

OPTIARMATUR

Station de remplissage de chauffage



NUSSBAUM_{RN}

Gut installiert Bien installé Ben installato

Notice d'utilisation

Table des matières

1	Sécurité	3
1.1	Observer les directives	3
1.2	Utilisation conforme	3
2	Exigences à remplir et capacité de remplissage	4
2.1	Dispositions de la directive SICC BT102-01	4
2.2	Contenu en eau du système de chauffage	4
2.3	Capacité de la cartouche	5
3	Montage et mise en service	6
3.1	Exemple de montage	6
3.2	Monter la station de remplissage de chauffage.....	6
3.3	Déterminer la dureté de l'eau brute.....	6
4	Utilisation	7
4.1	Affichage et touches du panneau de contrôle numérique de capacité	7
4.2	Réglages sur le panneau de contrôle numérique de capacité.....	7
4.2.1	Allumer l'affichage et activer le menu	7
4.2.2	Régler la dureté de l'eau brute	7
4.2.3	Choisir le type de cartouche.....	8
4.2.4	Choisir la taille de cartouche	8
4.2.5	Régler la surveillance de la valeur de conductivité	8
4.2.6	Confirmer ou annuler le remplacement de cartouche	8
4.3	Afficher l'état.....	9
4.4	Messages d'avertissement	9
5	Maintenance et entretien	10
5.1	Remplacer la cartouche	10
5.2	Remplacer la pile	10
5.3	Nettoyer le produit	11
6	Elimination	12
7	Caractéristiques techniques.....	13

1 Sécurité

1.1 Observer les directives

- Observer les dispositions de la directive W3 de la SSIGE.
- Pour le raccordement direct de l'installation de chauffage au réseau d'alimentation en eau de boisson, respecter la notice technique TPW «Remplissage des chauffages et réalimentation» de la SSIGE. La SSIGE déconseille le réapprovisionnement non contrôlé (permanent) de l'installation de chauffage.

1.2 Utilisation conforme

C'est depuis la station de remplissage de chauffage 15095 que s'opère le remplissage et la réalimentation d'installations de chauffage. Celle-ci fournit une eau entièrement déminéralisée pour le chauffage selon la SICC BT102-01 et protège les installations de chauffage contre les dépôts de calcaire.

2 Exigences à remplir et capacité de remplissage

2.1 Dispositions de la directive SICC BT102-01

Pour la préparation de l'eau de remplissage selon la directive SICC BT102-01, les valeurs suivantes doivent impérativement être respectées:

- Dureté totale < 1 °fH
- Conductivité < 100 µS
- Valeur pH 6.0 à 8.5

Ces valeurs peuvent uniquement être obtenues par une déminéralisation complète.

2.2 Contenu en eau du système de chauffage

Pour le calcul du contenu en eau, les grandeurs suivantes entrent en jeu:

Grandeur	Définition
VA	Contenu total en eau du système de chauffage (générateur de chaleur + distribution domestique + surfaces de chauffage) qui est impliqué dans l'expansion volumétrique, rapporté à la puissance 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, il s'agit en l'occurrence de 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 à la température extérieure la plus basse à envisager.

Le tableau suivant donne un aperçu de VA pour divers types de chauffage et températures du système:

Type de chauffage	t _{max} t _R [°C]							
	90 70	80 60	70 55	70 50	60 40	50 40	40 30	35 28
	VA [l/kW]							
Radiateurs	14.0	16.5	20.1	20.6	27.9	36.6	—	—
Radiateurs à plaques	9.0	10.1	11.9	11.9	15.1	20.1	—	—
Convecteurs	6.5	7.0	7.9	7.9	9.6	13.4	—	—
Ventilation	5.8	6.1	6.6	6.6	7.6	10.8	—	—
Chauffage par le sol	10.3	11.4	13.1	13.1	15.8	20.3	29.1	37.8

Lorsque la puissance de chauffage maximale est connue, on peut calculer le contenu total en eau:

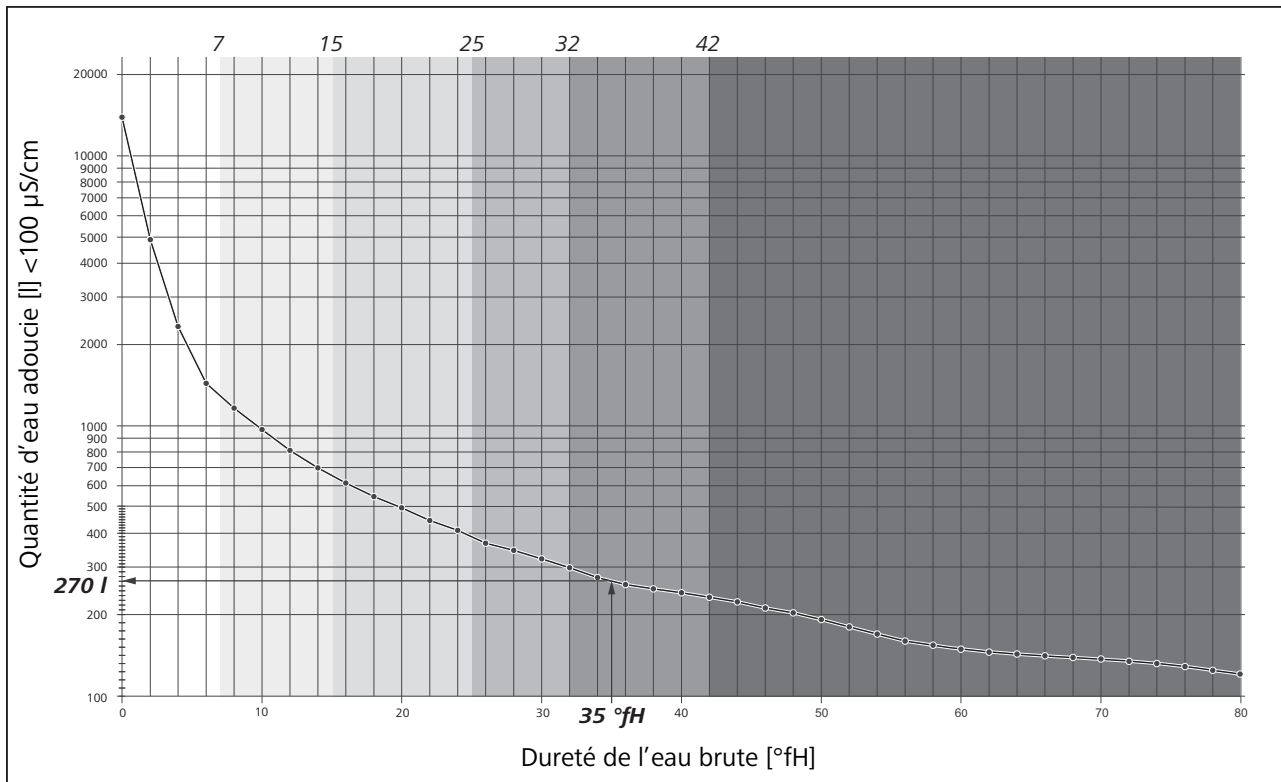
Contenu total en eau = puissance de chauffage max. × VA

Le tableau suivant est un bon exemple pour une maison individuelle typique:

Type de bâtiment	Puissance de chauffage	Contenu total en eau	
		Radiateurs	Chauffage par le sol
Maison individuelle construction neuve	4 à 5 kW	—	5 kW × 38 l/kW = 190 l
Maison individuelle	7 à 10 kW	10 kW × 37 l/kW = 370 l	—

2.3 Capacité de la cartouche

Le diagramme suivant montre la quantité d'eau adoucie pouvant être produite avec une cartouche de 4 litres (15096) en fonction de la dureté de l'eau brute.



Exemple: A Olten, la dureté de l'eau est de 35 °fH. Une cartouche de 4 litres a une capacité d'environ 270 litres pour 35 °fH.

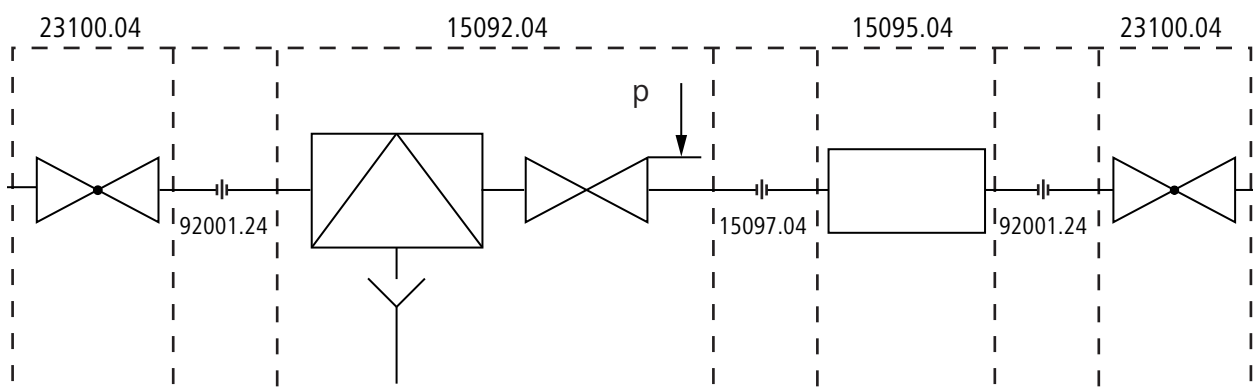
Conclusion: Avec la station de remplissage de chauffage 15095, un premier remplissage d'une maison individuelle standard peut avoir lieu dans 80 % des cas. Pour le premier remplissage d'une grande maison individuelle ou d'un bâtiment d'habitations, une installation mobile doit être utilisée.

3 Montage et mise en service

3.1 Exemple de montage

Lorsqu'une installation de chauffage sans inhibiteurs est raccordée de façon fixe au réseau de distribution d'eau de boisson, il faut utiliser un disconnecteur CA (se reporter à la notice technique TPW «Remplissage des chauffages et réalimentation» de la SSIGE). Cette fonction est remplie par la garniture de remplissage de chauffage (15092) de Nussbaum qui combine le disconnecteur, la réduction de pression et le manomètre en un seul groupe.

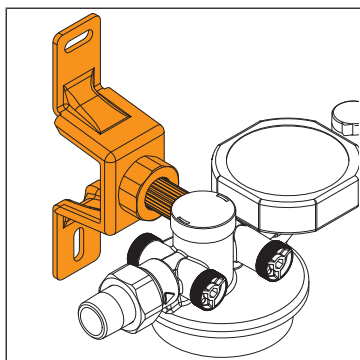
Le schéma suivant montre un environnement de montage typique avec garniture de remplissage de chauffage (15092.04), station de remplissage de chauffage (15095.04), robinets d'arrêt (23100.04) et raccords à écrou mobile correspondants (92001.24, 15097.04).



3.2 Monter la station de remplissage de chauffage

Conditions:

- ✓ Si la station de remplissage de chauffage doit être raccordée de façon fixe, il faut monter des robinets d'arrêt, raccords à écrou mobile et garnitures de remplissage de chauffage (se reporter à ☞ «Exemple de montage», page 6). Pour toute information complémentaire, consulter les ☞ Instructions de montage 299.0.235 sur la garniture de remplissage de chauffage 15092.
- ✓ La pression de service de la station de remplissage de chauffage est de 6 bar au maximum.



1. Monter le support mural pour la station de remplissage de chauffage. Pour le repérage de l'emplacement du montage, penser au fait que la station de remplissage de chauffage doit être montée à l'horizontale, sans tension et en tenant compte du sens d'écoulement.
2. Retirer le tampon à l'arrière sur la station de remplissage de chauffage et fixer cette dernière avec les raccords sur le support mural.
3. Monter la station de remplissage de chauffage avec les raccords à écrou mobile sur la conduite.
4. Si nécessaire, tourner la partie supérieure du contrôle numérique de capacité dans le bon sens. Pour ce faire, dévisser et faire tourner la partie supérieure par étapes de 90°.

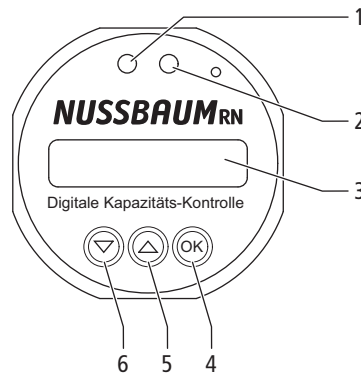
3.3 Déterminer la dureté de l'eau brute

1. Prélever de l'eau brute sur un point de soutirage quelconque en amont de l'installation de chauffage.
2. Mesurer le degré de dureté de l'eau.
3. Noter la valeur qui servira par la suite pour régler le contrôle numérique de capacité (☞ «Régler la dureté de l'eau brute», page 7).

4 Utilisation

4.1 Affichage et touches du panneau de contrôle numérique de capacité

Le panneau de contrôle numérique de capacité présente les affichages et éléments de commande suivants:



Pos.	Description	Fonction
1	LED rouge	Clignote si la capacité restante est inférieure à 10 % (remplacer la cartouche).
2	LED verte	Clignote si la capacité restante est supérieure à 10 %.
3	Ecran	Affichage de l'état et des réglages
4	Touche OK	Confirmer le choix
5	Touche «Flèche vers le haut»	<ul style="list-style-type: none"> • Naviguer dans le menu: vers le haut • Augmenter le réglage
6	Touche «Flèche vers le bas»	<ul style="list-style-type: none"> • Naviguer dans le menu: vers le bas • Diminuer le réglage

4.2 Réglages sur le panneau de contrôle numérique de capacité

4.2.1 Allumer l'affichage et activer le menu



1. Pour activer l'affichage, appuyer sur n'importe quelle touche.
⇒ La capacité restante de la cartouche s'affiche en litres. Aussi longtemps qu'aucun réglage n'est effectué, il s'agit d'une valeur standard sans base réelle.
2. Pour activer le menu en vue d'ajuster les réglages, appuyer sur la touche **OK** durant 3 secondes au moins.

4.2.2 Régler la dureté de l'eau brute



1. Appuyer sur les touches directionnelles **▲** et **▼** pour régler la dureté de l'eau brute mesurée précédemment.
2. Enregistrer le réglage en appuyant sur la touche **OK**.
⇒ L'affichage passe automatiquement à l'option de menu suivante (type de cartouche).

4.2.3 Choisir le type de cartouche

Seule une déminéralisation complète permet de respecter les dispositions de la directive SICC BT102-01. C'est pourquoi on utilise toujours le type de cartouche [HVE] (déminéralisation complète de l'eau de chauffage) (15096).



1. En utilisant les touches directionnelles et , choisir le type de cartouche [HVE].
2. Enregistrer le réglage en appuyant sur la touche .
 - ⇒ L'affichage passe automatiquement à l'option de menu suivante (taille de cartouche).

4.2.4 Choisir la taille de cartouche

La cartouche standard (15096) a un volume de 4 litres. Il s'agit d'une valeur pré-réglée.



1. Ne pas changer la taille de cartouche [L 4].
2. Enregistrer le réglage en appuyant sur la touche .
 - ⇒ L'affichage passe automatiquement à l'option de menu suivante (surveillance de la valeur de conductivité).

4.2.5 Régler la surveillance de la valeur de conductivité

1. Pour activer la surveillance de la valeur de conductivité, utiliser les touches directionnelles et pour choisir le réglage [EIN] et confirmer avec la touche .
2. Avec les touches directionnelles et , régler la valeur de conductivité maximale en μS . Nussbaum recommande un réglage de 100 μS .
3. Enregistrer le réglage en appuyant sur la touche .
 - ⇒ L'affichage passe automatiquement à l'option de menu suivante (remplacement de la cartouche).



4.2.6 Confirmer ou annuler le remplacement de cartouche

L'appareil calcule en continu la capacité restante de la cartouche. Lorsqu'une cartouche est remplacée, il faut remettre à zéro la valeur [Reset] afin que la capacité restante puisse être à nouveau établie.



1. Si la cartouche a été remplacée, utiliser les touches directionnelles et pour choisir [JA]. Appuyer sur la touche durant 3 secondes pour confirmer le choix.

⇒ On voit s'afficher [RESET OK].



2. Si la cartouche n'a pas été remplacée, utiliser les touches directionnelles et pour choisir [NEIN]. Appuyer brièvement sur la touche pour confirmer le choix.
 - ⇒ Les réglages sont terminés. On voit s'afficher la nouvelle capacité restante calculée en litres.

4.3 Afficher l'état



1. Pour activer l'affichage, appuyer sur n'importe quelle touche.
⇒ La capacité restante de la cartouche s'affiche en litres. Aussi longtemps qu'aucun réglage n'est effectué, il s'agit d'une valeur standard sans base réelle.



2. Pour afficher la capacité restante en %, appuyer sur la touche **OK**. Après quelques secondes, c'est à nouveau la capacité restante en litres qui s'affiche.



3. Pour afficher la valeur de conductivité mesurée en µS, appuyer sur la touche directionnelle **↓**.
4. Pour afficher la valeur de conductivité de consigne réglée, appuyer sur la touche **OK**. Après quelques secondes, c'est à nouveau la valeur de conductivité mesurée qui s'affiche.
5. Pour afficher le volume de débit mesuré jusqu'à présent, appuyer à nouveau sur la touche directionnelle **↓**.

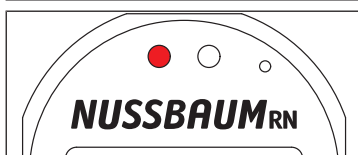
Durant le remplissage, le débit volumique actuel s'affiche.



4.4 Messages d'avertissement



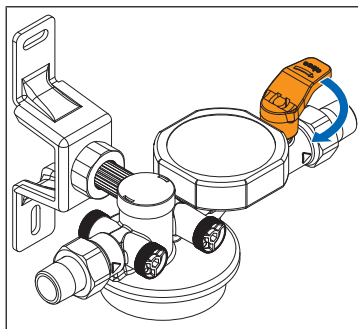
Lorsque la pile doit être remplacée, le message [LOW BAT] s'affiche (☞ «Remplacer la pile», page 10).



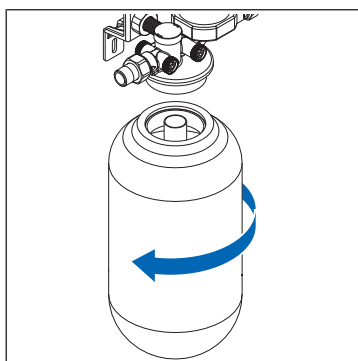
A partir du moment où la capacité restante de la cartouche tombe à moins de 10 %, on voit s'afficher le message [Kartusche annähernd erschöpft] et la LED rouge clignote. Une fois la cartouche totalement épuisée le message [Kartusche erschöpft - Die Kartusche muss getauscht werden!] s'affiche. (☞ «Remplacer la cartouche», page 10).

5 Maintenance et entretien

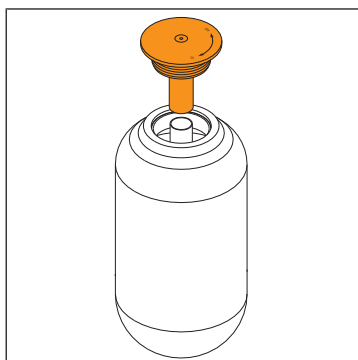
5.1 Remplacer la cartouche



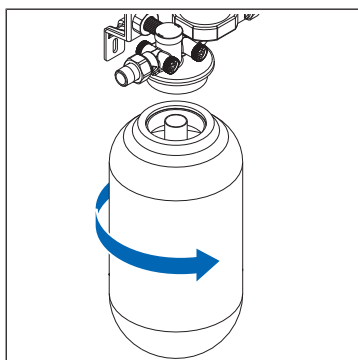
1. Fermer le sectionnement de la station de remplissage de chauffage.
2. Fermer le robinet d'arrêt de la conduite d'alimentation.



3. Dévisser la cartouche usagée.



4. Enlever le couvercle de la nouvelle cartouche en le dévissant et revisser celui-ci sur la cartouche usagée.



5. Visser la nouvelle cartouche sur la station de remplissage de chauffage.
6. Rouvrir la station de remplissage de chauffage et le robinet d'arrêt de la conduite d'alimentation.
7. Eliminer la cartouche usagée avec les déchets domestiques ou la retourner au service d'entretien de Nussbaum.
8. Une fois la cartouche remplacée, refaire tous les réglages sur le panneau de contrôle numérique de capacité et confirmer le remplacement de cartouche (☞ «Réglages sur le panneau de contrôle numérique de capacité», page 7).

5.2 Remplacer la pile

Conditions:

- ✓ 1 pile de type CR2450
1. Ouvrir le compartiment à pile sur le côté droit du panneau de contrôle de capacité: Faire glisser le couvercle dans le sens de la flèche [OPEN].
 2. Placer la pile avec le pôle (+) vers le haut et refermer le compartiment à pile.

5.3 Nettoyer le produit

- ▶ En cas de besoin, essuyer le produit avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser de produits d'entretien abrasifs ou contenant des solvants.

6 Elimination

La cartouche usagée peut être éliminée avec les déchets domestiques ou être retournée au service d'entretien de Nussbaum.

Les composants électroniques et les piles ou batteries ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères, mais doivent être éliminés conformément à la directive DEEE 2002/96/CE.

7 Caractéristiques techniques

Fluide		Eau
Pression de service max.	[bar]	6
Température de service	[°C]	30
Puissance d'écoulement	m ³ /h	0.5

Informations complémentaires et dernière édition de ce document disponibles sur notre site Web www.nussbaum.ch.



15095

Wir verteilen Wasser

Die R. Nussbaum AG, 1903 gegründet, ist ein eigenständiges Schweizer Familienunternehmen, beschäftigt rund 450 Mitarbeitende und gehört zu den führenden Herstellern von Armaturen und Verteilsystemen für die Sanitär- und Heiztechnik. Von unserem Hauptsitz in Olten aus vertreiben wir unser breites Produktsortiment über ein eigenes Filialnetz an Installateure in der ganzen Schweiz.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur resp. Nussbaum. Dort erhalten Sie kompetente Auskunft über sämtliche Nussbaum Produkte.

Nous distribuons de l'eau

R. Nussbaum SA, entreprise familiale suisse indépendante fondée en 1903, emploie quelque 450 collaborateurs et fait partie des plus grands fabricants de robinetteries et de systèmes de distribution pour la technique sanitaire et de chauffage. Depuis notre siège social d'Olten, nous distribuons un large assortiment de produits aux installateurs par le biais de notre réseau de succursales réparties dans toute la Suisse.

Pour plus d'informations, veuillez vous adresser à votre installateur resp. Nussbaum. Vous y recevrez des informations compétentes sur l'ensemble des produits Nussbaum.

Distribuiamo acqua

La R. Nussbaum SA, fondata nel 1903, è un'azienda svizzera indipendente di proprietà familiare che impiega circa 450 dipendenti ed è tra i principali produttori di rubinetteria e sistemi di distribuzione per la tecnica idrosanitaria e di riscaldamento. Grazie a una rete di succursali, dalla nostra sede sociale di Olten distribuiamo la nostra ampia gamma di prodotti a installatori di tutta la Svizzera.

Per ulteriori informazioni non esitate a rivolgervi al vostro installatore resp. Nussbaum. Qui riceverete informazioni competenti su tutti i prodotti della Nussbaum.



NUSSBAUM^{RN}

Gut installiert | Bien installé | Ben installato

Hersteller Armaturen und Systeme Sanitär- und Heiztechnik
Fabricant de robinetterie et systèmes de technique sanitaire et chauffage
Produttore di rubinetteria e sistemi di tecnica idrosanitaria e di riscaldamento
ISO 9001 / 14001 / 45001

Basel, Bern, Biel, Brig, Buchs, Carouge, Crissier, Giubiasco, Givisiez, Gwatt-Thun,
Kriens, Sion, Steinhausen/Zug, St. Gallen, Trimbach, Winterthur, Zürich

R. Nussbaum AG | SA
Hauptsitz | Siège social | Sede sociale

Martin-Disteli-Strasse 26
Postfach, CH-4601 Olten

062 286 81 11
info@nussbaum.ch

nussbaum.ch