Οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης

Μπόιλερ - θερμαντήρας νερού SU160/1 – 300/1



Buderus

Πρόλογος

CE Η συσκευή συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις των σχετικών κανονισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η συμμόρφωση έχει πιστοποιηθεί. Τα ανάλογα έγγραφα και το πρωτότυπο της βεβαίωσης συμμόρφωσης βρίσκονται στα αρχεία του κατασκευαστή.

Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες

Αυτές οι οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή και ορθή συναρμολόγηση, την έναρξη λειτουργίας και τη συντήρηση των θερμαντήρων-μπόιλερ SU160/1 - 300/1 (καλούμενων στο εξής θερμαντήρες-μπόιλερ χάριν συντομίας).

Οι παρούσες οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης απευθύνονται σε εξειδικευμένους τεχνικούς, οι οποίοι βάσει της τεχνικής τους κατάρτισης και εμπειρίας διαθέτουν γνώσεις για το χειρισμό εγκαταστάσεων θέρμανσης, καθώς και εγκαταστάσεων πόσιμου νερού.

- Ενημερώστε το χειριστή για τον χειρισμό του θερμαντήρα-μπόιλερ και επισημάνετε ιδιαίτερα τα θέματα τεχνικής ασφάλειας.
- Παραδώστε στο χρήστη τις οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης για φύλαξη στην εγκατάσταση θέρμανσης.

Επιφυλασσόμαστε για τεχνικές αλλαγές.

Λόγω της διαρκούς προόδου ενδέχεται να υπάρχουν μικρές αποκλίσεις στις εικόνες, στα βήματα λειτουργίας και στα τεχνικά στοιχεία.

Ενημέρωση του εγγράφου

Αν έχετε προτάσεις για την βελτίωση των προϊόντων μας ή αν έχετε παρατηρήσει ανωμαλίες, παρακαλούμε να επικοινωνήσετε μαζί μας.

Περιεχόμενα

1 Γενικά 4

1.1 Κανονισμοί και οδηγίες 4

1.2 Εργαλεία, πρώτες ύλες και βοηθητικά μέσα 4

2 Ασφάλεια 5

2.1 Ορθός χειρισμός 5

2.2 Δομή των υποδείξεων 5

2.3 Προσέξτε τις οδηγίες ασφάλειας 5

2.4 Απόρριψη 5

3 Περιγραφή του προϊόντος 6

4 Τεχνικά στοιχεία 7

4.1 Διαστάσεις και συνδέσεις 7

4.2 Όρια ασφαλείας 7

5 Μεταφορά θερμαντήρα - μπόιλερ 8

6 Συναρμολόγηση θερμαντήρα-μπόιλερ 9

6.1 Τοποθέτηση θερμαντήρα-μπόιλερ 9

6.2 Εγκατάσταση σωληνώσεων πόσιμου νερού 10

6.3 Συναρμολόγηση αισθητήρα θερμοκρασίας νερού χρήσης 12

7 Έναρξη και τερματισμός λειτουργίας 13

7.1 Έναρξη λειτουργίας θερμαντήρα-μπόιλερ 13

7.2 Υποδείξεις για τη λειτουργία 14

7.3 Υποδείξεις για τη λήξη της λειτουργίας 14

8 Συντήρηση 15

8.1 Προετοιμασία θερμαντήρα-μπόιλερ για συντήρηση 15

8.2 Καθαρισμός θερμαντήρα-μπόιλερ 16

8.3 Έλεγχος ανοδίου μαγνησίου 17

8.4 Αντικατάσταση ανόδιου μαγνησίου 17

8.5 Επαναλειτουργία θερμαντήρα-μπόιλερ μετά τον καθαρισμό 18

9 Δήλωση συμμόρφωσης 19

1 Γενικά

1.1 Κανονισμοί και οδηγίες

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Κατά τη συναρμολόγηση και τη λειτουργία της εγκατάστασης ακολουθείτε τους κανονισμούς και τις οδηγίες που ισχύουν στη χώρα σας!

Γερμανία		
Εγκατάσταση και εξοπλισμός εγκαταστάσεων θέρμανσης και θέρμανσης πόσιμου νερού	**Ηλεκτρική σύνδεση**	**Πρότυπα προϊόντος**
DIN 1988: Τεχνικοί κανόνες για εγκαταστάσεις πόσιμου νερού (TRWI) DIN 4708: Κεντρικές εγκαταστάσεις θέρμανσης νερού DIN 4753, Μέρος 1ο: Θερμαντήρας και εγκαταστάσεις θέρμανσης νερού πόσιμου και μη - απαιτήσεις, χαρακτηρισμός, εξοπλισμός και έλεγχος DIN 18 380: VOB[1]; Εγκαταστάσεις θέρμανσης και κεντρικές εγκαταστάσεις θέρμανσης νερού DIN 18 381: VOB[1]; Εργασίες εγκατάστασης αερίου, νερού και λυμάτων στο εσωτερικό των κτηρίων DVGW W 551: Εγκαταστάσεις πόσιμου νερού και σωλήνων - τεχνικά μέτρα για τη μείωση εμφάνισης της νόσου των λεγεωνάριων σε νέες εγκαταστάσεις	DIN VDE 0100: Δημιουργία εγκαταστάσεων υψηλής τάσεως με ονομαστική ηλεκτρική τάση 1000 V VDE 0190: Εξισσορόπηση κύριου δυναμικού ηλεκτρικών εγκαταστάσεων DIN 18 382 VOB[1]: Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις καλωδίων και σωλήνων σε κτίρια	DIN 4753: Θερμαντήρας και εγκαταστάσεις θέρμανσης νερού πόσιμου και μη DIN 4753, Μέρος 1ο: Απαιτήσεις, περιγραφή, εξοπλισμός και έλεγχος DIN 4753, Μέρος 3ο: Θερμαντήρας και εγκαταστάσεις θέρμανσης νερού πόσιμου και μη, επισμάλτωση για εσωτερική αντιδιαβρωτική προστασία, απαιτήσεις και έλεγχος DIN 4753, Μέρος 6ο: Εγκαταστάσεις θέρμανσης νερού για νερό πόσιμο και μη, καθοδική αντιδιαβρωτική προστασία για εμαγιέ χαλύβδινα δοχεία, απαιτήσεις και έλεγχος DIN 4753, Μέρος 8ο: Θερμομόνωση για θερμαντήρες ωφέλιμης υδατοχωρητικότητας μέχρι 1000 λίτρα – Απαιτήσεις και έλεγχος

Πίν. 1 Τεχνικοί κανόνες για την εγκατάσταση θερμαντήρων νερού (επιλογή) στη Γερμανία

[1] VOB: Κανονισμός εκμίσθωσης για την εκτέλεση έργου - Μέρος Γ: Γενικοί όροι τεχνικών συμβάσεων για εκτέλεση έργου (ATV)

1.2 Εργαλεία, πρώτες ύλες και βοηθητικά μέσα

Για την τοποθέτηση και τη συντήρηση της συσκευής του θερμαντήρα-μπόιλερ θα χρειαστείτε τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται συνήθως σε εγκαταστάσεις, αερίου και νερού.

Εκτός από αυτά θα χρειαστείτε επίσης:

- Καρότσι μεταφοράς της Buderus ή
- Χειροκίνητο καρότσι με ιμάντα
- Δίχτυ μεταφοράς
- Αναρροφητήρα καθαρισμού στεγνής και υγρής επιφάνειας

2 Ασφάλεια

Οι θερμαντήρες-μπόιλερ SU160/1 - 300/1 σχεδιάζονται και κατασκευάζονται σύμφωνα με τις νεότερες τεχνολογικές γνώσεις και τους τεχνικούς κανόνες ασφαλείας. Για ασφαλή, οικονομική και φιλική προς το περιβάλλον χρήση του θερμαντήρα-μπόιλερ σας συνιστούμε να τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας και τις Οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης.

2.1 Ορθός χειρισμός

Οι θερμαντήρες-μπόιλερ SU160/1 - 300/1 προορίζονται για τη θέρμανση και την αποθήκευση πόσιμου νερού. Για το πόσιμο νερό εφαρμόζονται οι διατάξεις που ισχύουν σχετικά με το πόσιμο νερό.

Ο θερμαντήρας-μπόιλερ επιτρέπεται να θερμαίνεται μόνο με νερό της θέρμανσης και να λειτουργεί μόνο σε κλειστές εγκαταστάσεις θέρμανσης.

Για τη θέρμανση, η μέγιστη υπερπίεση μπορεί να ανέρχεται στα 16 bar και η μέγιστη θερμοκρασία στους 160 °C.

2.2 Δομή των υποδείξεων

Χρησιμοποιούνται δύο διαβαθμίσεις κινδύνου που επισημαίνονται αντίστοιχα με προειδοποιητικά μηνύματα:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

Υποδεικνύει κίνδυνο που πιθανώς να προέρχεται από το προϊόν. Αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ο κίνδυνος αυτός ενδεχομένως να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή ακόμα και σε θάνατο.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ/ ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Επισημαίνει μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε μέτριο ή ελαφρύ τραυματισμό ή σε υλικές ζημιές.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Εδώ θα βρείτε συμβουλές χειρισμού για τον καλύτερο δυνατό χειρισμό και ρύθμιση της συσκευής, καθώς και χρήσιμες πληροφορίες.

2.3 Προσέξτε τις οδηγίες ασφάλειας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Υπάρχει κίνδυνος να μολυνθεί το πόσιμο νερό από ρυπαρές εργασίες συναρμολόγησης και συντήρησης.

- Συναρμολογήστε και καθαρίστε τον θερμαντήρα-μπόιλερ σε τέλειες συνθήκες υγιεινής σύμφωνα με τη σύγχρονη τεχνολογία.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΗ

λόγω εσφαλμένης συναρμολόγησης

- Για την τοποθέτηση και λειτουργία του θερμαντήρα-μπόιλερ τηρείτε την τεχνική πρακτική, καθώς και τους νομικούς κανονισμούς και τους κανονισμούς για την επίβλεψη κατασκευών.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

λόγω ανεπαρκούς καθαρισμού και συντήρησης.

- Εκτελείτε τον καθαρισμό και τη συντήρηση τουλάχιστον κάθε δύο χρόνια.
- Αποκαταστήστε άμεσα τα προβλήματα, για να αποφύγετε βλάβες.

2.4 Απόρριψη

- Φροντίστε ώστε το υλικό συσκευασίας του θερμαντήρα-μπόιλερ να απορριφθεί με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
- Θερμαντήρας-μπόιλερ που προορίζεται για απόρριψη πρέπει να απορριφθεί από εξουσιοδοτημένη αρχή με τρόπο που δεν επιβαρύνει το περιβάλλον.

3 Περιγραφή του προϊόντος

Οι θερμαντήρες-μπόιλερ SU160/1 - 300/1 συναρμολογούνται στο εργοστάσιο έτοιμοι για σύνδεση.

Τα κύρια εξαρτήματα του θερμαντήρα-μπόιλερ είναι:

– Δοχείο θερμαντήρα (Σχ. 1, **Θέση 5**) με αντιδιαβρωτική προστασία
Η καθοδική αντιδιαβρωτική προστασία αποτελείται από το ειδικό γυαλί DUOCLEAN MKT (Σχ. 1, **Θέση 6**) της Buderus και ένα ανόδιο μαγνησίου (Σχ. 1, **Θέση 9**).

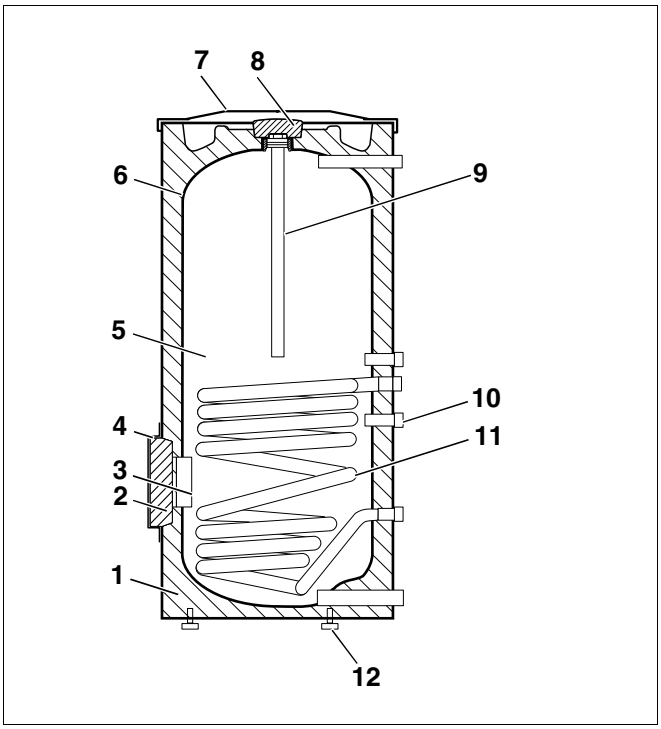
– Θερμομόνωση (Σχ. 1, **Θέση 1**)
Η μόνωση από σκληρό αφρό πολυουρεθάνης χωρίς χλωριοφθοριωμένους υδρογονάνθρακες (FREON) εφαρμόζεται άμεσα στο δοχείο του θερμαντήρα. Δύο στοιχεία θερμομόνωσης (Σχ. 1, **Θέση 2** και **θέση 8**) από αφρώδες υλικό ελαχιστοποιούν τις απώλειες θερμότητας από το άνοιγμα καθαρισμού και το ανόδιο μαγνησίου.

– Εναλλάκτης θερμότητας (σερπαντίνα) (Σχ. 1, **Θέση 11**)
Ο εναλλάκτης θερμότητας μεταβιβάζει την ενέργεια από το κύκλωμα θέρμανσης στο πόσιμο νερό που βρίσκεται στο θερμαντήρα. Το περιεχόμενο του θερμαντήρα θερμαίνεται ομοιογενώς.

– Κυάθιο εμβάπτισης για τη συναρμολόγηση του αισθητήρα θερμοκρασίας θερμού νερού (Σχ. 1, **Θέση 10**)
Η ρύθμιση θερμοκρασίας νερού χρήσης του λέβητα ελέγχει με τη βοήθεια του αισθητήρα θερμοκρασίας (αισθητήρας του θερμαντήρα) την καθορισμένη θερμοκρασία νερού χρήσης.

– Θυρίδα συντήρησης (Σχ. 1, **Θέση 3**)
για εργασίες συντήρησης και καθαρισμού.

– Καπάκι περιβλήματος (Σχ. 1, **Θέση 7**)



Σχ. 1 Θερμαντήρας-μπόιλερ (εδώ: SU300/1)

Θέση 1: *Θερμομόνωση*

Θέση 2: *Στοιχείο θερμομόνωσης /Θυρίδα καθαρισμού*

Θέση 3: *Θυρίδα καθαρισμού*

Θέση 4: *Κάλυμμα για το άνοιγμα καθαρισμού*

Θέση 5: *Δοχείο του θερμαντήρα*

Θέση 6: *Ειδικό γυαλί DUOCLEAN MKT*

Θέση 7: *Καπάκι περιβλήματος*

Θέση 8: *Στοιχείο θερμοπροστασίας/ανόδιο μαγνησίου (μόνο στο SU300/1)*

Θέση 9: *Ανόδιο Μαγνησίου*

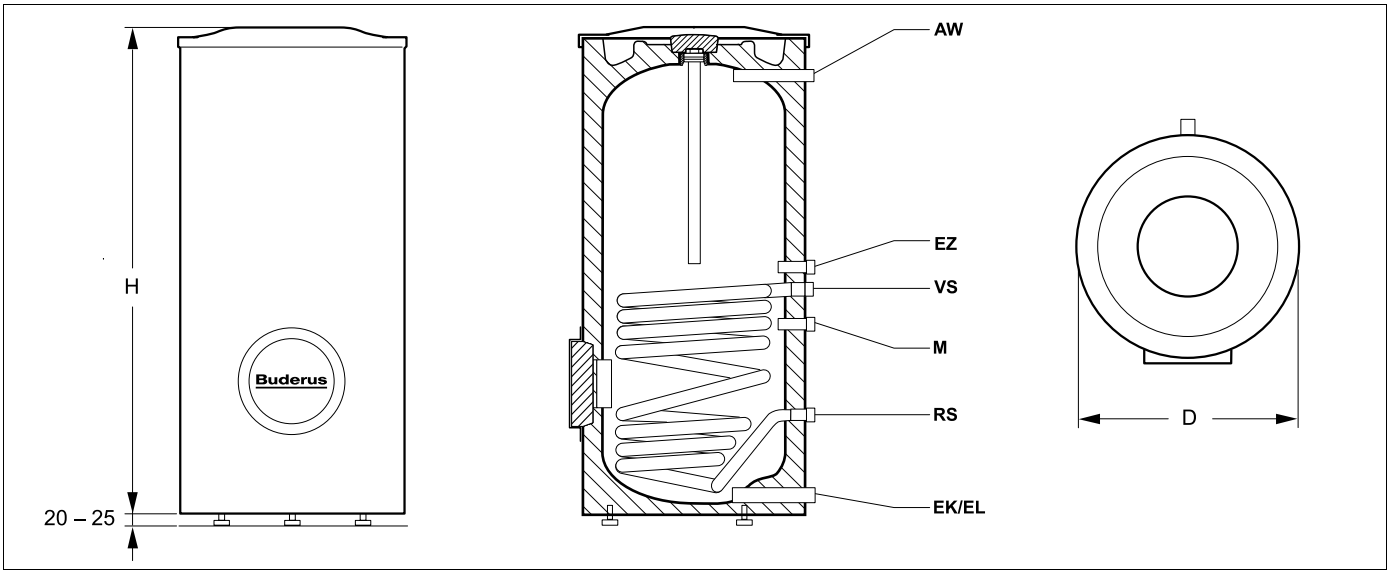
Θέση 10:*Συγκολλημένο κυάθιο εμβάπτισης για ρύθμιση της θέρμανσης*

Θέση 11:*Εναλλάκτης θερμότητας (σερπαντίνα)*

Θέση 12:*Έδρανα μεταβλητού ύψους*

4 Τεχνικά στοιχεία

4.1 Διαστάσεις και συνδέσεις



Σχ. 2 Διαστάσεις και συνδέσεις (μέτρα σε χιλιοστά) - Βασικό σχέδιο

AW:	Έξοδος νερού χρήσης	M:	Σημείο μέτρησης για τον αισθητήρα της ρύθμισης θερμοκρασίας θερμού νερού του λέβητα
EZ:	Είσοδος κυκλοφορίας		
VS:	Εισαγωγή μπόιλερ	EK:	Είσοδος ψυχρού νερού ύδρευσης
RS:	Έξοδος μπόιλερ	EL:	Εκκένωση ψυχρού νερού

Τύπος	Περιεχόμενο θερμαντήρα	AW	VS	RS	EK/EL	EZ	Ύψος Υ[1]	Ύψος χώρου εγκατάστασης[2]	Διάμετρος Δ	Βάρος[3]
	l						χλστ	χλστ	χλστ	κιλά
SU160/1, SU160/1 W	160	R1	R1	R1	R1	R ¾	1185	1600	554	98
SU200/1, SU200/1 W	200	R1	R1	R1	R1	R ¾	1445	1800	554	110
SU300/1, SU300/1 W	290	R1	R1	R1	R1¼	R ¾	1465	1950	670	145

Πίν. 2 Διαστάσεις και συνδέσεις

[1] *Με καπάκι περιβλήματος, χωρίς βίδες βάσης.*

[2] *Ελάχιστο ύψος του χώρου εγκατάστασης για την αντικατάσταση του ανόδιου μαγνησίου.*

[3] *Χωρίς περιεχόμενο, συμπερ. της συσκευασίας.*

4.2 Όρια ασφαλείας



ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

λόγω υπέρβασης των οριακών τιμών.

- Για λόγους τεχνικής ασφάλειας, τηρείτε τις οριακές τιμές που αναφέρονται παραπλεύρως.

Επιτρεπτές μέγιστες τιμές	Θερμο-κρασία	Πίεση λειτουργίας	Δοκιμαστι-κή πίεση [2]
	°C	bar	bar
Νερό θέρμανσης	160	16 [1]	μη διαθ.[1]
Θερμό νερό	95	10	10

Πίν. 3 Όρια ασφάλειας του θερμαντήρα-μπόιλερ

[1] *Εξαρτάται από τις μεμονωμένες ασφάλειες της εγκατάστασης θέρμανσης (πχ. βαλβίδα ασφαλείας και δοχείο διαστολής).*

[2] *Οι πιέσεις λειτουργίας και ελέγχου αποτελούν υπερπιέσεις.*

5 Μεταφορά θερμαντήρα - μπόιλερ

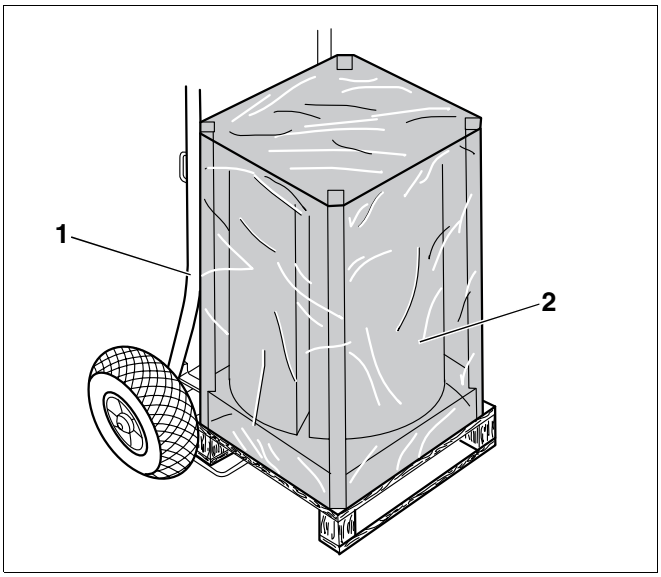
ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

- Μεταφέρετε τον θερμαντήρα-μπόιλερ κατά το δυνατόν πλήρως συσκευασμένο στο χώρο εγκατάστασης. Έτσι προστατεύεται όσο γίνεται καλύτερα κατά τη μεταφορά.

Μεταφορά θερμαντήρα-μπόιλερ επάνω στην παλέττα

Χρησιμοποιήστε για τη μεταφορά του θερμαντήρα-μπόιλερ τα κατάλληλα βοηθητικά μέσα (π. χ. το καρότσι μεταφοράς της Buderus ή το χειροκίνητο καρότσι με ιμάντα). Κατά τη μεταφορά, ασφαλίστε το θερμαντήρα-μπόιλερ, για να αποτρέψετε ενδεχόμενη πτώση του.

- Τοποθετήστε το καρότσι μεταφοράς (Σχ. 3, **Θέση 1**) στην πίσω πλευρά του συσκευασμένου θερμαντήρα-μπόιλερ (Σχ. 3, **Θέση 2**).
- Ασφαλίστε τον θερμαντήρα-μπόιλερ με έναν ιμάντα στο καρότσι μεταφοράς.
- Μεταφέρετε τον θερμαντήρα νερού στη θέση της εγκατάστασης.
- Απομακρύνετε τη μεμβράνη, τα ορθογωνισμένα ξύλα και τα προστατευτικό υλικό (φελιζόλ).



Σχ. 3 Μεταφορά θερμαντήρα-μπόιλερ με καρότσι μεταφοράς

Θέση 1: *Καρότσι μεταφοράς*

Θέση 2: *Θερμαντήρας ζεστού νερού (συσκευασμένος)*

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Για να μεταφέρετε έναν συσκευασμένο Θερμαντήρα-μπόιλερ στη θέση εγκατάστασης, χρησιμοποιήστε δίχτυ μεταφοράς.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Μπορείτε να παραγγείλετε καρότσι και δίχτυ μεταφοράς από την αντιπροσωπεία.

6 Συναρμολόγηση θερμαντήρα-μπόιλερ

6.1 Τοποθέτηση θερμαντήρα-μπόιλερ

Ο θερμαντήρας-μπόιλερ μπορεί να τοποθετηθεί δεξιά ή αριστερά δίπλα σε ένα λέβητα.

Κατά την τοποθέτηση του θερμαντήρα-μπόιλερ πρέπει να υπολογίσετε τις ελάχιστες αποστάσεις για τη συναρμολόγηση και τη συντήρηση (Σχ. 4).

Το δάπεδο πρέπει να είναι επίπεδο και ανθεκτικό.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

λόγω παγετού.

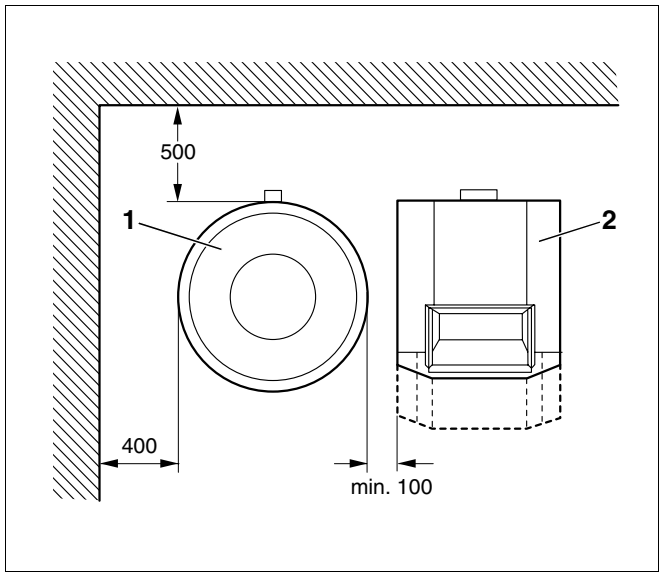
- Ο χώρος τοποθέτησης πρέπει να είναι ξηρός και να προστατεύεται από τον παγετό.

Buderus

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Για την αντικατάσταση του ανοδίου μαγνησίου (κατά τις εργασίες συντήρησης) χρειάζεται επαρκής ελεύθερος χώρος πάνω από τον θερμαντήρα-μπόιλερ.

- Βεβαιωθείτε ότι το ελάχιστο ύψος του χώρου τοποθέτησης είναι αντίστοιχο με εκείνο του Πίνακας 2, Σελίδα 7.



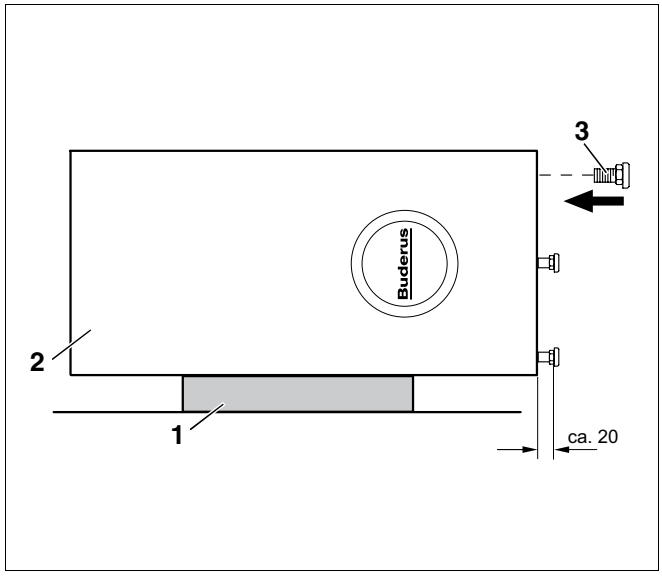
Σχ. 4 Ελάχιστες αποστάσεις τοποθέτησης και συντήρησης (Μέτρα σε χλστ)

Θέση 1: *Θερμαντήρας-μπόιλερ*

Θέση 2: *Λέβητας*

Συναρμολογήστε τις βίδες βάσης

- Τοποθετήστε το προστατευτικό υλικό στο πάτωμα.
- Τοποθετήστε προσεκτικά τον θερμαντήρα νερού (Σχ. 5, **Θέση 2**) από την άκρη του πλαισίου στο προστατευτικό υλικό (Σχ. 5, **Θέση 1**) που υπάρχει στο πάτωμα.
- Βγάλτε τις βίδες βάσης από το προστατευτικό υλικό του πατώματος (φελιζόλ) και βιδώστε M10 X 30 (Σχ. 5, **Θέση 3**) στο πάτωμα του θερμαντήρα νερού.
- Τοποθετήστε το θερμαντήρα-μπόιλερ και στερεώστε τον σε κάθετη θέση, περιστρέφοντας τις βίδες βάσης.



Σχ. 5 Συναρμολογήστε τις βίδες βάσης

Θέση 1: *Προστατευτικό υλικό (φελιζόλ)*

Θέση 2: *Θερμαντήρας*

Θέση 3: *Βίδες βάσης*

6.2 Εγκατάσταση σωληνώσεων πόσιμου νερού

Προσέξτε παρακαλώ τις ακόλουθες υποδείξεις για τη σύνδεση του θερμαντήρα-μπόιλερ στο δίκτυο των σωληνώσεων. Αυτές οι υποδείξεις είναι σημαντικές για την απρόσκοπτη λειτουργία.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

Στις συνδέσεις AW, EZ και EK υπάρχουν προστατευτικά καπάκια. Αυτά προστατεύουν τις εμαγιέ επιφάνειες των συνδέσεων.

- Μην αφαιρείτε τα προστατευτικά καπάκια.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Ρυπαρές εργασίες συναρμολόγησης και συντήρησης μπορεί να μολύνουν το πόσιμο νερό.

- Συναρμολογήστε και καθαρίστε τον θερμαντήρα νερού σε συνθήκες τέλειας υγιεινής σύμφωνα με τη σύγχρονη τεχνολογία.

Buderus

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

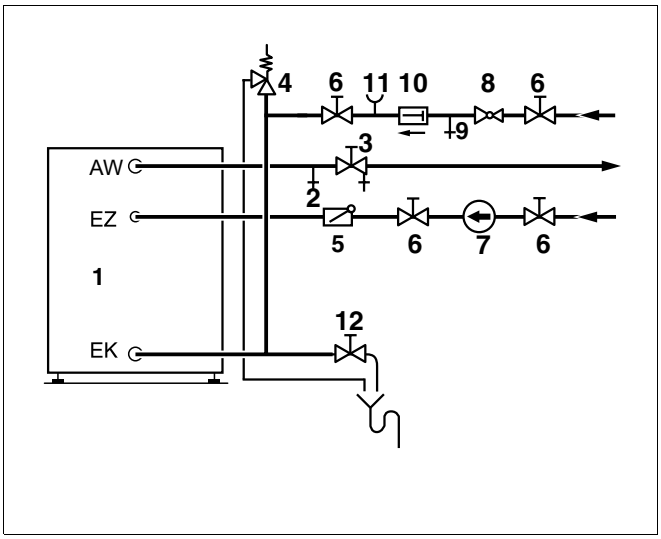
Για τη σύνδεση της θέρμανσης διατίθενται πρόσθετα σετ συνδεσμολογίας που διευκολύνουν πολύ στην εγκατάσταση.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΗΣ

λόγω μη στεγανών συνδέσεων

- Εγκαταστήστε τις γραμμές των συνδέσεων χωρίς τάση.
- Προσέξτε να μην τσακίσουν ή να μη γυρίσουν οι εύκαμπτοι αγωγοί.



Σχ. 6 Εγκατάσταση σύμφωνα με το DIN 1988 (Βασικό Σχέδιο)

Θέση 1: *Θερμαντήρας*

Θέση 2: *Βαλβίδα αέρωσης και εξαέρωσης*

Θέση 3: *Βαλβίδα απομόνωσης με βαλβίδα εκκένωσης*

Θέση 4: *Βαλβίδα ασφαλείας*

Θέση 5: *Βαλβίδα αντεπιστροφής*

Θέση 6: *Βαλβίδα απομόνωσης*

Θέση 7: *Αντλία ανακυκλοφορίας*

Θέση 8: *Μείωτής πίεσης (όταν χρειάζεται)*

Θέση 9: *Βαλβίδα ελέγχου*

Θέση 10: *Διάταξη αντεπιστροφής*

Θέση 11: *Στόμιο σύνδεσης μανόμετρου (από 1000 l Περιεχόμενο υποχρεωτικό)*

Θέση 12: *Κρουνός εκκένωσης*

AW: Έξοδος νερού χρήσης

EZ: Είσοδος ανακυκλοφορίας

EK: Είσοδος ψυχρού νερού

- Εγκαταστήστε και εξοπλίστε τις σωληνώσεις πόσιμου νερού σύμφωνα με τους κανονισμούς και τις οδηγίες που ισχύουν στη χώρα σας. Στη Γερμανία η τοποθέτηση του θερμαντήρα-μπόιλερ πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα DIN 1988 και DIN 4753.
- Μην τοποθετείτε γωνίες στους σωλήνες αποχέτευσης για να είναι εφικτός ο καθαρισμός.

6.2.1 Βαλβίδα ασφαλείας (εργοστασιακή)

- Στερεώστε την πινακίδα με την ακόλουθη ένδειξη στη βαλβίδα ασφαλείας:
  "Μην κλείνετε τη γραμμή εκροής. Κατά τη θέρμανση μπορεί για λόγους ασφάλειας να διαρέυσει νερό."
- Τοποθετήστε τη διατομή του αγωγού εκκένωσης έτσι ώστε να ανταποκρίνεται τουλάχιστον στη διατομή εξόδου της βαλβίδας ασφαλείας (Τ:Πίν. 4).
- Ελέγχετε περιστασιακά με εξαερώσεις τη λειτουργική ετοιμότητα της βαλβίδας ασφάλειας.

Διάμετρος σύνδεσης τουλάχιστον	Ονομαστικό περιεχόμενο του λέβητα νερού	Μέγ. απόδοση θέρμανσης
	l	kW
DN 20	200 – 1000	150

Πίν. 4 Καθορισμός διαστάσεων του αγωγού εκκένωσης κατά DIN 4753

6.2.2 Έλεγχος στεγανότητας

- Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των συνδέσεων, του ανοίγματος καθαρισμού και του ανοδίου μαγνησίου.
- Όλοι οι σωλήνες και οι συνδέσεις πρέπει να συναρμολογηθούν χωρίς μηχανική τάση.

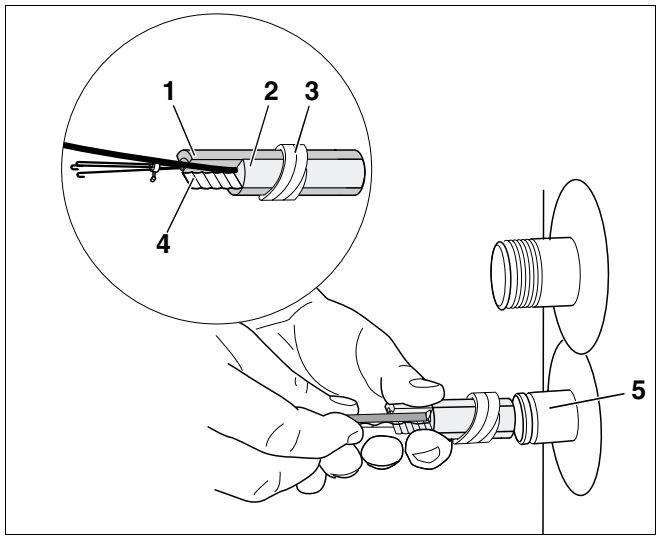
6.3 Συναρμολόγηση αισθητήρα θερμοκρασίας νερού χρήσης

Συναρμολογήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας για τη μέτρηση και τον έλεγχο της θερμοκρασίας του νερού στον θερμαντήρα νερού από το σετ αισθητηρίων (πρόσθετος εξοπλισμός) του θερμαντήρα. Για το σκοπό αυτόν, προβλέπεται ένα σημείο μέτρησης M (Σχ. 2, σελίδα 7).

Πληροφορίες σχετικά με την ηλεκτρική εγκατάσταση του αισθητήρα θερμοκρασίας νερού χρήσης θα βρείτε στα έγγραφα που συνοδεύουν το ταμπλό ρύθμισης ή τον λέβητα.

- Σπρώξτε το πακέτο του αισθητήρα (Σχ. 7, **Θέση 1**-**4**) μέχρι το τέρμα στο κυάθιο (Σχ. 7, **Θέση 5**). Κατά τη διαδικασία αυτή υποχωρεί αυτόματα το συνθετικό σπιράλ (Σχ. 7, **Θέση 3**), που συγκρατεί τον αισθητήρα.

Με το ελατήριο επαφής (Σχ. 7, **Θέση 4**) εξασφαλίζεται η επαφή μεταξύ του κυαθίου και της επιφάνειας του αισθητήρα και δημιουργείται έτσι ασφαλής μεταβίβαση θερμοκρασίας.



Σχ. 7 Συναρμολόγηση αισθητήρα θερμοκρασίας θερμού νερού

Θέση 1: *Σφιγκτήρας*

Θέση 2: *Αισθητήρας θερμοκρασίας τεταρτημορίου κύκλου*

Θέση 3: *Συνθετικό σπιράλ*

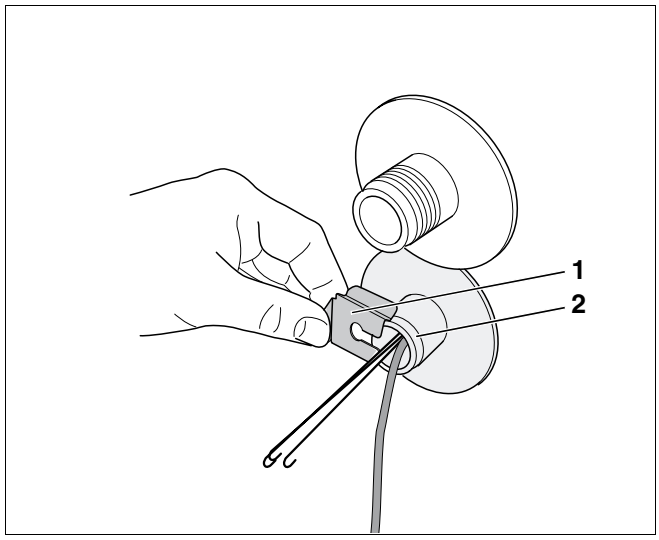
Θέση 4: *Ελατήριο επαφής*

Θέση 5: *Κυάθιο*

- Σπρώξτε την ασφάλεια του αισθητήρα πλευρικά (Σχ. 8, **Θέση 1**) στο κυάθιο (Σχ. 8, **Θέση 2**).
- Περάστε το καλώδιο του αισθητήρα στο λέβητα ή το ταμπλό ρύθμισης, παρέχοντας καλή στερέωση εάν χρειάζεται. Το καλώδιο δεν επιτρέπεται να εφάπτεται με κανένα από τα πυρωμένα εξαρτήματα του λέβητα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Για την ηλεκτρική σύνδεση του αισθητήρα θερμοκρασίας, παρακαλούμε να ανατρέξετε στο συνημμένο ηλεκτρολογικό σχέδιο.



Σχ. 8 Συναρμολόγηση ασφάλειας αισθητηρίου

Θέση 1: *Ασφάλεια αισθητηρίου*

Θέση 2: *Κυάθιο*

7 Έναρξη και τερματισμός λειτουργίας

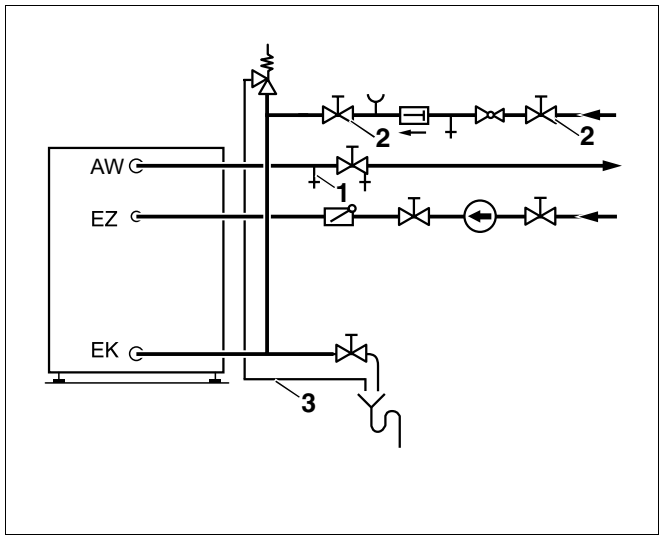
7.1 Έναρξη λειτουργίας θερμαντήρα-μπόιλερ

Πριν από την ενεργοποίηση του θερμαντήρα νερού πρέπει να ελέγξετε τη στεγανότητα για να μην εμφανιστούν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας μη στεγανά σημεία.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

- Εκτελέστε τον έλεγχο στεγανότητας του θερμαντήρα-μπόιλερ μόνο με πόσιμο νερό. Η μέγιστη δοκιμαστική πίεση του ζεστού νερού πρέπει να ανέρχεται το πολύ 10 bar.

- Ανοίξτε τη βαλβίδα αέρωσης και εξαέρωσης (Σχ. 9, **Θέση 1**) ή τον κρουνό που βρίσκεται πιο ψηλά για να εξαερώσετε το θερμαντήρα νερού.
- Ανοίξτε τη βάνα της εισόδου ψυχρού νερού ΕΚ (Σχ. 9, **Θέση 2**), για να γεμίσετε το θερμαντήρα-μπόιλερ.
- Πριν από τη θέρμανση ελέγξτε αν ο λέβητας, ο θερμαντήρας νερού και οι σωληνώσεις είναι γεμάτες με νερό. Για το σκοπό αυτό ανοίξτε τη βαλβίδα αέρωσης και εξαέρωσης (Σχ. 9, **Θέση 1**).
- Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των συνδέσεων, των σωληνώσεων και του ανοίγματος καθαρισμού.



Σχ. 9 Εγκατάσταση σύμφωνα με το DIN 1988 (Βασικό Σχέδιο)

Θέση 1: *Βαλβίδα αέρωσης και εξαέρωσης*

Θέση 2: *Βαλβίδα απομόνωσης για την είσοδο ψυχρού νερού*

Θέση 3: *Σωλήνας εκροής της βαλβίδας ασφαλείας*

AW: Έξοδος θερμού νερού χρήσης

EK: Είσοδος ψυχρού νερού

EZ: Είσοδος ανακυκλοφορίας

7.2 Υποδείξεις για τη λειτουργία



ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

Αν η βαλβίδα ασφαλείας είναι κλειδωμένη μπορεί να καταστραφεί ο θερμαντήρας-μπόιλερ εξαιτίας της υπερβολικά υψηλής πίεσης.

- Αφήνετε πάντα ανοιχτό το σωλήνα εκροής της βαλβίδας ασφαλείας (Σχ. 9, **Θέση 3**).

Επισημάνετε στο χειριστή της εγκατάστασης ότι

– Ο σωλήνας εκροής της βαλβίδας ασφαλείας (Σχ. 9, σελίδα 13) πρέπει να μένει πάντα ανοιχτός.

– Ελέγχετε σε τακτά χρονικά διαστήματα με εξαερώσεις την καλή λειτουργία της βαλβίδας ασφαλείας.

– Αν υπάρχουν συνεχείς αναφορές του θερμικού ασφαλείας (STB) του λέβητα πρέπει να ειδοποιηθεί η εταιρεία θέρμανσης.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Πληροφορίες για το χειρισμό (π. χ. τη ρύθμιση της θερμοκρασίας νερού χρήσης) μπορείτε να βρείτε στις οδηγίες χειρισμού του ταμπλό ρύθμισης.

7.3 Υποδείξεις για τη λήξη της λειτουργίας



ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

Αν ο θερμαντήρας-μπόιλερ χρειαστεί να παραμείνει άδειος για περισσότερες ημέρες μπορεί να εμφανιστούν ίχνη διάβρωσης εξαιτίας των υπολειμμάτων υγρασίας.

- Καθαρίστε καλά τον εσωτερικό χώρο (π. χ. με ζεστό αέρα) και αφήστε ανοιχτό το άνοιγμα καθαρισμού.

Σε περίπτωση μακρόχρονης απουσίας του χρήστη της εγκατάστασης (π. χ. κατά τη διάρκεια των διακοπών) συστήνουμε τα εξής:

- Αφήστε το θερμαντήρα-μπόιλερ σε λειτουργία.
- Ενεργοποιήστε τη λειτουργία διακοπών στο ταμπλώ ρύθμισης (ή επιλέξτε τη χαμηλότερη θερμοκρασία νερού χρήσης).

Σε περίπτωση που χρειαστεί να παύσετε τη λειτουργία του θερμαντήρα-μπόιλερ, προσέξτε κατά την επαναφορά της λειτουργίας τις προδιαγραφές υγιεινής και πόσιμου νερού που ισχύουν στη χώρα σας (καθαρισμός των σωληνώσεων).

8 Συντήρηση

Γενικά συστήνεται να γίνεται ανά διαστήματα δύο χρόνων το μέγιστο έλεγχος και καθαρισμός του θερμαντήρα-μπόιλερ από έναν ειδικό. Επισημάνετε σχετικά το χειριστή της εγκατάστασης.

Σε περίπτωση κακής ποιότητας νερού (σκληρό μέχρι πολύ σκληρό νερό) σε συνδυασμό με υψηλές θερμοκρασίες να πραγματοποιείται έλεγχος και καθαρισμός σε πιο τακτά χρονικά διαστήματα.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

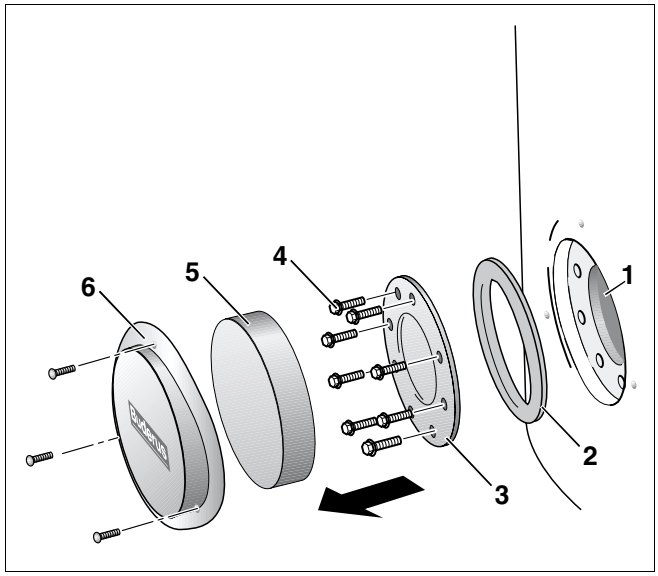
ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

λόγω ανεπαρκούς καθαρισμού και συντήρησης.

- Εκτελείτε τον καθαρισμό και τη συντήρηση τουλάχιστον κάθε δύο χρόνια.
- Αποκαταστήστε άμεσα τα προβλήματα, για να αποφύγετε βλάβες!

8.1 Προετοιμασία θερμαντήρα-μπόιλερ για συντήρηση

- Διακόψτε τη ηλεκτρική παροχή της εγκατάστασης θέρμανσης.
- Αδειάστε το θερμαντήρα-μπόιλερ. Για το σκοπό αυτό κλείστε τη βαλβίδα απομόνωσης εισόδου ψυχρού νερού ΕΚ και ανοίξτε τον κρουνό εκκένωσης EL. Για να γίνει αερισμός ανοίξτε τη βαλβίδα αέρωσης και εξαέρωσης ή τον κρουνό που βρίσκεται πιο ψηλά.
- Αφαιρέστε από το θερμαντήρα-μπόιλερ το καπάκι του περιβλήματος και το στοιχείο θερμομόνωσης (μόνο SU300/1) (Σχ. 1, Σελίδα 6).
- Χαλαρώστε τις βίδες από το καπάκι της θυρίδας καθαρισμού (Σχ. 10, **Θέση 6**).
- Απομακρύνετε το καπάκι της θυρίδας πρόσβασης και το δίσκο της θερμομόνωσης (Σχ. 10, **Θέση 5**).
- Χαλαρώστε τις εξάγωνες βίδες (Σχ. 10, **Θέση 4**), αφαιρέστε το καπάκι της θυρίδας καθαρισμού (Σχ. 10, **Θέση 3** και τη στεγανοποιητική φλάντζα (Σχ. 10, **Θέση 2**).



Σχ. 10 Αποσυναρμολόγηση θυρίδας καθαρισμού

Θέση 1: *Θυρίδα καθαρισμού*

Θέση 2: *Στεγανοποιητική φλάντζα*

Θέση 3: *Καπάκι θυρίδας καθαρισμού*

Θέση 4: *Εξάγωνες βίδες*

Θέση 5: *Δίσκος θερμομόνωσης*

Θέση 6: *Καπάκι θυρίδας καθαρισμού με βίδες*

8.2 Καθαρισμός θερμαντήρα-μπόιλερ

- Ερευνήστε το εσωτερικό του θερμαντήρα-μπόιλερ για σκληρούς φλοιούς (επικαθήσεις αλάτων).

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΗΣ

λόγω επισμάλτωσης που έχει φθαρεί

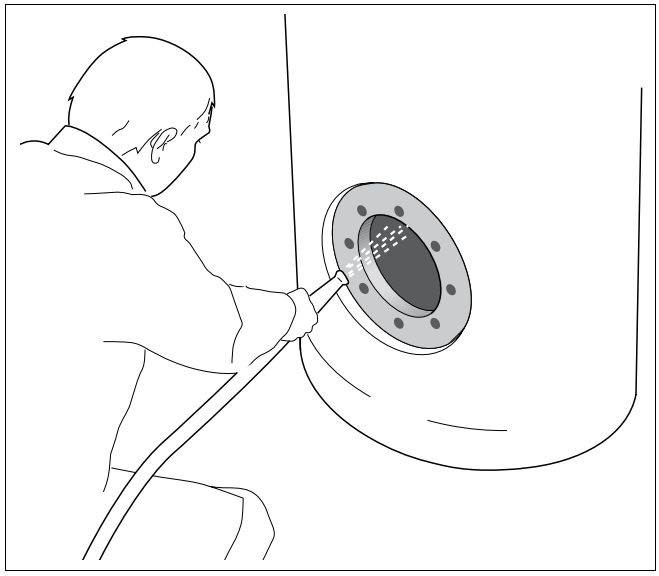
- Μη χρησιμοποιείτε σκληρά ή αιχμηρά αντικείμενα κατά τον καθαρισμό του εσωτερικού του θερμαντήρα-μπόιλερ.

Εάν δημιουργηθούν σκληρές επιστρώσεις στο θερμαντήρα-μπόιλερ, ενεργήστε ως εξής:

- Ψεκάστε το εσωτερικό του θερμαντήρα-μπόιλερ με ένα "δυνατό" πιεστικό ψυχρού νερού (υπερπίεση περίπου 4 – 5 bar (Σχ. 11).

  Μπορείτε να αυξήσετε την επίδραση του καθαρισμού αν θερμάνετε τον άδειο θερμαντήρα-μπόιλερ πριν από τον ψεκασμό. Με την επιρροή του θερμικού σοκ διαλύονται καλύτερα οι επικαθήσεις αλάτων στον εναλλάκτη θερμότητας (σερπαντίνα). Με έναν αναρροφητήρα στεγνής και υγρής επιφάνειας με συνθετικό σωλήνα αναρρόφησης μπορείτε να απομακρύνετε τα υπολείμματα που έχουν πέσει.

Αν έχουν δημιουργηθεί πολύ σκληρές επικαθήσεις στο θερμαντήρα-μπόιλερ, μπορείτε να τις απομακρύνετε με χημικό καθαρισμό (π. χ. με το CitroPlus της εταιρείας Sanit που διαλύει τα άλατα). Σας συνιστούμε ο χημικός καθαρισμός να διεξάγεται από ειδικευμένη εταιρεία.



Σχ. 11 Καθαρισμός του θερμαντήρα-μπόιλερ.

8.3 Έλεγχος ανοδίου μαγνησίου

Το ανόδιο μαγνησίου είναι ένα προστατευτικό ανόδιο που φθείρεται από τη λειτουργία του θερμαντήρα-μπόιλερ. Πρέπει να ελέγχετε τη διάμετρο του ανοδίου μαγνησίου το πολύ κάθε δύο χρόνια.

- Εάν δεν το κάνατε ήδη, αφαιρέστε το καπάκι του περιβλήματος και το στοιχείο θερμομόνωσης (μόνο στο SU300/1).
- Χαλαρώστε το εξάγωνο (Σχ. 12, **Θέση 1**) του ανόδιου μαγνησίου με το δακτυλιοειδές κλειδί SW 32.
- Αφαιρέστε το ανόδιο μαγνησίου (Σχ. 12, **Θέση 2**) γυρίζοντάς το.
- Ελέγξτε το ανόδιο μαγνησίου αν έχει φθαρεί. Αντικαταστήστε το ανόδιο μαγνησίου αν η διάμετρός του έχει μειωθεί περίπου στα 15 – 10 χιλιοστά.

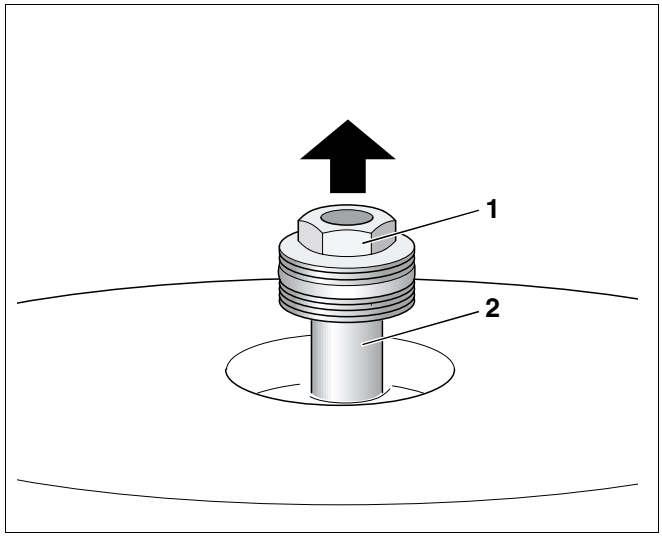
ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Μην φέρετε σε επαφή την επιφάνεια της ράβδου μαγνησίου με λάδι ή λίπος. Προσέξτε την καθαριότητα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

- Αν το ανόδιο μαγνησίου μπορεί ακόμη να χρησιμοποιηθεί μπορείτε να το στεγανοποιήσετε εκ νέου κατά την τοποθέτηση με το κατάλληλο στεγανωτικό υλικό (π. χ. Κάνναβη ή ταινία PTFE)

- Βιδώστε ξανά το ανόδιο μαγνησίου στο μαστό.



Σχ. 12 Αντικατάσταση ανοδίου μαγνησίου

Θέση 1: *Εξάγωνο*

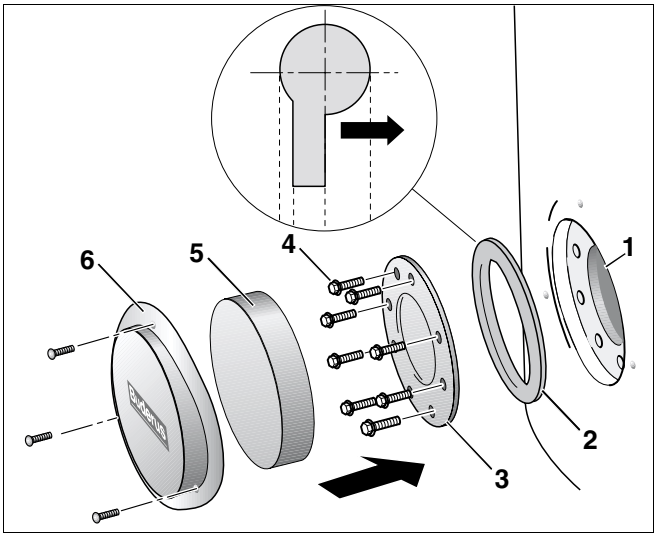
Θέση 2: *Ανόδιο Μαγνησίου*

8.4 Αντικατάσταση ανόδιου μαγνησίου

- Εάν το ανόδιο μαγνησίου έχει φθαρεί, προσαρτήστε ένα νέο όπως φαίνεται στο σχήμα 12.

8.5 Επαναλειτουργία θερμαντήρα-μπόιλερ μετά τον καθαρισμό

- Τοποθετήστε νέα στεγανοποιητική φλάντζα (Σχ. 13, **Θέση 2**) στο άνοιγμα του καπακιού καθαρισμού (Σχ. 13, **Θέση 1**). Στο σημείο αυτό, προσέξτε την κατεύθυνση προσαρμογής της φλάντζας: Η ένδειξη "Deckelseite" ("πλευρά καπακιού") πρέπει να δείχνει προς τη θυρίδα πρόσβασης.
- Σφίξτε γερά τις εξάγωνες βίδες (Σχ. 13, **Θέση 4**) στη θυρίδα πρόσβασης (Σχ. 13, **Θέση 3**).
- Συσφίξτε τις εξάγωνες βίδες με ένα κλειδί κατά τρία τέταρτα (αντιστοιχεί στη συνιστώμενη ροπή σύσφιξης 40 Nm).
- Γεμίστε τον θερμαντήρα-μπόιλερ και επαναλάβατε την ενεργοποίηση της εγκατάστασης θέρμανσης (βλέπε "Έναρξη λειτουργίας θερμαντήρα-μπόιλερ", σελίδα 13).
- Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των συνδέσεων, των σωληνώσεων και του ανοίγματος καθαρισμού.
- Τοποθετήστε το δίσκο θερμομόνωσης (Σχ. 13, **Θέση 5**) και συναρμολογήστε το καπάκι της θυρίδας (Σχ. 13, **Θέση 6**).
- Επανατοποθετήστε το τμήμα θερμομόνωσης (μόνο στο SU300/1) και το καπάκι του περιβλήματος (Σχ. 1, Σελίδα 6) στο θερμαντήρα-μπόιλερ.
- Ενεργοποιήστε την εγκατάσταση θέρμανσης.



Σχ. 13 Συναρμολόγηση ανοίγματος καθαρισμού

Θέση 1: *Θυρίδα καθαρισμού*

Θέση 2: *Στεγανοποιητική φλάντζα*

Θέση 3: *Καπάκι θυρίδας καθαρισμού*

Θέση 4: *Εξάγωνες βίδες*

Θέση 5: *Δίσκος θερμομόνωσης*

Θέση 6: *Καπάκι θυρίδας καθαρισμού με βίδες*

Buderus

HEIZTECHNIK

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir
We
Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung , dass der Speicher-Wassererwärmer
declare under our responsibility that the storage water heater
déclarons sous notre seule responsabilité que le réservoir de stockage d'eau chaude

Logalux SU

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives

Richtlinie Directive Directive	Norm Standard Norme	Bemerkung Remark Remarque
97/23/EC pressure equipment directive	DIN 4753 AD-Merkblatt (Reihe B und W)	Module B : Z-DDK-MUC-02-318302-15 Module D : 0091

Wetzlar, 08.04.2002

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH
Geschäftsführung

Becker

Dr. Schulte

Buderus

HEIZTECHNIK

Τεχνική υπηρεσία θέρμανσης:

Γερμανία
Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar
http://www.heiztechnik.buderus.de
E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de

Αυστρία
Buderus Austria Heiztechnik GmbH
Karl-Schonherr-Str. 2, A-4600 Wels
http://www.buderus.at
E-Mail: office@buderus.at

Ελβετία
Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36, CH-4133 Pratteln
http://www.buderus.ch
E-Mail: info@buderus.ch