

NUSSBAUM_{RN}

Gut installiert Bien installé Ben installato

OPTIARMATUR

Die Heizungsfüllgarnitur für den Direktanschluss
an die Heizungsinstallation

La garniture de remplissage de chauffage pour
raccordement direct à l'installation de chauffage

Il gruppo per riempimento del riscaldamento per raccordo
diretto all'impianto di riscaldamento



Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

Istruzioni per l'uso

10/14

1. Verwendungsbereich

Die Nussbaum Heizungsbefüllungsstation 15095 dient als Basis für die Befüllung und Nachfüllung von Heizanlagen.
Die Heizungsbefüllungsstation liefert vollentsalztes Wasser für die Heizung nach SWKI BT102-01 und schützt Heizungsanlagen vor Kalkablagerungen.



Achtung!

Um die korrekte Funktion der Heizungsbefüllungsstation zu gewährleisten, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise in dieser Anleitung!



Achtung!

Bei einem direkten Anschluss der Heizanlage an das Trinkwasserversorgungsnetz ist das Merkblatt TPW «Heizungsfüllung und Nachfüllung» des SVGW zu beachten.



Achtung!

Die Installation und Wartung darf nur durch einen Fachbetrieb vorgenommen werden. Wartungshinweise beachten!
Kunststoffteile nicht mit Lösungsmittelhaltigen Pflegemitteln reinigen.

1.1 Vorbereitung des Füll-Anschlusses



Hinweis:

Bei einem fixen Anschluss der Heizungsbefüllungsstation ist die Heizungsfüllgarnitur PN 10 (15092) mit integriertem Systemtrenner CA zu verwenden (siehe Merkblatt TPW 2002/1)!

1.2 Bestimmung der Rohwasserhärte

Entnehmen Sie hierzu an dem eingangsseitigen Entleerventil der Armatur Rohwasser und messen Sie den Härtegrad des Wassers.



Hinweis:

Die korrekte Bestimmung der Rohwasserhärte ist für die weiteren Einstellungen der Armaturen dringend erforderlich.

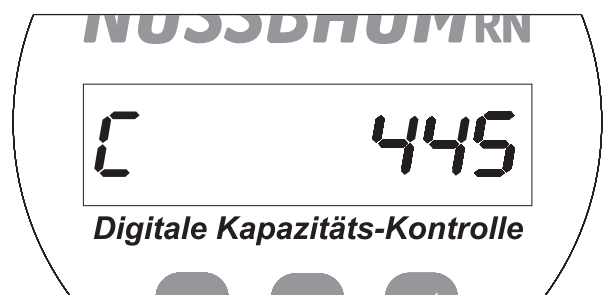
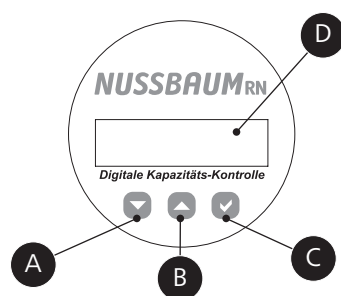
2. Bedienung der digitalen Kapazitätskontrolle

A: Down-Taste (▼)

B: Up-Taste (▲)

C: Mode-Taste (⊞)

D: Display






Hinweis:

Displayanzeige nur auf Deutsch (2.5 auf Seite 2) und Englisch (2.6 auf Seite 3)!

Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Anzeige einzuschalten. Angezeigt wird die verbleibende Restmenge der Kartusche. Standardeinstellung: 445 Liter.

Um die Werte zu verändern, drücken Sie die Taste (C) (⊞) min. 3 Sek.


2.1 Rohwasserhärte einstellen

1. Drücken Sie die  oder  Taste, um den Wert zu verändern.
- Ein Druck auf die  Taste speichert die Änderung.




2.2 Kartuschentyp

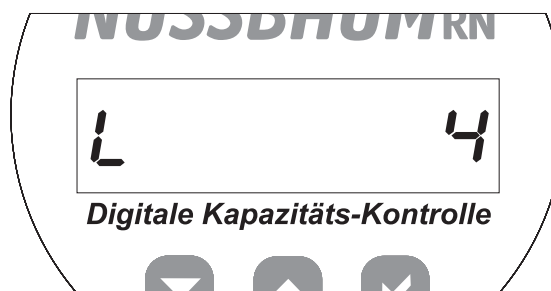
HVE, 4 Liter Artikel-Nr. 15096.04

- Vollentsalzung Typ «HVE» ist voreingestellt.
- Ein Druck auf die  Taste wechselt zur Kartuschengröße.






2.3 Kartuschengröße

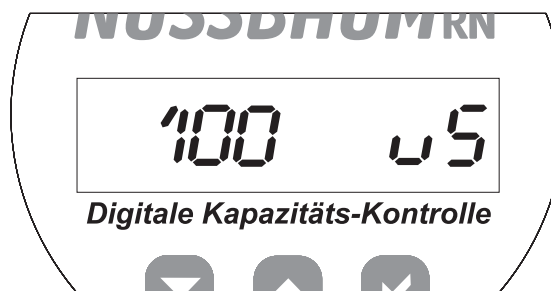
- Die Kartuschengröße 4 Liter ist voreingestellt.
- Ein Druck auf die  Taste wechselt zur Leitwertüberwachung.



2.4 Leitwertüberwachung




Gewünschten maximalen Leitwert in [µS] eingeben:

1. Drücken Sie die  oder  Taste, um den Wert zu verändern.
- Ein Druck auf die  Taste speichert die Änderungen.



2.5 Kartuschenwechsel JA / NEIN

Kartusche auswechseln [JA / NEIN]:

1. Drücken Sie die  oder  Taste, um zwischen «JA» und «NEIN» auszuwählen.
- Falls «JA», die  Taste 3 Sekunden drücken. Die Änderung wird gespeichert und das Display springt auf die nächste Anzeige.



2.6 RESET OK

Mit der Anzeige «RESET OK» sind die Einstellungen beendet.

- Das Display springt zurück und zeigt den aktuellen Leitwert in Mikrosiemens an.



3. Beispielrechnung der Füllkapazität

3.1 Füllwasseraufbereitung nach SWKI BT 102-01

Folgende Werte müssen zwingend eingehalten werden:

- Gesamthärte < 1 °fH
- Leitfähigkeit < 100 µS
- pH-Wert 6.0 – 8.5 pH

Diese Werte sind nur durch Vollentsalzung zu erreichen.

3.2 Zahlen und Fakten zur Bestimmung des Gesamtwasserinhalts des Heizsystems

VA ca. **Wasserinhalt von Gebäudeheizungen bezogen auf die installierte Heizflächenleistung Q									
t _{max} t _R	°C	90 70	80 60	70 55	70 50	60 40	50 40	40 30	35 28
Radiatoren	vA Liter/kW	14.0	16.5	20.1	20.6	27.9	36.6	–	–
Plattenheizkörper	vA Liter/kW	9.0	10.1	11.9	11.9	15.1	20.1	–	–
Konvektoren	vA Liter/kW	6.5	7.0	7.9	7.9	9.6	13.4	–	–
Lüftung	vA Liter/kW	5.8	6.1	6.6	6.6	7.6	10.8	–	–
Fussbodenheizung	vA Liter/kW	10.3	11.4	13.1	13.1	15.8	20.3	29.1	37.8
**Wasserinhalt = Wärmeerzeuger + Hausverteilung + Heizflächen									

VA Gesamtwasserinhalt des Heizsystems, der an der Volumenausdehnung beteiligt ist, bezogen auf die installierte Heizflächenleistung.

t_{max} Maximale Systemtemperatur. Maximale Temperatur zur Berechnung der Volumenausdehnung. Bei Heizungsanlagen die Auslegungs-Vorlauftemperatur, mit der eine Heizungsanlage bei der tiefsten anzunehmenden Aussentemperatur betrieben werden muss.

t_R Rücklauftemperatur der Heizungsanlage bei der tiefsten anzunehmenden Aussentemperatur.

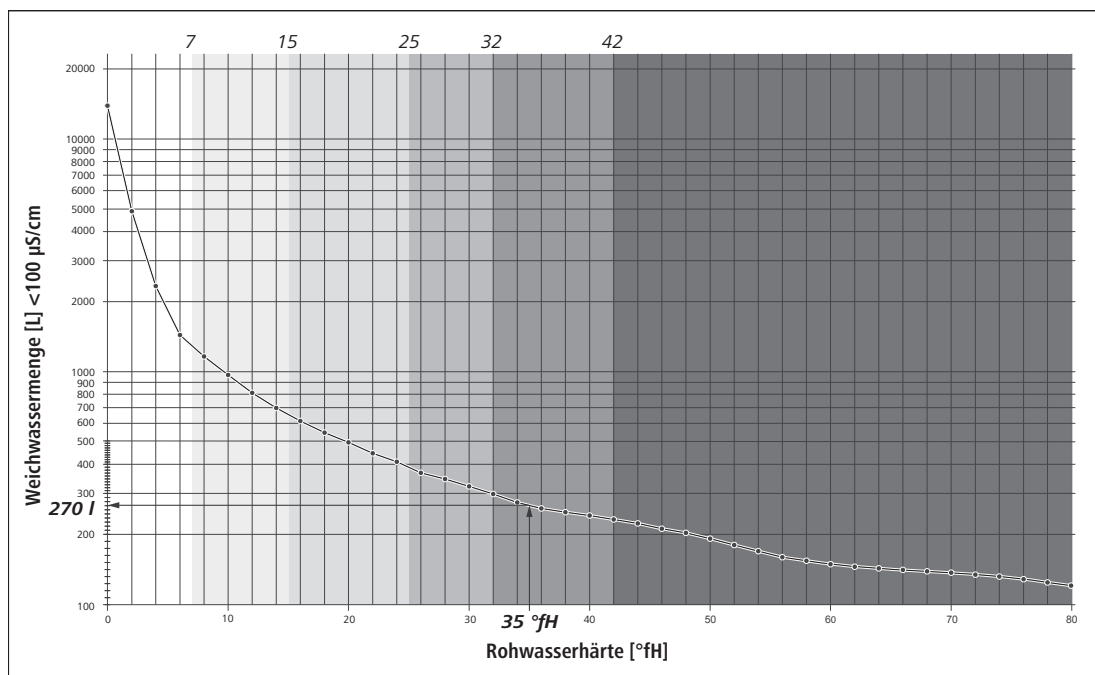
Haustyp	Heizleistung	Radiatoren	Fussbodenheizung
Einfamilienhaus Neubau	4 – 5 kW	–	5 × 38 = 190 l
Einfamilienhaus	7 – 10 kW	10 × 37 = 370 l	–

Formel

max. Heizleistung × Liter/kW = Gesamtwasserinhalt

Fazit: Mit der neuen Nussbaum-Heizungsbefüllungsstation kann in 80 % der Fälle eine Erstbefüllung eines Standard-Einfamilienhauses erfolgen. Für eine Erstbefüllung von grösseren Einfamilienhäusern oder Mehrfamilienhäusern muss eine mobile Anlage verwendet werden.

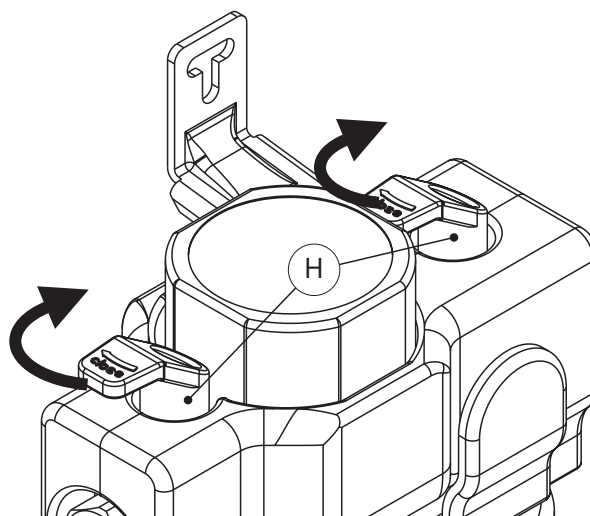
3.3 Weichwassermenge in Abhängigkeit zur Rohwasserhärte mit 4-Liter-Kartusche



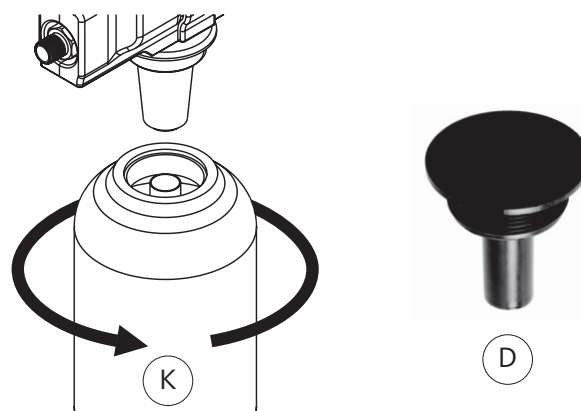
Beispiel: Olten hat eine Wasserhärte von 35 °fH. Eine 4-Liter-Kartusche hat bei 35 °fH eine Kapazität von ca. 270 Liter.

4. Kartuschenwechsel

1. Schliessen Sie die ein- und ausgangsseitige Absperrung (H) der Heizungsbefüllungsstation.



2. Schrauben Sie die Kartusche (K) mit dem verbrauchten Granulat ab.
3. Drehen Sie bei der neuen Kartusche (K) den Deckel (D) raus und verschliessen damit die verbrauchte Kartusche.
4. Schrauben Sie nun die neue Kartusche auf die Heizungsbefüllungsstation.
5. Öffnen sie anschliessend wieder die beiden Absperrungen (H) der Heizungsbefüllungsstation.
6. Die verbrauchte Kartusche kann zur fachgerechten Entsorgung an die Nussbaum-Servicestelle retourniert werden.



1. Domaine d'utilisation

La station de remplissage de chauffage Nussbaum 15095 sert de base pour le remplissage et le remplissage d'appoint d'installations de chauffage.

La station de remplissage de chauffage fournit de l'eau déminéralisée pour le chauffage selon SICC BT102-01 et protège les installations de chauffage contre les dépôts de calcaire.



Attention!

Pour assurer le fonctionnement correct de la station de remplissage de chauffage, veuillez suivre les consignes suivantes!



Attention!

En cas de raccordement direct de l'installation de chauffage au réseau d'alimentation en eau de boisson, il faut respecter la notice technique TPW «Remplissage de chauffage et réalimentation» de la SSIGE.



Attention!

L'installation et la maintenance doivent être exclusivement exécutées par une entreprise spécialisée. Respecter les consignes de maintenance! Ne pas nettoyer les pièces en matière synthétique avec des produits nettoyants contenant des solvants!

1.1 Préparation du raccordement de remplissage



Remarque:

En cas de raccordement fixe de la station de remplissage de chauffage, utiliser la garniture de remplissage PN 10 (15092) à disconnecteur intégré CA (voir fiche technique TPW 2002/1)!

1.2 Détermination de la dureté de l'eau brute

Prélevez pour ce faire de l'eau brute sur le robinet de vidange côté entrée et mesurez la dureté de l'eau.



Remarque:

La détermination correcte de la dureté de l'eau brute est nécessaire pour les réglages consécutifs de la robinetterie.

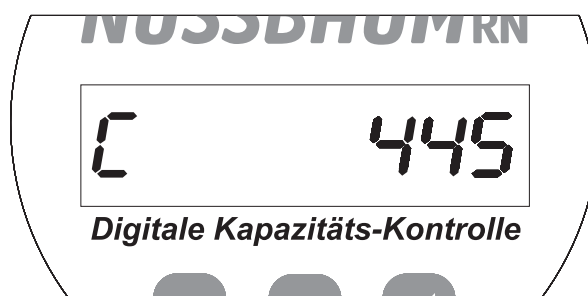
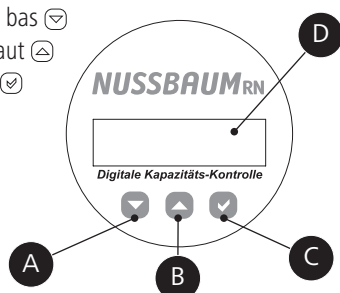
2. Utilisation du contrôle numérique de capacité

A: touche vers le bas ▼

B: touche vers haut ▲

C: touche Mode ⏻

D: affichage






Remarque:

Affichage uniquement en allemand (2.5 à la page 6) et anglais (2.6 à la page 7)!

Appuyez sur une touche quelconque pour activer l'affichage. La quantité restante de la cartouche s'affiche. Réglage standard: 445 litres.

Pour modifier les valeurs, appuyez sur la touche (C) ⏻ pendant min. 3 secondes.


2.1 Régler la dureté de l'eau brute

1. Appuyez sur la touche  ou  pour modifier la valeur.
- Une pression sur la touche  permet d'enregistrer la modification.




2.2 Type de cartouche

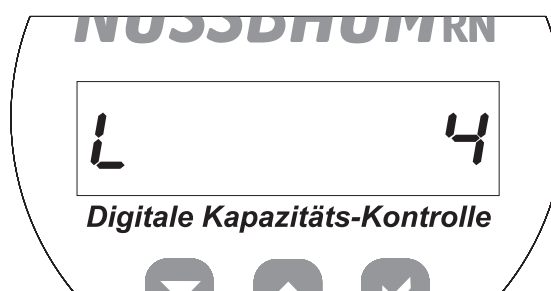
HVE, 4 litres N° d'article 15096.04

- Le type «HVE» est pré-réglé pour une déminéralisation complète.
- Une pression sur la touche  permet de passer à la taille de cartouche.






2.3 Taille de cartouche

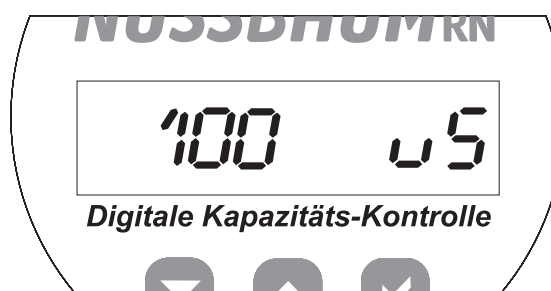
- Une taille de cartouche de 4 litres est pré-réglé.
- Une pression sur la touche  permet de passer à la surveillance de la valeur de conductivité.



2.4 Surveillance de valeur de conductivité




Entrer la valeur de conductivité maximale souhaitée en [µS]:

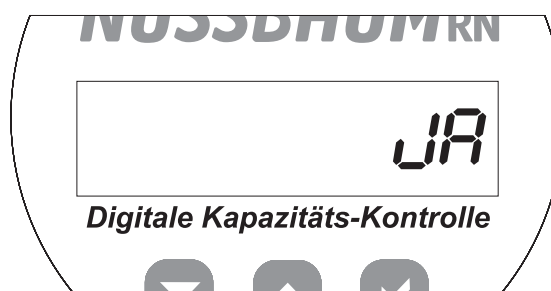
1. Appuyez sur la touche  ou  pour modifier la valeur.
- Une pression sur la touche  permet d'enregistrer la modification.



2.5 Remplacement de cartouche OUI / NON:

Remplacement de cartouche [OUI / NON]:

1. Appuyez sur la touche  ou  pour sélectionner «OUI» ou «NON».
- Si le choix est «OUI», pressez la touche  pendant 3 secondes. La modification est enregistrée et l'écran passe à l'affichage suivant.



2.6 RESET OK

Avec l'affichage «RESET OK», les réglages sont terminés.

- L'affichage revient en arrière et affiche la valeur de conductivité actuelle en microsiemens.



3. Exemple de calcul de la capacité de remplissage

3.1 Préparation de l'eau de remplissage selon SICC BT 102-01

Les valeurs suivantes doivent impérativement être respectées:

- Dureté globale < 1 °fH
- Conductivité < 100 µS
- Valeur pH 6.0 – 8.5 pH

Ces valeurs peuvent uniquement être obtenues par une déminéralisation.

3.2 Faits et chiffres pour la détermination du contenu total en eau du système de chauffage

VA **Contenu en eau approx. de chauffages de bâtiment, rapporté à la puissance installée de surface de chauffe Q									
t _{max} t _R	°C	90 70	80 60	70 55	70 50	60 40	50 40	40 30	35 28
Radiateurs	vA litres/kW	14.0	16.5	20.1	20.6	27.9	36.6	–	–
Radiateurs à plaques	vA litres/kW	9.0	10.1	11.9	11.9	15.1	20.1	–	–
Convecteurs	vA litres/kW	6.5	7.0	7.9	7.9	9.6	13.4	–	–
Ventilation	vA litres/kW	5.8	6.1	6.6	6.6	7.6	10.8	–	–
Chauffage par le sol	vA litres/kW	10.3	11.4	13.1	13.1	15.8	20.3	29.1	37.8
**Contenu en eau = générateur de chaleur + distribution domestique + surfaces de chauffage									

VA Contenu total en eau qui est impliqué dans l'expansion volumétrique, rapporté à la capacité installée de surface de chauffe.

t_{max} Température maximale du système. Température maximale pour le calcul de l'expansion volumétrique. Pour les installations de chauffage, la température d'amenée de dimensionnement avec laquelle une installation de chauffage doit être exploitée à la température extérieure la plus basse à envisager.

t_R Température de retour de l'installation de chauffage avec la température extérieure la plus basse à envisager.

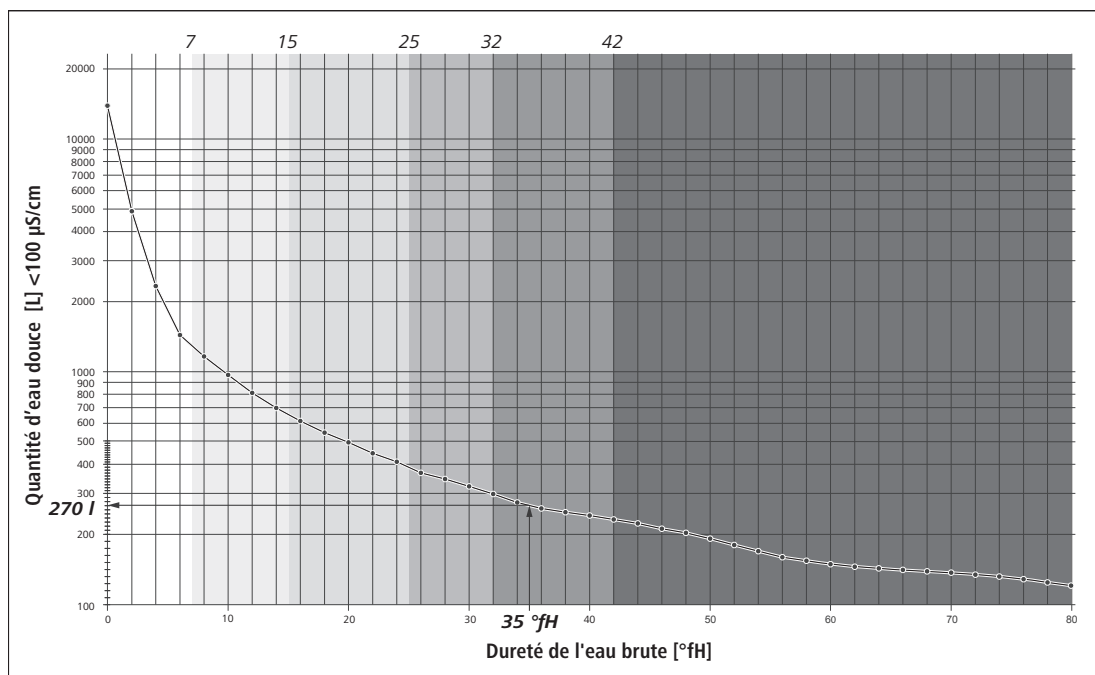
Type de bâtiment	Puissance de chauffage	Radiateurs	Chauffage par le sol
Maison individuelle construction nouvelle	4 – 5 kW	–	5 × 38 = 190 l
Maison individuelle	7 – 10 kW	10 × 37 = 370 l	–

Formule

Puissance de chauffage max. × litres/kW =
contenu total en eau

Conclusion: Avec la nouvelle station de remplissage de chauffage Nussbaum, un premier remplissage d'une maison individuelle standard peut avoir lieu dans 80 % des cas. Pour le premier remplissage d'une grande maison ou d'un bâtiment d'habitation, une installation mobile doit être utilisée.

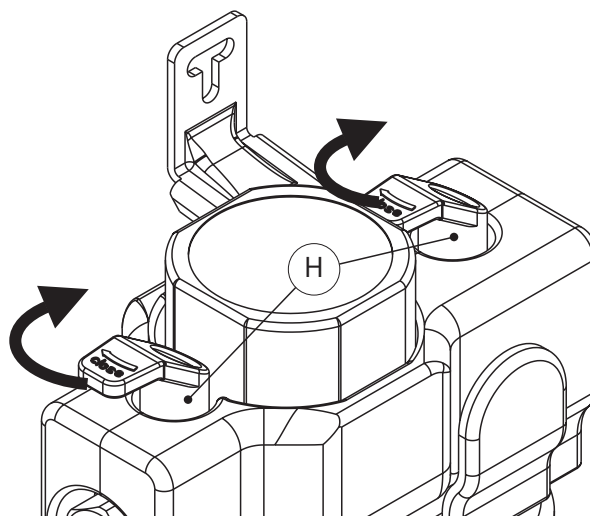
3.3 Quantité d'eau douce en fonction de la dureté de l'eau avec cartouche de 4 litres



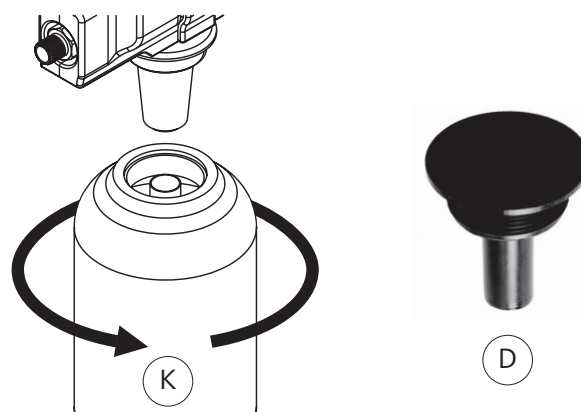
Exemple: Olten a une dureté d'eau de 35 °fH. Une cartouche de 4 litres a une capacité d'environ 270 litres avec 35 °fH.

4. Remplacement de cartouche

1. Fermez le sectionnement côté entrée et sortie (H) de la station de remplissage de chauffage.



2. Dévissez la cartouche (K) avec le granulat utilisé.
3. Sur la nouvelle cartouche (K), retirez le couvercle (D) et replacez-le sur la cartouche usagée.
4. Vissez à présent la nouvelle cartouche sur la station de remplissage de chauffage.
5. Ouvrez les deux sectionnements (H) de la station de remplissage de chauffage.
6. La cartouche usagée peut être retournée au service d'entretien de Nussbaum pour une élimination en bonne et due forme.



1. Ambito d'impiego

La stazione per il riempimento del riscaldamento Nussbaum 15095 funge da base per il riempimento iniziale e il riempimento durante il funzionamento degli impianti di riscaldamento.

La stazione per il riempimento del riscaldamento fornisce acqua completamente demineralizzata per il riscaldamento in conformità a SITC BT102-01 e protegge gli impianti di riscaldamento dai depositi di calcare.



IMPORTANTE!

Per garantire il corretto funzionamento della stazione per il riempimento del riscaldamento, si prega di attenersi alle seguenti indicazioni.



IMPORTANTE!

Per il raccordo diretto dell'impianto di riscaldamento alla rete idrica va osservato il foglio d'istruzioni TPW «Riempimento del riscaldamento e rifornimento» della SSIGA.



IMPORTANTE!

L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite solo da aziende specializzate. Osservare le indicazioni relative alla manutenzione! Non pulire le parti in plastica con prodotti contenenti solventi.

1.1 Preparazione del raccordo di riempimento



N.B.:

In caso di allacciamento fisso della stazione per il riempimento del riscaldamento occorre utilizzare il gruppo per riempimento del riscaldamento PN 10 (15092) con disgiuntore di rete integrato CA (vedi foglio d'istruzioni TPW 2002/1).

1.2 Determinazione della durezza dell'acqua

Prelevare acqua primaria dal rubinetto di scarico/riempimento della rubinetteria e misurare il grado di durezza dell'acqua.



N.B.:

La corretta determinazione della durezza dell'acqua è assolutamente necessaria per le ulteriori regolazioni della rubinetteria.

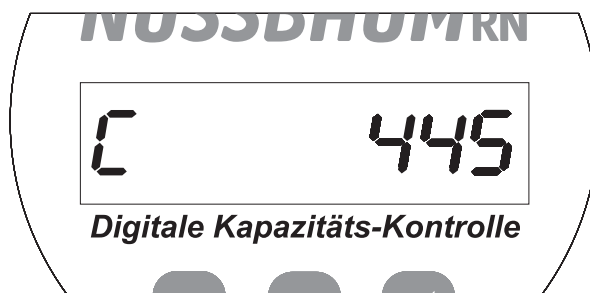
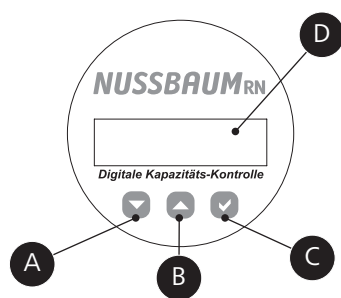
2. Utilizzo del controllo digitale di capacità

A: Tasto DOWN ▼

B: Tasto UP ▲

C: Tasto Mode ☑

D: Display



N.B.:




Indicazioni visualizzate solo in tedesco (2.5 a pag. 10) e inglese (2.6 a pag. 11).

Premere un tasto qualsiasi per accendere il display. Verrà visualizzata la quantità restante nella cartuccia.

Impostazione standard: 445 litri.

Per cambiare i valori, premere il tasto (C) ☑ per almeno 3 secondi.


2.1 Impostazione della durezza dell'acqua

1. Premere il tasto  o  per cambiare il valore.
- Premendo il tasto  si memorizza la modifica.




2.2 Tipo di cartuccia

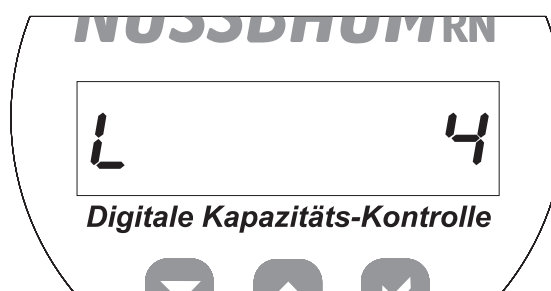
HVE, 4 litri Cod. articolo 15096.04

- La demineralizzazione totale di tipo «HVE» è preregolata.
- Premendo il tasto  si passa alla dimensione della cartuccia.



2.3 Dimensione della cartuccia

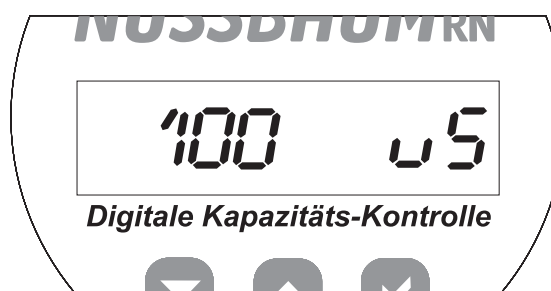
- La dimensione della cartuccia di 4 litri è preregolata.
- Premendo il tasto  si passa al monitoraggio della conduzione.



2.4 Monitoraggio della conduzione



Inserire il valore massimo di conduzione desiderato in [μ S]:

1. Premere il tasto  o  per cambiare il valore.
- Premendo il tasto  si memorizza la modifica.



2.5 Sostituzione cartuccia SÌ / NO

Sostituire cartuccia [SÌ / NO]:

1. Premere il tasto  o  per selezionare «SÌ» o «NO».
- Se si sceglie «SÌ», premere il tasto per 3 secondi; la modifica viene memorizzata e il display mostra l'indicazione successiva.



2.6 RESET OK

Quando viene visualizzato «RESET OK», le regolazioni sono terminate.

- Il display torna indietro e mostra la conduzione attuale in microsiemens.



3. Esempio di calcolo della capacità di riempimento

3.1 Trattamento dell'acqua di riempimento in conformità a SITC BT 102-01

I seguenti valori devono essere tassativamente rispettati:

- Durezza complessiva < 1 °fH
- Conducibilità < 100 µS
- Valore pH 6.0 – 8.5 pH

È possibile raggiungere tali valori solo con la demineralizzazione totale.

3.2 Fatti e cifre relativi alla determinazione della quantità complessiva di acqua nell'impianto di riscaldamento

VA ca. ** quantità d'acqua negli impianti di riscaldamento di edifici riferita alla potenza della superficie riscaldante installata Q									
t _{max} t _R	°C	90 70	80 60	70 55	70 50	60 40	50 40	40 30	35 28
Radiatori	vA litri/kW	14.0	16.5	20.1	20.6	27.9	36.6	—	—
Piastre riscaldanti	vA litri/kW	9.0	10.1	11.9	11.9	15.1	20.1	—	—
Convettori	vA litri/kW	6.5	7.0	7.9	7.9	9.6	13.4	—	—
Ventilazione	vA litri/kW	5.8	6.1	6.6	6.6	7.6	10.8	—	—
Riscaldamento a pavimento (serpentine)	vA litri/kW	10.3	11.4	13.1	13.1	15.8	20.3	29.1	37.8
**Quantità d'acqua = generatore di calore + distribuzione nell'edificio + superfici riscaldanti									

VA Quantità complessiva di acqua nell'impianto di riscaldamento che contribuisce all'espansione del volume, riferita alla potenza della superficie riscaldante installata.

t_{max} Temperatura massima di sistema. Temperatura massima per il calcolo dell'espansione del volume. La temperatura di mandata di progetto alla quale l'impianto di riscaldamento deve funzionare in presenza della temperatura esterna minima prevedibile.

t_R Temperatura di ritorno dell'impianto di riscaldamento in presenza della temperatura esterna minima prevedibile.

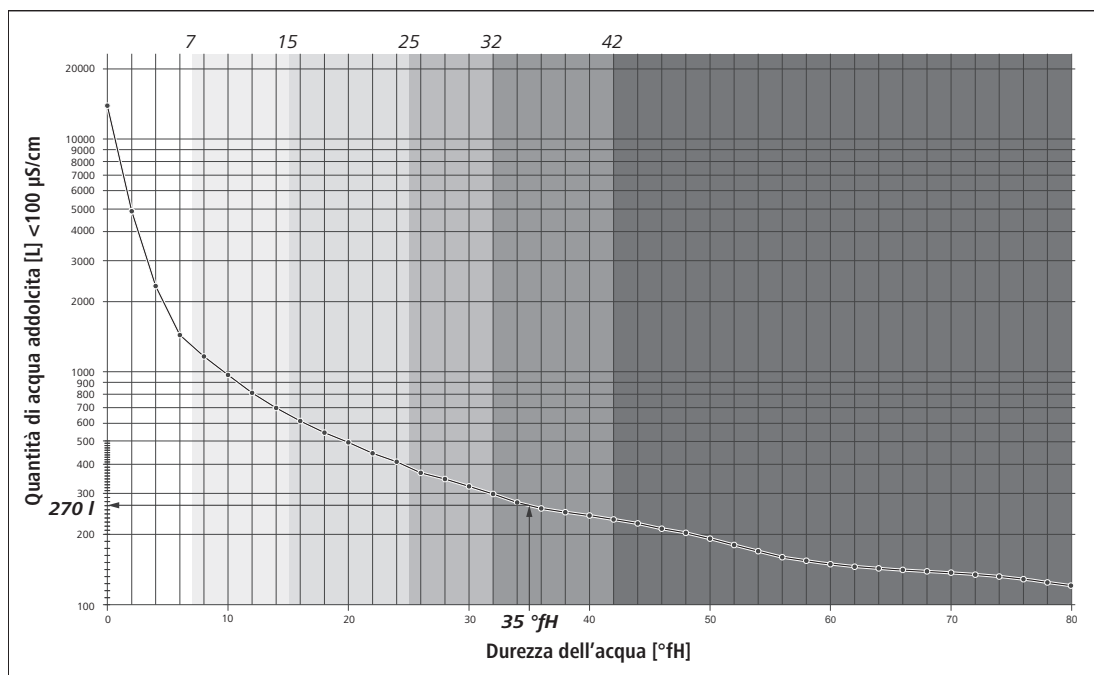
Tipo di edificio	Potenza termica	Radiatori	Riscaldamento a pavimento (serpentine)
Abitazione unifamiliare nuova costruzione	4 – 5 kW	—	5 × 38 = 190 l
Abitazione unifamiliare	7 – 10 kW	10 × 37 = 370 l	—

Formula

Potenza termica max. ×
litri/kW = quantità complessiva di acqua riscaldamento

Conclusioni: Con la nuova stazione per il riempimento del riscaldamento Nussbaum, nell'80 % dei casi è possibile effettuare il primo riempimento per un'abitazione unifamiliare standard. Per il primo riempimento delle abitazioni unifamiliari e multifamiliari più grandi è necessario utilizzare un impianto mobile.

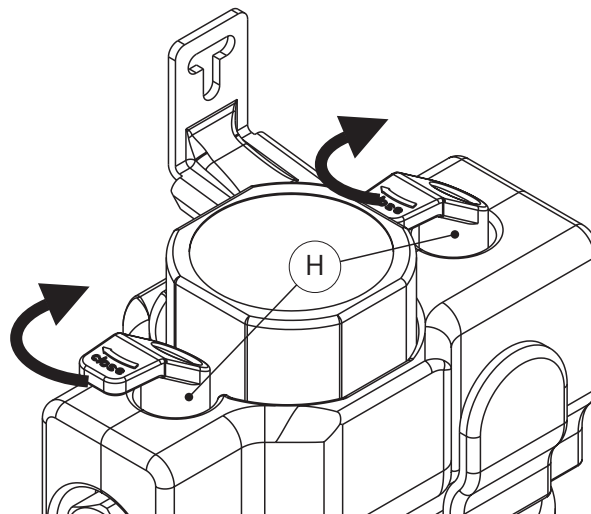
3.3 Quantità di acqua addolcita in base alla durezza dell'acqua con cartuccia da 4 litri



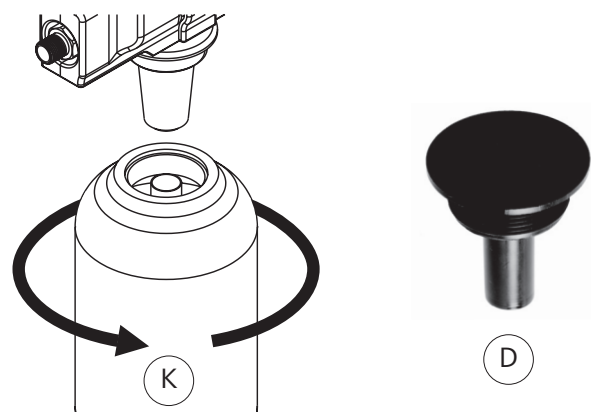
Esempio: Olten presenta una durezza dell'acqua di 35 °fH. Una cartuccia da 4 litri a 35 °fH ha una capacità di ca. 270 litri.

4. Sostituzione della cartuccia

1. Serrare la chiusura (H) situata all'entrata e all'uscita della stazione per il riempimento del riscaldamento.



2. Svitare la cartuccia (K) contenente il granulato usato.
3. Svitare il coperchio (D) della nuova cartuccia (K) e utilizzarlo per chiudere la cartuccia usata.
4. Avvitare la nuova cartuccia sulla stazione per il riempimento del riscaldamento.
5. Riaprire le due chiusure (H) della stazione per il riempimento del riscaldamento.
6. La cartuccia usata può essere restituita al centro di assistenza Nussbaum per il corretto smaltimento.



R. Nussbaum AG/SA

Hauptsitz // Siège social // Sede sociale

Martin-Disteli-Strasse 26, Postfach, CH-4601 Olten, Tel. 062 286 81 11, Fax 062 286 84 84

info@nussbaum.ch, www.nussbaum.ch

Wir verteilen Trinkwasser

Die R. Nussbaum AG, 1903 gegründet, ist ein eigenständiges Schweizer Familienunternehmen, beschäftigt rund 400 Mitarbeitende und gehört zu den führenden Herstellern von Armaturen und Trinkwasser-Verteilssystemen für die Sanitärtechnik. Von unserem Hauptsitz in Olten aus vertreiben wir unser breites Produktsortiment über ein eigenes Filialnetz an Sanitär-Installateure in der ganzen Schweiz.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Sanitär-Installateur. Er gibt Ihnen kompetente Auskunft über sämtliche Nussbaum Produkte.

Nous contribuons à la distribution de l'eau de boisson

R. Nussbaum SA, entreprise familiale indépendante suisse fondée en 1903, employant environ 400 collaborateurs et faisant partie des plus grands constructeurs de robinetteries et de systèmes de distribution d'eau de boisson pour les techniques sanitaires. Depuis notre siège d'Olten, nous distribuons un large assortiment de produits aux installateurs sanitaires par le biais de notre réseau de succursales réparties dans toute la Suisse.

Pour plus d'informations, veuillez vous adresser à votre installateur sanitaire; il vous renseignera avec compétence sur l'ensemble des produits Nussbaum.

Noi distribuiamo acqua potabile

La R. Nussbaum SA, fondata nel 1903, è un'azienda svizzera indipendente a conduzione familiare che occupa ben 400 collaboratori e che è fra i produttori leader di rubinetteria e di sistemi di distribuzione di acqua potabile per la tecnica sanitaria. A partire dalla nostra sede sociale a Olten distribuiamo il nostro vasto assortimento di prodotti mediante una propria rete di succursali agli installatori sanitari in tutta la Svizzera.

Per ulteriori informazioni vogliate rivolgervi al vostro installatore sanitario che vi ragguaglierà con competenza su tutti i prodotti Nussbaum.

