Οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης

Θερμαντήρας-μπόιλερ νερού SM300/1



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

Οι παρούσες οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή και σωστή συναρμολόγηση, θέση λειτουργία, και συντήρηση του θερμαντήρα-μπόιλερ νερού SM300/1 (στο εξής "θερμαντήρας-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 στον χειριστή τις οδηγίες χειρισμού και συντήρησης προς φύλαξη στις εγκαταστάσεις της θέρμανσης.

Επιφυλασσόμαστε για τεχνικές αλλαγές.

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

Ενημέρωση του εγγράφου

Αν έχετε προτάσεις για την βελτίωση των προϊόντων μας ή αν έχετε παρατηρήσει δυσλειτουργίες, 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 Ορθή χρήση 5

2.2 Δομή των υποδείξεων 5

2.3 Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας 5

2.4 Απόρριψη 5

3 Περιγραφή προϊόντος 6

4 Τεχνικά στοιχεία 7

4.1 Διαστάσεις και συνδέσεις 7

4.2 Όρια ασφαλείας 8

5 Μεταφορά θερμαντήρα - μπόιλερ 9

6 Συναρμολόγηση θερμαντήρα-μπόιλερ 10

6.1 Τοποθέτηση θερμαντήρα-μπόιλερ 10

6.2 Εγκατάσταση σωληνώσεων πόσιμου νερού 11

6.3 Συναρμολόγηση αισθητήρα θερμοκρασίας νερού χρήσης 13

7 Έναρξη και λήξη λειτουργίας 14

7.1 Έναρξη λειτουργίας θερμαντήρα-μπόιλερ 14

7.2 Υποδείξεις για τη λειτουργία 15

7.3 Υποδείξεις για τη λήξη της λειτουργίας 15

8 Συντήρηση 16

8.1 Προετοιμασία θερμαντήρα-μπόιλερ για συντήρηση 16

8.2 Καθαρισμός θερμαντήρα-μπόιλερ 17

8.3 Έλεγχος ανοδίου μαγνησίου 18

8.4 Αντικατάσταση ανόδιου μαγνησίου 18

8.5 Επαναλειτουργία θερμαντήρα-μπόιλερ μετά από τον καθαρισμό 19

9 Δήλωση συμμόρφωσης 23

1 Γενικά

1.1 Κανονισμοί και οδηγίες

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

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 παροχή**	**Πρότυπα προϊόντος**
DIN 1988: Τεχνικοί κανόνες για εγκαταστάσεις πόσιμου νερού (TRWI) DIN 4708: Κεντρικές εγκαταστάσεις θέρμανσης νερού DIN 4753, Μέρος 1ο: Θερμαντήρας και εκαταστάσεις 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 κτιρίων 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: Εξίσωση βασικού δυναμικού ηλεκτρικών εγκαταστάσεων DIN 18 382 VOB[1]: Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις καλωδιών 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-μπόιλερ (επιλογή) στη Γερμανία

[1] VOB: Κανονισμοί ανάληψης 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 του θερμαντήρα-μπόιλερ θα χρειαστείτε τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται συνήθως σε υδραυλικές εγκαταστάσεις, αερίου και νερού.

Εκτός από αυτά θα χρειαστείτε επίσης:

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

2 Ασφάλεια

Ο θερμαντήρας-μπόιλερ SM300/1 έχει κατασκευαστεί και παραχθεί σύμφωνα με τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις και τους κανόνες τεχνικής 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 Ορθή χρήση

Ο θερμαντήρας-μπόιλερ SM300/1 προορίζεται για θέρμανση και αποθήκευση του πόσιμου νερού. Για το πόσιμο νερό εφαρμόζονται οι διατάξεις που ισχύουν σχετικά με το πόσιμο νερό.

Ο θερμαντήρας-μπόιλερ επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με νερό θέρμανσης, μπορεί να θερμανθεί μέσω του αντιψυκτικού υγρού του ηλιακού κυκλώματος και να λειτουργεί μόνο με εγκαταστάσεις θέρμανσης κλειστού τύπου.

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 ενδεχομένως προέρχεται από τη συσκευή. Αν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα, τότε ο κίνδυνος αυτός είναι πιθανό να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή ακόμα και σε θάνατο.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ/ ΒΛΑΒΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

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



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

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

2.3 Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

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

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



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

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 προϊόντος

Ο θερμαντήρας-μπόιλερ SM300/1 παραδίδεται από το εργοστάσιο πλήρως συναρμολογημένος και έτοιμος 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 πυρίμαχο γυαλί DUOCLEAN MKT (Σχ. 1, **Θέση 6**) της Buderus και ένα ανόδιο μαγνησίου (Σχ. 1, **Θέση 9**).

– Θερμομόνωση (Σχ. 1, **Θέση 1**)
Το δοχείο του θερμαντήρα διαθέτει θερμομόνωση από διογκωμένη πολυουρεθάνη FCKW. 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.

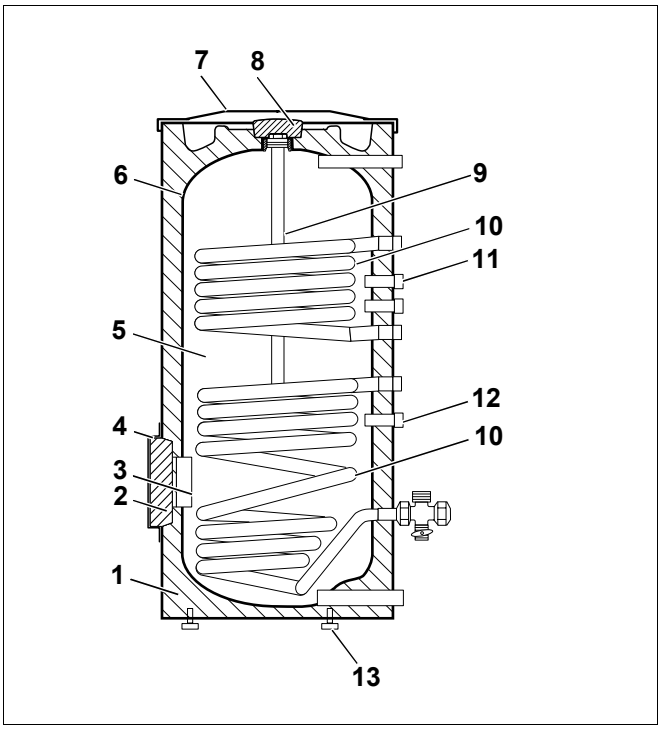
– 2 Εναλλάκτες τύπου σερπαντίνας (Σχ. 1, **Θέση 10**)
Οι εναλλάκτες τύπου σερπαντίνας μεταφέρουν την ενέργεια από το κύκλωμα θέρμανσης ή το ηλιακό κύκλωμα στο δοχείο του θερμαντήρα με το πόσιμο νερό. Το περιεχόμενο του θερμαντήρα θερμαίνεται ομοιογενώς.

– Κυάθιο για την προσάρτηση του αισθητήρα θερμοκρασίας νερού χρήσης (Σχ. 1, **Θέση 11**)
Η ρύθμιση θερμοκρασίας νερού χρήσης του λέβητα ελέγχει με τη βοήθεια του αισθητήρα θερμοκρασίας (αισθητήρας του θερμαντήρα) την καθορισμένη θερμοκρασία νερού χρήσης.

– Κυάθιο για την τοποθέτηση του αισθητήρα θερμοκρασίας του θερμαντήρα (Σχ. 1, **Θέση 12**)
Ο ρυθμιστής της ηλιακής εγκατάστασης ενεργοποιεί και επενεργοποιεί την εγκατάσταση με τη βοήθεια του αισθητήρα θερμοκρασίας του μπόιλερ σε συνδυασμό με τον αισθητήρα του συλλέκτη.

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

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



Σχ. 1 Θερμαντήρας-μπόιλερ SM300/1

Θέση 1: *Θερμομόνωση*

Θέση 2: *Στοιχείο θερμομόνωσης /Οπή καθαρισμού*

Θέση 3: *Οπή καθαρισμού*

Θέση 4: *Κάλυμμα για το άνοιγμα καθαρισμού*

Θέση 5: *Μπόιλερ*

Θέση 6: *Πυρίμαχο γυαλί DUOCLEAN MKT*

Θέση 7: *Καπάκι περιβλήματος*

Θέση 8: *Θερμομόνωση/ Ανόδιο Μαγνησίου*

Θέση 9: *Ανόδιο Μαγνησίου*

Θέση 10: *Εναλλάκτης θερμότητας (σερπαντίνα)*

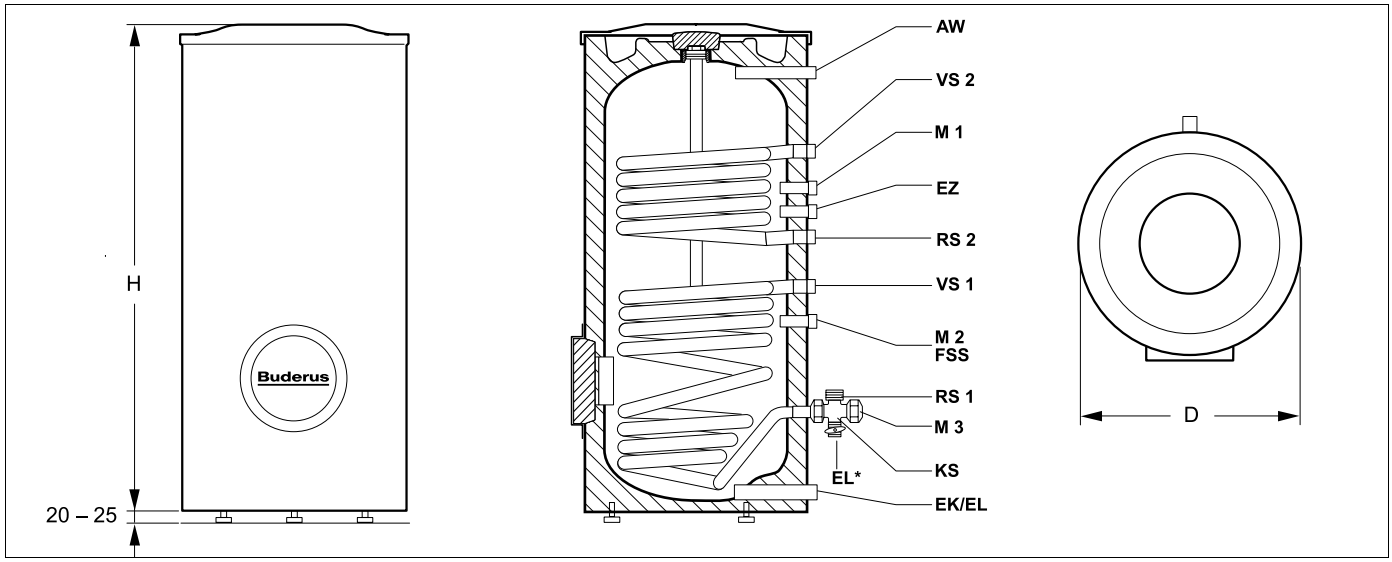
Θέση 11: *Συγκολημένο κυάθιο για τη ρύθμιση της θέρμανσης*

Θέση 12: *Γαλβανισμένο κυάθιο για τη ρύθμιση του αντιψυκτικού υγρού του ηλιακού*

Θέση 13: *Βίδες βάσης*

4 Τεχνικά στοιχεία

4.1 Διαστάσεις και συνδέσεις



Σχ. 2 Διαστάσεις και συνδέσεις (σε χιλιοστά)

AW: Έξοδος θερμού νερού
VS2: Είσοδος θερμαντήρα (Λέβητας)
M1: Σημείο μέτρησης 1 για τον αισθητήρα της ρύθμισης θερμού νερού του λέβητα
EZ: Είσοδος ανακυκλοφορίας
RS2: Έξοδος θερμαντήρα (Λέβητας)
VS1: Εισόδος θερμαντήρα (Ηλιακός)
M2: Σημείο μέτρησης 2 για τον αισθητήρα ηλιακής ενέργειας
RS1: Έξοδος θερμαντήρα (Ηλιακός)
KS: Σταυροειδής σύνδεση (εξάρτημα)
M3: Σημείο μέτρησης 3 (Εξάρτημα), Εναλλακτική στην M2
EL*: Εκκένωση ηλιακού
EK: Είσοδος ψυχρού νερού
EL: Εκροή ψυχρού νερού

Τύπος	Περιεχόμενο θερμαντήρα	Περιεχόμενο εναλλάκτη ηλιακής ενέργειας	AW	VS	RS	EK/EL	EZ	Ύψος Υ[1]	Ύψος χώρου εγκατάστασης[2]	Διάμετρος Δ	Βάρος[3]
	l	l						χλστ	χλστ	χλστ	κιλά
SM300/1 SM300/1W	290	8	R1	R1	R1	R1¼	R ¾	1465	2150	670	155

Πίν. 2 Διαστάσεις και συνδέσεις

1 Συμπερ. καπάκι περιβλήματος χωρίς βίδες βάσης.
2 Ελάχιστο ύψος του χώρου εγκατάστασης για την αντικατάσταση του ανόδιου μαγνησίου.
3 Χωρίς περιεχόμενο, συμπερ. η συσκευασία.

4.2 Όρια ασφαλείας

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

λόγω υπέρβασης των οριακών τιμών.

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

Επιτρεπτές μέγιστες τιμές	Θερμοκρασία	Μέγιστη πίεση λειτουργίας	Δοκιμαστική πίεση [2]
	°C	bar	bar
Νερό θέρμανσης/ Ηλιακό κύκλωμα	160	16 [1]	μη διαθ.[1]
Νερό χρήσης	95	10	10

Πίν. 3 Όρια ασφάλειας του θερμαντήρα-μπόιλερ

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

[2] *Οι πιέσεις λειτουργίας και δοκιμής είναι υπερπιέσεις*

5 Μεταφορά θερμαντήρα - μπόιλερ

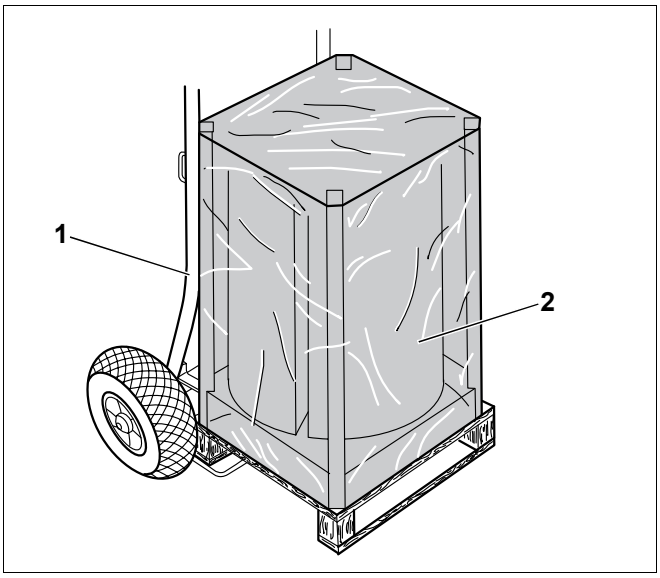
ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

- Μεταφέρετε το 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). Εξασφαλίστε την αποφυγή πτώσης του θερμαντήρα - μπόιλερ κατά τη μεταφορά.

- Τοποθετήστε το καρότσι μεταφοράς (Σχ. 3, **Θέση 1**) στην πίσω πλευρά του συσκευασμένου θερμαντήρα-μπόιλερ (Σχ. 3, **Θέση 2**).
- Ασφαλίστε το θερμαντήρα-μπόιλερ με έναν ιμάντα στο καρότσι μεταφοράς.
- Μεταφέρετε το θερμαντήρα-μπόιλερ στη θέση της εγκατάστασης.
- Απομακρύνετε την ταινία, τις ξύλινες γωνιές και το προστατευτικό υλικό (Στυροπόρ).



Σχ. 3 Μεταφορά θερμαντήρα-μπόιλερ με καρότσι μεταφοράς

Θέση 1: *Καρότσι μεταφοράς*

Θέση 2: *Θερμαντήρας-μπόιλερ (συσκευασμένος)*

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

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

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Μπορείτε να παραγγείλετε καρότσι και δίχτυ μεταφοράς από το κατάστημά μας.

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 μπορεί να φέρει το βάρος.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

λόγω παγετού.

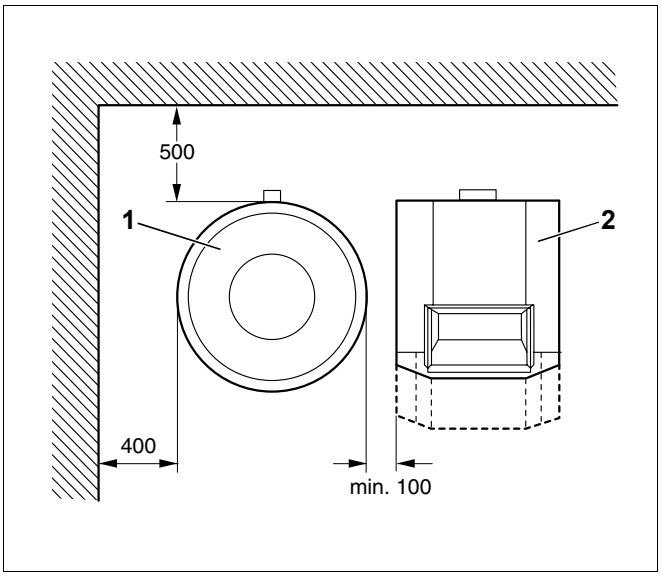
- Ο χώρος τοποθέτησης πρέπει να είναι στεγανός και να προστατεύεται από τον παγετό.

Buderus

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

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

- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος τοποθέτησης διαθέτει το ελάχιστο ύψος όπως φαίνεται στον πίνακα 2, Σελίδα 7.



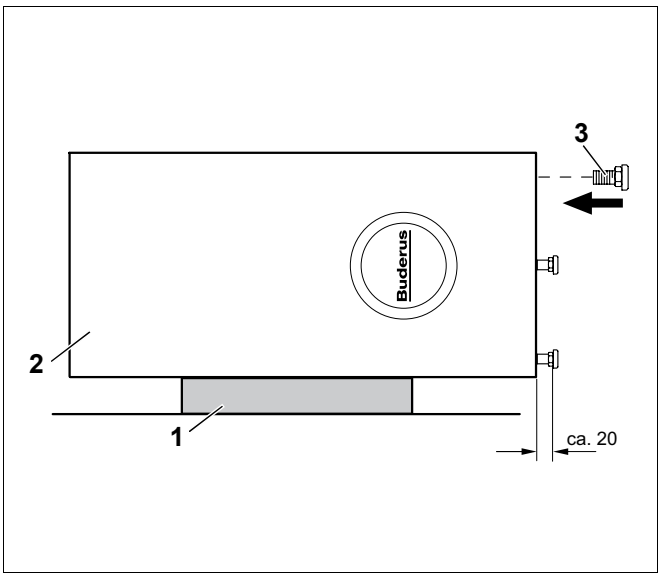
Σχ. 4 Ελάχιστες αποστάσεις για τη συναρμολόγηση και τη συντήρηση (Μέτρα σε χλστ)

Θέση 1: *Θερμαντήρας-μπόιλερ*

Θέση 2: *Λέβητας*

Συναρμολογήστε τις βίδες βάσης

- Τοποθετήστε το προστατευτικό υλικό στο πάτωμα.
- Τοποθετήστε προσεκτικά το θερμαντήρα-μπόιλερ (Σχ. 5, **Θέση 2**) από την άκρη της παλέτας στο προστατευτικό υλικό (Σχ. 5, **Θέση 1**).
- Βγάλτε τις βίδες βάσης από το προστατευτικό υλικό της βάσης (φελιζόλ) και βιδώστε M10 X 30 (Σχ. 5, **Θέση 3**) στη βάση του θερμαντήρα-μπόιλερ.
- Τοποθετήστε τον θερμαντήρα-μπόιλερ σε όρθια θέση ρυθμίζοντας τις βίδες.



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 ύδρευσης. Αυτές οι υποδείξεις είναι σημαντικές για την απρόσκοπτη λειτουργία.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

Στις συνδέσεις AW, EZ και EK βρίσκονται προστατευτικές κεφαλές. Αυτές προστατεύουν τις εμαγιέ επιφάνειες των συνδέσεων.

- Μην αφαιρείτε τις προστατευτικές κεφαλές.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

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

- Συναρμολογήστε και καθαρίστε το θερμαντήρα-μπόιλερ σε συνθήκες τέλειας υγιεινής σύμφωνα με τη σύγχρονη τεχνολογία.

Buderus

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

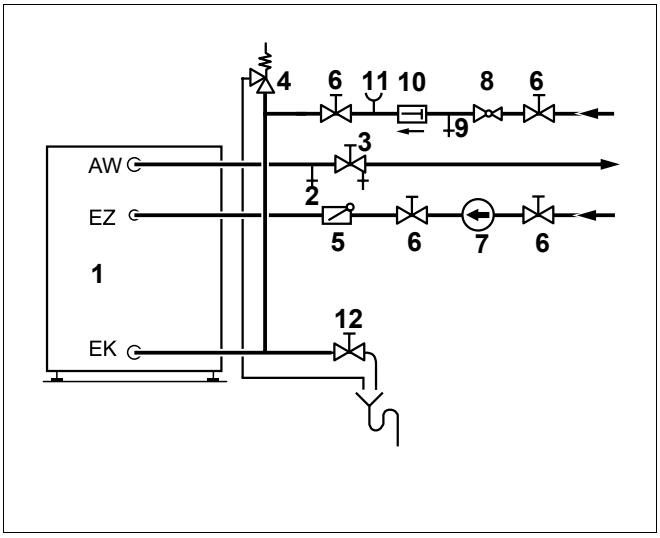
Για τη σύνδεση της θέρμανσης διατίθενται πρόσθετα σετ συνδεσμολογίας που διευκολύνουν πολύ στην εγκατάσταση.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

λόγω μη στεγανών συνδέσεων.

- Εγκαταστήστε τις σωλήνες χωρίς μηχανική τάση.
- Προσέξτε να μην τσακίσουν ή 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: *Βαλβίδα μείωσης πίεσης (όταν είναι απαραίτητη)*

Θέση 9: *Βαλβίδα δοκιμής*

Θέση 10: *Βαλβίδα αντεπιστροφής*

Θέση 11: *Στηρίγματα συνδέσεων μανόμετρου (από 1000 l Περιεχόμενο προδιαγραφής)*

Θέση 12: *Βάνα 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 πρέπει να εγκαταστήσετε τους θερμαντήρες-μπόιλερ σύμφωνα με το DIN 1988 και το DIN 4753.
- Μην τοποθετείτε γωνίες στις γραμμές αποχέτευσης για να είναι εφικτός ο καθαρισμός.

6.2.1 Βαλβίδα ασφαλείας (πρόσθετος εξοπλισμός)

- Στερεώστε την πινακίδα με την ακόλουθη ένδειξη στη βαλβίδα ασφαλείας:
  "Μην κλείνετε τη γραμμή εκροής. Κατά τη θέρμανση μπορεί να διαρεύσει νερό για λόγους ασφαλείας."
- Υπολογίστε τη διάμετρο του σωλήνα εκροής κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αντιστοιχεί τουλάχιστον στη διάμετρο εξόδου της βαλβίδας ασφαλείας. (Τ:Πίν. 4).
- Ελέγχετε περιστασιακά με εξαερώσεις τη λειτουργική ετοιμότητα της βαλβίδας ασφάλειας.

Ελάχιστη διάμετρος σύνδεσης	Νερό εγκατάστασης	Μέγ. απόδοση θέρμανσης
	l	kW
DN 20	200 – 1000	150

Πίν. 4 Διαστάσεις του σωλήνα εκκένωσης σύμφωνα με το 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 τάση.

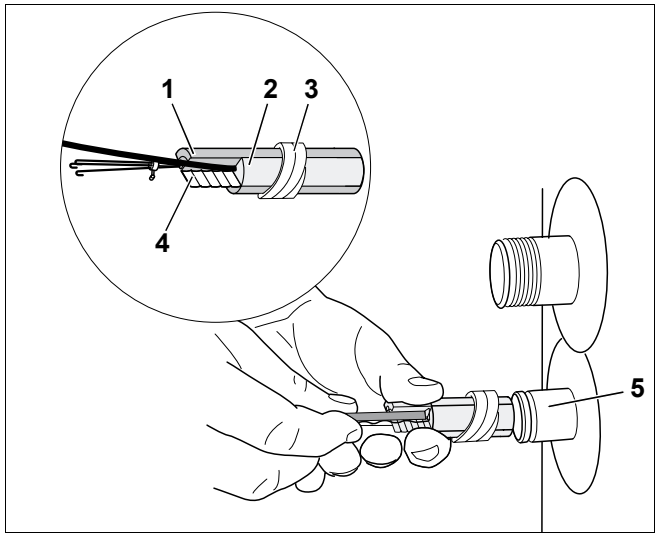
6.3 Συναρμολόγηση αισθητήρα θερμοκρασίας νερού χρήσης

Συναρμολογήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας νερού χρήσης για τη μέτρηση και τον έλεγχο της θερμοκρασίας του ζεστού νερού στο θερμαντήρα από το σετ αισθητηρίων του θερμαντήρα (πρόσθετος εξοπλισμός). Γι' αυτό έχουν προβλεφθεί δύο σημεία μέτρησης M1 και M2 (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 τον αισθητήρα (Σχ. 7, **Θέση 1** ως **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 Συναρμολογήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας νερού χρήσης.

Θέση 1: *Σφιγκτήρας*

Θέση 2: *Τεταρτημόριο αισθητήρα θερμοκρασίας*

Θέση 3: *Συνθετικό σπιράλ*

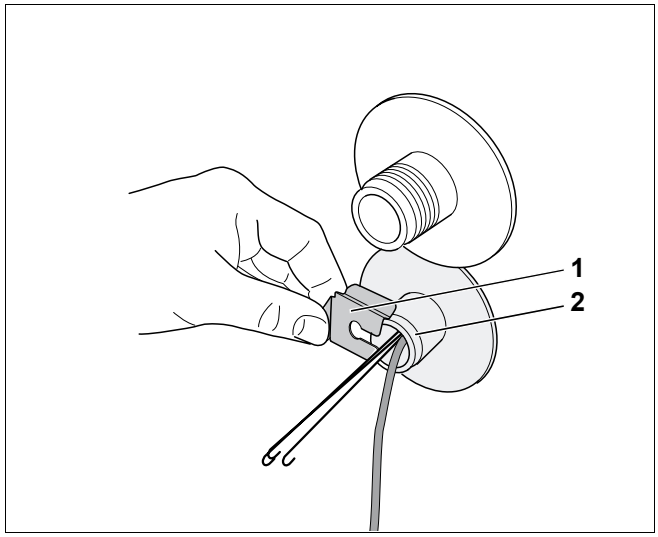
Θέση 4: *Ελατήριο επαφής*

Θέση 5: *Κυάθιο*

- Σπρώξτε την ασφάλεια του αισθητήρα πλευρικά (Σχ. 8, **Θέση 1**) στο κυάθιο (Σχ. 8, **Θέση 2**).
- Συνδέστε τα καλώδια του αισθητήρα στο λέβητα, πιο συγκεκριμένα στο ταμπλό και αν είναι απαραίτητο ασφαλίστε το. Το καλώδιο δεν επιτρέπεται να εφάπτεται με κανένα από τα θερμαινόμενα εξαρτήματα του λέβητα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Στο ηλεκτρολογικό σχέδιο που επισυνάπτεται θα βρείτε το διάγραμμα της ηλεκτρικής σύνδεσης του αισθητήρα θερμοκρασίας.



Σχ. 8 Συναρμολόγηση ασφάλειας αισθητήρα

Θέση 1: *Ασφάλεια αισθητήρα*

Θέση 2: *Μαστός*

7 Έναρξη και λήξη λειτουργίας

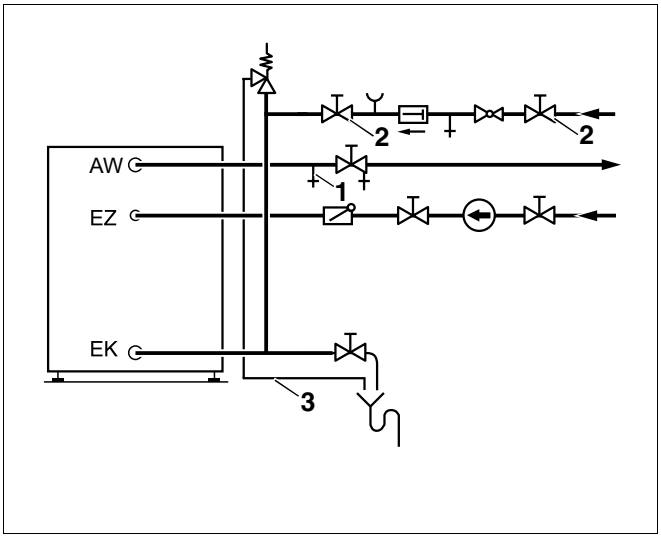
7.1 Έναρξη λειτουργίας θερμαντήρα-μπόιλερ

Πριν από την ενεργοποίηση του θερμαντήρα-μπόιλερ πρέπει να ελέγξετε τη στεγανότητα για να μην εμφανιστεί διαρροή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

- Εκτελέστε τον έλεγχο στεγανότητας του θερμαντήρα-μπόιλερ μόνο με πόσιμο νερό. Η μέγιστη πίεση δοκιμής του θερμού νερού πρέπει να ανέρχεται το πολύ στα 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 βαλβίδα απομόνωσης της εισόδου ψυχρού νερού ΕΚ (Σχ. 9, **Θέση 2**), για να γεμίσετε το θερμαντήρα-μπόιλερ.
- Πριν τον ανάψετε, ελέγξτε αν ο λέβητας, ο θερμαντήρας-μπόιλερ 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

EK: Είσοδος ψυχρού νερού

EZ: Είσοδος ανακυκλοφορίας

7.2 Υποδείξεις για τη λειτουργία



ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

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

- Αφήνετε πάντα ανοιχτή τη γραμμή εκροής της βαλβίδας ασφαλείας (Σχ. 9, **Θέση 3**).

Επισημάνετε στο χειριστή της εγκατάστασης ότι

– ο σωλήνας εκροής της βαλβίδας ασφαλείας (Σχ. 9, σελίδα 14) 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 ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

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 καπάκι της θυρίδας πρόσβασης.

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

- Αφήνετε το θερμαντήρα-μπόιλερ σε λειτουργία.
- Ενεργοποιήστε τη λειτουργία διακοπών στο ταμπλό 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!

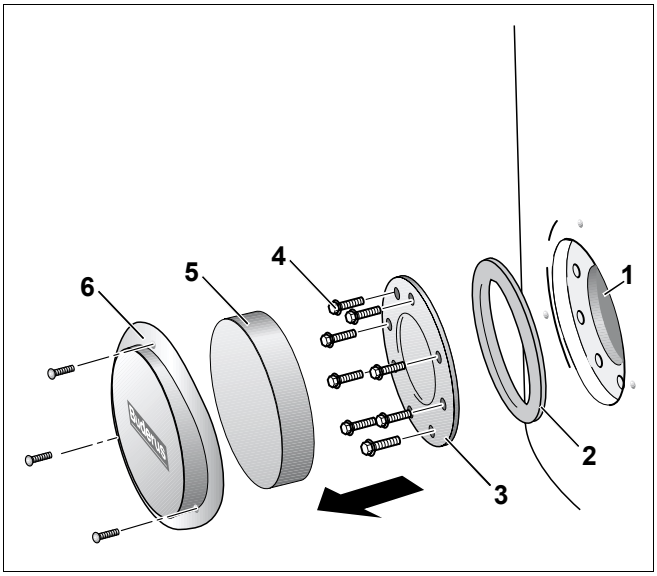
ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

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 την 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 το καπάκι του περιβλήματος και το στοιχείο θερμομόνωσης (Σχ. 1, Σελίδα 6) από το θερμαντήρα-μπόιλερ.
- Χαλαρώστε τις βίδες από το καπάκι της θυρίδας καθαρισμού (Σχ. 10, **Θέση 6**).
- Απομακρύνετε το καπάκι της θυρίδας καθαρισμού 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 ανοίγματος καθαρισμού

Θέση 1: *Άνοιγμα καθαρισμού*

Θέση 2: *Στεγανοποιητική φλάντζα*

Θέση 3: *Καπάκι θυρίδας πρόσβασης*

Θέση 4: *Εξάγωνες βίδες*

Θέση 5: *Δίσκος θερμομόνωσης*

Θέση 6: *Καπάκι θυρίδας πρόσβασης με βίδες*

8.2 Καθαρισμός θερμαντήρα-μπόιλερ

- Ερευνήστε το εσωτερικό του θερμαντήρα-μπόιλερ για σκληρές επιστρώσεις (επικαθήσεις αλάτων).

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΒΛΑΒΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

λόγω επισμάλτωσης που έχει φθαρεί.

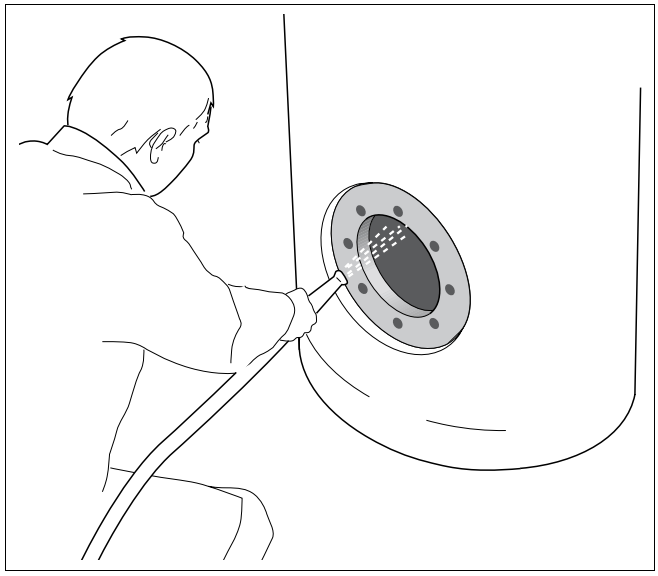
- Μη χρησιμοποιείτε σκληρά ή αιχμηρά αντικείμενα κατά τον καθαρισμό του εσωτερικού του θερμαντήρα-μπόιλερ.

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

- Καθαρίστε 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 καθαρισμό. Με την επιρροή του θερμικού σοκ διαλύονται καλύτερα οι επικαθήσεις αλάτων στη σερπαντίνα. Με μια ηλεκτρική σκούπα 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 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.

- Αφαιρέστε το καπάκι του περιβλήματος και τη θερμομόνωση, αν δεν το έχετε ήδη κάνει.
- Χαλαρώστε το εξάγωνο (Σχ. 12, **Θέση 1**) του ανόδιου μαγνησίου με το δακτυλιωτό 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.

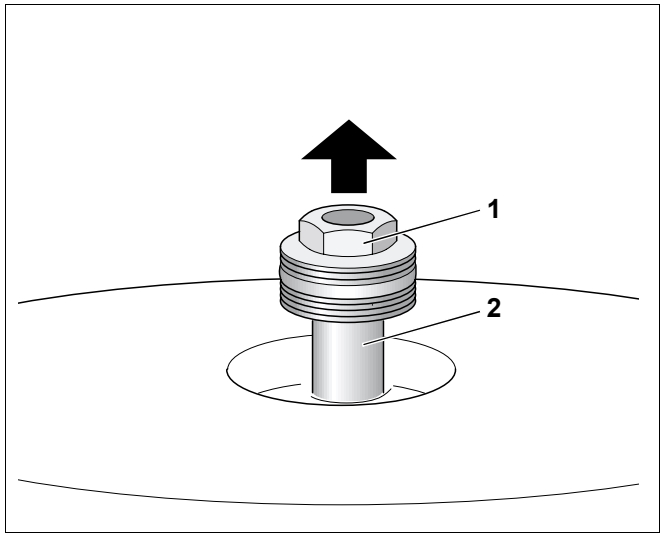
ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

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

ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

- 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 κυάθιο.



Σχ. 12 Αντικατάσταση ανοδίου μαγνησίου

Θέση 1: *Εξάγωνο*

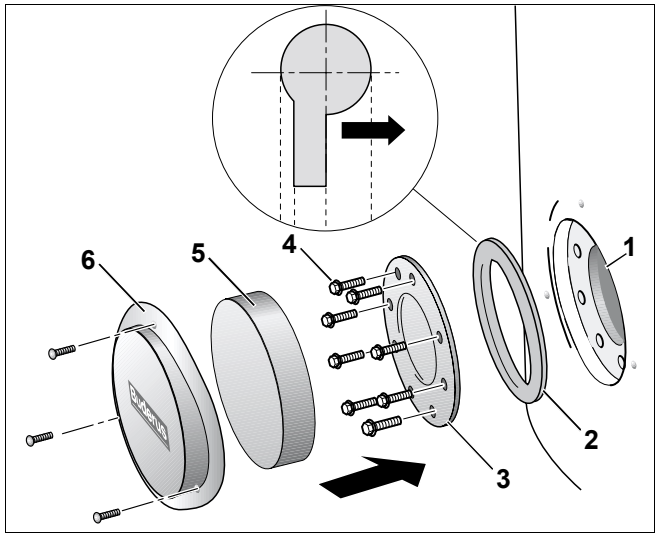
Θέση 2: *Ανόδιο μαγνησίου*

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 από τον καθαρισμό

- Τοποθετήστε νέα στεγανοποιητική φλάντζα (Σχ. 13, **Θέση 2**) στο άνοιγμα του καπακιού καθαρισμού (Σχ. 13, **Θέση 1**). Προσέξτε η σταγανοποιητική φλάντζα της θυρίδας καθαρισμού να έχει τη σωστή κατεύθυνση κατά την τοποθέτηση. Η ένδειξη "Deckelseite" πρέπει να δείχνει προς τη θυρίδα καθαρισμού.
- Βιδώστε τις εξάγωνες βίδες (Σχ. 13, **Θέση 4**) στο καπάκι της θυρίδας καθαρισμού (Σχ. 13, **Θέση 3**).
- Συσφίξτε τις εξάγωνες βίδες με ένα κλειδί κατά τρία τέταρτα (αντιστοιχεί στη συνιστώμενη ροπή σύσφιξης 40 Nm).
- Γεμίστε το θερμαντήρα-μπόιλερ και επαναλάβατε την ενεργοποίηση της εγκατάστασης θερμανσης (βλέπε "Έναρξη λειτουργίας θερμαντήρα-μπόιλερ", σελίδα 14).
- Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των συνδέσεων, των σωληνώσεων και του ανοίγματος καθαρισμού.
- Τοποθετήστε τη θερμομόνωση (Σχ. 13, **Θέση 5**) και συναρμολογήστε το καπάκι της θυρίδας (Σχ. 13, **Θέση 6**).
- Τοποθετήστε πάλι το εξάρτημα της θερμομόνωσης και το καπάκι του περιβλήματος (Σχ. 1, Σελίδα 6) στο θερμαντήρα-μπόιλερ.
- Ενεργοποιήστε την εγκατάσταση θέρμανσης.



Σχ. 13 Συναρμολόγηση ανοίγματος καθαρισμού

Θέση 1: *Άνοιγμα καθαρισμού*

Θέση 2: *Φλάντζα στεγανοποίησης*

Θέση 3: *Καπάκι θυρίδας καθαρισμού*

Θέση 4: *Εξάγωνες βίδες*

Θέση 5: *Θερμομόνωση*

Θέση 6: *Καπάκι θυρίδας πρόσβασης με βίδες*

Σημειώσεις

Σημειώσεις

Σημειώσεις

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 SM

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-02-318302-13 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-Schφnherr-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