



## Επαγωγικές θερμαντικές συσκευές

Heater BASIC

Οδηγίες λειτουργίας



## Περιεχόμενα

1	Υποδείξεις για το εγχειρίδιο οδηγιών .....	6
1.1	Σύμβολα.....	6
1.2	Σήματα.....	6
1.3	Διαθεσιμότητα.....	7
1.4	Νομικές υποδείξεις.....	7
1.5	Εικόνες.....	7
1.6	Περισσότερες πληροφορίες.....	7
2	Γενικές διατάξεις ασφαλείας.....	8
2.1	Προβλεπόμενη χρήση.....	8
2.2	Μη προβλεπόμενη χρήση .....	8
2.3	Εξειδικευμένο προσωπικό.....	8
2.4	Κίνδυνοι.....	8
2.4.1	Ηλεκτρική τάση .....	8
2.4.2	Ηλεκτρομαγνητικό πεδίο .....	9
2.4.3	Υψηλή θερμοκρασία .....	10
2.4.4	Κίνδυνος σκοντάμματος.....	10
2.4.5	Ανύψωση.....	10
2.4.6	Πτώση αντικειμένων.....	11
2.5	Διατάξεις ασφαλείας.....	11
2.6	Εξοπλισμός προστασίας.....	11
2.7	Κανόνες ασφαλείας .....	11
2.7.1	Τήρηση του εγχειριδίου οδηγιών .....	11
2.7.2	Μεταφορά .....	11
2.7.3	Αποθήκευση.....	12
2.7.4	Θέση σε λειτουργία.....	12
2.7.5	Λειτουργία.....	12
2.7.6	Συντήρηση.....	13
2.7.7	Απόρριψη .....	13
2.7.8	Μετατροπή.....	13
2.8	Εργασίες στις ηλεκτρικές συνδέσεις.....	13
3	Περιεχόμενο παράδοσης.....	14
3.1	Ζημιές μεταφοράς .....	14
3.2	Ελαττώματα .....	14
4	Περιγραφή προϊόντος.....	15
4.1	Λειτουργία.....	15
4.1.1	Αρχή λειτουργίας .....	15
4.2	Πίνακας ελέγχου με οθόνη.....	17
4.3	Αισθητήρας θερμοκρασίας .....	17
5	Μεταφορά και αποθήκευση.....	19
5.1	Μεταφορά .....	19
5.2	Αποθήκευση.....	19
6	Θέση σε λειτουργία .....	20

6.1	Επικίνδυνη περιοχή .....	20
6.2	Πρώτα βήματα.....	20
6.3	Τροφοδοσία τάσης.....	21
6.3.1	Τοποθέτηση και σύνδεση του καλωδίου ρεύματος.....	21
7	Λειτουργία.....	22
7.1	Γενικές οδηγίες .....	22
7.2	Εφαρμογή προστατευτικών μέτρων.....	22
7.3	Επιλογή ζυγού στήριξης, περιστρεφόμενου ζυγού ή κατακόρυφου ζυγού.....	22
7.4	Τοποθέτηση τεμαχίου εργασίας.....	23
7.4.1	Ανάρτηση του τεμαχίου εργασίας σε ελεύθερη θέση .....	25
7.4.2	Τοποθέτηση τεμαχίου εργασίας σε οριζόντια θέση.....	27
7.4.3	Ανάρτηση του τεμαχίου εργασίας .....	27
7.5	Λειτουργίες.....	30
7.5.1	Λειτουργία θερμοκρασίας.....	30
7.5.2	Λειτουργία χρόνου.....	30
7.6	Λειτουργία θερμοκρασίας.....	31
7.6.1	Θέρμανση τεμαχίου εργασίας.....	31
7.6.2	Κελσίου ή Φαρενάιτ .....	32
7.6.3	Ελαττωματικός αισθητήρας θερμοκρασίας .....	32
7.6.4	Τοποθέτηση τεμαχίου εργασίας .....	32
7.7	Λειτουργία χρόνου.....	33
7.7.1	Θέρμανση τεμαχίου εργασίας.....	33
7.7.2	Τοποθέτηση τεμαχίου εργασίας .....	34
8	Αποκατάσταση βλαβών.....	35
8.1	Ευθυγράμμιση περιστρεφόμενου ζυγού.....	35
8.2	Ευθυγράμμιση κατακόρυφου ζυγού.....	37
9	Επισκευή.....	38
10	Συντήρηση.....	39
11	Θέση εκτός λειτουργίας.....	40
12	Απόρριψη .....	41
13	Τεχνικά στοιχεία.....	42
13.1	Μέγιστο βάρος τεμαχίου εργασίας.....	44
13.2	Εισαγόμενη ενέργεια και χρόνος θέρμανσης.....	44
13.3	HEATER20-BASIC.....	45
13.4	HEATER50-BASIC.....	46
13.5	HEATER100-BASIC .....	47
13.6	HEATER150-BASIC .....	48
13.7	HEATER200-BASIC .....	49
13.8	HEATER400-BASIC .....	50
13.9	HEATER600-BASIC .....	51
13.10	HEATER800-BASIC .....	52
13.11	HEATER1600-BASIC .....	53
13.12	Χρώματα καλωδίων .....	54

---

13.12.1	HEATER20 έως HEATER150 .....	54
13.12.2	HEATER200 έως HEATER1600 .....	54
13.13	Δήλωση συμμόρφωσης CE .....	55
14	Πρόσθετος εξοπλισμός .....	56

## 1 Υποδείξεις για το εγχειρίδιο οδηγιών

Αυτό εγχειρίδιο οδηγιών αποτελεί μέρος του προϊόντος και περιέχει σημαντικές πληροφορίες. Διαβάστε το προσεκτικά πριν από τη χρήση και τηρήστε επακριβώς τις οδηγίες.

Η αρχική γλώσσα του εγχειριδίου οδηγιών είναι τα γερμανικά. Όλες οι άλλες γλώσσες αποτελούν μεταφράσεις της αρχικής γλώσσας.

### 1.1 Σύμβολα

Ο ορισμός των συμβόλων προειδοποίησης και κινδύνου είναι σύμφωνα με το πρότυπο ANSI Z535.6-2011.

#### ☒1 Σύμβολα προειδοποίησης και κινδύνου

##### Σήματα και επεξήγηση

 <b>ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>	Σε περίπτωση μη τήρησής τους, θα προκληθεί άμεσος θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός!
 <b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b>	Σε περίπτωση μη τήρησής τους, μπορεί να προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός!
 <b>ΠΡΟΣΟΧΉ</b>	Σε περίπτωση μη τήρησής τους, μπορεί να προκληθούν μικροί ή επιπόλαιοι τραυματισμοί!
 <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b>	Σε περίπτωση μη τήρησης, ενδέχεται να προκληθούν ζημιές και δυσλειτουργίες στο προϊόν ή σε κοντινές κατασκευές!

### 1.2 Σήματα

Ο ορισμός των προειδοποιητικών σημάτων, των απαγορευτικών σημάτων και των σημάτων υποχρέωσης ακολουθεί το πρότυπο DIN EN ISO 7010 ή DIN 4844-2.

#### ☒2 Προειδοποιητικά σήματα, απαγορευτικά σήματα και σήματα υποχρέωσης

##### Σήματα και επεξήγηση

	Γενική προειδοποίηση
	Προειδοποίηση ηλεκτρικής τάσης
	Προειδοποίηση μαγνητικού πεδίου
	Προειδοποίηση για μη ιονίζουσα ακτινοβολία (π.χ. ηλεκτρομαγνητικά κύματα)
	Προειδοποίηση καυτής επιφάνειας
	Προειδοποίηση για βαρύ φορτίο
	Προειδοποίηση για εμπόδια στο έδαφος
	Απαγόρευση σε άτομα με βηματοδότες ή εμφυτευμένους απινιδωτές
	Απαγόρευση σε άτομα με μεταλλικά εμφυτεύματα
	Απαγορεύεται η μεταφορά μεταλλικών εξαρτημάτων ή ρολογιών
	Απαγορεύεται η μεταφορά μαγνητικών ή ηλεκτρονικών μέσων αποθήκευσης δεδομένων
	Ακολουθείτε τις οδηγίες

**Σήματα και επεξήγηση**

Υποχρεωτική χρήση γαντιών προστασίας



Υποχρεωτική χρήση υποδημάτων ασφαλείας



Γενικό υποχρεωτικό σήμα

**1.3 Διαθεσιμότητα**

Η τρέχουσα έκδοση αυτού του εγχειριδίου οδηγιών είναι διαθέσιμη στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

<https://www.schaeffler.de/std/1FB5>

Βεβαιωθείτε ότι αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών είναι πάντοτε πλήρες και ευανάγνωστο καθώς και ότι είναι διαθέσιμο για όλα τα άτομα, τα οποία μεταφέρουν, συναρμολογούν, αποσυναρμολογούν, θέτουν σε λειτουργία, λειτουργούν ή συντηρούν το προϊόν.

Το εγχειρίδιο οδηγιών πρέπει να φυλάσσεται σε ένα ασφαλές σημείο, ώστε να μπορείτε να ανατρέξετε σε αυτό οποιαδήποτε στιγμή.

**1.4 Νομικές υποδείξεις**

Οι πληροφορίες σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών αντιπροσωπεύουν το επίπεδο εξέλιξης που υπήρχε κατά τη δημοσίευσή τους.

Οι αυθαίρετες τροποποιήσεις και η μη προβλεπόμενη χρήση δεν επιτρέπονται. Η Schaeffler δεν αναλαμβάνει καμία σχετική ευθύνη.

**1.5 Εικόνες**

Οι εικόνες σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών ενδέχεται να αποτελούν απεικονίσεις βασικών αρχών και να παρουσιάζουν αποκλίσεις από το παραδιδόμενο προϊόν.

**1.6 Περισσότερες πληροφορίες**

Ο βοηθός επιλογής στα medias σας παρέχει υποστήριξη κατά την επιλογή της κατάλληλης θερμαντικής συσκευής: <https://www.schaeffler.de/std/1FEA>.

Σε περίπτωση ερωτήσεων για τη συναρμολόγηση, απευθυνθείτε στον τοπικό υπεύθυνο επικοινωνίας στην Schaeffler.

## 2 Γενικές διατάξεις ασφαλείας

Εδώ περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο πρέπει να χρησιμοποιείται η συσκευή, ποιος είναι εξουσιοδοτημένος να χειρίζεται τη συσκευή και τι πρέπει να τηρείται κατά την εργασία με τη συσκευή.

### 2.1 Προβλεπόμενη χρήση

Η προβλεπόμενη χρήση για την επαγωγική θερμαντική συσκευή είναι η βιομηχανική θέρμανση εδράνων κύλισης και άλλων αξονικά συμμετρικών σιδηρομαγνητικών τεμαχίων εργασίας. Είναι επίσης δυνατή η θέρμανση στεγανών και λιπασμένων εδράνων κύλισης. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, πρέπει να τηρούνται οι μέγιστες επιτρεπόμενες θερμοκρασίες θέρμανσης για τη στεγανοποίηση και τη λίπανση.

### 2.2 Μη προβλεπόμενη χρήση

Μη χρησιμοποιείτε τη θερμαντική συσκευή σε εκρήξιμο περιβάλλον.

Μη χρησιμοποιείτε τη θερμαντική συσκευή σε άλλους χώρους εκτός από κλειστούς χώρους. Μη λειτουργείτε τη θερμαντική συσκευή χωρίς τον ζυγό. Μη αφαιρείτε τον ζυγό όσο βρίσκεται σε λειτουργία.

### 2.3 Εξειδικευμένο προσωπικό

Υποχρεώσεις του ιδιοκτήτη:

- Βεβαιωθείτε ότι η πραγματοποίηση των εργασιών που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται τα απαιτούμενα μέσα ατομικής προστασίας.

Το εξειδικευμένο προσωπικό πρέπει να πληροί τα εξής κριτήρια:

- Ύπαρξη των απαραίτητων γνώσεων για το προϊόν, π.χ. μέσω σεμιναρίου κατάρτισης για τον χειρισμό του προϊόντος
- Πλήρης γνώση των περιεχομένων αυτού του εγχειριδίου οδηγιών και ιδιαίτερα όλων των υποδείξεων ασφαλείας
- Γνώσεις για τους σχετικούς, εξαρτώμενους από τη χώρα κανονισμούς

### 2.4 Κίνδυνοι

#### 2.4.1 Ηλεκτρική τάση

Η θερμαντική συσκευή είναι μια ηλεκτρική συσκευή. Στο δίκτυο ρεύματος και στο εσωτερικό παρουσιάζονται τάσεις που μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς και θάνατο.

Η συσκευή πρέπει να συνδεθεί σε κατάλληλη παροχή ρεύματος που πληροί τις προδιαγραφές που αναγράφονται στην πινακίδα τύπου. Το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να ελέγχεται για τυχόν ζημιές πριν από κάθε χρήση. Πριν από τη συντήρηση ή την επισκευή της συσκευής, πρέπει πάντα να την αποσυνδέετε από το δίκτυο ρεύματος με ασφάλεια. Η ασφαλής αποσύνδεση από το δίκτυο ρεύματος επιτυγχάνεται με την αποσύνδεση του βύσματος από την πρίζα.

## 2.4.2 Ηλεκτρομαγνητικό πεδίο

Η θερμαντική συσκευή δημιουργεί ένα ηλεκτρομαγνητικό πεδίο. Κατά τη λειτουργία, πρέπει να τηρείτε απόσταση τουλάχιστον 1 m από τη συσκευή.

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ



#### Ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο

Κίνδυνος θανάτου από ανακοπή σε άτομα με βηματοδότη.

- Αποφύγετε την παραμονή στην επικίνδυνη περιοχή.

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ



#### Ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο

Κίνδυνος θανάτου λόγω θέρμανσης μεταλλικού εμφυτεύματος.

Κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων από μεταλλικά αντικείμενα που φέρει ο χρήστης.

- Αποφύγετε την παραμονή στην επικίνδυνη περιοχή.

Οι χρήστες ενεργών σωματικών βοηθημάτων απαγορεύεται να παραμένουν στο άμεσο περιβάλλον της συσκευής, όταν βρίσκεται σε λειτουργία. Το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο που δημιουργείται μπορεί να επηρεάσει τη σωστή λειτουργία αυτών των σωματικών βοηθημάτων.

### 2.4.2.1 Εμφυτεύματα

Πριν από την εργασία με μια επαγωγική θερμαντική συσκευή, τα άτομα που φέρουν εμφυτεύματα πρέπει να συμβουλευονται έναν ειδικό ιατρό σχετικά με το αν το εμφύτευμα είναι σιδηρομαγνητικό. Τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία ενδέχεται να είναι επιβλαβή για τα άτομα που φέρουν παθητικά σωματικά βοηθήματα, όπως προθέσεις αρθρώσεων. Για αυτούς τους λόγους, τα άτομα που φέρουν παθητικά εμφυτεύματα συνιστάται να μην παραμένουν στο άμεσο περιβάλλον της επαγωγικής θερμαντικής συσκευής, όταν βρίσκεται σε λειτουργία.

Η παρακάτω λίστα δεν είναι πλήρης, αλλά παρέχει στον χρήστη μια πρώτη επισκόπηση των τύπων εμφυτευμάτων που ενδέχεται να είναι επικίνδυνα:

- τεχνητή καρδιακή βαλβίδα
- εμφυτεύσιμος απινιδωτής (ICD)
- ενδοπρόσθεση (stent)
- εμφύτευμα ισχίου
- εμφύτευμα γόνατος
- μεταλλική πλάκα
- μεταλλικός ήλος
- οδοντικό εμφύτευμα και οδοντικές προθέσεις
- κοχλιακό εμφύτευμα
- νευροδιεγέρτης
- αντλία ινσουλίνης
- πρόθεση χειρός
- υποδόριο piercing

#### 2.4.2.2 Μεταλλικά αντικείμενα

Πριν από την εργασία με μια επαγωγική θερμαντική συσκευή, τα άτομα που φορούν μεταλλικά αντικείμενα πρέπει να ελέγχουν αν είναι σιδηρομαγνητικά. Τα μεταλλικά αντικείμενα ενδέχεται να θερμανθούν και να προκαλέσουν εγκαύματα.

Η παρακάτω λίστα δεν είναι πλήρης, αλλά παρέχει στον χρήστη μια πρώτη επισκόπηση των τύπων μεταλλικών αντικειμένων που ενδέχεται να είναι επικίνδυνα:

- πρόθεση
- γυαλιά
- ακουστικό βοήθημα
- σκουλαρίκι
- κόσμημα piercing
- σιδεράκια δοντιών
- αλυσίδα
- δαχτυλίδι
- βραχιόλι
- κλειδιά
- ρολόι
- κέρματα
- στυλό διαρκείας, πένα
- ζώνη
- παπούτσια με μεταλλικό κάλυμμα ή μεταλλικά ελατήρια στη σόλα

#### 2.4.3 Υψηλή θερμοκρασία

Το τεμάχιο εργασίας μπορεί να γίνει από ζεστό έως καυτό όταν θερμαίνεται. Τα τμήματα της συσκευής μπορούν να γίνουν καυτά λόγω της επαφής με το τεμάχιο εργασίας ή λόγω της ακτινοβολούμενης θερμότητας.

Κατά τον χειρισμό τεμαχίων εργασίας χρησιμοποιείτε πάντα γάντια προστασίας ανθεκτικά στη θερμότητα, προκειμένου να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς από εγκαύματα.

#### 2.4.4 Κίνδυνος σκοντάμματος

Ο χρήστης μπορεί να σκοντάψει σε εξαρτήματα που βρίσκονται στον περιβάλλοντα χώρο και στο καλώδιο ρεύματος και να τραυματιστεί. Για να περιοριστεί όσο το δυνατόν περισσότερο ο κίνδυνος τραυματισμού λόγω σκοντάμματος, πρέπει να εξασφαλίσετε έναν τακτοποιημένο χώρο εργασίας. Όλα τα χαλαρά, περιττά αντικείμενα πρέπει να απομακρύνονται από την άμεση περιοχή της συσκευής. Το καλώδιο σύνδεσης δικτύου πρέπει να τοποθετείται με τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος σκοντάμματος.

#### 2.4.5 Ανύψωση

Ορισμένες θερμαντικές συσκευές ζυγίζουν περισσότερο από 23 kg και, επομένως, δεν πρέπει να ανυψώνονται μόνο από ένα άτομο.

### 2.4.6 Πτώση αντικειμένων

Οι χρήστες πρέπει να φορούν υποδήματα ασφαλείας, για να αποφύγουν τραυματισμούς των ποδιών από πτώση τεμαχίων εργασίας ή εξαρτημάτων του μηχανήματος.

## 2.5 Διατάξεις ασφαλείας

Για την προστασία του χρήστη και της θερμαντικής συσκευής, διατίθενται οι εξής διατάξεις ασφαλείας:

- Αν η θερμοκρασία περιβάλλοντος αυξηθεί πάνω από τους +70 °C, η συσκευή απενεργοποιείται.
- Η θερμοκρασία του πηνίου επιτηρείται διαρκώς. Η διάταξη θερμικής προστασίας διακόπτει τη θέρμανση πριν υπερθερμανθεί το πηνίο.
- Εάν δεν επιτευχθεί αύξηση της θερμοκρασίας κατά 1 °C εντός του χρονικού διαστήματος που καθορίζεται από τον κατασκευαστή κατά τη χρήση μιας λειτουργίας θερμοκρασίας, η συσκευή θέρμανσης απενεργοποιείται. Στην οθόνη εμφανίζεται το ακόλουθο μήνυμα σφάλματος: [----] (4 παύλες που αναβοσβήνουν).
- Τα μοντέλα που διαθέτουν έναν περιστρεφόμενο βραχίονα έχουν ένα έκκεντρο τοποθέτησης ως διάταξη ασφαλείας.

## 2.6 Εξοπλισμός προστασίας

Για ορισμένες εργασίες στο προϊόν, απαιτείται η χρήση μέσων ατομικής προστασίας. Τα μέσα ατομικής προστασίας αποτελούνται από:

 3 Απαιτούμενα μέσα ατομικής προστασίας

Μέσα ατομικής προστασίας	Σήμα υποχρέωσης κατά το πρότυπο DIN EN ISO 7010
Γάντια προστασίας, ανθεκτικά στη θερμότητα έως +250 °C (+482 °F)	
Υποδήματα ασφαλείας	

## 2.7 Κανόνες ασφαλείας

Κατά την εργασία με τη συσκευή θέρμανσης πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες οδηγίες ασφαλείας. Για περαιτέρω υποδείξεις σχετικά με τους κινδύνους και υποδείξεις για συγκεκριμένες συμπεριφορές, ανατρέξτε, ενδεικτικά, στα κεφάλαια για τη θέση σε λειτουργία ►20 | 6 και τη λειτουργία ►22 | 7.

### 2.7.1 Τήρηση του εγχειριδίου οδηγιών

Τηρείτε πάντα το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

### 2.7.2 Μεταφορά

Η θερμαντική συσκευή δεν πρέπει να μετακινείται αμέσως μετά τη θέρμανση.

### 2.7.3 Αποθήκευση

Η θερμαντική συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται υπό τις ακόλουθες περιβαλλοντικές συνθήκες:

- Ατμοσφαιρική υγρασία τουλάχιστον 5 %, έως 90 %, χωρίς συμπύκνωση
- Προστασία από το ηλιακό φως και την υπεριώδη ακτινοβολία
- Περιβάλλον που δεν κινδυνεύει από έκρηξη
- Περιβάλλον χωρίς επιθετικές χημικές ουσίες
- Θερμοκρασία από 0 °C (+32 °F) έως +50 °C (+122 °F)

Αν η θερμαντική συσκευή αποθηκευτεί σε ακατάλληλες περιβαλλοντικές συνθήκες, ενδέχεται να προκληθεί ζημιά στην ηλεκτρονική μονάδα, διάβρωση των επιφανειών επαφής των ζυγών και των επιφανειών επαφής (ακροδέκτες) του πυρήνα σχήματος U ή παραμόρφωση του πλαστικού περιβλήματος.

### 2.7.4 Θέση σε λειτουργία

Η θερμαντική συσκευή δεν πρέπει να τροποποιείται.

Πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα και ανταλλακτικά.

Η θερμαντική συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε κλειστούς, καλά αεριζόμενους χώρους.

Για τις κινητές εκδόσεις, τα φρένα στους τροχούς πρέπει να ενεργοποιούνται μετά τη μετακίνηση.

Το καλώδιο ρεύματος δεν πρέπει να περνά μέσα από τον πυρήνα σχήματος U.

Η συσκευή πρέπει να συνδεθεί μόνο με τη σωστή τροφοδοσία τάσης, βλ. πινακίδα τύπου.

### 2.7.5 Λειτουργία

Η θερμαντική συσκευή επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο υπό τις ακόλουθες περιβαλλοντικές συνθήκες:

- Κλειστός χώρος
- Επίπεδη και ανθεκτική επιφάνεια
- Ατμοσφαιρική υγρασία τουλάχιστον 5 %, έως 90 %, χωρίς συμπύκνωση
- Περιβάλλον που δεν κινδυνεύει από έκρηξη
- Περιβάλλον χωρίς επιθετικές χημικές ουσίες
- Θερμοκρασία από 0 °C (+32 °F) έως +50 °C (+122 °F)

Τα τεμάχια εργασίας δεν πρέπει να θερμαίνονται, όταν υπερβαίνουν το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος.

Τα τεμάχια εργασίας δεν πρέπει να θερμαίνονται, όταν οι διαστάσεις τους είναι χαμηλότερες από τις ελάχιστες επιτρεπόμενες διαστάσεις ή υπερβαίνουν τις μέγιστες επιτρεπόμενες διαστάσεις ►42 | 13.

Τα τεμάχια εργασίας με βάρος μεγαλύτερο από 23 kg πρέπει να μεταφέρονται από 2 άτομα ή με κατάλληλο ανυψωτικό.

Τα τεμάχια εργασίας με βάρος μεγαλύτερο από 46 kg πρέπει να μεταφέρονται με κατάλληλο ανυψωτικό.

Τα τεμάχια εργασίας δεν πρέπει να αναρτώνται σε σχοινιά ή αλυσίδες από σιδηρομαγνητικό υλικό όταν θερμαίνονται.

Κατά τη διάρκεια της θέρμανσης, ο χρήστης πρέπει να διατηρεί απόσταση τουλάχιστον 1 m από τη θερμαντική συσκευή.

Ο πυρήνας σχήματος U και ο ζυγός δεν πρέπει να έρθουν σε επαφή με μεταλλικά αντικείμενα. Τα αντικείμενα από σιδηρομαγνητικό υλικό πρέπει να τοποθετούνται σε απόσταση τουλάχιστον 1 m από τη θερμαντική συσκευή.

Μην κατασκευάζετε ή επεξεργάζεστε μόνοι σας τους ζυγούς στήριξης, τους περιστρεφόμενους ζυγούς και τους κατακόρυφους ζυγούς.

Η θερμαντική συσκευή πρέπει να ενεργοποιείται μόνο όταν ο ζυγός στήριξης, ο περιστρεφόμενος ζυγός ή ο κατακόρυφος ζυγός έχει τοποθετηθεί σωστά.

Ποτέ δεν πρέπει να απομακρύνετε τον ζυγό στήριξης, τον περιστρεφόμενο ζυγό ή τον κατακόρυφο ζυγό κατά τη διάρκεια της θέρμανσης.

Η θερμαντική συσκευή δεν πρέπει να απενεργοποιείται από τον κεντρικό διακόπτη κατά τη διάρκεια θέρμανσης ενός εξαρτήματος.

Μην εισπνέετε τον καπνό ή τον ατμό που δημιουργείται κατά τη θέρμανση. Πρέπει να εγκατασταθεί κατάλληλο σύστημα εξαγωγής αν παράγεται καπνός ή ατμός κατά τη θέρμανση.

Πρέπει να απενεργοποιείτε τη θερμαντική συσκευή μέσω του κεντρικού διακόπτη όταν δεν τη χρησιμοποιείτε.

### 2.7.6 Συντήρηση

Η θερμαντική συσκευή πρέπει να αποσυνδέεται από την τροφοδοσία τάσης πριν από τη συντήρησή της. Η αποσύνδεση της συσκευής από την τροφοδοσία τάσης πραγματοποιείται με την αποσύνδεση του βύσματος.

### 2.7.7 Απόρριψη

Πρέπει να τηρείτε τους κανονισμούς που ισχύουν στην περιοχή σας.

### 2.7.8 Μετατροπή

Δεν πρέπει να γίνεται μετατροπή της θερμαντικής συσκευής.

## 2.8 Εργασίες στις ηλεκτρικές συνδέσεις

Μόνο ένας εξειδικευμένος ηλεκτρολόγος μπορεί να εκτελέσει σωστά τις εργασίες στις ηλεκτρικές συνδέσεις και να αναγνωρίσει πιθανούς κινδύνους λόγω της τεχνικής κατάρτισης, των γνώσεων και της εμπειρίας τους, καθώς και της γνώσης των ισχυουσών διατάξεων.

## 3 Περιεχόμενο παράδοσης

Η θερμαντική συσκευή παρέχεται με τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό:

- Θερμαντική συσκευή
- 1 ζυγός ή περισσότεροι ζυγοί, ανάλογα με το μέγεθος της θερμαντικής συσκευής
- 1 αισθητήρας θερμοκρασίας
- Γάντια προστασίας, ανθεκτικά στη θερμότητα έως +250 °C (+482 °F)
- Βαζελίνη
- Πιστοποιητικό δοκιμής
- Εγχειρίδιο οδηγιών

### 3.1 Ζημιές μεταφοράς

1. Ελέγξτε το προϊόν αμέσως μετά από την παράδοση για ζημιές μεταφοράς.
2. Υποβάλετε αμέσως στη μεταφορική εταιρεία παράπονα για τυχόν ζημιές μεταφοράς.

### 3.2 Ελαττώματα

1. Ελέγξτε το προϊόν αμέσως μετά από την παράδοση για εμφανή ελαττώματα.
2. Υποβάλετε αμέσως στην εταιρεία διάθεσης του προϊόντος παράπονα για τυχόν ελαττώματα.
3. Μην θέτετε σε λειτουργία κατεστραμμένα προϊόντα.

## 4 Περιγραφή προϊόντος

Ένα εξάρτημα μπορεί να στερεωθεί σε μια άτρακτο με σταθερή εφαρμογή. Για να γίνει αυτό, το εξάρτημα θερμαίνεται και ωθείται στην άτρακτο. Μετά την ψύξη, το εξάρτημα στερεώνεται. Με τη συσκευή θέρμανσης μπορούν να θερμανθούν σταθερά σιδηρομαγνητικά εξαρτήματα που είναι αυτοτελή. Παραδείγματα είναι τα γρανάζια, οι δακτύλιοι και τα ρουλεμάν.

4

### 4.1 Λειτουργία

Η επαγωγική θερμαντική συσκευή δημιουργεί ένα ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο και με αυτόν τον τρόπο θερμαίνει σιδηρομαγνητικά τεμάχια εργασίας. Μια τυπική περίπτωση χρήσης είναι η θέρμανση ενός εδράνου κύλισης. Επομένως, στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών εξετάζεται η θέρμανση ενός εδράνου κύλισης.

#### 4.1.1 Αρχή λειτουργίας

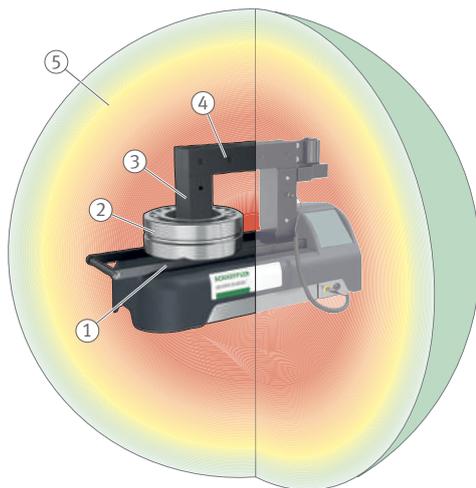
Οι δύο ακροδέκτες του πυρήνα σχήματος U συνδέονται μεταξύ τους με έναν ζυγό. Κατόπιν, ο πυρήνας σχήματος U και ο ζυγός σχηματίζουν ένα μαγνητικό κύκλωμα. Αυτό το μαγνητικό κύκλωμα είναι στην ουσία το κύριο πηνίο. Το κύριο πηνίο δημιουργεί ένα ηλεκτρομαγνητικό εναλλασσόμενο πεδίο. Αυτό το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο μεταφέρεται μέσω του πυρήνα σιδήρου στο δευτερεύον πηνίο, για παράδειγμα, σε ένα έδρανο κύλισης. Στο δευτερεύον πηνίο δημιουργείται υψηλότερο επαγωγικό ρεύμα σε χαμηλότερη τάση.

Το επαγωγικό ρεύμα θερμαίνει γρήγορα το τεμάχιο εργασίας. Τα τμήματα που δεν είναι σιδηρομαγνητικά και η ίδια η συσκευή θέρμανσης παραμένουν κρύα.

Μετά τη διακοπή της διαδικασίας θέρμανσης, το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο μειώνεται σε μηδενικό προκειμένου να απομαγνητιστεί το τεμάχιο εργασίας.

Το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο κοντά στη θερμαντική συσκευή είναι πολύ ισχυρό. Καθώς αυξάνεται η απόσταση από τη θερμαντική συσκευή το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο γίνεται πιο αδύναμο. Σε απόσταση 1 m το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο μειώνεται τόσο ώστε να βρίσκεται κάτω από την ισχύουσα ονομαστική τιμή του 0,5 mT.

1 Λειτουργία



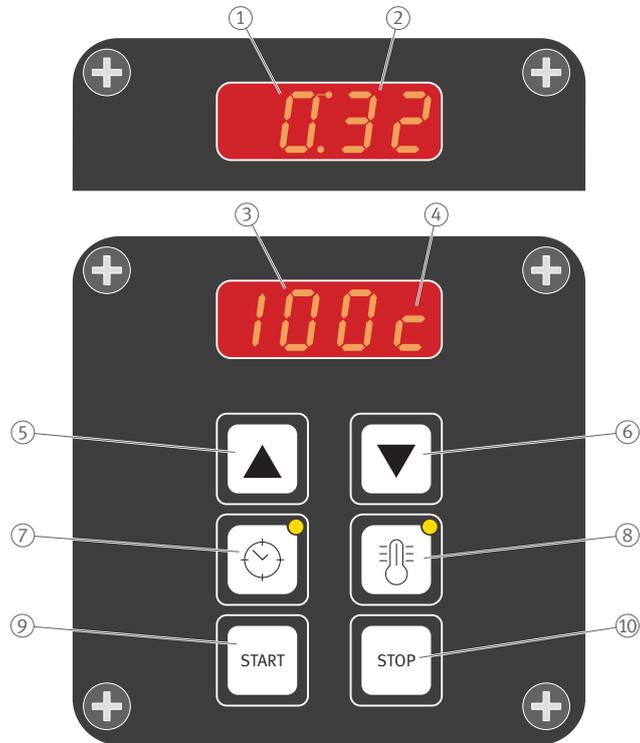
001A366C

1	Κύριο πηνίο	2	Δευτερεύον πηνίο, εδώ το έδρανο κύλισης
3	Πυρήνας σιδήρου σχήματος U	4	Ζυγός
5	Ηλεκτρομαγνητικό πεδίο		

## 4.2 Πίνακας ελέγχου με οθόνη

Η ρύθμιση, η εκκίνηση και η διακοπή της θερμαντικής συσκευής πραγματοποιούνται μέσω του πίνακα ελέγχου που είναι ενσωματωμένος στο περίβλημα.

2 Οθόνη και κουμπιά



001A26A2

1	Ένδειξη στη λειτουργία χρόνου	2	Μονάδα σε λεπτά ή δευτ.
3	Ένδειξη στη λειτουργία θερμοκρασίας	4	Μονάδα σε °C ή °F
5	[Επάνω βέλος]	6	[Κάτω βέλος]
7	[Χρόνος]	8	[Θερμοκρασία]
9	[Start]	10	[Stop]

### 4 Λειτουργία των κουμπιών

Όνομασία	Λειτουργία
[Επάνω βέλος]	Αύξηση της τιμής
[Κάτω βέλος]	Μείωση της τιμής
[Χρόνος]	1: Επιλογή της λειτουργίας χρόνου 2: Αλλαγή μονάδας Πατήστε δύο φορές για εναλλαγή μεταξύ s και min
[Θερμοκρασία]	1: Επιλογή της λειτουργίας θερμοκρασίας 2: Αλλαγή προσαύξησης Πατήστε δύο φορές για εναλλαγή μεταξύ των προσαυξήσεων 1° και 10°
[Start]	Έναρξη θέρμανσης
[Stop]	Διακοπή θέρμανσης

## 4.3 Αισθητήρας θερμοκρασίας

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας περιλαμβάνεται στα περιεχόμενα παράδοσης και μπορείτε να τον παραγγείλετε και ως ανταλλακτικό. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας πρέπει να χρησιμοποιείται στη λειτουργία θερμοκρασίας. Στη λειτουργία χρόνου μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας αισθητήρας θερμοκρασίας ως βοήθη-

μα για τον έλεγχο της θερμοκρασίας. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας είναι ένα ευαίσθητο εξάρτημα της θερμαντικής συσκευής. Πρέπει πάντα να τον τραβάτε από το βύσμα και την κεφαλή αισθητήρα. Ποτέ μην τον τραβάτε από το καλώδιο.

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας είναι κατάλληλος για μέγιστη θερμοκρασία +240 °C (+464 °F). Στην περίπτωση θερμοκρασιών άνω των +240 °C (+464 °F) η σύνδεση μεταξύ του μαγνήτη και του αισθητήρα θερμοκρασίας διακόπτεται. Η θερμαντική συσκευή απενεργοποιείται, όταν ο αισθητήρας θερμοκρασίας δεν ανιχνεύει αύξηση θερμοκρασίας.

#### ☞3 Αισθητήρας θερμοκρασίας



001A332C

1	Βύσμα	2	Κεφαλή αισθητήρα
3	Καλώδιο		

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας συνδέεται με σύνδεση του βύσματος στην υποδοχή (περίβλημα της θερμαντικής συσκευής).

#### ΣΗΜΕΪΩΣΗ



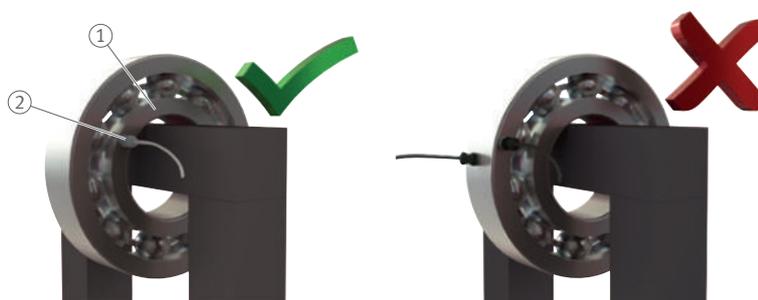
#### Καυτό τεμάχιο εργασίας

Αυξημένη θέρμανση του καλωδίου η οποία προκαλεί την τήξη του περιβλήματος του καλωδίου και, συνεπώς, καταστροφή του αισθητήρα θερμοκρασίας

- Κρατήστε το καλώδιο του αισθητήρα θερμοκρασίας μακριά από το καυτό τεμάχιο εργασίας.

Πριν από τη συναρμολόγηση, πρέπει να εξασφαλίσετε ότι ο αισθητήρας θερμοκρασίας και η επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας είναι καθαρά. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας πρέπει πάντα να προσαρτάται στην μπροστινή πλευρά του εσωτερικού δακτυλίου και όσο το δυνατόν πιο κοντά στην εσωτερική διάμετρο.

#### ☞4 Προσάρτηση αισθητήρα θερμοκρασίας



001A2692

1	Εσωτερικός δακτύλιος	2	Κεφαλή αισθητήρα θερμοκρασίας
---	----------------------	---	-------------------------------

Μετά τη χρήση, προσαρτήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας στον πυρήνα σχήματος U και όσο το δυνατόν πιο κοντά στον πίνακα ελέγχου.

## 5 Μεταφορά και αποθήκευση

### 5.1 Μεταφορά

Τηρείτε τους κανόνες ασφαλείας για τη μεταφορά.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ



#### Βαρύ προϊόν

Κίνδυνος δισκοκήλης ή τραυματισμού στην πλάτη.

- Ανασηκώστε το προϊόν μόνο όταν το βάρος του είναι μικρότερο από 23 kg.

Ελαφριά προϊόντα έως 23 kg μπορούν να μεταφερθούν από 1 άτομο, ενώ ελαφρώς βαρύτερα προϊόντα έως 46 kg μπορούν να μεταφερθούν από 2 άτομα. Για πολύ βαριά προϊόντα άνω των 46 kg, πρέπει να χρησιμοποιείται συσκευή με επαρκή φέρουσα ικανότητα.

#### 5 Μεταφορά της συσκευής

Συσκευή	1 άτομο	2 άτομα	Εξοπλισμός
HEATER20	✓	✓	✓
HEATER50	✓	✓	✓
HEATER100		✓	✓
HEATER150			✓
HEATER200			✓
HEATER400			✓
HEATER600			✓
HEATER800			✓
HEATER1600			✓

✓ δυνατό

### 5.2 Αποθήκευση

Τηρείτε τους κανόνες ασφαλείας για την αποθήκευση.

Ορισμένες θερμαντικές συσκευές παρέχονται σε συσκευασία μεταφοράς. Συνιστάται να αποθηκεύετε τη θερμαντική συσκευή στη συσκευασία μεταφοράς στην οποία παραδόθηκε.

## 6 Θέση σε λειτουργία

Η θερμαντική συσκευή τίθεται σε λειτουργία στον χώρο εγκατάστασης.

### 6.1 Επικίνδυνη περιοχή

Ενδέχεται να υπάρχει κίνδυνος θανάτου εντός της επικίνδυνης περιοχής της θερμαντικής συσκευής.

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



#### Ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο

Κίνδυνος θανάτου από ανακοπή σε άτομα με βηματοδότη.

- Τοποθετήστε ένα εμπόδιο.
- Τοποθετήστε ευδιάκριτες προειδοποιητικές πινακίδες, για να επισημάνετε στα άτομα με βηματοδότες την επικίνδυνη περιοχή.

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



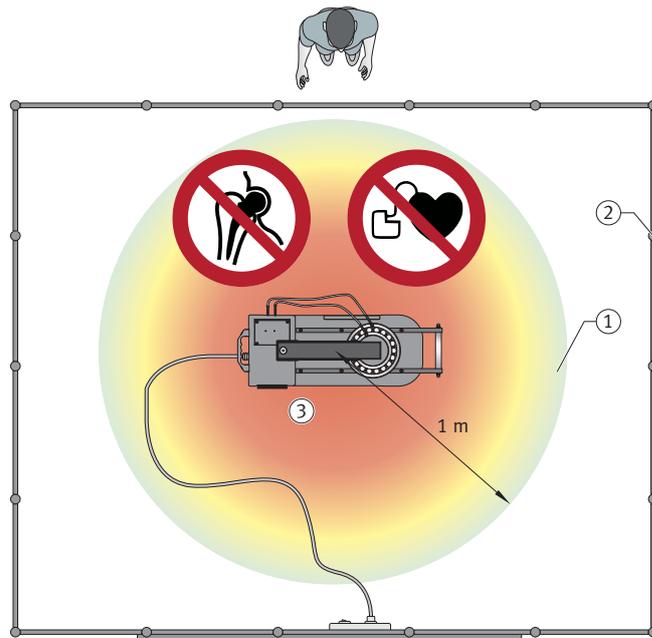
#### Ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο

Κίνδυνος θανάτου λόγω θερμαινόμενου μεταλλικού εμφυτεύματος.

Κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων από μεταλλικά αντικείμενα που φέρει ο χρήστης.

- Τοποθετήστε ένα εμπόδιο.
- Τοποθετήστε ευδιάκριτες προειδοποιητικές πινακίδες, για να επισημάνετε στα άτομα με εμφυτεύματα την επικίνδυνη περιοχή.
- Τοποθετήστε ευδιάκριτες προειδοποιητικές πινακίδες, για να επισημάνετε στα άτομα που φέρουν μεταλλικά αντικείμενα την επικίνδυνη περιοχή.

#### ⊞5 Επικίνδυνη περιοχή



00196592

1	Επικίνδυνη περιοχή, 1 m	2	Προστατευτικό φράγμα
3	Επίπεδη, ανθεκτική επιφάνεια		

### 6.2 Πρώτα βήματα

Τα πρώτα βήματα της διαδικασίας θέσης σε λειτουργία είναι τα εξής:

1. Βγάλτε τη θερμαντική συσκευή από τη συσκευασία μεταφοράς, εάν χρειάζεται.
2. Ελέγξτε το περίβλημα για ζημιές.
3. Ελέγξτε τον ζυγό ή τους ζυγούς για ζημιές.
4. Τοποθετήστε τη θερμαντική συσκευή σε κατάλληλο χώρο εγκατάστασης.

Ο κατάλληλος χώρος εγκατάστασης διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά:

- επίπεδη, οριζόντια επιφάνεια, από μη σιδηρομαγνητικά υλικά
- Η απόσταση από τα σιδηρομαγνητικά μέρη είναι τουλάχιστον 1 m
- Μπορεί να αντέξει το συνολικό βάρος της θερμαντικής συσκευής και του τεμαχίου εργασίας
- Διαθέτει ένα προστατευτικό φράγμα σε απόσταση 1 m γύρω από τη θερμαντική συσκευή.

## 6.3 Τροφοδοσία τάσης

Κάθε θερμαντική συσκευή διαθέτει ένα καλώδιο σύνδεσης με ένα βύσμα σύνδεσης δικτύου.

6

### 6.3.1 Τοποθέτηση και σύνδεση του καλωδίου ρεύματος

Σύνδεση με την τροφοδοσία τάσης:

1. Ελέγξτε τη θερμαντική συσκευή και το καλώδιο ρεύματος για ορατές ζημιές.
2. Τοποθετήστε το καλώδιο ρεύματος έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος σκοντάμματος.

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ



#### Ζημιές στο περίβλημα του καλωδίου

Κίνδυνος θανάτου λόγω θανατηφόρου ηλεκτροπληξίας. Το ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο μπορεί να οδηγήσει σε εκτεθειμένα καλώδια λόγω της τήξης του περιβλήματος καλωδίου.

- Αποφύγετε την επαφή του καλωδίου ρεύματος με θερμαινόμενα εξαρτήματα.

3. Ελέγξτε τις προδιαγραφές για την τροφοδοσία τάσης, βλ. πινακίδα τύπου.
4. Συνδέστε το βύσμα σύνδεσης δικτύου σε μια κατάλληλη πρίζα.

## 7 Λειτουργία

### 7.1 Γενικές οδηγίες

Ένα ρουλεμάν μπορεί να θερμανθεί σε θερμοκρασία έως +120 °C (+248 °F). Ένα ρουλεμάν ακριβείας μπορεί να θερμανθεί σε θερμοκρασία έως +70 °C (+158 °F). Οι υψηλότερες θερμοκρασίες μπορούν να επηρεάσουν τη μεταλλουργική δομή και τη λίπανση, οδηγώντας σε αστάθεια και αστοχία.

### 7.2 Εφαρμογή προστατευτικών μέτρων

Πριν από τη λειτουργία, εκτελέστε τα ακόλουθα προστατευτικά μέτρα:

1. Σημειώστε και ασφαλίστε την επικίνδυνη περιοχή σύμφωνα με τους γενικούς κανονισμούς ασφαλείας ►8 | 2.
2. Καθαρίστε το τεμάχιο εργασίας που θα θερμανθεί για να αποφύγετε τη δημιουργία καπνού.
3. Μην εισπνέετε τον καπνό ή τον ατμό που δημιουργείται κατά τη θέρμανση. Πρέπει να εγκατασταθεί κατάλληλο σύστημα εξαγωγής αν παράγεται καπνός ή ατμός κατά τη θέρμανση.
4. Φοράτε προστατευτικά γάντια με αντοχή στη θερμότητα έως +250 °C.
5. Υποχρεωτική χρήση υποδημάτων ασφαλείας.

### 7.3 Επιλογή ζυγού στήριξης, περιστρεφόμενου ζυγού ή κατακόρυφου ζυγού

Αν ένα τεμάχιο εργασίας διαθέτει μικρότερη εσωτερική διάμετρο από τη διατομή του ακροδέκτη, τότε χρησιμοποιείται ένας ζυγός με μικρότερη διατομή.

Κατά τη χρήση ενός ζυγού με μικρότερη διατομή από τη διατομή του ακροδέκτη του πυρήνα σχήματος U, μην θερμαίνετε τη θερμαντική συσκευή σε πλήρη ισχύ. Να επιλέγετε πάντα έναν ζυγό που να γεμίζει όσο το δυνατόν περισσότερο την εσωτερική διάμετρο του εδράνου. Μπορείτε επίσης να τοποθετήσετε 2 ζυγούς στήριξης τον ένα πάνω στον άλλο ►29 | 10. Με αυτόν τον τρόπο, η θερμαντική συσκευή θα μπορεί να εκτελέσει πιο γρήγορη και ομοιόμορφη θέρμανση.

#### ΣΗΜΕΪΩΣΗ



#### Πτώση ή πρόσκρουση

Ζημιά του ζυγού στήριξης, του περιστρεφόμενου ζυγού ή του κατακόρυφου ζυγού  
 ► Αποθηκεύστε τον ζυγό ή τους ζυγούς αμέσως μετά τη χρήση.

## 7.4 Τοποθέτηση τεμαχίου εργασίας

Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη θερμαντική συσκευή, το τεμάχιο εργασίας μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια, να αναρτηθεί ή να αναρτηθεί σε ελεύθερη θέση.

### 6 Τοποθέτηση του τεμαχίου εργασίας

Συσκευή	ανάρτηση σε ελεύθερη θέση	ανάρτηση	οριζόντια τοποθέτηση
HEATER20	✓	✓	
HEATER50	✓	✓	✓
HEATER100	✓	✓	✓
HEATER150	✓	✓	✓
HEATER200	✓	✓	✓
HEATER400	✓	✓	✓
HEATER600	✓	✓	✓
HEATER800	✓		✓
HEATER1600	✓		✓

✓ δυνατό

### 6 Δυνατότητες τοποθέτησης: HEATER20



001A696D

1 Αναρτημένο έδρανο κύλισης

2 Έδρανο κύλισης αναρτημένο σε ελεύθερη θέση

☞ 7 Δυνατότητες τοποθέτησης: HEATER50 έως HEATER600



001A3F8C

1	Έδρανο κύλισης αναρτημένο σε ελεύθερη θέση	2	Αναρτημένο έδρανο κύλισης
3	Έδρανο κύλισης σε οριζόντια θέση		

 8 Δυνατότητες τοποθέτησης: HEATER800 και HEATER1600


001A693A

1	Έδρανο κύλισης σε οριζόντια θέση	2	Έδρανο κύλισης αναρτημένο σε ελεύθερη θέση
3	Αναρτημένο έδρανο κύλισης, δεν επιτρέπεται		

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ**
**Μη επιτρεπόμενο βάρος ή διαστάσεις του τεμαχίου εργασίας**

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ανατροπής της θερμαντικής συσκευής και πτώσης του τεμαχίου εργασίας.

- Εξασφαλίστε ότι τηρείτε τα επιτρεπόμενα βάρη και τις επιτρεπόμενες διαστάσεις.

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ**
**Μη ευθεία τοποθέτηση του τεμαχίου εργασίας λόγω ζημιάς στον φορέα**

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ανατροπής της θερμαντικής συσκευής και πτώσης του τεμαχίου εργασίας.

- Αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στον φορέα.

**ΣΗΜΕΪΩΣΗ**

Μη ευθεία τοποθέτηση του περιστρεφόμενου ζυγού πάνω στον πυρήνα σχήματος U, επειδή ο περιστρεφόμενος ζυγός ή ο στροφέας έχει υποστεί ζημιά.

Ζημιά της θερμαντικής συσκευής λόγω ισχυρών κραδασμών ή υπερφόρτωσης των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων

- Αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στον περιστρεφόμενο ζυγό και τον στροφέα.

Τα μεγάλα τεμάχια εργασίας μπορούν να μονωθούν θερμικά με τοποθέτηση σε μονωτικό υλικό (για παράδειγμα μια κουβέρτα πυρασφάλειας). Με αυτόν τον τρόπο η θερμότητα παραμένει στο τεμάχιο εργασίας και αυτό δεν ψύχεται τόσο γρήγορα.

### 7.4.1 Ανάρτηση του τεμαχίου εργασίας σε ελεύθερη θέση

Σε όλες τις επιτραπέζιες συσκευές το τεμάχιο εργασίας μπορεί να θερμανθεί με ανάρτηση σε ελεύθερη θέση. Σε αυτήν την περίπτωση, το τεμάχιο εργασίας αναρτάται σε έναν ανθεκτικό στη θερμοκρασία, μη μεταλλικό μίαντα. Επομένως, η θερμαντική συσκευή δεν επιβαρύνεται από το βάρος του τεμαχίου εργασίας.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΉ**



Υπερβολική θέρμανση συρματόσχοινου ή αλυσίδας

Κίνδυνος εγκαύματος

- Αναρτήστε το τεμάχιο εργασίας σε έναν ιμάντα, ο οποίος δεν περιέχει μέταλλα και είναι ανθεκτικός στη θερμοκρασία.

## 7.4.2 Τοποθέτηση τεμαχίου εργασίας σε οριζόντια θέση

Σε όλες τις θερμαντικές συσκευές μπορείτε να θερμάνετε ένα τεμάχιο εργασίας με οριζόντια τοποθέτηση. Μοναδική εξαίρεση είναι το μοντέλο HEATER20-BASIC.

✓ Μπορείτε να τοποθετήσετε ένα τεμάχιο εργασίας σε οριζόντια θέση μόνο αν η εσωτερική διάμετρος του τεμαχίου εργασίας είναι μεγαλύτερη από τη διαγώνιο του πυρήνα σχήματος U.

1. Στα μοντέλα HEATER800 και HEATER1600 τραβήξτε προς τα έξω και ασφαλίστε τις δοκούς στήριξης.

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ



Κίνδυνος ολίσθησης δοκών στήριξης, επειδή δεν έχουν τοποθετηθεί οι πείροι ασφαλίσης

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ανατροπής της θερμαντικής συσκευής και πτώσης του τεμαχίου εργασίας.

▸ Ασφαλίστε τις δοκούς στήριξης που τραβήξατε προς τα έξω με τους πείρους ασφαλίσης.

2. Τοποθετήστε το τεμάχιο εργασίας όσο το δυνατόν πιο κοντά στο κέντρο του πυρήνα σχήματος U.

3. Εξασφαλίστε ότι το τεμάχιο εργασίας δεν έρχεται σε επαφή με το πλαστικό περίβλημα της θερμαντικής συσκευής.

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ



Προεξέχον τεμάχιο εργασίας πέρα από τις δοκούς στήριξης

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ανατροπής της θερμαντικής συσκευής και πτώσης του τεμαχίου εργασίας.

▸ Εξασφαλίστε ότι το τεμάχιο εργασίας δεν προεξέχει πέρα από τις δοκούς στήριξης.

📐 9 Το τεμάχιο εργασίας δεν πρέπει να προεξέχει



001A3639

4. Κλείστε το μαγνητικό κύκλωμα χρησιμοποιώντας τον μεγαλύτερο διαθέσιμο ζυγό.

5. Λιπάνετε επαρκώς τις επιφάνειες επαφής του ζυγού και των επιφανειών επαφής (ακροδέκτες) του πυρήνα σχήματος U με βαζελίνη, για να εξασφαλίσετε βέλτιστη επαφή και να αποφύγετε τους κραδασμούς.

## 7.4.3 Ανάρτηση του τεμαχίου εργασίας

Σε όλες τις επιτραπέζιες συσκευές το τεμάχιο εργασίας μπορεί να θερμανθεί με ανάρτηση σε έναν ζυγό στήριξης ή περιστρεφόμενο ζυγό.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ**

**Βαρύ τεμάχιο εργασίας μη τοποθετημένο στο κέντρο του περιστρεφόμενου ζυγού**  
Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ανατροπής της θερμαντικής συσκευής και πτώσης του τεμαχίου εργασίας.

- ▶ Χρησιμοποιήστε κατάλληλο ιμάντα μεταφοράς για τα βαριά τεμάχια εργασίας.
- ▶ Χρησιμοποιήστε κατάλληλο ανυψωτικό για τα βαριά τεμάχια εργασίας.
- ▶ Τοποθετήστε το τεμάχιο εργασίας στο κέντρο του περιστρεφόμενου ζυγού.

**ΣΗΜΕΪΩΣΗ**

**Υπερφόρτωση του ανοιχτού περιστρεφόμενου ζυγού**

Ζημιά της θερμαντικής συσκευής

- ▶ Φορτώνετε μόνο ελαφρά τον ανοιχτό περιστρεφόμενο ζυγό.
- ▶ Στηρίξτε το τεμάχιο εργασίας.

**ΣΗΜΕΪΩΣΗ**

**Υπερφόρτωση του ζυγού στήριξης ή του περιστρεφόμενου ζυγού**

Ζημιά της θερμαντικής συσκευής

- ▶ Λάβετε υπόψη το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος του τεμαχίου εργασίας.

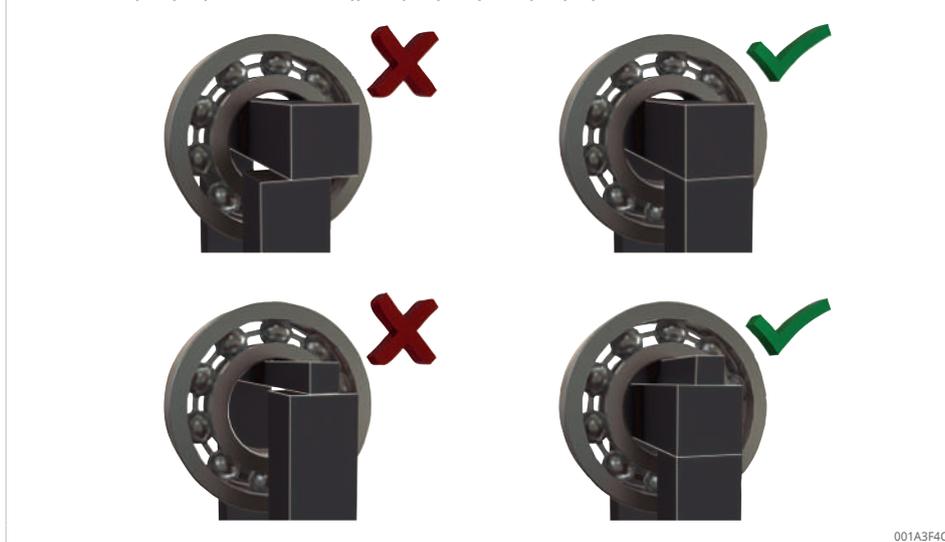
**7** Μέγιστο βάρος του τεμαχίου εργασίας, που περιορίζεται από τη φέρουσα ικανότητα του ζυγού

Θερμαντική συσκευή	Ζυγός στήριξης, περιστρεφόμενος ζυγός	Τεμάχιο εργασίας
	mm	Μέγιστο βάρος kg
HEATER20	7×7×200	1
	10×10×200	2
	14×14×200	3
	20×20×200	5
	40×40×200	20
HEATER50	7×7×200	1
	10×10×200	2
	14×14×200	3
	20×20×200	5
	40×40×200	10
	40×50×200	15
HEATER100	10×10×280	2
	14×14×280	3
	20×20×280	5
	30×30×280	10
	40×40×280	15
	50×50×280	20
	60×60×280	45
HEATER150, HEATER200	10×10×350	2
	14×14×350	3
	20×20×350	10
	30×30×350	15
	40×40×350	25
	50×50×350	40
	60×60×350	45
	70×70×350	50
70×80×350	60	
HEATER400	20×20×500	10
	30×30×500	15
	40×40×500	25
	60×60×500	60
	80×80×500	80
HEATER600	40×40×600	25
	60×60×600	60
	80×80×600	80
	90×90×600	80

- ✓ Κατά τη χρήση ζυγού στήριξης:

  1. Τοποθετήστε το τεμάχιο εργασίας στο κέντρο του ζυγού στήριξης.
  2. Τοποθετήστε τον ζυγό στήριξης στο κέντρο του πυρήνα σχήματος U.

📌 10 Ανάρτηση σε ζυγό στήριξης ή περιστρεφόμενο ζυγό



001A3F4C

- ✓ Κατά τη χρήση περιστρεφόμενου ζυγού:

  3. Περιστρέψτε τον περιστρεφόμενο ζυγό (προς το μέρος σας), μέχρι να ασφαλίσει στο έκκεντρο τοποθέτησης.
  4. Ωθήστε το τεμάχιο εργασίας στον περιστρεφόμενο ζυγό μέχρι να βρίσκεται στο κέντρο.

📌 11 Ανάρτηση σε περιστρεφόμενο ζυγό



001A3F1C

5. Περιστρέψτε τον περιστρεφόμενο ζυγό ξανά στον πυρήνα σχήματος U.
6. Εξασφαλίστε ότι το τεμάχιο εργασίας δεν έρχεται σε επαφή με το πλαστικό περίβλημα της θερμαντικής συσκευής.

## 7.5 Λειτουργίες

Ο χρήστης ρυθμίζει με ποια από τις δύο λειτουργίες θέρμανσης θα λειτουργήσει η θερμομαντική συσκευή.

### 7.5.1 Λειτουργία θερμοκρασίας

Στη λειτουργία θέρμανσης ρυθμίζεται η θερμοκρασία θέρμανσης. Πρέπει να χρησιμοποιήσετε τον αισθητήρα θερμοκρασίας.

Η συσκευή θερμαίνει το τεμάχιο εργασίας όσο το δυνατόν ταχύτερα. Όταν επιτευχθεί η θερμοκρασία θέρμανσης, το τεμάχιο εργασίας απομαγνητίζεται. Η θερμοκρασία διατηρείται σταθερή. Σε περίπτωση που η θερμοκρασία θέρμανσης είναι χαμηλότερη από 3 °C, το τεμάχιο εργασίας θερμαίνεται ξανά. Μπορείτε να τερματίσετε τη διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας ανά πάσα στιγμή με το πάτημα του κουμπιού [Stop]. Η διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας τερματίζεται αυτόματα μετά από 15 min ή στο μοντέλο HEATER20-BASIC μετά από 5 min.

### 7.5.2 Λειτουργία χρόνου

Στη λειτουργία χρόνου ρυθμίζεται ο χρόνος θέρμανσης. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον αισθητήρα θερμοκρασίας, για να μετρήσετε την τρέχουσα θερμοκρασία.

Για τον καθορισμό του χρόνου θέρμανσης για ένα τεμάχιο εργασίας, το τεμάχιο εργασίας θερμαίνεται στη λειτουργία θερμοκρασίας έως την επιθυμητή θερμοκρασία. Κατόπιν, καταγράφεται ο απαιτούμενος χρόνος ως χρόνος θέρμανσης.

Το πλεονέκτημα της λειτουργίας χρόνου έναντι της λειτουργίας θερμοκρασίας είναι ότι δεν είναι απαραίτητος ο αισθητήρας θερμοκρασίας. Επομένως, η λειτουργία χρόνου είναι ιδιαίτερα κατάλληλη στις ακόλουθες καταστάσεις:

- Συναρμολόγηση σε σειρά:  
Σε αυτήν την περίπτωση, πρέπει να φροντίσετε τη διατήρηση της αρχικής θερμοκρασίας που είναι διαθέσιμη κατά τον προσδιορισμό του χρόνου θέρμανσης και κατά τη συναρμολόγηση σε σειρά.
- Αν ο αισθητήρας θερμοκρασίας είναι ελαττωματικός:  
Σε αυτήν την περίπτωση ελέγχετε συνεχώς την τρέχουσα θερμοκρασία με ένα θερμόμετρο.
- Σε πολύ μεγάλα τεμάχια εργασίας:  
Αν το βάρος είναι μεγαλύτερο από το μέγιστο βάρος για τα τεμάχια εργασίας σε οριζόντια θέση, πρέπει να θερμάνετε το τεμάχιο εργασίας με ανάρτηση σε ελεύθερη θέση, έτσι ώστε η θερμομαντική συσκευή να μην επιβαρυνθεί μηχανικά. Δεδομένου ότι το θερμικό φορτίο είναι οριακό, θα προέκυπταν σφάλματα στη λειτουργία θερμοκρασίας επειδή η αύξηση της θερμοκρασίας είναι πολύ μικρή.

Αφού παρέλθει ο ρυθμισμένος χρόνος θέρμανσης, η θερμομαντική συσκευή ξεκινά να απομαγνητίζει το τεμάχιο εργασίας αυτόματα. Μετά τον απομαγνητισμό, ηχεί ένα συνεχόμενο ηχητικό σήμα.

## 7.6 Λειτουργία θερμοκρασίας

Στη λειτουργία θέρμανσης ρυθμίζεται η θερμοκρασία θέρμανσης.

### 7.6.1 Θέρμανση τεμαχίου εργασίας

1. Τοποθετήστε το τεμάχιο εργασίας ►23 | 7.4. Κατά τη διαδικασία αυτή εξασφαλίστε ότι οι επιφάνειες επαφής του ζυγού εφαρμόζουν ακριβώς στις επιφάνειες επαφής (ακροδέκτες) του πυρήνα σχήματος U και ότι έχουν λιπανθεί επαρκώς με βαζελίνη, για να εξασφαλίσετε βέλτιστη επαφή και να αποφύγετε τους κραδασμούς.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

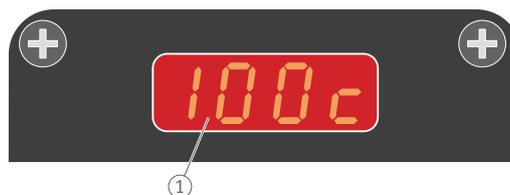


#### Καυτό τεμάχιο εργασίας

Ζημιά του αισθητήρα θερμοκρασίας, αν το περίβλημα του καλωδίου τηχθεί σε περίπτωση υπερθέρμανσης.

- Κρατήστε το καλώδιο του αισθητήρα θερμοκρασίας μακριά από το καυτό τεμάχιο εργασίας.
2. Τοποθετήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας στην μπροστινή πλευρά του εσωτερικού δακτυλίου.
  3. Ενεργοποιήστε τη θερμομαντική συσκευή από τον κεντρικό διακόπτη.
    - » Στην οθόνη θα εμφανιστεί για λίγο η ένδειξη «test» και έπειτα η ένδειξη «100c» (+100 °C)

#### 12 Ενεργοποίηση



001A333C

1 Ένδειξη 100c (+100°C)

4. Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία θέρμανσης με τα κουμπιά [Επάνω βέλος] και [Κάτω βέλος]. Πατήστε το κουμπί [Θερμοκρασία] δύο φορές για εναλλαγή της προσαύξησης μεταξύ 1 °C/°F και 10 °C/°F.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ



#### Ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο

Κίνδυνος καρδιακών αρρυθμιών και βλάβης των ιστών σε περίπτωση παραμονής για μεγάλο χρονικό διάστημα.

- Παραμείνετε κατά το δυνατόν μικρότερο χρονικό διάστημα εντός του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου.
- Απομακρυνθείτε από την επικίνδυνη περιοχή αμέσως μετά την ενεργοποίηση.

5. Πατήστε το κουμπί [Start].
6. Απομακρυνθείτε από το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο.
  - » Η θέρμανση ξεκινά και η συσκευή παράγει έναν ήπιο βόμβο. Στην οθόνη εμφανίζεται η τρέχουσα θερμοκρασία τη συγκεκριμένη στιγμή. Μπορείτε να διακόψετε τη θέρμανση ανά πάσα στιγμή με το πάτημα του κουμπιού [Stop].
  - » Όταν επιτευχθεί η θερμοκρασία θέρμανσης, η οθόνη θα αναβοσβήσει και θα ηχήσει ένα δυνατό ηχητικό σήμα. Κατόπιν, το τεμάχιο εργασίας θα απομαγνητιστεί. Αν η θερμοκρασία μειωθεί κάτω από τους 3 °C, το τεμάχιο εργασίας θα θερμανθεί ξανά. Αυτό μπορεί να επαναληφθεί πολλές φορές. Ο χρόνος που διατηρείται σταθερή αυτή η θερμοκρασία ανέρχεται στα 15 min ή στα 5 min στο μοντέλο HEATER20-BASIC. Μπορείτε να διακόψετε τη διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας με το πάτημα του κουμπιού [Stop].
  - » Η οθόνη αναβοσβήνει κατά τη διατήρηση της θερμοκρασίας. Αφού περάσουν 15 min ή 5 min για το μοντέλο HEATER20-BASIC, η επαγωγική θερμαντική συσκευή απενεργοποιείται και παράγεται ένα δυνατό ηχητικό σήμα. Σε κάθε διακοπή της επαγωγικής θερμαντικής συσκευής, το τεμάχιο εργασίας απομαγνητίζεται αυτόματα.

### 7.6.2 Κελσίου ή Φαρενάιτ

Η επαγωγική θερμαντική συσκευή εμφανίζει τη θερμοκρασία σε °C ή °F. Για να αλλάξετε τη μονάδα, πρέπει να εκτελέσετε τα ακόλουθα βήματα.

- Πατήστε το κουμπί [Θερμοκρασία] και πατήστε παρατεταμένα το κουμπί για 10 s.

### 7.6.3 Ελαττωματικός αισθητήρας θερμοκρασίας

Αν ο αισθητήρας θερμοκρασίας είναι ελαττωματικός, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία χρόνου. Στη λειτουργία χρόνου μπορείτε να ελέγξετε τη θερμοκρασία με ένα εξωτερικό θερμόμετρο.

### 7.6.4 Τοποθέτηση τεμαχίου εργασίας

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ



#### Καυτή επιφάνεια

Κίνδυνος εγκαύματος λόγω αγγίγματος καυτών επιφανειών.

Το τεμάχιο εργασίας προς θέρμανση, η συσκευή και άλλα εξαρτήματα ενδέχεται να θερμανθούν άμεσα ή έμμεσα κατά την επαγωγική θέρμανση.

- Φοράτε γάντια προστασίας ανθεκτικά στη θερμότητα.

1. Αποσυνδέστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας από το τεμάχιο εργασίας και τοποθετήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας στο πλάι του πυρήνα σχήματος U.
2. Στην περίπτωση ζυγού στήριξης: Ανασηκώστε τον ζυγό στήριξης μαζί με το αναρτημένο τεμάχιο εργασίας και τοποθετήστε τα σε μια καθαρή επιφάνεια.  
Στην περίπτωση περιστρεφόμενου ζυγού: Ανοίξτε τον περιστρεφόμενο ζυγό έως το έκκεντρο τοποθέτησης και ωθήστε το τεμάχιο εργασίας εκτός του περιστρεφόμενου ζυγού.  
Στην περίπτωση κατακόρυφου ζυγού: Τραβήξτε τον κατακόρυφο ζυγό προς τα πάνω.
3. Τοποθετήστε αμέσως το τεμάχιο εργασίας για να μην κρυώσει.

## 7.7 Λειτουργία χρόνου

Στη λειτουργία χρόνου ρυθμίζεται ο χρόνος θέρμανσης.

### 7.7.1 Θέρμανση τεμαχίου εργασίας

1. Τοποθετήστε το τεμάχιο εργασίας ►23 | 7.4. Κατά τη διαδικασία αυτή εξασφαλίστε ότι οι επιφάνειες επαφής του ζυγού εφαρμόζουν ακριβώς στις επιφάνειες επαφής (ακροδέκτες) του πυρήνα σχήματος U και ότι έχουν λιπανθεί επαρκώς με βαζελίνη, για να εξασφαλίσετε βέλτιστη επαφή και να αποφύγετε τους κραδασμούς.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

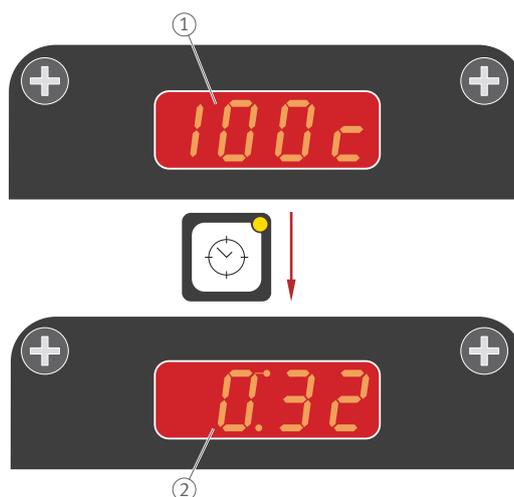


#### Καυτό τεμάχιο εργασίας

Ζημιά του αισθητήρα θερμοκρασίας, αν το περίβλημα του καλωδίου τηχθεί σε περίπτωση υπερθέρμανσης.

- Κρατήστε το καλώδιο του αισθητήρα θερμοκρασίας μακριά από το καυτό τεμάχιο εργασίας.
2. Τοποθετήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας στην μπροστινή πλευρά του εσωτερικού δακτυλίου, αν θέλετε να ελέγχετε τη θερμοκρασία.
  3. Ενεργοποιήστε τη θερμαντική συσκευή από τον κεντρικό διακόπτη.
    - » Στην οθόνη θα εμφανιστεί για λίγο η ένδειξη «test» και έπειτα η ένδειξη «100c» (+100 °C).

#### 13 Μετάβαση από τη λειτουργία θερμοκρασίας στη λειτουργία χρόνου



001A334C

- |   |                       |   |                         |
|---|-----------------------|---|-------------------------|
| 1 | Ένδειξη 100c (+100°C) | 2 | Ένδειξη 0:32 (32 δευτ.) |
|---|-----------------------|---|-------------------------|

4. Πατήστε το κουμπί [Χρόνος].
5. Ρυθμίστε τον επιθυμητό χρόνο θέρμανσης με τα κουμπιά [Επάνω βέλος] και [Κάτω βέλος]. Πατήστε το κουμπί [Χρόνος] δύο φορές για εναλλαγή της προσαύξησης μεταξύ 1 min και 1 s.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



#### Ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο

Κίνδυνος καρδιακών αρρυθμιών και βλάβης των ιστών σε περίπτωση παραμονής για μεγάλο χρονικό διάστημα.

- Παραμείνετε κατά το δυνατόν μικρότερο χρονικό διάστημα εντός του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου.
- Απομακρυνθείτε από την επικίνδυνη περιοχή αμέσως μετά την ενεργοποίηση.

6. Πατήστε το κουμπί [Start].
7. Απομακρυνθείτε από το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο.
  - » Η θέρμανση ξεκινά και η συσκευή παράγει έναν ήπιο βόμβο. Στην οθόνη εμφανίζεται ο χρόνος θέρμανσης που απομένει. Αν πατήσετε το κουμπί [Θερμοκρασία] κατά τη διάρκεια της διαδικασίας θέρμανσης, θα εμφανιστεί η τρέχουσα θερμοκρασία για 3 s (αν έχει συνδεθεί αισθητήρας θερμοκρασίας). Κατόπιν, θα εμφανιστεί ξανά ο χρόνος θέρμανσης που απομένει.
  - » Αφού παρέλθει ο χρόνος θέρμανσης, θα εμφανιστεί η ένδειξη «00:00», το τεμάχιο εργασίας θα απομαγνητιστεί και, στη συνέχεια, θα ηχήσει ένα δυνατό παρατεταμένο ηχητικό σήμα. Μπορείτε να απενεργοποιήσετε το ηχητικό σήμα πατώντας το κουμπί [Stop].

### 7.7.2 Τοποθέτηση τεμαχίου εργασίας

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ



#### Καυτή επιφάνεια

Κίνδυνος εγκαύματος λόγω αγγίγματος καυτών επιφανειών.

Το τεμάχιο εργασίας προς θέρμανση, η συσκευή και άλλα εξαρτήματα ενδέχεται να θερμανθούν άμεσα ή έμμεσα κατά την επαγωγική θέρμανση.

» Φοράτε γάντια προστασίας ανθεκτικά στη θερμότητα.

1. Αν χρησιμοποιήθηκε αισθητήρας θερμοκρασίας: Αποσυνδέστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας από το τεμάχιο εργασίας και, έπειτα, τοποθετήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας στο πλάι του πυρήνα σχήματος U.
2. Στην περίπτωση ζυγού στήριξης: Ανασηκώστε τον ζυγό στήριξης μαζί με το αναρτημένο τεμάχιο εργασίας και τοποθετήστε τα σε μια καθαρή επιφάνεια.  
 Στην περίπτωση περιστρεφόμενου ζυγού: Ανοίξτε τον περιστρεφόμενο ζυγό έως το έκκεντρο τοποθέτησης και ωθήστε το τεμάχιο εργασίας εκτός του περιστρεφόμενου ζυγού.  
 Στην περίπτωση κατακόρυφου ζυγού: Τραβήξτε τον κατακόρυφο ζυγό προς τα πάνω.
3. Τοποθετήστε αμέσως το τεμάχιο εργασίας για να μην κρυώσει.

## 8 Αποκατάσταση βλαβών

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ



#### Ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο

Κίνδυνος καρδιακών αρρυθμιών και βλάβης των ιστών σε περίπτωση παραμονής για μεγάλο χρονικό διάστημα.

- ▶ Παραμείνετε κατά το δυνατόν μικρότερο χρονικό διάστημα εντός του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου.
- ▶ Απομακρυνθείτε από την επικίνδυνη περιοχή αμέσως μετά την ενεργοποίηση.

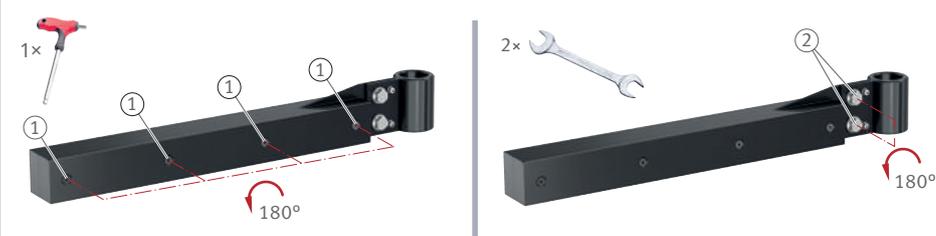
#### 8 Αποκατάσταση βλαβών

Σφάλμα	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Στη λειτουργία θερμοκρασίας αναβοσβήνει στην οθόνη η ένδειξη [----]. Ηχεί ένα δυνατό, διακοπτόμενο ηχητικό σήμα.	Η κεφαλή αισθητήρα δεν έχει τοποθετηθεί στο τεμάχιο εργασίας	Τοποθετήστε την κεφαλή αισθητήρα σε μια επίπεδη και καθαρή επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας
	Η επιφάνεια επαφής της κεφαλής αισθητήρα είναι βρόμικη	Καθαρίστε την επιφάνεια επαφής
	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας έχει συνδεθεί εσφαλμένα	Συνδέστε σωστά τον αισθητήρα θερμοκρασίας, προσέχοντας τα σύμβολα + και -
	Ο αισθητήρας ή το καλώδιο έχουν υποστεί ζημιά	Αντικαταστήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας
Κατά τη θέρμανση η θερμαντική συσκευή παράγει ισχυρούς κραδασμούς	Το τεμάχιο εργασίας είναι πολύ μεγάλο	Χρησιμοποιήστε μια θερμαντική συσκευή με μεγαλύτερη ισχύ
	Οι επιφάνειες επαφής μεταξύ του πυρήνα σχήματος U και του ζυγού είναι βρόμικες ή δεν έχουν λιπανθεί επαρκώς με βαζελίνη	Τερματίστε τον κύκλο θέρμανσης, καθαρίστε τις επιφάνειες επαφής του ζυγού και του ακροδέκτη και λιπάνετε με βαζελίνη
Κατά τη θέρμανση η θερμαντική συσκευή παράγει ισχυρούς κραδασμούς, παρόλο που οι επιφάνειες επαφής έχουν καθαριστεί και λιπανθεί με βαζελίνη	Οι επιφάνειες επαφής μεταξύ του πυρήνα σχήματος U και του ζυγού δεν είναι επίπεδες	Τερματίστε τον κύκλο θέρμανσης και ευθυγραμμίστε τον περιστρεφόμενο ζυγό

### 8.1 Ευθυγράμμιση περιστρεφόμενου ζυγού

1. Αφαιρέστε τυχόν βρομιά, γρέζια κ.λπ. από τον περιστρεφόμενο ζυγό και τον πυρήνα σχήματος U.
2. Εφαρμόστε μια λεπτή στρώση βαζελίνης σε όλες τις επιφάνειες επαφής.
3. Συναρμολογήστε τον περιστρεφόμενο ζυγό.
4. Τοποθετήστε τον περιστρεφόμενο ζυγό στο κέντρο του πυρήνα σχήματος U.
5. Χαλαρώστε τις βίδες εσωτερικής εξαγωνικής κεφαλής κατά μισή περιστροφή.
6. Χαλαρώστε τα μπουλόνια κατά μισή περιστροφή.

### ☞ 14 Χαλάρωση των βιδών εσωτερικής εξαγωνικής κεφαλής και των μπουλονιών



001A4209

1 Βίδα εσωτερικής εξαγωνικής κεφαλής | 2 Μπουλόνι

7. Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
8. Πατήστε το κουμπί [Start].
  - › Ο περιστρεφόμενος ζυγός θα ευθυγραμμιστεί μόνος του.
9. Αν χρειάζεται, χτυπήστε ελαφρώς τον περιστρεφόμενο ζυγό με ένα πλαστικό σφυρί.

### ☞ 15 Ευθυγράμμιση με πλαστικό σφυρί

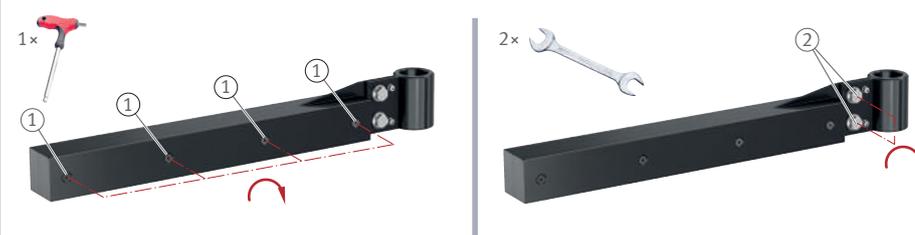


001A42E2

1 Πλαστικό σφυρί

- ✓ Αν ο θόρυβος έχει εξαλειφθεί:
10. Σφίξτε όλες τις βίδες εσωτερικής εξαγωνικής κεφαλής και τα μπουλόνια κατά μισή περιστροφή.

### ☞ 16 Ευθυγράμμιση περιστρεφόμενου ζυγού



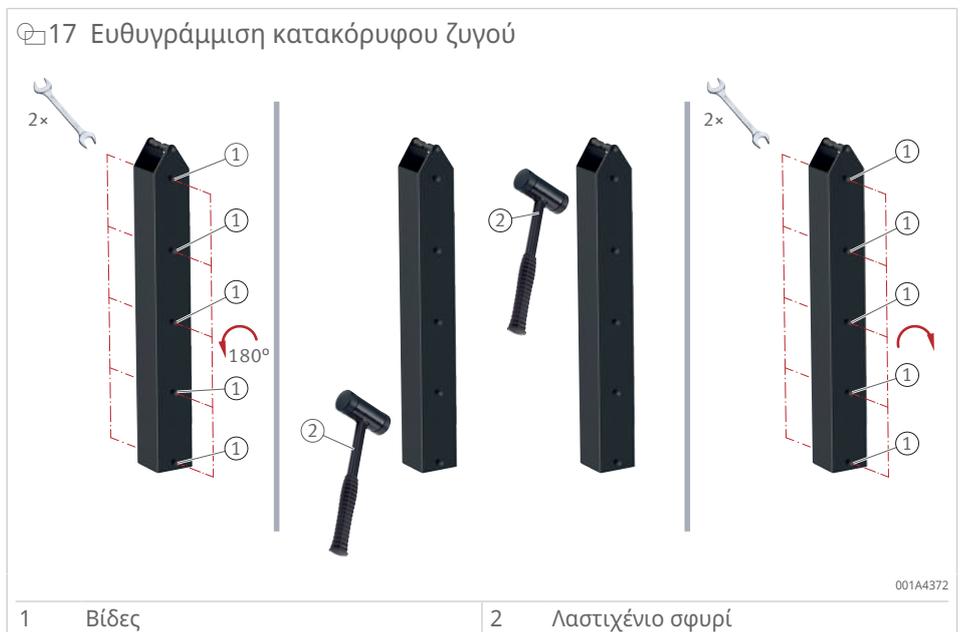
001A42F2

1 Βίδα εσωτερικής εξαγωνικής κεφαλής | 2 Μπουλόνι

11. Απενεργοποιήστε τη συσκευή.

## 8.2 Ευθυγράμμιση κατακόρυφου ζυγού

1. Αφαιρέστε τυχόν βρομιά, γρέζια κ.λπ. από τον κατακόρυφο ζυγό και τον πυρήνα σχήματος U.
2. Εφαρμόστε μια λεπτή στρώση βαζελίνης σε όλες τις επιφάνειες επαφής.
3. Τοποθετήστε τον κατακόρυφο ζυγό μπροστά από τον πυρήνα σχήματος U.
4. Χαλαρώστε τις βίδες κατά μισή περιστροφή.
5. Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
6. Πατήστε το κουμπί [Start].
  - › Ο κατακόρυφος ζυγός θα ευθυγραμμιστεί μόνος του.
7. Αν χρειάζεται, χτυπήστε ελαφρώς τον κατακόρυφο ζυγό με ένα λαστιχένιο σφυρί.
8. Σφίξτε όλες τις βίδες.
9. Απενεργοποιήστε τη συσκευή.



## 9 Επισκευή

Αν η συσκευή έχει ορατή ζημιά, απαιτείται οπωσδήποτε επισκευή. Αν προκύψει άλλη βλάβη εκτός από τους ισχυρούς κραδασμούς, στις περισσότερες περιπτώσεις είναι απαραίτητη η επισκευή.

1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
2. Αποσυνδέστε τη συσκευή από την τροφοδοσία τάσης.
3. Αποτρέψτε τυχόν συνέχιση χρήσης.
4. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή.

## 10 Συντήρηση

Η συσκευή πρέπει να συντηρηθεί, εάν είναι απαραίτητο.

### Εφαρμογή προστατευτικών μέτρων

Πριν από τη συντήρηση, εκτελέστε τα ακόλουθα προστατευτικά μέτρα:

- ✓ Η συσκευή πρέπει να είναι απενεργοποιημένη και αποσυνδεδεμένη από την τάση δικτύου.
  - ✓ Βεβαιωθείτε ότι δεν πραγματοποιείται μη εξουσιοδοτημένη ή ακούσια επανεκκίνηση.
1. Φοράτε προστατευτικά γάντια με αντοχή στη θερμότητα έως +250 °C.
  2. Υποχρεωτική χρήση υποδημάτων ασφαλείας.

### 9 Συντήρηση

Τμήμα	Εργασία
Θερμαντική συσκευή	Καθαρίστε τη θερμαντική συσκευή με ένα στεγνό πανί. Μην καθαρίζετε ποτέ τη θερμαντική συσκευή με νερό.
Επιφάνειες επαφής (ακροδέκτες) στον πυρήνα σχήματος U	Διατηρήστε τις επιφάνειες επαφής καθαρές. Λιπαίνετε τακτικά τις επιφάνειες επαφής με βαζελίνη, για να βελτιώσετε την επαφή μεταξύ του πυρήνα σχήματος U και του ζυγού και να αποτρέψετε τη διάβρωση.
Πείρος	Λιπαίνετε τακτικά τον πείρο με βαζελίνη.
Ζυγός (ζυγός στήριξης, περιστρεφόμενος ζυγός ή κατακόρυφος ζυγός)	Ευθυγραμμίστε τον ζυγό αν παρουσιαστούν ισχυροί κραδασμοί ►35   8.1.

## 11 Θέση εκτός λειτουργίας

Η θερμαντική συσκευή πρέπει να τεθεί εκτός λειτουργίας, αν δεν χρησιμοποιείται τακτικά.

Θέση εκτός λειτουργίας:

1. Απενεργοποιήστε τη θερμαντική συσκευή από τον κεντρικό διακόπτη.
2. Αποσυνδέστε τη θερμαντική συσκευή από την τροφοδοσία τάσης.
3. Καλύψτε τη θερμαντική συσκευή.

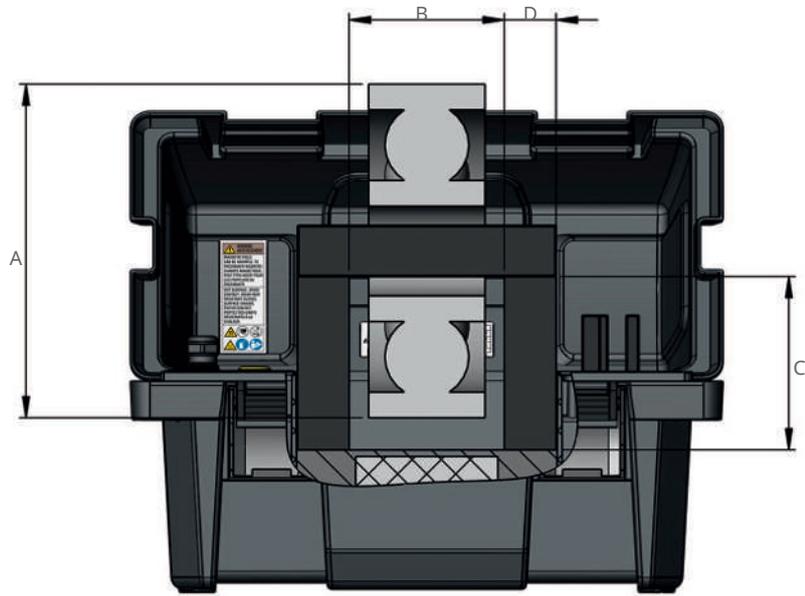
## 12 Απόρριψη

Κατά την απόρριψη, προσέξτε τους τοπικά ισχύοντες κανονισμούς.

### 13 Τεχνικά στοιχεία

Ο βασικός εξοπλισμός αποτελεί μέρος του περιεχομένου παράδοσης, ενώ ο προαιρετικός πρόσθετος εξοπλισμός μπορεί να παραγγελθεί. Στους πίνακες χρησιμοποιούνται όροι για τις διαστάσεις. Αυτοί οι όροι επεξηγούνται στις εικόνες.

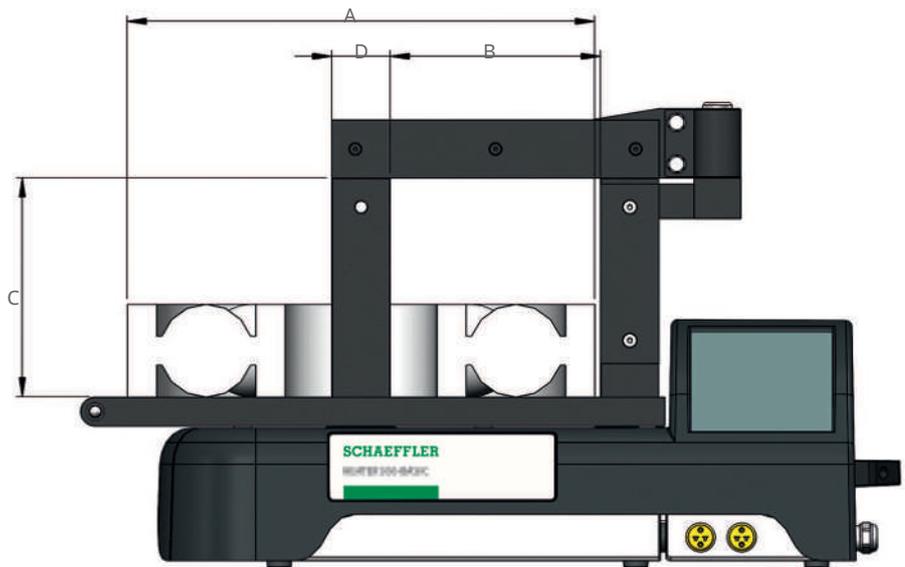
☞ 18 Διαστάσεις του μοντέλου HEATER20



001A4543

A	Μέγιστη εξωτερική διάμετρος τεμαχίου εργασίας	B	Απόσταση ακροδέκτη
C	Μήκος ακροδέκτη	D	Διατομή ακροδέκτη

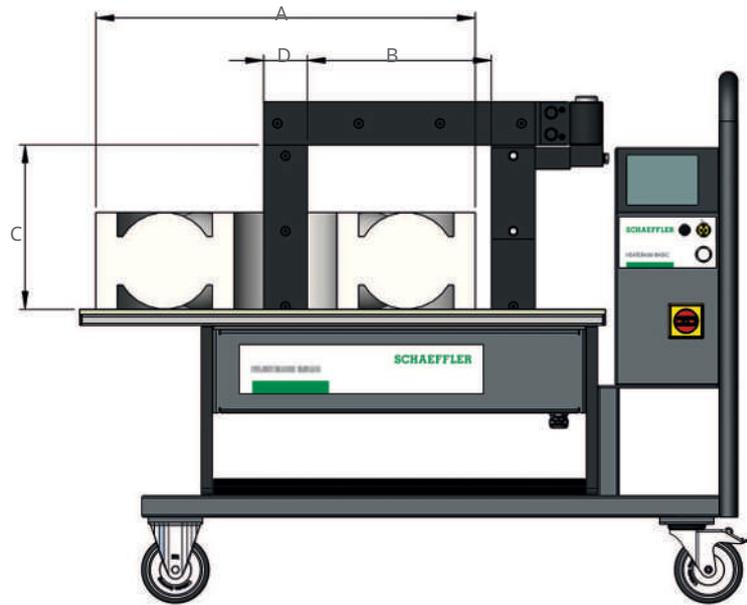
☞ 19 Διαστάσεις των μοντέλων HEATER50 έως HEATER200



001A4584

A	Μέγιστη εξωτερική διάμετρος τεμαχίου εργασίας	B	Απόσταση ακροδέκτη
C	Μήκος ακροδέκτη	D	Διατομή ακροδέκτη

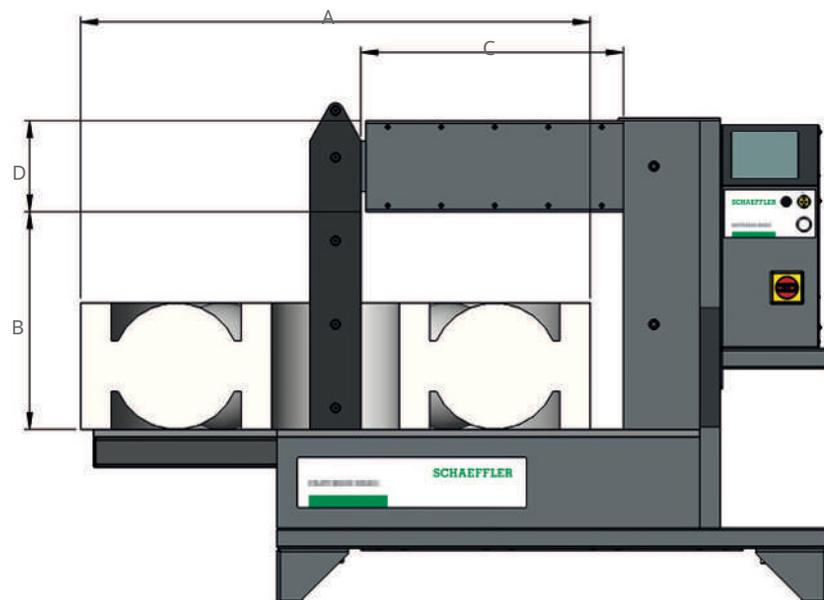
📐 20 Διαστάσεις των μοντέλων HEATER400 και HEATER600



001A45E4

A	Μέγιστη εξωτερική διάμετρος τεμαχίου εργασίας	B	Απόσταση ακροδέκτη
C	Μήκος ακροδέκτη	D	Διατομή ακροδέκτη

📐 21 Διαστάσεις των μοντέλων HEATER800 και HEATER1600



001A4624

A	Μέγιστη εξωτερική διάμετρος τεμαχίου εργασίας	B	Απόσταση ακροδέκτη
C	Μήκος ακροδέκτη	D	Διατομή ακροδέκτη

## 13.1 Μέγιστο βάρος τεμαχίου εργασίας

Το μέγιστο βάρος του τεμαχίου εργασίας αφορά τη θέρμανση των τεμαχίων εργασίας στους +100 °C στην καθορισμένη τροφοδοσία τάσης. Σε περίπτωση υψηλότερης θερμοκρασίας ή διαφορετικής τροφοδοσίας τάσης, επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο επικοινωνίας σας στη Schaeffler.

☐ 10 Μέγιστο βάρος και απαιτούμενη τροφοδοσία τάσης για θερμοκρασία θέρμανσης +100 °C

Θερμαντική συσκευή	Τροφοδοσία τάσης AC	Τεμάχιο εργασίας
	V	Μέγιστο βάρος kg
HEATER20	230	20
HEATER50	230	50
HEATER100	230	100
HEATER150	230	150
HEATER200	400	200
HEATER400	400	400
HEATER600	400	600
HEATER800	400	800
HEATER1600	400	1600

## 13.2 Εισαγόμενη ενέργεια και χρόνος θέρμανσης

Ο χρόνος θέρμανσης καθορίζεται μέσω της μέγιστης δυνατής ενέργειας που εισάγεται στο τεμάχιο εργασίας και εξαρτάται από τους ακόλουθους παράγοντες:

- Βάρος του τεμαχίου εργασίας
- Γεωμετρία του τεμαχίου εργασίας
- Τροφοδοσία τάσης

Η ενέργεια που εισάγεται στο τεμάχιο εργασίας μειώνεται καθώς αυξάνεται η απόσταση από τον ζυγό ή/και τον πυρήνα σχήματος U. Στα τεμάχια εργασίας με πολύ μεγάλες διαμέτρους οπής, η θέρμανση μπορεί να διαρκέσει πολύ χρόνο ή να μην επιτευχθεί η επιθυμητή στοχευόμενη θερμοκρασία.

Βάσει των νόμων της φυσικής, οι θερμαντικές συσκευές με τροφοδοσία τάσης AC 120 V έχουν μικρότερη ισχύ από τις συσκευές με τροφοδοσία τάσης AC 230 V. Η ενέργεια που εισάγεται είναι σημαντικά χαμηλότερη και ο χρόνος θέρμανσης επιμηκώνεται αντίστοιχα.

Αν έχετε ερωτήσεις, επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο επικοινωνίας σας στη Schaeffler.

### 13.3 HEATER20-BASIC

Οι συσκευές έχουν σχεδιαστεί για συνεχή λειτουργία. Ο χρόνος θέρμανσης περιορίζεται μόνο στη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης.

#### 11 Θερμαντική συσκευή

Όνομασία		Τιμή
Διαστάσεις	M×Π×Υ	460 mm×240 mm×280 mm
Πυρήνας σχήματος U	Απόσταση ακροδέκτη (B)	120 mm
	Μήκος ακροδέκτη (C)	135 mm
	Διατομή ακροδέκτη (D)	40 mm×40 mm
Βάρος		21 kg
Θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	+150 °C (+302 °F)
Χρόνος θέρμανσης σε μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	1,5 h

#### 12 Μοντέλα

Όνομασία της παραγγελίας	Τροφοδοσία τάσης AC	Όνομαστική ένταση ρεύματος	Ισχύς εξόδου	Πιστοποιητικό
	V	A	kW	
HEATER20-BASIC-230V	230	10	2,3	CE
HEATER20-BASIC-230V-UK	230	10	2,3	UKCA
HEATER20-BASIC-120V-US	120	10	1,2	QPS
HEATER20-BASIC-240V-US	240	5	1,2	QPS

Συσκευές με το επίθημα «US»: Εκδόσεις με πιστοποίηση QPS για τις ΗΠΑ και τον Καναδά σύμφωνα με τα πρότυπα CSA C22.2 NO. 88:19 και UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

#### 13 Τεμάχιο εργασίας

Όνομασία		Τιμή
Βάρος	μέγ.	20 kg
Εξωτερική διάμετρος (A)	μέγ.	240 mm

#### 14 Ζυγοί στήριξης

Όνομασία της παραγγελίας	Διαστάσεις	Βάρος	Ελάχ. διάμετρος οπής	Παραδοτέος εξοπλισμός
	mm	kg	mm	
HEATER50.YOKE-10	7×7×200	0,08	10	✓
HEATER50.YOKE-15	10×10×200	0,15	15	✓
HEATER50.YOKE-20	14×14×200	0,32	20	✓
HEATER50.YOKE-30	20×20×200	0,61	30	✓
HEATER50.YOKE-60	40×40×200	2,42	60	✓

- ✓ στο περιεχόμενο παράδοσης
- ο προαιρετικά διαθέσιμο

## 13.4 HEATER50-BASIC

Οι συσκευές έχουν σχεδιαστεί για συνεχή λειτουργία. Ο χρόνος θέρμανσης περιορίζεται μόνο στη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης.

### 15 Θερμαντική συσκευή

Όνομασία		Τιμή
Διαστάσεις	M×Π×Υ	600 mm×226 mm×272 mm
Πυρήνας σχήματος U	Απόσταση ακροδέκτη (B)	120 mm
	Μήκος ακροδέκτη (C)	130 mm
	Διατομή ακροδέκτη (D)	40 mm×50 mm
Βάρος		21 kg
Θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	+240 °C (+464 °F)
Χρόνος θέρμανσης σε μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	0,5 h

### 16 Μοντέλα

Όνομασία της παραγγελίας	Τροφοδοσία τάσης AC	Όνομαστική ένταση ρεύματος	Ισχύς εξόδου	Πιστοποιητικό
	V	A	kW	
HEATER50-BASIC-230V	230	13	3	CE
HEATER50-BASIC-230V-UK	230	13	3	UKCA
HEATER50-BASIC-120V-US	120	13	1,5	QPS
HEATER50-BASIC-240V-US	240	13	3,1	QPS

Συσκευές με το επίθημα «US»: Εκδόσεις με πιστοποίηση QPS για τις ΗΠΑ και τον Καναδά σύμφωνα με τα πρότυπα CSA C22.2 NO. 88:19 και UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

### 17 Τεμάχιο εργασίας

Όνομασία		Τιμή
Βάρος	μέγ.	50 kg
Εξωτερική διάμετρος (A)	μέγ.	400 mm

### 18 Ζυγοί στήριξης

Όνομασία της παραγγελίας	Διαστάσεις	Βάρος	Ελάχ. διάμετρος οπής	Παραδοτέος εξοπλισμός
	mm	kg	mm	
HEATER50.YOKE-10	7×7×200	0,08	10	✓
HEATER50.YOKE-15	10×10×200	0,15	15	ο
HEATER50.YOKE-20	14×14×200	0,32	20	✓
HEATER50.YOKE-30	20×20×200	0,61	30	ο
HEATER50.YOKE-60	40×40×200	2,42	60	ο
HEATER50.YOKE-65	40×50×200	3,02	65	✓

- ✓ στο περιεχόμενο παράδοσης
- ο προαιρετικά διαθέσιμο

## 13.5 HEATER100-BASIC

Οι συσκευές έχουν σχεδιαστεί για συνεχή λειτουργία. Ο χρόνος θέρμανσης περιορίζεται μόνο στη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης.

### 19 Θερμαντική συσκευή

Όνομασία		Τιμή
Διαστάσεις	M×Π×Υ	702 mm×256 mm×392 mm
Πυρήνας σχήματος U	Απόσταση ακροδέκτη (B)	180 mm
	Μήκος ακροδέκτη (C)	185 mm
	Διατομή ακροδέκτη (D)	50 mm×50 mm
Βάρος		31 kg
Θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	+240 °C (+464 °F)
Χρόνος θέρμανσης σε μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	0,5 h

### 20 Μοντέλα

Όνομασία της παραγγελίας	Τροφοδοσία τάσης AC	Όνομαστική ένταση ρεύματος	Ισχύς εξόδου	Πιστοποιητικό
	V	A	kW	
HEATER100-BASIC-230V	230	16	3,7	CE
HEATER100-BASIC-230V-UK	230	13	2,9	UKCA
HEATER100-BASIC-120V-US	120	15	1,8	QPS
HEATER100-BASIC-240V-US	240	16	3,8	QPS

Συσκευές με το επίθημα «US»: Εκδόσεις με πιστοποίηση QPS για τις ΗΠΑ και τον Καναδά σύμφωνα με τα πρότυπα CSA C22.2 NO. 88:19 και UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

### 21 Τεμάχιο εργασίας

Όνομασία		Τιμή
Βάρος	μέγ.	100 kg
Εξωτερική διάμετρος (A)	μέγ.	500 mm

### 22 Ζυγοί στήριξης

Όνομασία της παραγγελίας	Διαστάσεις	Βάρος	Ελάχ. διάμετρος οπής	Παραδοτέος εξοπλισμός
	mm	kg	mm	
HEATER100.YOKE-15	10×10×280	0,21	15	ο
HEATER100.YOKE-20	14×14×280	0,4	20	ο
HEATER100.YOKE-30	20×20×280	0,84	30	✓

### 23 Περιστρεφόμενοι ζυγοί

Όνομασία της παραγγελίας	Διαστάσεις	Βάρος	Ελάχ. διάμετρος οπής	Παραδοτέος εξοπλισμός
	mm	kg	mm	
HEATER100.YOKE-45	30×30×280	2,4	45	ο
HEATER100.YOKE-60	40×40×280	3,87	60	ο
HEATER100.YOKE-72	50×50×280	5,78	72	✓
HEATER100.YOKE-85	60×60×280	8,09	85	ο

- ✓ στο περιεχόμενο παράδοσης
- ο προαιρετικά διαθέσιμο

## 13.6 HEATER150-BASIC

Οι συσκευές έχουν σχεδιαστεί για συνεχή λειτουργία. Ο χρόνος θέρμανσης περιορίζεται μόνο στη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης.

### 24 Θερμαντική συσκευή

Όνομασία		Τιμή
Διαστάσεις	M×Π×Υ	788 mm×315 mm×456 mm
Πυρήνας σχήματος U	Απόσταση ακροδέκτη (B)	210 mm
	Μήκος ακροδέκτη (C)	205 mm
	Διατομή ακροδέκτη (D)	70 mm×80 mm
Βάρος		52 kg
Θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	+240 °C (+464 °F)
Χρόνος θέρμανσης σε μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	0,5 h

### 25 Μοντέλα

Όνομασία της παραγγελίας	Τροφοδοσία τάσης AC	Όνομαστική ένταση ρεύματος	Ισχύς εξόδου	Πιστοποίηση
	V	A	kW	
HEATER150-BASIC-230V	230	16	3,7	CE
HEATER150-BASIC-230V-UK	230	13	2,9	UKCA
HEATER150-BASIC-240V-US	240	16	3,8	QPS

Συσκευές με το επίθημα «US»: Εκδόσεις με πιστοποίηση QPS για τις ΗΠΑ και τον Καναδά σύμφωνα με τα πρότυπα CSA C22.2 NO. 88:19 και UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

### 26 Τεμάχιο εργασίας

Όνομασία		Τιμή
Βάρος	μέγ.	150 kg
Εξωτερική διάμετρος (A)	μέγ.	600 mm

### 27 Ζυγοί στήριξης

Όνομασία της παραγγελίας	Διαστάσεις	Βάρος	Ελάχ. διάμετρος οπής	Παραδοτέος εξοπλισμός
	mm	kg	mm	
HEATER200.YOKE-15	10×10×350	0,27	15	ο
HEATER200.YOKE-20	14×14×350	0,51	20	ο
HEATER200.YOKE-30	20×20×350	1,06	30	ο

### 28 Περιστρεφόμενοι ζυγοί

Όνομασία της παραγγελίας	Διαστάσεις	Βάρος	Ελάχ. διάμετρος οπής	Παραδοτέος εξοπλισμός
	mm	kg	mm	
HEATER200.YOKE-45	30×30×350	3,67	45	✓
HEATER200.YOKE-60	40×40×350	5,51	60	ο
HEATER200.YOKE-72	50×50×350	7,79	72	ο
HEATER200.YOKE-85	60×60×350	10,69	85	ο
HEATER200.YOKE-100	70×70×350	14,0	100	ο
HEATER200.YOKE-110	70×80×350	15,90	110	✓

- ✓ στο περιεχόμενο παράδοσης
- ο προαιρετικά διαθέσιμο

## 13.7 HEATER200-BASIC

Οι συσκευές έχουν σχεδιαστεί για συνεχή λειτουργία. Ο χρόνος θέρμανσης περιορίζεται μόνο στη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης.

### 29 Θερμαντική συσκευή

Όνομασία		Τιμή
Διαστάσεις	M×Π×Υ	788 mm×315 mm×456 mm
Πυρήνας σχήματος U	Απόσταση ακροδέκτη (B)	210 mm
	Μήκος ακροδέκτη (C)	205 mm
	Διατομή ακροδέκτη (D)	70 mm×80 mm
Βάρος		56 kg
Θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	+240 °C (+464 °F)
Χρόνος θέρμανσης σε μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	0,5 h

### 30 Μοντέλα

Όνομασία της παραγγελίας	Τροφοδοσία τάσης AC	Όνομαστική ένταση ρεύματος	Ισχύς εξόδου	Πιστοποιητικό
	V	A	kW	
HEATER200-BASIC-400V	400	20	8	CE, UKCA
HEATER200-BASIC-450V	450	16	7,2	CE, UKCA
HEATER200-BASIC-500V	500	16	8	CE, UKCA
HEATER200-BASIC-480V-US	480	16	7,7	QPS
HEATER200-BASIC-600V-US	600	14	8,4	QPS

Συσκευές με το επίθημα «US»: Εκδόσεις με πιστοποίηση QPS για τις ΗΠΑ και τον Καναδά σύμφωνα με τα πρότυπα CSA C22.2 NO. 88:19 και UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

### 31 Τεμάχιο εργασίας

Όνομασία		Τιμή
Βάρος	μέγ.	200 kg
Εξωτερική διάμετρος (A)	μέγ.	600 mm

### 32 Ζυγοί στήριξης

Όνομασία της παραγγελίας	Διαστάσεις	Βάρος	Ελάχ. διάμετρος οπής	Παραδοτέος εξοπλισμός
	mm	kg	mm	
HEATER200.YOKE-15	10×10×350	0,27	15	ο
HEATER200.YOKE-20	14×14×350	0,51	20	ο
HEATER200.YOKE-30	20×20×350	1,06	30	ο

### 33 Περιστρεφόμενοι ζυγοί

Όνομασία της παραγγελίας	Διαστάσεις	Βάρος	Ελάχ. διάμετρος οπής	Παραδοτέος εξοπλισμός
	mm	kg	mm	
HEATER200.YOKE-45	30×30×350	3,67	45	✓
HEATER200.YOKE-60	40×40×350	5,51	60	ο
HEATER200.YOKE-72	50×50×350	7,79	72	ο
HEATER200.YOKE-85	60×60×350	10,69	85	ο
HEATER200.YOKE-100	70×70×350	14,0	100	ο
HEATER200.YOKE-110	70×80×350	15,90	110	✓

- ✓ στο περιεχόμενο παράδοσης
- ο προαιρετικά διαθέσιμο

## 13.8 HEATER400-BASIC

Οι συσκευές έχουν σχεδιαστεί για συνεχή λειτουργία. Ο χρόνος θέρμανσης περιορίζεται μόνο στη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης.

### 34 Θερμαντική συσκευή

Όνομασία		Τιμή
Διαστάσεις	M×Π×Υ	1214 mm×560 mm×990 mm
Πυρήνας σχήματος U	Απόσταση ακροδέκτη (B)	320 mm
	Μήκος ακροδέκτη (C)	305 mm
	Διατομή ακροδέκτη (D)	80 mm×100 mm
Βάρος		150 kg
Θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	+240 °C (+464 °F)
Χρόνος θέρμανσης σε μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	0,5 h

### 35 Μοντέλα

Όνομασία της παραγγελίας	Τροφοδοσία τάσης AC	Όνομαστική ένταση ρεύματος	Ισχύς εξόδου	Πιστοποιητικό
	V	A	kW	
HEATER400-BASIC-400V	400	30	12	CE, UKCA
HEATER400-BASIC-450V	450	25	12	CE, UKCA
HEATER400-BASIC-500V	500	24	12	CE, UKCA
HEATER400-BASIC-480V-US	480	24	12	QPS
HEATER400-BASIC-600V-US	600	20	12	QPS

Συσκευές με το επίθημα «US»: Εκδόσεις με πιστοποίηση QPS για τις ΗΠΑ και τον Καναδά σύμφωνα με τα πρότυπα CSA C22.2 NO. 88:19 και UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

### 36 Τεμάχιο εργασίας

Όνομασία		Τιμή
Βάρος	μέγ.	400 kg
Εξωτερική διάμετρος (A)	μέγ.	850 mm

### 37 Περιστρεφόμενοι ζυγοί

Όνομασία της παραγγελίας	Διαστάσεις	Βάρος	Ελάχ. διάμετρος οπής	Παραδοτέος εξοπλισμός
	mm	kg	mm	
HEATER400.YOKE-30	20×20×500	3,12	30	ο
HEATER400.YOKE-45	30×30×500	4,95	45	ο
HEATER400.YOKE-60	40×40×500	7,55	60	ο
HEATER400.YOKE-85	60×60×500	14,83	85	ο
HEATER400.YOKE-115	80×80×500	25,40	115	✓

- ✓ στο περιεχόμενο παράδοσης
- ο προαιρετικά διαθέσιμο

## 13.9 HEATER600-BASIC

Οι συσκευές έχουν σχεδιαστεί για συνεχή λειτουργία. Ο χρόνος θέρμανσης περιορίζεται μόνο στη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης.

### 38 Θερμαντική συσκευή

Όνομασία		Τιμή
Διαστάσεις	M×Π×Υ	1344 mm×560 mm×990 mm
Πυρήνας σχήματος U	Απόσταση ακροδέκτη (B)	400 mm
	Μήκος ακροδέκτη (C)	315 mm
	Διατομή ακροδέκτη (D)	90 mm×110 mm
Βάρος		170 kg
Θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	+240 °C (+464 °F)
Χρόνος θέρμανσης σε μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	0,5 h

### 39 Μοντέλα

Όνομασία της παραγγελίας	Τροφοδοσία τάσης AC	Όνομαστική ένταση ρεύματος	Ισχύς εξόδου	Πιστοποιητικό
	V	A	kW	
HEATER600-BASIC-400V	400	45	18	CE, UKCA
HEATER600-BASIC-450V	450	40	18	CE, UKCA
HEATER600-BASIC-500V	500	36	18	CE, UKCA
HEATER600-BASIC-480V-US	480	36	18	QPS
HEATER600-BASIC-600V-US	600	30	18	QPS

Συσκευές με το επίθημα «US»: Εκδόσεις με πιστοποίηση QPS για τις ΗΠΑ και τον Καναδά σύμφωνα με τα πρότυπα CSA C22.2 NO. 88:19 και UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

### 40 Τεμάχιο εργασίας

Όνομασία		Τιμή
Βάρος	μέγ.	600 kg
Εξωτερική διάμετρος (A)	μέγ.	1050 mm

### 41 Περιστρεφόμενοι ζυγοί

Όνομασία της παραγγελίας	Διαστάσεις	Βάρος	Ελάχ. διάμετρος οπής	Παραδοτέος εξοπλισμός
	mm	kg	mm	
HEATER600.YOKE-60	40×40×600	8,57	60	ο
HEATER600.YOKE-85	60×60×600	17,43	85	ο
HEATER600.YOKE-115	80×80×600	29,10	115	ο
HEATER600.YOKE-130	90×90×600	37,90	130	✓

- ✓ στο περιεχόμενο παράδοσης
- ο προαιρετικά διαθέσιμο

## 13.10 HEATER800-BASIC

Οι συσκευές έχουν σχεδιαστεί για συνεχή λειτουργία. Ο χρόνος θέρμανσης περιορίζεται μόνο στη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης.

### 42 Θερμαντική συσκευή

Όνομασία		Τιμή
Διαστάσεις	M×Π×Υ	1080 mm×650 mm×955 mm
	M×Π×Υ <sup>1)</sup>	1080 mm×650 mm×1025 mm
Πυρήνας σχήματος U	Απόσταση ακροδέκτη (B)	430 mm
	Μήκος ακροδέκτη (C)	515 mm
	Διατομή ακροδέκτη (D)	180 mm×180 mm
Βάρος		250 kg
Θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	+240 °C (+464 °F)
Χρόνος θέρμανσης σε μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	0,5 h

<sup>1)</sup> Ύψος με τροχούς (διατίθενται προαιρετικά)

### 43 Μοντέλα

Όνομασία της παραγγελίας	Τροφοδοσία τάσης AC	Όνομαστική ένταση ρεύματος	Ισχύς εξόδου	Πιστοποιητικό
	V	A	kW	
HEATER800-BASIC-400V	400	60	24	CE, UKCA
HEATER800-BASIC-450V	450	50	24	CE, UKCA
HEATER800-BASIC-500V	500	48	24	CE, UKCA
HEATER800-BASIC-480V-US	480	48	24	QPS
HEATER800-BASIC-600V-US	600	40	24	QPS

Συσκευές με το επίθημα «US»: Εκδόσεις με πιστοποίηση QPS για τις ΗΠΑ και τον Καναδά σύμφωνα με τα πρότυπα CSA C22.2 NO. 88:19 και UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

### 44 Τεμάχιο εργασίας

Όνομασία		Τιμή
Βάρος	μέγ.	800 kg
Εξωτερική διάμετρος (A)	μέγ.	1150 mm

### 45 Κατακόρυφοι ζυγοί

Όνομασία της παραγγελίας	Διαστάσεις	Βάρος	Ελάχ. διάμετρος οπής	Παραδοτέος εξοπλισμός
	mm	kg	mm	
HEATER800.YOKE-60	40×40×725	9	60	ο
HEATER800.YOKE-72	50×50×725	14,5	72	ο
HEATER800.YOKE-85	60×60×725	20,3	85	ο
HEATER800.YOKE-115	80×80×725	36,10	115	ο
HEATER800.YOKE-145	100×100×725	56,4	145	✓

✓ στο περιεχόμενο παράδοσης

ο προαιρετικά διαθέσιμο

## 13.11 HEATER1600-BASIC

Οι συσκευές έχουν σχεδιαστεί για συνεχή λειτουργία. Ο χρόνος θέρμανσης περιορίζεται μόνο στη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης.

### 46 Θερμαντική συσκευή

Όνομασία		Τιμή
Διαστάσεις	M×Π×Υ	1520 mm×750 mm×1415 mm
	M×Π×Υ <sup>1)</sup>	1520 mm×750 mm×1485 mm
Πυρήνας σχήματος U	Απόσταση ακροδέκτη (B)	710 mm
	Μήκος ακροδέκτη (C)	780 mm
	Διατομή ακροδέκτη (D)	230 mm×230 mm
Βάρος		720 kg
Θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	+240 °C (+464 °F)
Χρόνος θέρμανσης σε μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης	μέγ.	0,5 h

<sup>1)</sup> Ύψος με τροχούς (διατίθενται προαιρετικά)

### 47 Μοντέλα

Όνομασία της παραγγελίας	Τροφοδοσία τάσης AC	Όνομαστική ένταση ρεύματος	Ισχύς εξόδου	Πιστοποιητικό
	V	A	kW	
HEATER1600-BASIC-400V	400	100	40	CE, UKCA
HEATER1600-BASIC-450V	450	80	40	CE, UKCA
HEATER1600-BASIC-500V	500	80	40	CE, UKCA
HEATER1600-BASIC-480V-US	480	80	40	QPS
HEATER1600-BASIC-600V-US	600	65	40	QPS

Συσκευές με το επίθημα «US»: Εκδόσεις με πιστοποίηση QPS για τις ΗΠΑ και τον Καναδά σύμφωνα με τα πρότυπα CSA C22.2 NO. 88:19 και UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

### 48 Τεμάχιο εργασίας

Όνομασία		Τιμή
Βάρος	μέγ.	1600 kg
Εξωτερική διάμετρος (A)	μέγ.	1700 mm

### 49 Κατακόρυφοι ζυγοί

Όνομασία της παραγγελίας	Διαστάσεις	Βάρος	Ελάχ. διάμετρος οπής	Παραδοτέος εξοπλισμός
	mm	kg	mm	
HEATER1600.YOKE-85	60×60×1140	32,5	85	ο
HEATER1600.YOKE-115	80×80×1140	56,76	115	ο
HEATER1600.YOKE-145	100×100×1140	88,69	145	ο
HEATER1600.YOKE-215	150×150×1140	199,56	215	✓

- ✓ στο περιεχόμενο παράδοσης
- ο προαιρετικά διαθέσιμο

## 13.12 Χρώματα καλωδίων

Τα καλώδια σύνδεσης εξαρτώνται από το μοντέλο.

### 13.12.1 HEATER20 έως HEATER150

■50 Μονοφασική θερμαντική συσκευή 120 V/230 V

Χρώμα		Αντιστοίχιση
	καφέ	φάση
	μπλε	ουδέτερο
	πράσινο/κίτρινο	γείωση

■51 Μονοφασική θερμαντική συσκευή 120 V/240 V

Χρώμα		Αντιστοίχιση
	μαύρο	φάση
	λευκό	ουδέτερο
	πράσινο	γείωση

### 13.12.2 HEATER200 έως HEATER1600

■52 Διφασική θερμαντική συσκευή 400 V/450 V/500 V

Χρώμα		Αντιστοίχιση
	καφέ	φάση
	μαύρο	φάση
	πράσινο/κίτρινο	γείωση

■53 Διφασική θερμαντική συσκευή 480 V/600 V

Χρώμα		Αντιστοίχιση
	μαύρο	φάση
	μαύρο	φάση
	πράσινο	γείωση

## 13.13 Δήλωση συμμόρφωσης CE

**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE**

Όνομα/Επωνυμία του κατασκευαστή: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV  
 Διεύθυνση του κατασκευαστή: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL  
 www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

**Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή ή του αντιπροσώπου του.**

**Μάρκα:** Schaeffler

**Όνομασία προϊόντος:** Επαγωγική θερμαντική συσκευή

**Όνομα/τύπος προϊόντος:**

- HEATER50-BASIC-230V
- HEATER100-BASIC-230V
- HEATER150-BASIC-230V
- HEATER200-BASIC-400V
- HEATER200-BASIC-450V
- HEATER200-BASIC-500V
- HEATER400-BASIC-400V
- HEATER400-BASIC-450V
- HEATER400-BASIC-500V
- HEATER600-BASIC-400V
- HEATER600-BASIC-450V
- HEATER600-BASIC-500V
- HEATER800-BASIC-400V
- HEATER800-BASIC-450V
- HEATER800-BASIC-500V
- HEATER1600-BASIC-400V
- HEATER1600-BASIC-450V
- HEATER1600-BASIC-500V

**Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών:**

- EMC Directive 2014/30/EU
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- RoHS / RoHS 2 / RoHS 3 Directive 2011/65/EU, annex II amended by directive 2015/863/EU

**Εφαρμοζόμενα αναρμονισμένα πρότυπα:**

Electric Safety

- EN 60335-1:2020

EMC Emission

- EN 55011:2016
- EN 61000-3-2:2019 + A1:2021 + A2:2024
- EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021

EMC Immunity

- EN 61000-6-1:2019

H. van Essen,  
 Διευθύνων Σύμβουλος  
 Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Τόπος, ημερομηνία:  
 Vaassen, 23-07-2025



## 14 Πρόσθετος εξοπλισμός

Τα τυπικά εξαρτήματα μπορούν να παραγγελθούν εκ νέου.

Για τις θερμαντικές συσκευές διατίθενται περαιτέρω εξαρτήματα, π.χ:

- Προαιρετικοί τροχοί
- Μηχανισμός ανύψωσης για κατακόρυφο ζυγό

Πληροφορίες σχετικά με την παραγγελία εξαρτημάτων και περαιτέρω πληροφορίες για τις θερμαντικές συσκευές θα βρείτε στην ακόλουθη δημοσίευση:

TPI 282 | Επαγωγικές θερμαντικές συσκευές |

<https://www.schaeffler.de/std/1FE4>



**Schaeffler Technologies AG & Co. KG**  
Georg-Schäfer-Straße 30  
97421 Schweinfurt  
Γερμανία  
[www.schaeffler.de/en](http://www.schaeffler.de/en)  
[info.de@schaeffler.com](mailto:info.de@schaeffler.com)  
Τηλέφωνο +49 9721 91-0

Όλα οι πληροφορίες έχουν συνταχθεί και ελεγχθεί με προσοχή από εμάς, ωστόσο δεν εγγυόμαστε την πλήρη απουσία λαθών. Με την επιφύλαξη τυχόν διορθώσεων. Να ελέγχετε πάντα αν διατίθενται πιο πρόσφατες πληροφορίες ή τροποποιήσεις. Η παρούσα έκδοση αντικαθιστά όλες τις αποκλίνουσες πληροφορίες των παλαιότερων εκδόσεων. Η αναπαραγωγή, ακόμη και μέρους του παρόντος, επιτρέπεται μόνο κατόπιν λήψης της άδειάς μας.  
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG  
BA 74 / 02 / el-GR / 2025-09