέσετε την εργασία φρεζαρίσματος επιφάνειας. Πατήστε C για έξοδο από τη φόρμα χωρίς εκτέλεση της εργασίας. Οι ρυθμίσεις διατηρούνται έως τη διακοπή της τροφοδοσίας ρεύματος.

Εκτέλεση

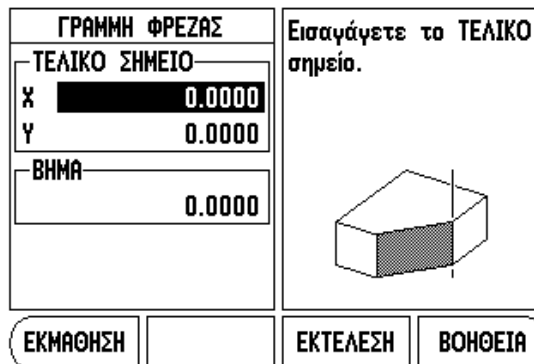
- Εκτελέστε τη λειτουργία φρεζαρίσματος, ανοίγοντας τη φόρμα εισαγωγής και πατώντας το κουμπί λειτουργιών **εκτέλεση** ή το κουμπί ENTER. Η οθόνη μεταβαίνει στην προβολή τμηματικών ψηφιακών ενδείξεων.
- Αρχικά, οι ψηφιακές ενδείξεις εμφανίζουν την τρέχουσα τμηματική απόσταση μετακίνησης από το αρχικό σημείο. Μεταβείτε στο αρχικό σημείο και εκτελέστε μια εγκάρσια κοπή ή το πρώτο πέρασμα επί της επιφάνειας. Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **Επόμενο πέρασμα** για να συνεχίσετε με το επόμενο βήμα κατά μήκος της περιμέτρου.
- Αφού πατήσετε **επόμενο πέρασμα**, η τμηματική προβολή εμφανίζει την απόσταση έως το επόμενο βήμα κατά μήκος της περιμέτρου της γραμμής.
- Εάν δεν καθορίστηκε μέγεθος βήματος, η τμηματική προβολή εμφανίζει πάντα την απόσταση από το κοντινότερο σημείο στη γραμμή. Για να ακολουθήσετε την περίμετρο, μετακινήστε τους δύο άξονες με μικρά βήματα, διατηρώντας τις θέσεις (X, Y) όσο το δυνατόν πιο κοντά στο 0.
- Όταν εκτελείτε μια εργασία φρεζαρίσματος επιφάνειας, διατίθενται τρεις προβολές: τμηματικών ψηφιακών ενδείξεων, περιμέτρου και απόλυτων ψηφιακών ενδείξεων. Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **προβολή** για κυκλική εναλλαγή μεταξύ των διαθέσιμων οθονών.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INTSA | ABS |



Εικ. II.21 Φόρμα εισαγωγής: Αρχικό σημείο

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INTSA | ABS |



Εικ. II.22 Φόρμα εισαγωγής: Τελικό σημείο

- Η προβολή περιμέτρου εμφανίζει τη θέση του εργαλείου σε σχέση με την επιφάνεια φρεζαρίσματος. Όταν το στόχαστρο που αναπαριστά το εργαλείο βρίσκεται στη γραμμή που αναπαριστά την επιφάνεια, το εργαλείο είναι στη σωστή θέση. Το στόχαστρο του εργαλείου παραμένει σταθερά στο κέντρο του γραφήματος. Καθώς μετακινείται το τραπέζι, μετακινείται και η γραμμή της επιφάνειας.
- Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **τέλος** για έξοδο από την εργασία φρεζαρίσματος.



Η αντιστάθμιση ακτίνας εργαλείου εφαρμόζεται με βάση την ακτίνα του τρέχοντος εργαλείου. Εάν η επιλογή επιπέδου περιλαμβάνει τον άξονα του εργαλείου, το εργαλείο θεωρείται ότι έχει σφαιρικό άκρο.



Η κατεύθυνση μετατόπισης του εργαλείου (R+ ή R-) εφαρμόζεται με βάση τη θέση του εργαλείου. Ο χειριστής πρέπει να προσεγγίζει την επιφάνεια της περιμέτρου από την κατάλληλη κατεύθυνση για να είναι σωστή η αντιστάθμιση εργαλείου.

Φρεζάρισμα τόξου

Φόρμα εισαγωγής: (Βλ. Εικ. II.23 Φόρμα εισαγωγής: Κεντρικό σημείο), (Εικ. II.24 Φόρμα εισαγωγής: Αρχικό σημείο) και (Εικ. II.25 Φόρμα εισαγωγής: Ακτίνα)

Η φόρμα Φρεζάρισμα τόξου χρησιμοποιείται για τον καθορισμό μιας καμπύλης επιφάνειας που θα υποστεί φρεζάρισμα. Πατήστε το κουμπί ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΤΟΞΟΥ για να ανοίξετε τη φόρμα.

- **Επιλογή επιπέδου:** Επιλέξτε το επίπεδο, πατώντας το κουμπί λειτουργιών **Επίπεδο**. Η τρέχουσα επιλογή προβάλλεται στο κουμπί λειτουργιών και στο πεδίο επιπέδου. Το γράφημα στο πλαίσιο μηνυμάτων βοηθά στην επιλογή του σωστού επιπέδου.
- **Κεντρικό σημείο:** Εισαγάγετε τις συντεταγμένες του κεντρικού σημείου του τόξου.
- **Αρχικό σημείο:** Εισαγάγετε τις συντεταγμένες του αρχικού σημείου.
- **Τελικό σημείο:** Εισαγάγετε τις συντεταγμένες του τελικού σημείου.
- **Ακτίνα:** Εισαγάγετε την ακτίνα του τόξου.
- **Βήμα:** Εισαγάγετε το μέγεθος του βήματος. Στο φρεζάρισμα, αυτή είναι η απόσταση, κατά μήκος της περιφέρειας του τόξου, που υπάρχει ανάμεσα σε κάθε πέρασμα ή βήμα κατά μήκος της περιμέτρου του τόξου.



Η εισαγωγή του μεγέθους βήματος είναι προαιρετική. Εάν η τιμή του είναι μηδέν, ο χειριστής αποφασίζει κατά τη διάρκεια της εργασίας την απόσταση μετακίνησης ανάμεσα σε κάθε βήμα.

Πατήστε ENTER ή **εκτέλεση** για να εκτελέσετε την εργασία φρεζαρίσματος. Πατήστε C για έξοδο από τη φόρμα χωρίς εκτέλεση της εργασίας. Οι ρυθμίσεις διατηρούνται έως την διακοπή της τροφοδοσίας ρεύματος.

Εκτέλεση

- Εκτελέστε τη λειτουργία φρεζαρίσματος, ανοίγοντας τη φόρμα εισαγωγής και πατώντας το κουμπί λειτουργιών **εκτέλεση** ή το κουμπί ENTER. Η οθόνη μεταβαίνει στην προβολή τμηματικών ψηφιακών ενδείξεων.
- Αρχικά, οι ψηφιακές ενδείξεις εμφανίζουν την τρέχουσα τμηματική απόσταση από το αρχικό σημείο. Μεταβείτε στο αρχικό σημείο και εκτελέστε μια εγκάρσια κοπή ή το πρώτο πέρασμα επί της επιφάνειας. Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **επόμενο πέρασμα** για να συνεχίσετε με το επόμενο βήμα κατά μήκος της περιμέτρου.
- Αφού πατήσετε **επόμενο βήμα**, η τμηματική προβολή εμφανίζει την απόσταση έως το επόμενο βήμα κατά μήκος της περιμέτρου του τόξου.
- Εάν δεν καθορίστηκε μέγεθος βήματος, η τμηματική προβολή εμφανίζει πάντα την απόσταση από το κοντινότερο σημείο στο τόξο. Για να ακολουθήσετε την περίμετρο, μετακινήστε τους δύο άξονες με μικρά βήματα, διατηρώντας τις θέσεις (X, Y) όσο το δυνατόν πιο κοντά στο 0.
- Όταν εκτελείτε μια εργασία φρεζαρίσματος επιφάνειας, διατίθενται τρεις προβολές: τμηματικών ψηφιακών ενδείξεων, περιμέτρου και απόλυτων ψηφιακών ενδείξεων. Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **προβολή** για κυκλική εναλλαγή μεταξύ των διαθέσιμων οθονών.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INTSA | ABS |

ΤΟΞΟ ΦΡΕΖΑΣ ΕΠΙΠΕΔΟ [ΚΥ]		Πατήστε ΕΠΙΠΕΔΟ για να επιλέξετε το επίπεδο.
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ X 0.0000 Y 0.0000		
ΕΠΙΠΕΔΟ [ΚΥ]		ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΒΟΗΘΕΙΑ

Εικ. II.23 Φόρμα εισαγωγής: Κεντρικό σημείο

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INTSA | ABS |

ΤΟΞΟ ΦΡΕΖΑΣ ΑΡΧΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ X 0.0000 Y 0.0000		Εισαγάγετε το ΑΡΧΙΚΟ σημείο.
ΤΕΛΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ X 0.0000 Y 0.0000		
ΕΚΜΑΘΗΣΗ		ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΒΟΗΘΕΙΑ

Εικ. II.24 Φόρμα εισαγωγής: Αρχικό σημείο

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INTSA | ABS |

ΤΟΞΟ ΦΡΕΖΑΣ ΒΗΜΑ 0.0000		Εισαγάγετε το μέγεθος του βήματος.
		ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΒΟΗΘΕΙΑ

Εικ. II.25 Φόρμα εισαγωγής: Ακτίνα

- Η προβολή περιμέτρου εμφανίζει τη θέση του εργαλείου σε σχέση με την επιφάνεια φρεζαρίσματος. Όταν το στόχαστρο που αναπαριστά το εργαλείο βρίσκεται στη γραμμή που αναπαριστά την επιφάνεια, το εργαλείο είναι στη σωστή θέση. Το στόχαστρο του εργαλείου παραμένει σταθερά στο κέντρο του γραφήματος. Καθώς μετακινείται το τραπέζι, μετακινείται και η γραμμή της επιφάνειας.
- Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **τέλος** για έξοδο από την εργασία φρεζαρίσματος.



Η αντιστάθμιση ακτίνας εργαλείου εφαρμόζεται με βάση την ακτίνα του τρέχοντος εργαλείου. Εάν η επιλογή επιπέδου περιλαμβάνει τον άξονα του εργαλείου, το εργαλείο θεωρείται ότι έχει σφαιρικό άκρο.



Η κατεύθυνση μετατόπισης του εργαλείου (R+ ή R-) εφαρμόζεται με βάση τη θέση του εργαλείου. Ο χειριστής πρέπει να προσεγγίζει την επιφάνεια της περιμέτρου από την κατάλληλη κατεύθυνση για να είναι σωστή η αντιστάθμιση εργαλείου.

I – 3 Ειδικές λειτουργίες τόννου

Αυτή η ενότητα περιγράφει τις λειτουργίες ειδικά για τις εφαρμογές τόννου.

Πίνακας εργαλείων

Το Wizard 411 μπορεί να αποθηκεύσει τις διαστασιολογικές μετατοπίσεις για έως 16 εργαλεία. Όταν αλλάζετε κατεργαζόμενο τεμάχιο και προσδιορίζετε νέο σημείο αναφοράς, το σημείο αυτό παραπέμπει αυτόματα σε όλα τα εργαλεία.

Προτού χρησιμοποιήσετε κάποιο εργαλείο, πρέπει να εισαγάγετε την τιμή μετατόπισής του (θέση άκρου κοπής). Ο ορισμός της μετατόπισης των εργαλείων μπορεί να γίνει με χρήση των δυνατοτήτων ΕΡΓΑΛΕΙΟ/ΟΡΙΣΜΟΣ ή ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΑΞΟΝΑ. Για οδηγίες σχετικά με τη Μετατόπιση εργαλείου, ανατρέξτε στα ακόλουθα παραδείγματα (Βλ. Εικ. II.26).

Εικονίδιο προβολής εργαλείου

Το εικονίδιο υποδεικνύει ότι η τιμή που εμφανίζεται στην οθόνη αναφέρεται σε διάμετρο. Όταν δεν εμφανίζεται κανένα εικονίδιο στην οθόνη, η τιμή αναφέρεται σε ακτίνα.

Παράδειγμα ορισμού μετατόπισης εργαλείου 1: Χρήση του ΕΡΓΑΛΕΙΟ/ΟΡΙΣΜΟΣ

Η λειτουργία ΕΡΓΑΛΕΙΟ/ΟΡΙΣΜΟΣ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον ορισμό της μετατόπισης ενός εργαλείου, όταν η διάμετρος του κατεργαζόμενου τεμαχίου είναι γνωστή. Φέρτε το εργαλείο σε επαφή με τη γνωστή διάμετρο, στον άξονα X (1). Πατήστε το κουμπί ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ. Μεταβείτε στο επιθυμητό εργαλείο. Πατήστε το κουμπί ENTER. Επιλέξτε το κουμπί άξονα (X).

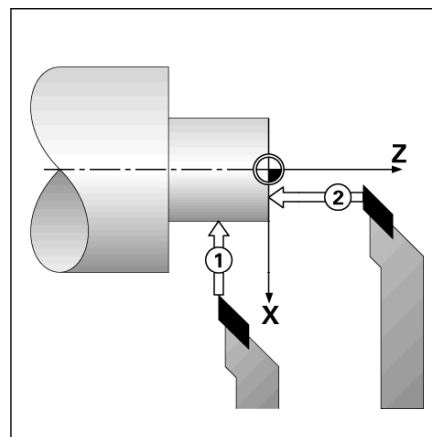
Εισαγάγετε τη θέση του άκρου του εργαλείου, για παράδειγμα X = 0,100.

Εάν πρόκειται να εισαγάγετε τιμή διαμέτρου, φροντίστε το Wizard 411 να βρίσκεται σε τρόπο λειτουργίας προβολής διαμέτρου (∅). Φέρτε το εργαλείο σε επαφή με την πρόσοψη του κατεργαζόμενου τεμαχίου. Μετακινήστε το δρομέα στον άξονα Z (2) και, στη συνέχεια, ορίστε τιμή μηδέν για την προβολή της θέσης του άκρου του εργαλείου, Z=0. Πατήστε ENTER.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INTSA | ABS | 

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ (X/Z)	
1	1.5200∅
2	
3	
4	
5	2.4500∅
6	
7	
8	

Εικ. II.26 Πίνακας εργαλείων για εφαρμογές τόννου



Εικ. II.27

Παράδειγμα ορισμού μετατόπισης εργαλείου 2: Χρήση της λειτουργίας ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΑΞΟΝΑ

Η λειτουργία ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΑΞΟΝΑ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον ορισμό της μετατόπισης ενός εργαλείου, όταν το εργαλείο είναι υπό φορτίο και η διάμετρος του κατεργαζόμενου τεμαχίου είναι άγνωστη. βλ. Εικ. II.28.

Η λειτουργία ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΑΞΟΝΑ χρησιμεύει στον προσδιορισμό των δεδομένων του εργαλείου, φέρνοντας το εργαλείο σε επαφή με το κατεργαζόμενο τεμάχιο. Για να μην χάσετε την τιμή της θέσης όταν ανασύρετε το εργαλείο για να μετρήσετε το κατεργαζόμενο τεμάχιο, μπορείτε να αποθηκεύσετε αυτήν την τιμή πατώντας το κουμπί **ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΑΞΟΝΑ**.

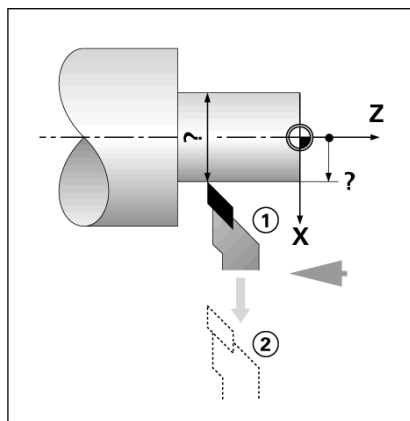
Για να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΑΞΟΝΑ:

Πατήστε το κουμπί ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ. Επιλέξτε εργαλείο και πατήστε ENTER. Πατήστε το κουμπί του άξονα X. Εκτελέστε μία διαδικασία κοπής διαμέτρου στον άξονα X. Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΑΞΟΝΑ**, ενόσω το εργαλείο είναι στη διαδικασία κοπής. Ανασύρετε το εργαλείο από την τρέχουσα θέση. Θέστε την άτρακτο εκτός λειτουργίας και μετρήστε τη διάμετρο του κατεργαζόμενου τεμαχίου. Εισαγάγετε τη διάμετρο ή την ακτίνα που μετρήθηκε και πατήστε ENTER. βλ. Εικ. II.29

Εάν πρόκειται να εισαγάγετε τιμή διαμέτρου, φροντίστε το Wizard 411 να βρίσκεται σε τρόπο λειτουργίας προβολής διαμέτρου ().

Ανάκληση ενός εργαλείου από τον Πίνακα εργαλείων

Για να επιλέξετε ένα εργαλείο, πατήστε το κουμπί ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά-βέλη ΕΠΆΝΩ/ΚάΤΩ για να επιλέξετε με το δείκτη το εργαλείο (1-16). Επισημάνετε το εργαλείο που θέλετε. Βεβαιωθείτε ότι επιλέξατε το κατάλληλο εργαλείο και πατήστε το κουμπί **χρήσης εργαλείου** ή το κουμπί C για έξοδο.



Εικ. II.28 Ορισμός μετατόπισης εργαλείου

D:0 T:1 F: 0.0 0:00 INTSA ABS ΟΡΙΣΜ.	
ΕΡΓΑΛΕΙΟ/ΟΡΙΣΜΟΣ	
ΕΡΓΑΛΕΙΟ	
X	0.0000 ∅
Z	
Διάμ. τórνου:X, πατήστε ΚΛΕΙΔ. ΑΞΟΝΑ ή θέση εργ.	
ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΑΞΟΝΑ	ΒΟΗΘΕΙΑ

Εικ. II.29 Φόρμα ΕΡΓΑΛΕΙΟ/ΟΡΙΣΜΟΣ

Ορισμός σημείου αναφοράς

βλ. "Ορισμός σημείου αναφοράς" στη σελίδα 8 για βασικές πληροφορίες. Ο ορισμός σημείων αναφοράς καθορίζει τις σχέσεις μεταξύ των θέσεων των αξόνων και των τιμών που εμφανίζονται στην οθόνη. Για τις περισσότερες εργασίες τόρνευσης υπάρχει μόνον ένα σημείο αναφοράς για τον άξονα X, το κέντρο του τσοκ, ωστόσο η κατάσταση μπορεί να διευκολυνθεί με τον καθορισμό πρόσθετων σημείων αναφοράς για τον άξονα Z. Ο πίνακας μπορεί να δεχτεί έως 10 σημεία αναφοράς. Ο ευκολότερος τρόπος για τον ορισμό σημείων αναφοράς είναι να φέρετε το εργαλείο σε επαφή με το κατεργαζόμενο τεμάχιο σε μια διάμετρο ή θέση που γνωρίζετε και, στη συνέχεια, να εισαγάγετε αυτή τη διάσταση ως την τιμή που πρέπει να εμφανίζεται στην οθόνη.

Προετοιμασία:

Ανακαλέστε τα δεδομένα του εργαλείου, επιλέγοντας το εργαλείο που φέρετε σε επαφή με το κατεργαζόμενο τεμάχιο. Πατήστε το κουμπί ΣΗΜΕΙΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ. Ο δρομέας θα βρίσκεται στο πεδίο ΑΡΙΘ. ΣΗΜ. ΑΝΑΦΟΡΑΣ. Εισαγάγετε τον αριθμό του σημείου αναφοράς και πατήστε το κουμπί-βέλος ΚάΤΩ για να μεταβείτε στο πεδίο του άξονα X. Φέρτε το εργαλείο σε επαφή με το κατεργαζόμενο τεμάχιο στο σημείο 1. Εισαγάγετε την τιμή της ακτίνας ή της διαμέτρου του κατεργαζόμενου τεμαχίου στο συγκεκριμένο σημείο.

Εάν πρόκειται να εισαγάγετε τιμή διαμέτρου, φροντίστε το Wizard 411 να βρίσκεται σε τρόπο λειτουργίας προβολής διαμέτρου (∅). Πατήστε το κουμπί-βέλος ΚάΤΩ για να μεταβείτε στον άξονα Z.

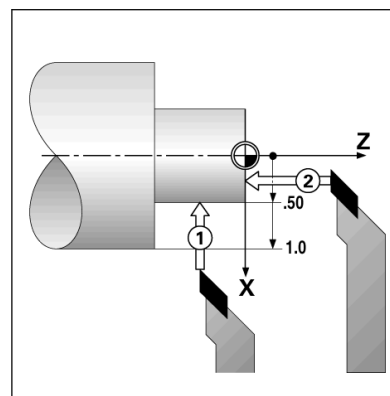
Φέρτε το εργαλείο σε επαφή με την επιφάνεια του κατεργαζόμενου τεμαχίου στο σημείο 2. Εισαγάγετε τη θέση του άκρου του εργαλείου (Z= 0) που αφορά στη συντεταγμένη Z του σημείου αναφοράς. Πατήστε ENTER.

ρισμός σημείων αναφοράς με χρήση της λειτουργίας ΚΛΕΙΔΩΜΑ

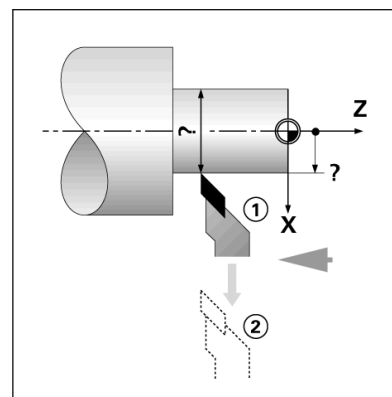
Η λειτουργία ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΑΞΟΝΑ χρησιμεύει στον ορισμό ενός σημείου αναφοράς, όταν το εργαλείο είναι υπό φορτίο και η διάμετρος του κατεργαζόμενου τεμαχίου δεν είναι γνωστή. Δείτε την εικόνα Εικ. II.31.

Για να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΑΞΟΝΑ:

Πατήστε το κουμπί ΣΗΜΕΙΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ. Ο δρομέας θα βρίσκεται στο πεδίο ΑΡΙΘ. ΣΗΜ. ΑΝΑΦΟΡΑΣ. Εισαγάγετε τον αριθμό του σημείου αναφοράς και πατήστε το κουμπί-βέλος ΚάΤΩ για να μεταβείτε στο πεδίο του άξονα X. Εκτελέστε μία διαδικασία κοπής διαμέτρου στον άξονα X. Πατήστε το κουμπί λειτουργιών ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΑΞΟΝΑ, ενόσω το εργαλείο είναι στη διαδικασία κοπής. Ανασύρετε το εργαλείο από την τρέχουσα θέση. Θέστε την άτρακτο εκτός λειτουργίας και μετρήστε τη διάμετρο του κατεργαζόμενου τεμαχίου. Εισαγάγετε τη διάμετρο που μετρήθηκε, για παράδειγμα 1,5" και πατήστε ENTER.



Εικ. II.30 Ορισμός σημείου αναφοράς ενός κατεργαζόμενου τεμαχίου



Εικ. II.31

D:2 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INTSA | ABS | ΟΡΙΣΜ.

ΟΡΙΣΜ. ΣΗΜ. ΑΝΑΦΟΡΑΣ	X	-2.1842∅	X Z
ΑΡΙΘ. ΣΗΜ. ΑΝΑΦΟΡΑΣ	Z	0.0000	
ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	X	∅	Διάμ. τόρνου: X, πατήστε ΚΛΕΙΔ. ΑΞΟΝΑ ή θέση εργ.
	Z		
ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΑΞΟΝΑ			ΒΟΗΘΕΙΑ

Εικ. II.32 Ορισμός σημείου αναφοράς με χρήση της λειτουργίας ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΑΞΟΝΑ

Κουμπί αριθμομηχανής υπολογισμού κωνικής κλίσης

Μπορείτε να υπολογίσετε τις κωνικές κλίσεις είτε με την εισαγωγή διαστάσεων από μια εκτύπωση είτε αγγίζοντας ένα κωνικό κατεργαζόμενο τεμάχιο με ένα εργαλείο ή έναν δείκτη.

Χρησιμοποιήστε την αριθμομηχανή υπολογισμού κωνικής κλίσης για να υπολογίσετε τη γωνία κωνικής κλίσης. Βλ. Εικ. II.33 και Άεθ. II.34.

Τιμές εισαγωγής:

Για την αναλογία κωνικής κλίσης, ο υπολογισμός απαιτεί:

- Αλλαγή της ακτίνας της κωνικής κλίσης
- Μήκος κωνικής κλίσης

Για υπολογισμό κωνικής κλίσης με χρήση και των δύο διαμέτρων (Δ1, Δ2) και του μήκους απαιτείται:

- Αρχική διάμετρος
- Τελική διάμετρος
- Μήκος κωνικής κλίσης

Πατήστε το κουμπί CALC.

Οι επιλογές των κουμπιών λειτουργιών αλλάζουν τώρα και περιλαμβάνουν τις λειτουργίες της αριθμομηχανής κωνικής κλίσης.

Για να υπολογίσετε τη γωνία κωνικής κλίσης χρησιμοποιώντας δύο διαμέτρους και το μήκος μεταξύ τους, πατήστε τα κουμπιά λειτουργιών κωνικής κλίσης di/D2/l. Στο πρώτο σημείο κώνου, διάμετρος 1, εισαγάγετε ένα σημείο χρησιμοποιώντας τα αριθμητικά κουμπιά και πατήστε enter ή φέрте το εργαλείο σε επαφή με ένα σημείο και πατήστε τη σήμανση.

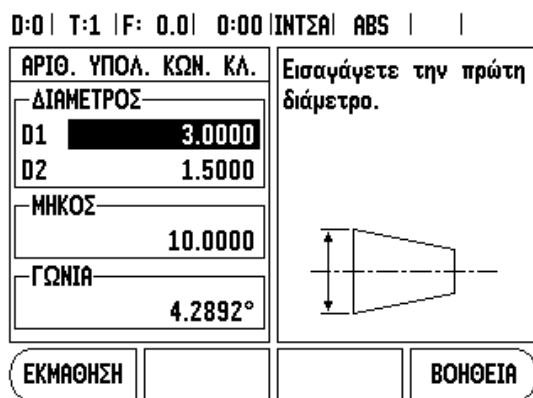
Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία για το πεδίο διάμετρος 2.

Όταν χρησιμοποιείτε το κουμπί σήμανσης, η γωνία κωνικής κλίσης υπολογίζεται αυτόματα.

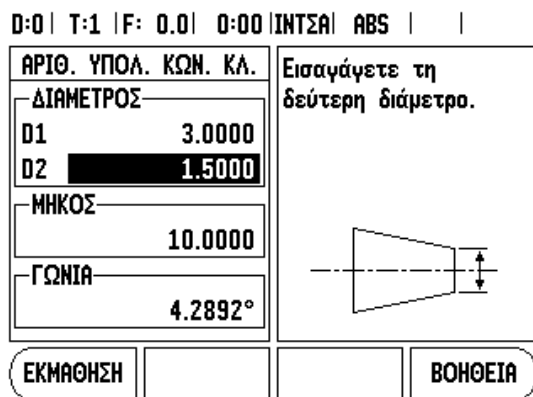
Εάν εισαγάγετε αριθμητικά δεδομένα, εισαγάγετε τα δεδομένα στο πεδίο μήκους και πατήστε enter. Η γωνία κωνικής κλίσης θα εμφανιστεί στο πεδίο γωνίας.

Για να υπολογίσετε τις γωνίες χρησιμοποιώντας την αναλογία της διαμέτρου, μεταβείτε στο μήκος και πατήστε το κουμπί λειτουργιών **κωνική κλίση: αναλογία**.

Εισαγάγετε τα δεδομένα στα πεδία ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ 1 και ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ 2, χρησιμοποιώντας τα αριθμητικά κουμπιά. Μετά από κάθε επιλογή, πατήστε ENTER. Οι τιμές της υπολογισμένης αναλογίας και της γωνίας θα εμφανιστούν στα αντίστοιχα πεδία.



Εικ. II.33 Φόρμα αριθμομηχανής κωνικής κλίσης - Διάμετρος 1



Εικ. II.34 Φόρμα αριθμομηχανής κωνικής κλίσης - Διάμετρος 2

Προεπιλογές

Η λειτουργία αυτή περιγράφηκε προηγουμένως σε αυτό το εγχειρίδιο (). Το επεξηγηματικό κείμενο και τα παραδείγματα που εμφανίζονται σε εκείνες τις σελίδες βασίζονται σε μια εφαρμογή φρέζας. Τα βασικά στοιχεία εκείνου του επεξηγηματικού κειμένου είναι τα ίδια για τις εφαρμογές τόρνου με δύο εξαιρέσεις, τις Μετατοπίσεις διαμέτρου εργαλείου (R+/-) και την εισαγωγή τιμών ακτίνας έναντι τιμών διαμέτρου.

Οι μετατοπίσεις διαμέτρου εργαλείου δεν έχουν εφαρμογές στα εργαλεία τόρνου, οπότε η λειτουργία αυτή δεν είναι διαθέσιμη όταν δημιουργείτε προεπιλογές για εφαρμογές τόρνου.

Οι τιμές εισαγωγής μπορεί να είναι τιμές ακτίνας ή διαμέτρου. Είναι σημαντικό να είστε βέβαιοι ότι οι μονάδες που εισαγάγετε για την προεπιλογή αντιστοιχούν στην κατάσταση που χρησιμοποιεί η οθόνη εκείνη τη στιγμή. Μια τιμή διαμέτρου επισημαίνεται με ένα σύμβολο . Μπορείτε να αλλάξετε την κατάσταση της οθόνης με χρήση του κουμπιού λειτουργιών RAD/ΔΙΑΜ (διαθέσιμο και στους δύο τρόπους λειτουργίας).

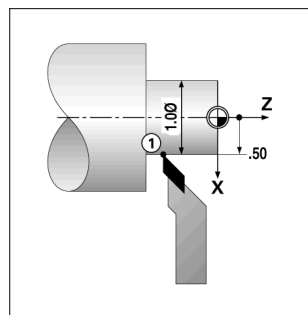
Κουμπί λειτουργιών Ακτίνα/Διάμετρος

Τα σχέδια των αντικειμένων τόννευσης συνήθως φέρουν τιμές διαμέτρου. Το Wizard 411 μπορεί να προβάλλει είτε τη διάμετρο είτε την ακτίνα. Όταν προβάλλεται η διάμετρος, το σύμβολο της διαμέτρου () εμφανίζεται πλάι στην τιμή θέσης. Βλ. Εικ. II.35.

Παράδειγμα: Προβολή ακτίνας, θέση 1, X = 0,50

Προβολή διαμέτρου, θέση 1, X = 1,0

Πατήστε το κουμπί λειτουργιών RAD/ΔΙΑΜ για εναλλακτική επιλογή προβολής της ακτίνας και της διαμέτρου.



Εικ. II.35 Κατεργαζόμενο τεμάχιο για την προβολή ακτίνας/διαμέτρου

Διανυσματοποίηση

Η διανυσματοποίηση αναλύει την κίνηση του σύνθετου άξονα στον εγκάρσιο ή στον διαμήκη άξονα Βλ. Εικ. II.36. Για παράδειγμα, κατά την τόννευση σπειρωμάτων, η διανυσματοποίηση σας επιτρέπει να βλέπετε τη διάμετρο του σπειρώματος στην ένδειξη του άξονα X, αν και μετακινείτε το εργαλείο κοπής με το χειροτροχό του σύνθετου άξονα. Με ενεργοποιημένη τη διανυσματοποίηση, μπορείτε να προεπιλέξετε την επιθυμητή ακτίνα ή διάμετρο στον άξονα X, έτσι ώστε να κάνετε "κατεργασία έως το μηδέν".

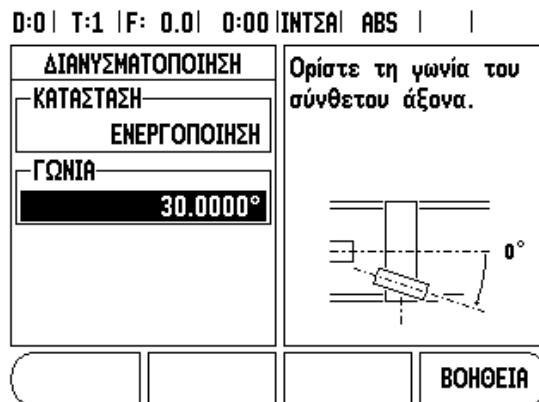


Όταν χρησιμοποιείται διανυσματοποίηση, ο κωδικοποιητής του άξονα επάνω κύλισης (σύνθετου) πρέπει να έχει εκχωρηθεί στον κάτω άξονα της οθόνης. Στη συνέχεια, η εγκάρσια συνιστώσα κίνησης του άξονα θα εμφανίζεται στον επάνω άξονα της οθόνης. Η διαμήκης συνιστώσα κίνησης του άξονα θα εμφανίζεται στον μεσαίο άξονα της οθόνης.

Πατήστε το κουμπί ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ□.

Πατήστε το κουμπί λειτουργιών ΕΝΕΡΓ/ΣΗ για να ενεργοποιήσετε την δυνατότητα διανυσματοποίησης.

Πατήστε το κουμπί-βέλος Κάτω για να μεταβείτε στο πεδίο Γωνία και εισαγάγετε τη γωνία μεταξύ της διαμήκης κύλισης και της επάνω κύλισης, με το 0° να υποδεικνύει ότι η επάνω κύλιση μετακινείται παράλληλα με τη διαμήκη κύλιση. Πατήστε ENTER.



Εικ. II.36 Διανυσματοποίηση

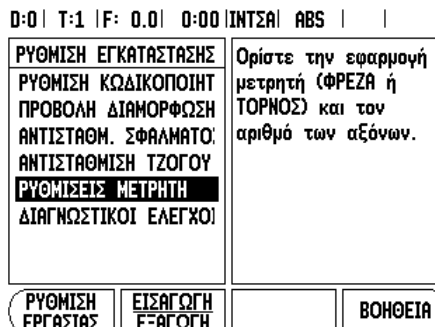
II – 1 Ρύθμιση εγκατάστασης

Παράμετροι Ρύθμισης εγκατάστασης

Η πρόσβαση στη Ρύθμιση εγκατάστασης επιτυγχάνεται με το πάτημα του κουμπιού λειτουργιών ΡΥΘΜΙΣΗ, που εμφανίζει το κουμπί λειτουργιών ΡΥΘΜΙΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ. Βλ. Εικ. II.1.

Οι παράμετροι της Ρύθμισης εγκατάστασης προσδιορίζονται κατά την αρχική εγκατάσταση και, συνήθως, δεν αλλάζουν συχνά. Για αυτό το λόγο, οι παράμετροι ρύθμισης εγκατάστασης προστατεύονται από έναν κωδικό πρόσβασης.

Βλ. "Κωδικός πρόσβασης στις παραμέτρους της μονάδας" στη σελίδα iii

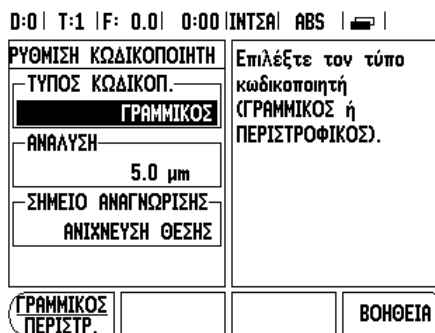


Εικ. II.1 Οθόνη εγκατάστασης

Ρύθμιση κωδικοποιητή

Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΤΗ χρησιμεύει στον ορισμό της ανάλυσης και του τύπου κωδικοποιητή (γραμμικός, περιστροφικός), της φοράς καταμέτρησης και του τύπου σημείου αναγνώρισης. Βλ. Εικ. II.2.

- ▶ Με το άνοιγμα της Ρύθμισης εγκατάστασης, ο δρομέας θα βρίσκεται από προεπιλογή στο πεδίο **ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΤΗ**. Πατήστε ENTER. Ανοίγει μια λίστα με πιθανές εισόδους κωδικοποιητών.
- ▶ Μεταβείτε στον κωδικοποιητή που θέλετε να αλλάξετε και πατήστε ENTER.
- ▶ Με το δρομέα στο πεδίο ΤΥΠΟΣ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΤΗ, επιλέξτε τον τύπο κωδικοποιητή πατώντας το κουμπί λειτουργιών **ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ/ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΣ**.
- ▶ Για τους γραμμικούς κωδικοποιητές, μετακινήστε το δρομέα στο πεδίο ΑΝΑΛΥΣΗ και χρησιμοποιήστε τα κουμπιά λειτουργιών **ΧΑΜΗΛΗ** ή **ΑΚΡΙΒΗΣ** για να επιλέξετε την ανάλυση του κωδικοποιητή σε μm (10, 5, 2, 1 ή 0,5) ή πληκτρολογήστε την ακριβή ανάλυση που επιθυμείτε. Για τους περιστροφικούς κωδικοποιητές, εισαγάγετε τον αριθμό καταμετρήσεων ανά περιστροφή.
- ▶ Στο πεδίο ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ, πατήστε το κουμπί λειτουργιών εναλλακτικής επιλογής **ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΓ** για να επιλέξετε αν ο κωδικοποιητής δεν θα έχει σήμα αναγνώρισης με την επιλογή **ΚΑΝΕΝΑ** και αν θα έχει ένα σημείο αναγνώρισης με την επιλογή **ΑΠΛΟ** ή με το κουμπί λειτουργιών **P-TRAC** για κωδικοποιητές με τη δυνατότητα Position-Trac™.
- ▶ Στο πεδίο ΦΟΡΑ ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗΣ, επιλέξτε τη φορά καταμέτρησης πατώντας το κουμπί λειτουργιών **ΘΕΤΙΚΗ** ή **ΑΡΝΗΤΙΚΗ**. Εάν η φορά καταμέτρησης του κωδικοποιητή αντιστοιχεί στη φορά καταμέτρησης του χρήστη, επιλέξτε τη θετική. Εάν οι φορές δεν αντιστοιχούν, επιλέξτε την αρνητική.
- ▶ Στο πεδίο ΠΑΡΑΚ. ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ, επιλέξτε αν το σύστημα θα παρακολουθεί και θα εμφανίζει στην οθόνη τα σφάλματα κωδικοποιητή, επιλέγοντας **ΕΝΕΡΓ/ΣΗ** ή **ΑΠΕΝΕΡΓ/ΣΗ**. Εάν προκύψει κάποιο μήνυμα σφάλματος, πατήστε το κουμπί C για να το διαγράψετε.



Εικ. II.2 Φόρμα ρύθμισης κωδικοποιητή



Η ανάλυση του κωδικοποιητή και η φορά καταμέτρησης μπορούν επίσης να προσδιοριστούν απλά μετακινώντας κάθε άξονα.

Διαμόρφωση οθόνης

Στη φόρμα ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΘΟΝΗΣ ο χειριστής μπορεί να καθορίσει τους άξονες που θα προβάλλονται στην οθόνη και τη σειρά με την οποία θα εμφανίζονται.

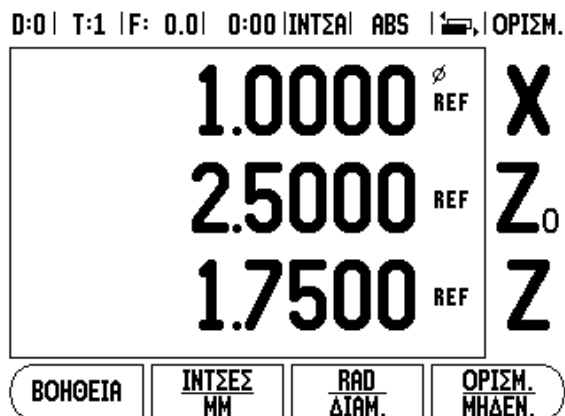
- ▶ Μεταβείτε στην επιθυμητή προβολή και πατήστε ENTER.
- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΕΝΕΡΓ/ΣΗ/ΑΠΕΝΕΡ/ΣΗ** για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την προβολή. Πατήστε το Αριστερό ή το Δεξιό κουμπί-βέλος για να επιλέξετε το σύμβολο του άξονα.
- ▶ Μεταβείτε στο πεδίο ΕΙΣΟΔΟΣ.
- ▶ Μεταβείτε στο πεδίο ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΘΟΝΗΣ. Πατήστε τα κουμπιά λειτουργιών **ΧΑΜΗΛΗ** ή **ΑΚΡΙΒΗΣ** για να επιλέξετε την ανάλυση της οθόνης.
- ▶ Εάν ο τύπος κωδικοποιητή έχει οριστεί σε **Περιστροφικός**, μεταβείτε στο πεδίο ΠΡΟΒΟΛΗ ΓΩΝΙΑΣ. Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **γωνία** για προβολή της θέσης ως $0^\circ - 360^\circ$, $\pm 180^\circ$, \pm άπειρο ή Σ.Α.Λ.

Σύζευξη

- ▶ Πατήστε τα αριθμητικά κουμπιά που σχετίζονται με την είσοδο κωδικοποιητή που υπάρχει στο πίσω μέρος της μονάδας. Πατήστε τα κουμπιά λειτουργιών **+** ή **-** για σύζευξη μιας δεύτερης εισόδου με την πρώτη. Οι αριθμοί εισόδου εμφανίζονται πλάι στο σύμβολο του άξονα, υποδεικνύοντας ότι η συγκεκριμένη θέση είναι συζευγμένη (π.χ. "2 + 3"). Βλ. Εικ. II.4.

Σύζευξη Z (μόνον για τις εφαρμογές τόννου)

Η εφαρμογή Τόννου του Wizard 411 παρέχει μια γρήγορη μέθοδο για σύζευξη της θέσης του άξονα Z₀ και Z σε σύστημα 3 αξόνων. Στην οθόνη, η συζευγμένη τιμή μπορεί να εμφανιστεί είτε στην ένδειξη Z είτε στην ένδειξη Z₀. Βλ. Εικ. II.3.



Εικ. II.3 Φόρμα κανονικής προβολής

Ενεργοποίηση σύζευξης Z

Για σύζευξη του άξονα Z₀ και Z και προβολή του αποτελέσματος στην ένδειξη Z₀, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Z₀ για περίπου 2 δευτερόλεπτα. Το άθροισμα των θέσεων Z θα εμφανιστεί στην ένδειξη Z₀, ενώ η ένδειξη Z θα είναι κενή. Βλ. Εικ. II.4.

Για σύζευξη του άξονα Z₀ και Z και προβολή του αποτελέσματος στην ένδειξη Z, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Z για περίπου 2 δευτερόλεπτα. Το άθροισμα των θέσεων Z θα εμφανιστεί στην ένδειξη Z, ενώ η ένδειξη Z₀ θα είναι κενή. Η σύζευξη διατηρείται μεταξύ των κύκλων λειτουργίας.

Η μετακίνηση οποιασδήποτε εισόδου Z₀ ή Z θα ενημερώσει τη συζευγμένη θέση Z.

Όταν γίνεται σύζευξη μίας θέσης, πρέπει να εντοπιστεί το σημείο αναγνώρισης και των δύο κωδικοποιητών, προκειμένου να γίνει ανάκτηση του προηγούμενου σημείου αναφοράς.

Απενεργοποίηση της σύζευξης Z

Για να απενεργοποιήσετε τη Σύζευξη Z, πατήστε το κουμπί άξονα της κενής ένδειξης. Θα γίνει επαναφορά των μεμονωμένων τιμών στις θέσεις Z₀ και Z.

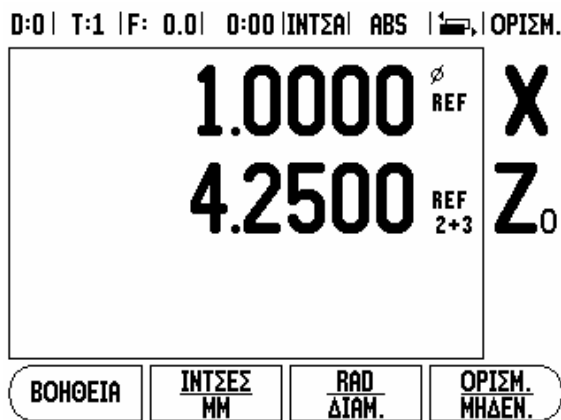
Αντιστάθμιση σφάλματος

Η απόσταση μετακίνησης ενός εργαλείου κοπής, η οποία μετρήθηκε από έναν κωδικοποιητή, μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις να διαφέρει από την πραγματική μετακίνηση του εργαλείου. Το σφάλμα αυτό μπορεί να προκύψει λόγω σφάλματος στο βήμα του κοχλία ή εκτροπής και κλίσης των αξόνων. Αυτό το σφάλμα μπορεί να είναι γραμμικό ή μη γραμμικό. Μπορείτε να προσδιορίσετε αυτά τα σφάλματα με ένα σύστημα μετρήσεων αναφοράς, π.χ. καλίμπρα με άκρα, laser κ.λπ. Από την ανάλυση του σφάλματος μπορείτε να καθορίσετε την μορφή της απαιτούμενης αντιστάθμισης, για γραμμικό ή για μη γραμμικό σφάλμα.

Το Wizard 411 παρέχει τη δυνατότητα της αντιστάθμισης αυτών των σφαλμάτων και κάθε άξονας μπορεί να προγραμματιστεί ξεχωριστά με την κατάλληλη αντιστάθμιση.



Η αντιστάθμιση σφαλμάτων είναι διαθέσιμη μόνον κατά τη χρήση γραμμικών κωδικοποιητών.



Εικ. II.4 Ενεργοποίηση σύζευξης Z

Αντιστάθμιση γραμμικών σφαλμάτων

Η αντιστάθμιση γραμμικών σφαλμάτων μπορεί να εφαρμοστεί, εάν τα αποτελέσματα της σύγκρισης με κάποιο πρότυπο αναφοράς εμφανίζουν κάποια γραμμική απόκλιση σε όλο το μετρούμενο μήκος. Σε αυτήν την περίπτωση, το σφάλμα μπορεί να αντισταθμιστεί με τον υπολογισμό ενός μόνο συντελεστή διόρθωσης. Βλ. Εικ. II.5 & Εικ. II.6.

- ▶ Αφού προσδιοριστούν, οι πληροφορίες σφάλματος του κωδικοποιητή εισάγονται απευθείας. Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **ΤΥΠΟΣ** για να επιλέξετε τη **Γραμμική** αντιστάθμιση.
- ▶ Εισαγάγετε το συντελεστή αντιστάθμισης σε μέρη ανά εκατομμύριο (ppm) και πατήστε το κουμπί enter.

Για υπολογίσετε την αντιστάθμιση γραμμικού σφάλματος, χρησιμοποιήστε τον παρακάτω τύπο:

$$\text{Συντελεστής διόρθωσης LEC} = \frac{S - M}{M} \times 10^6 \text{ ppm}$$

όπου S = μετρούμενο μήκος με πρότυπο αναφοράς
M = μετρούμενο μήκος με τη συσκευή στον άξονα

Παράδειγμα
Εάν το μήκος του προτύπου που χρησιμοποιήσατε είναι 500 mm και το μετρούμενο μήκος κατά μήκος του άξονα-X είναι 499.95, τότε το LEC για τον άξονα-X είναι 100 μέρη ανά εκατομμύριο (ppm).


$$\text{LEC} = \frac{500 - 499.95}{499.95} \times 10^6 \text{ ppm}$$

LEC = 100 ppm
(στρογγυλοποιημένο στον πλησιέστερο ακέραιο)

Εικ. II.5 Τύπος υπολογισμού αντιστάθμισης γραμμικών σφαλμάτων

Αντιστάθμιση μη γραμμικών σφαλμάτων

Η αντιστάθμιση μη γραμμικών σφαλμάτων πρέπει να εφαρμοστεί, εάν τα αποτελέσματα της σύγκρισης με κάποιο πρότυπο αναφοράς εμφανίζουν εναλλασσόμενη ή συνεχώς μεταβαλλόμενη απόκλιση. Οι απαραίτητες τιμές διόρθωσης υπολογίζονται και εισάγονται σε έναν πίνακα. Το Wizard 411 υποστηρίζει έως και 200 σημεία ανά άξονα. Η τιμή σφάλματος μεταξύ δύο σημείων διόρθωσης που έχουν εισαχθεί διαδοχικά, υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή.

 Η αντιστάθμιση μη γραμμικών σφαλμάτων είναι διαθέσιμη μόνο σε κλίμακες με σημεία αναγνώρισης. Εάν έχει καθοριστεί αντιστάθμιση μη γραμμικών σφαλμάτων, δεν θα εφαρμοστεί καμία αντιστάθμιση σφάλματος έως ότου επαληθευτούν τα σημεία αναγνώρισης.

Δημιουργία ενός Πίνακα αντιστάθμισης μη γραμμικών σφαλμάτων

- ▶ Επιλέξτε μη γραμμική πατώντας το κουμπί λειτουργιών **ΤΥΠΟΣ**.
- ▶ Για τη δημιουργία ενός νέου πίνακα αντιστάθμισης σφαλμάτων, πατήστε πρώτα το κουμπί λειτουργιών **ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΙΝΑΚΑ**.
- ▶ Όλα τα σημεία διόρθωσης (έως και 200) απέχουν την ίδια απόσταση από το αρχικό σημείο. Εισαγάγετε την απόσταση που υπάρχει ανάμεσα σε καθένα από τα σημεία διόρθωσης. Πατήστε το κουμπί βέλος Κάτω.
- ▶ Εισαγάγετε το αρχικό σημείο του πίνακα. Το αρχικό σημείο μετράται από το σημείο αναφοράς κλιμάκωσης. Εάν δεν είναι γνωστή αυτή η απόσταση, μπορείτε να μετακινηθείτε στη θέση του αρχικού σημείου και να πατήσετε **εκμάθηση θέσης**. Πατήστε ENTER.

Διαμόρφωση του Πίνακα αντιστάθμισης

- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **επεξεργασία πίνακα** για προβολή των καταχωρίσεων του πίνακα.

D:0 | T:1 | F: 0.0 | 0:00 | INTΣΑ | ABS | |

ΑΝΤΙΣΤΑΘΜ. ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	Η αντιστ. σφάλματος αυτής της εισόδου είναι ΑΠΕΝΕΡΓ/ΜΗ.
ΕΙΣΟΔΟΣ 1	Πατήστε ΤΥΠΟΣ για να επιλέξετε γραμμική ή μη γραμμική αντιστ. σφάλματος.
0 PPM	
ΕΙΣΟΔΟΣ 2	
ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	
ΕΙΣΟΔΟΣ 3	
ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	
ΤΥΠΟΣ [ΑΠΕΝΕΡ/ΣΗ]	ΒΟΗΘΕΙΑ

Εικ. II.6 Φόρμα αντιστάθμισης γραμμικών σφαλμάτων

- ▶ Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά-βέλη Επάνω ή Κάτω ή τα αριθμητικά κουμπιά, για να μετακινήσετε το δρομέα στο σημείο διόρθωσης που πρόκειται να προσθέσετε ή να τροποποιήσετε. Πατήστε enter.
- ▶ Εισαγάγετε το γνωστό σφάλμα που υπάρχει σε αυτό το σημείο. Πατήστε enter.
- ▶ Μόλις ολοκληρώσετε τη διαδικασία, πατήστε το κουμπί C για έξοδο από τον πίνακα και για επιστροφή στη φόρμα Αντιστάθμιση σφαλμάτων.

Ανάγνωση του γραφήματος

Ο πίνακας αντιστάθμισης σφαλμάτων μπορεί να προβληθεί με τη μορφή πίνακα ή γραφικών. Το γράφημα εμφανίζει τη σχέση σφάλματος μετατόπισης και μετρούμενης τιμής. Το γράφημα διαθέτει σταθερή κλίμακα. Καθώς ο δρομέας μετακινείται μέσα στη φόρμα, η θέση του σημείου στο γράφημα υποδεικνύεται με μια κατακόρυφη γραμμή.

Προβολή του Πίνακα αντιστάθμισης

- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **επεξεργασία πίνακα**.
- ▶ Για εναλλαγή μεταξύ των προβολών πίνακα και γραφήματος, πατήστε το κουμπί λειτουργιών **προβολή**.
- ▶ Πατήστε τα κουμπιά-βέλη Επάνω ή Κάτω ή τα αριθμητικά κουμπιά για να μετακινήσετε το δρομέα εντός του πίνακα.

Μπορείτε να αποθηκεύσετε ή να φορτώσετε τα δεδομένα του πίνακα αντιστάθμισης σφαλμάτων σε ή από έναν υπολογιστή, μέσω της θύρας USB.

Εξαγωγή του τρέχοντος Πίνακα αντιστάθμισης

- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **επεξεργασία πίνακα**.
- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **Εισαγωγή/Εξαγωγή**.
- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **εξαγωγή πίνακα**.

Εισαγωγή ενός νέου Πίνακα αντιστάθμισης

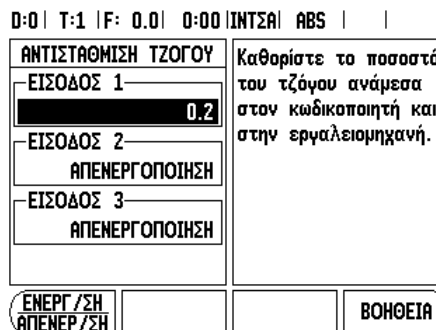
- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **Επεξεργασία πίνακα**.
- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **Εισαγωγή/Εξαγωγή**.
- ▶ Πατήστε το κουμπί λειτουργιών **εισαγωγή πίνακα**.

Αντιστάθμιση τζόγου

Κατά τη χρήση περιστροφικού κωδικοποιητή με μια κινητήρια άτρακτο σπειρωμάτων, μια αλλαγή στην κατεύθυνση του τραπέζιου μπορεί να προκαλέσει σφάλμα στη θέση που εμφανίζεται στην οθόνη, λόγω των διακένων που υπάρχουν στο συγκρότημα της κινητήριας ατράκτου σπειρωμάτων. Το διάκενο αυτό αναφέρεται ως τζόγος. Η αντιστάθμιση αυτού του σφάλματος μπορεί να γίνει με την εισαγωγή του ποσοστού του τζόγου που υπάρχει στην κινητήρια άτρακτο σπειρωμάτων, στη δυνατότητα Αντιστάθμιση τζόγου. Βλ. Εικ. II.7.

Εάν ο περιστροφικός κωδικοποιητής προηγείται του πίνακα (η τιμή που προβάλλεται είναι μεγαλύτερη από την πραγματική θέση του πίνακα), ο τζόγος ονομάζεται θετικός και η τιμή που θα εισαχθεί πρέπει να είναι το θετικό ποσοστό σφάλματος.

Όταν δεν υπάρχει αντιστάθμιση τζόγου, η τιμή του είναι 0,000.



Εικ. II.7 Φόρμα αντιστάθμισης τζόγου

II – 2 Εγκατάσταση και Ηλεκτρικές συνδέσεις

Τοποθέτηση

Η μονάδα τοποθετείται σε ένα εξάρτημα με δυνατότητα κλίσης/ περιστροφής: Αέ. "Άέαόδΰόάέό" όδς όάέβää 32.

Απαιτήσεις για την ηλεκτρική εγκατάσταση

Τάση 100 - 240 Vac

Ισχύς 25 VA μέγιστη

Συχνότητα 50/60 Hz (+/- 3 Hz)

Βαθμός προστασίας (EN 60529)Οπίσθιο πάνελ IP 40

Εμπρόσθιο πάνελ IP 54

Ασφάλεια 500 mA/250 Vac, 5 mm x 20 mm, βραδείας καύσης (ασφάλεια γραμμής και ουδέτερου)

Απαιτήσεις για το περιβάλλον

Θερμοκρασία λειτουργίας0° έως 45 °C

Θερμοκρασία αποθήκευσης-20° έως 70 °C

Μηχανικό βάρος 2,6 kg

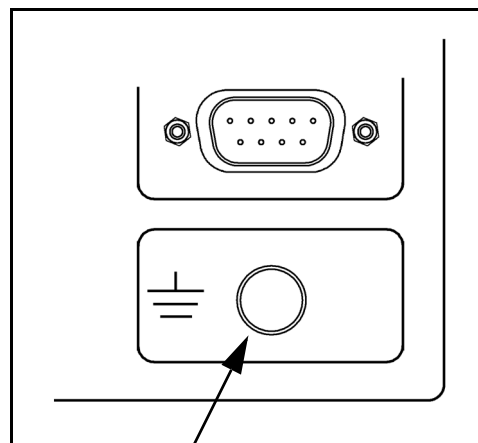
Προστατευτική γείωση



Πρέπει να συνδέσετε την προστατευτική ακίδα του αγωγού του οπίσθιου πάνελ στο σημείο αστέρα της γείωσης του μηχανήματος (âέ. Άέέ. II.10).

Προληπτική συντήρηση

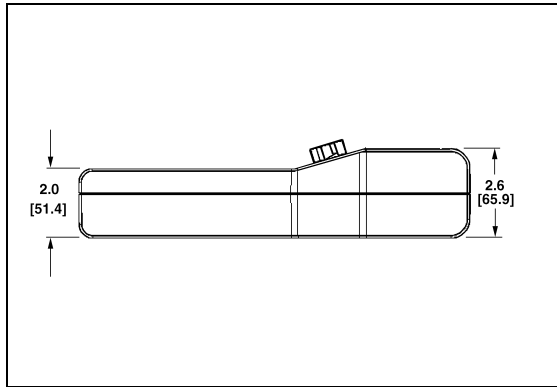
Δεν απαιτείται ιδιαίτερη προληπτική συντήρηση. Για τον καθαρισμό, σκουπίστε ελαφρά με ένα στεγνό πανί χωρίς χνούδι.



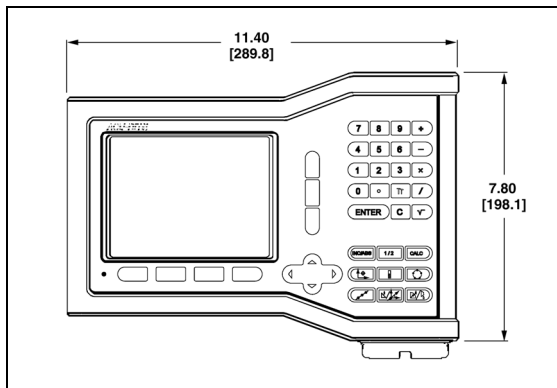
Εικ. II.10 Η προστατευτική ακίδα του αγωγού (γείωση) στο οπίσθιο πάνελ.

II – 3 Διαστάσεις

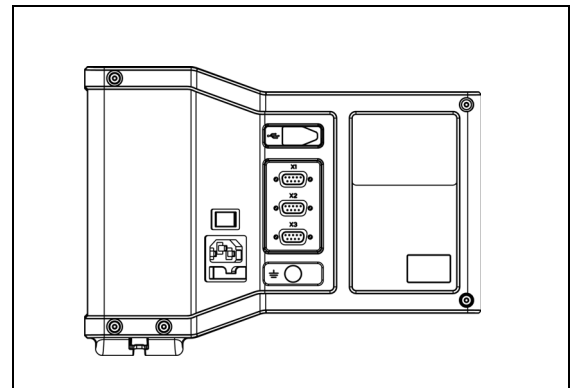
Διαστάσεις σε ίντσες/mm



Επάνω όψη με διαστάσεις



Πρόσοψη με διαστάσεις

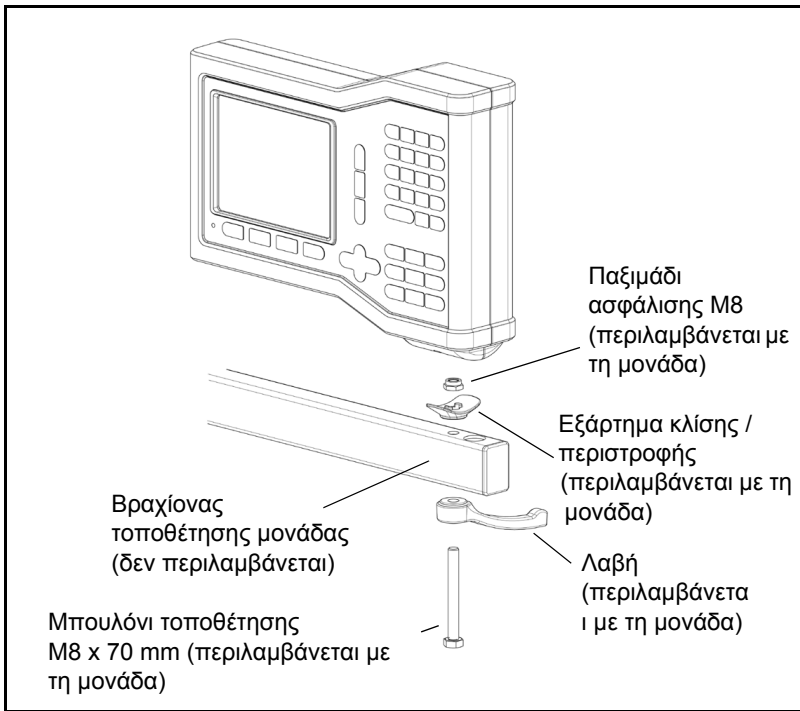


Πίσω όψη

Κωδικός αναγνώρισης εξαρτήματος

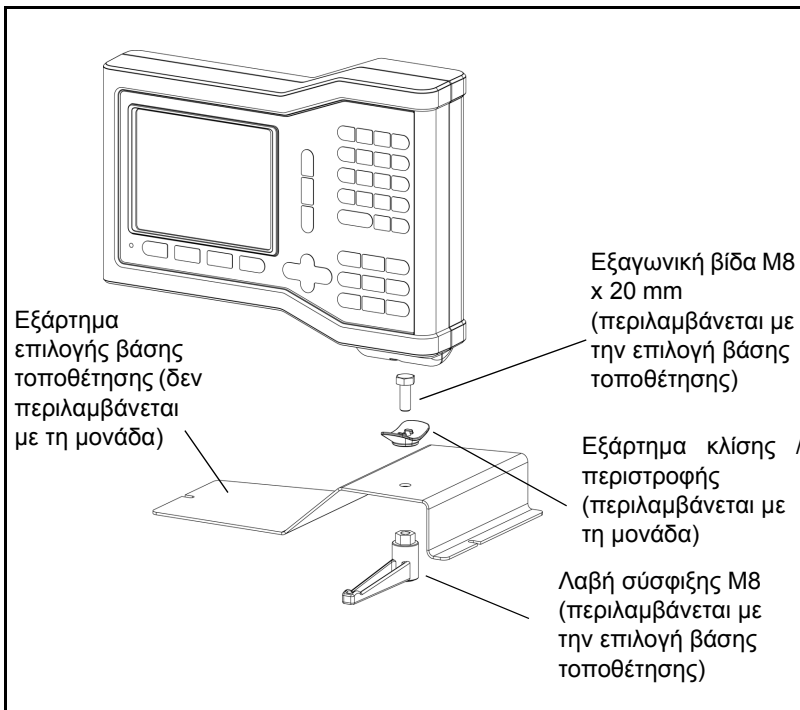
Κωδικός αναγνώρισης	Εξάρτημα
627052-01	Pkgd, Βάση τοποθέτησης

Τοποθέτηση της μονάδας σε βραχίονα (πληροφορίες αναφοράς)



Η βάση τοποθέτησης της μονάδας περιλαμβάνει μια εγκοπή που αποτρέπει την περιστροφή του παξιμαδιού ασφάλισης. Συνδέστε το μπουλόνι τοποθέτησης και εισάγετέ το στη βάση. Ασφαλίστε τη μονάδα, σφίγγοντας τη λαβή.

Τοποθέτηση της μονάδας σε βάση



Symbols

Χρονόμετρο εργασίας 5
Περιοχή προβολής 1
Παράμετροι Ρύθμισης εγκατάστασης 25
Παράμετροι Ρύθμισης εργασίας 4
Προεπιλογή 10
Προεπιλογή απόλυτης απόστασης 10
Προεπιλογή τμηματικής απόστασης 12
Προδιαγραφές περιβάλλοντος 31
Προειδοποίηση προσέγγισης μηδενικής τιμής 5
Προβολή Ακτίνας/Διαμέτρου 23, 24
Προληπτική συντήρηση 31

A
Απαιτήσεις για την ηλεκτρική εγκατάσταση 31
Απόλυτος 3
Γείωση 31
Γλώσσα (ρύθμιση) 6
Διαγνωστικοί έλεγχοι 30
Διανυσματοποίηση 24
Διαμόρφωση οθόνης 26
Διαστάσεις 32
Διατάξεις (Φρέζα) 13
Εισαγωγή/Εξαγωγή (ρύθμιση) 6
Διάμετρος αξόνων (Φρέζα) 5
Διάταξη της οθόνης 1
Ενδείξεις κουμπιών λειτουργιών 1
Αξιολόγηση σημείου αναγνώρισης 3
Αντιστάθμιση γραμμικών σφαλμάτων 28
Αντιστάθμιση μη γραμμικών σφαλμάτων 28
Αντιστάθμιση τζόγου 29
Αντιστάθμιση σφάλματος 27
Ανάκτηση θέσης 30
Γραμμή κατάστασης 1
Γραμμή κατάστασης (ρύθμιση) 5
Γραμμική διάταξη 15, 16, 18
Αριθμομηχανή υπολογισμού κωνικής κλίσης 23

E
Λεπτομέρειες ειδικών λειτουργιών Φρέζας και κουμπιών λειτουργιών 7
Λεπτομέρειες κουμπιών λειτουργιών γενικής λειτουργίας 6
Λειτουργία προεπιλογής 10
Λειτουργία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης σημείων αναγνώρισης 4
Κατοπτρική προβολή 4
Κουμπί 1/2 13
Κουμπί ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ 20
Κουμπί εργαλείου 7

Κουμπί λειτουργιών Χωρίς Ανγ 3
Κουμπί λειτουργιών Πραγματική τιμή/Υπολειπόμενη απόσταση 3
Κουμπί λειτουργιών Προεπιλογή (Τόρνος) 24
Κουμπί λειτουργιών 1/2 13
Κουμπί λειτουργιών Απενερ/ση Ανγ 4
Κουμπί λειτουργιών ΑΚΡΟ 9
Κουμπί λειτουργιών ΕΙΣΑΓΩΓΗ/ΕΞΑΓΩΓΗ 6
Κουμπί λειτουργιών ΓΛΩΣΣΑ 6
Κουμπί λειτουργιών Αναλογία 23
Κουμπί λειτουργιών Ενεργ/ση Ανγ 3
Κουμπί λειτουργιών Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση 4
Κουμπί λειτουργιών Εργαλείο 7
Κουμπί λειτουργιών Εργαλείο (Τόρνος) 20
Κουμπί λειτουργιών ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ 9
Κουμπί λειτουργιών ΚΕΝΤΡΟ ΚΥΚΛΟΥ 9
Κουμπί λειτουργιών ΟΡΙΣΜΟΣ/ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ 6
Κουμπί λειτουργιών Ορισμός Μηδενισμός 6
Κουμπί λειτουργιών ΡΥΘΜΙΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 25
Κουμπί λειτουργιών Σημείο αναφοράς (Τόρνος) 22
Κουμπί λειτουργιών σημείου αναφοράς (Φρέζα) 8
Κυκλική και Γραμμική διάταξη 13

I
Μονάδες μέτρησης, ρύθμιση 4

N
Ρύθμιση εργαλείου, τόρνος 20
Ρύθμιση κονσόλας 5
Ρύθμιση κωδικοποιητή 25
Ρυθμίσεις μετρητή 27, 30

O
Σύζευξη Z 26
Σύμβολα ΑΝΓ 1
Σύμβολα αξόνων 1
Σημεία αναγνώρισης
χωρίς επαλήθευση 3
επαλήθευση 3
Τμηματικός 3
Φρεζάρισμα κλίσης και τόξου 15
Τρόποι λειτουργίας 3
Συντελεστής κλιμάκωσης 4

Index

Η εταιρεία Acu-Rite
Companies Inc.
είναι
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ
ΜΕ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Acu-Rite Companies, Inc.
One Precision Way • Jamestown, NY 14701

