

## Notice complémentaire

# Chargement et remplacement de l'émetteur

VEGASOURCE 81, 82, 83



Document ID: 1010916



**VEGA**

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Chargement ou remplacement de l'émetteur</b>	<b>6</b>
2.1	Version X, C	6
<b>3</b>	<b>Annexe</b>	<b>11</b>
3.1	Caractéristiques techniques	11
3.2	Droits de propriété industrielle	12
3.3	Marque déposée	12

**Protection contre les radiations**

**1 Consignes de sécurité**

Cette notice complémentaire décrit le chargement et le remplacement de l'émetteur pour les conteneurs blindés VEGASOURCE 81, 82 et 83.

Lisez attentivement cette notice complémentaire et la notice de mise en service du conteneur blindé, et réalisez les travaux seulement après avoir compris toutes les consignes.

Respectez absolument toutes les consignes de sécurité, en particulier les consignes concernant la protection contre les radiations.

Assurez-vous que le tube de chargement est adapté au support de l'émetteur existant du conteneur blindé. Comparez pour cela les documents d'expédition de la capsule de l'émetteur et les données du conteneur blindé.

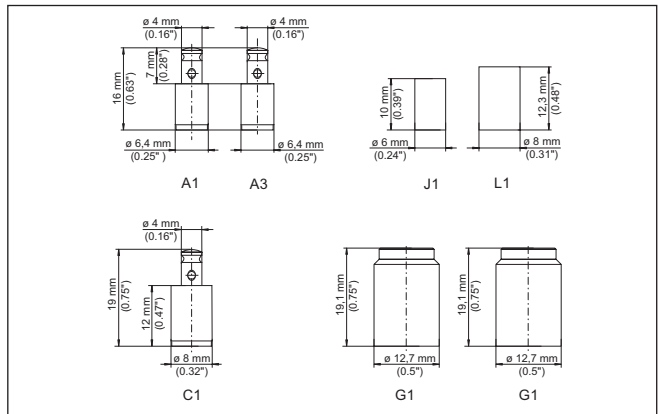


Fig. 1: Différentes versions de capsules de l'émetteur

A1 Capsule VZ-79-001 (Cs-137), nipple d = 6,4 x 16 mm

A3 Capsule VZ-79-002 (Cs-137), nipple d = 6,4 x 16 mm/1350 °C

J1 Capsule IGI-Z-3, cylindre d = 6 x 10 mm

L1 Capsule IGI-Z-4, cylindre d = 8 x 12 mm

C1 Capsule VZ-357-001 (Cs-137), nipple d = 8 x 19 mm

G1 Capsule X38

G1 Capsule 9084

	VEGASOURCE 81	VEGASOURCE 82	VEGASOURCE 83
A1 - VZ-79-001	●	●	●
A3 - VZ-79-002	●	●	●
J1 - IGI-Z-3	●	●	●
L1 - IGI-Z-4	●	●	●
C1 - VZ-357-001	-	-	●
G1 - X38	●	●	-
G1 - 9084	●	●	-

Tab. 1: Possibilités d'application des capsules de l'émetteur

## Consignes de sécurité

- Tous les travaux de maintenance tels que le démontage ou le remplacement de l'émetteur radioactif ne doivent être effectués que par un personnel autorisé et surveillé en fonction de l'exposition aux rayons selon la législation locale ou l'autorisation de manquement. Veillez alors à ce que ceci soit autorisé selon votre autorisation de manquement. Tous les éléments locaux doivent être pris en compte.
- Tous les travaux ne doivent être réalisés qu'à partir d'une position protégée (blindage). Évitez de mettre d'autres personnes en danger par des mesures appropriées (par ex. barrières, etc.)
- Effectuez toutes les préparations nécessaires pour le remplacement de l'émetteur afin de garantir une réalisation la plus rapide possible des travaux. Tenez tous les outils nécessaires à disposition avant le début des travaux.
- Tenez à disposition, avant le début des travaux, un réservoir blindé approprié dans lequel la capsule de l'émetteur remplacée sera déposée.
- Respectez toutes les consignes de cette notice complémentaire pour le remplacement de la source de rayonnement
- Ne prenez jamais la capsule de l'émetteur directement dans la main mais utilisez pour cela un appareil de préhension approprié. Assurez-vous de garder une distance d'au moins 10 cm (4 in).
- Contrôlez, lors du remplacement de l'émetteur, tous les joints toriques et d'étanchéité et remplacez-les le cas échéant.
- Vérifiez après le montage ou le remplacement d'une capsule de l'émetteur que le dispositif de coupure de courant du conteneur blindé fonctionne correctement (commutation MARCHE/ARRÊT).
- Placez toujours le conteneur blindé sur la position ARRÊT lors de travaux de révision dans l'installation et sécurisez cette position par un cadenas contre la remise en marche.
- Si possible, exercez-vous à la procédure au préalable, en particulier à la manipulation de l'outil de préhension.

## Compris à la livraison

- Plaque signalétique sans inscription " source", acier inoxydable
- 4 clous cannelés

## Inscription

Lors du chargement d'un conteneur blindé ou du remplacement d'une source de radiation, les plaques signalétiques respectives de la source de radiation doivent recevoir une inscription durable, par ex, avec des poinçons à lettres.

Pour les sources de rayonnement qui dépassent une certaine activité, la remarque " source de rayonnement hautement active " doit être indiquée sur la plaque signalétique.

C'est le cas du Cs-137 avec une activité  $\geq 20$  GBq (540 mCi).

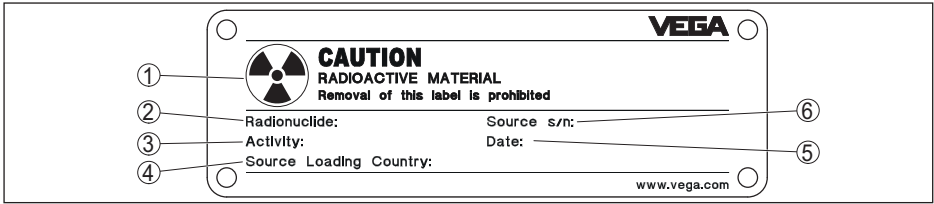


Fig. 2: Plaque signalétique source - exemple (version X, C)

- 1 Avertissement - Radioactivité
- 2 Préparation : Cs-137
- 3 Activité de la source de radiation en MBq ou GBq
- 4 Pays d'origine de la source de rayonnement
- 5 Date de chargement des sources (MM/AAAA)
- 6 Numéro de série de la capsule de la source de rayonnement (pour la traçabilité de la source)

**Préparation**

Assurez-vous que tous les outils et accessoires nécessaires sont à disposition et techniquement en bon état.

Maintenez la capsule de l'émetteur (du client) bien blindée prête dans l'emballage de transport.

Assurez-vous que la combinaison de chiffres pour le cadenas sur le conteneur blindée est disponible.

Chargez le conteneur ou remplacez la capsule de l'émetteur avec le plus grand soin.

Utilisez un outil de préhension adapté, par ex. une pince à long bec, pour la mise en place ou le remplacement de la capsule de l'émetteur.



**Remarque:**

Lors du remplacement, vous avez besoin d'un conteneur blindé adapté pour la conservation de l'ancienne capsule de l'émetteur.

Parlez à nos spécialistes avant d'effectuer ces travaux.

## 2 Chargement ou remplacement de l'émetteur

### 2.1 Version X, C

#### Outil nécessaire

Pour le remplacement de la capsule de l'émetteur en version X, C, les outils suivants sont nécessaires :

- Combinaison de chiffres pour le cadenas
- Clé à six pans creux (Torx TF30) avec alésage intérieur
- Tournevis à fente 1,5 x 10
- Outil de préhension pour la capsule de l'émetteur

#### Retirer le capuchon de protection

Retirer le capuchon de protection en option.

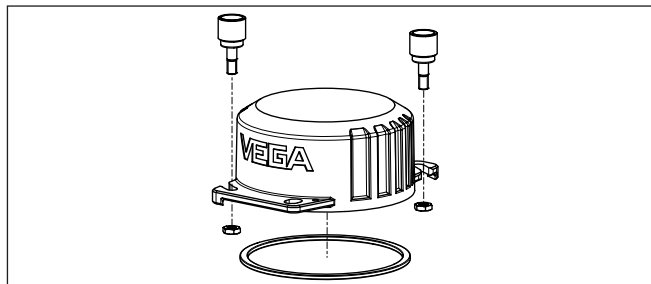


Fig. 3: Capuchon de protection (en option)

## Sortir le tube de chargement

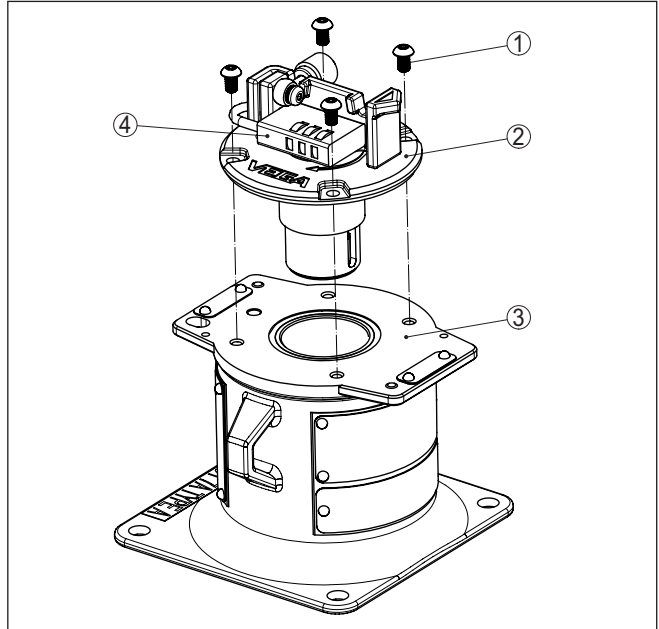


Fig. 4: Sortir le tube de chargement par le haut - VEGASOURCE Version X, C (commutation manuelle)

- 1 Vis à six pans creux (Torx TR30) avec tige intérieure
- 2 Tube de chargement
- 3 Conteneur blindé
- 4 Cadenas

- Retirer le cadenas (4)
- Veiller que le conteneur blindé est sur la position " OFF".
- Apporter un repère avec un feutre afin de pouvoir retrouver rapidement et clairement la bonne position du tube de chargement lors de sa remise en place.
- Dévisser les vis à six pans creux (Torx TF) avec tige intérieure (1) avec un tournevis adapté, taille TR30.
- Enlever le tube de chargement (2) par le haut

**Mettez la source de rayonnement en place ou changez-la**

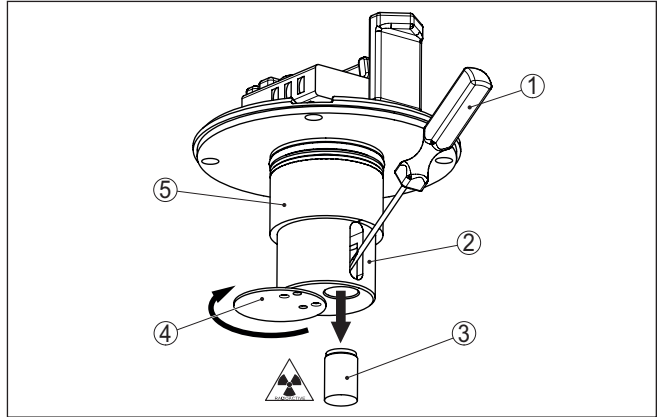


Fig. 5: Remplacement de la source de rayonnement - VEGASOURCE Version X, C (commutation manuelle)

- 1 Tournevis plat
- 2 Rainure d'accès
- 3 Capsule de l'émetteur
- 4 Plaque de recouvrement (pivotante)
- 5 Tube de chargement

- Orientez la plaque de recouvrement (4) située à l'avant sur le cylindre fin du tube de chargement (5) vers le côté. Pour cela, soulevez éventuellement un peu la plaque de recouvrement à l'aide d'un tournevis plat
- Introduire un petit tournevis plat (1) sur le côté dans la rainure d'accès (2) et repousser la capsule de l'émetteur vers l'avant pour la laisser tomber dans un conteneur blindé. Faites attention dans ce contexte que la capsule ne tombe pas de manière incontrôlée.
- Insérer la nouvelle capsule de l'émetteur (3) par l'avant et l'enfoncer complètement. Pour la mise en place, utiliser un outil de préhension adapté. Pour enfoncer la capsule de l'émetteur dans le tube de chargement (5), appuyer sur une surface dure.
- Faire pivoter la plaque de recouvrement (4) de nouveau dans le tube de chargement (6) avec un tournevis.

**Mettre le tube de chargement en place**

- Enfoncer le tube de chargement (5) complètement dans le conteneur blindé tout en veillant à la bonne position (repère).
- Visser et serrer les vis à six pans creux (Torx TF) avec tige intérieure (5) avec un tournevis adapté, taille 30.
- Accrocher le cadenas et le fermer
- Sécuriser le conteneur blindé avec un nouveau plomb

**Posez ou remplacez les plaques signalétiques**

- Retirer les plaques signalétiques existantes (en cas de remplacement de la source de rayonnement)
- Débaler la plaque signalétique (55 x 45 mm) et noter l'inscription en fonction de votre capsule de l'émetteur. Vous trouverez de plus amples informations au chapitre " *Consignes de sécurité - Inscription* "



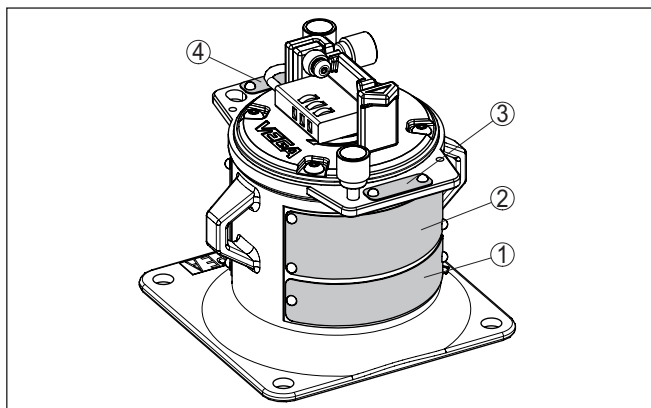


Fig. 6: Position des plaques signalétiques - par ex. version X, C (commutation manuelle)

- 1 Plaque signalétique - Conteneur blindé
- 2 Plaque signalétique - source (remplacement)
- 3 Affichage de position ARRÊT
- 4 Affichage de position MARCHE

- Appuyer la plaque signalétique sur la surface prévue à cet effet du conteneur blindé et la courber légèrement pour lui donner la forme
- Fixer la plaque signalétique avec quatre clous cannelés sur le conteneur blindé
- Collez la plaque signalétique adhésive "Radioactif" sur le conteneur blindé (si cela n'a pas encore été effectué)
- L'insertion ou le remplacement de la source de rayonnement est ainsi achevé

### Mettre en place le capuchon de protection

1. Mettre en place le capuchon de protection (en option)  
Tournez le capuchon de protection de 180° s'il ne se laisse pas mettre en place correctement.
2. Tournez le capuchon de protection dans le sens horaire jusqu'à ce que les languettes se trouvent en dessous des vis de fixation
3. Serrez les vis de fixation à la main

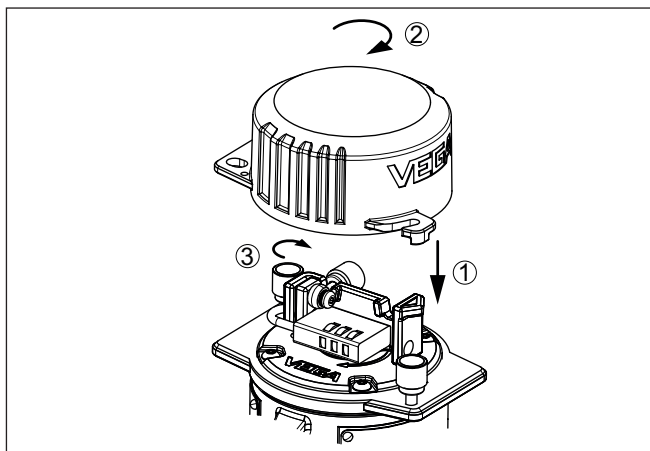


Fig. 7: Mise en place du capuchon de protection

- 1 Mettre en place le capuchon de protection
- 2 Tournez les languettes du capuchon de protection en dessous des vis de fixation
- 2 Serrez les vis de fixation

### 3 Annexe

#### 3.1 Caractéristiques techniques

##### Substance

Respectez les indications de la notice de mise en service du conteneur blindé VEGASOURCE.

##### Couches de demi-atténuation

	VEGASOURCE 81	VEGASOURCE 82	VEGASOURCE 83
Source de rayonnement	Cs-137	Cs-137	Cs-137
Nombre des couches de demi-atténuation	4,9	8,6	11,5

Tab. 2: Couches de demi-atténuation de la source de rayonnement

##### Activité de la source de rayonnement

	VEGASOURCE 81	VEGASOURCE 82	VEGASOURCE 83
Cs-137	max. 0,74 GBq (20 mCi)	max. 7,4 GBq (300 mCi)	max. 185 GBq (5000 mCi)

Tab. 3: Activité maximale de la source de rayonnement

Les fluctuations de l'émetteur induites par la production et les tolérances des appareils de mesure ne sont pas prises en compte dans les données ci-dessus.

### **3.2 Droits de propriété industrielle**

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter [www.vega.com](http://www.vega.com).

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA lineas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web [www.vega.com](http://www.vega.com).

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте [www.vega.com](http://www.vega.com).

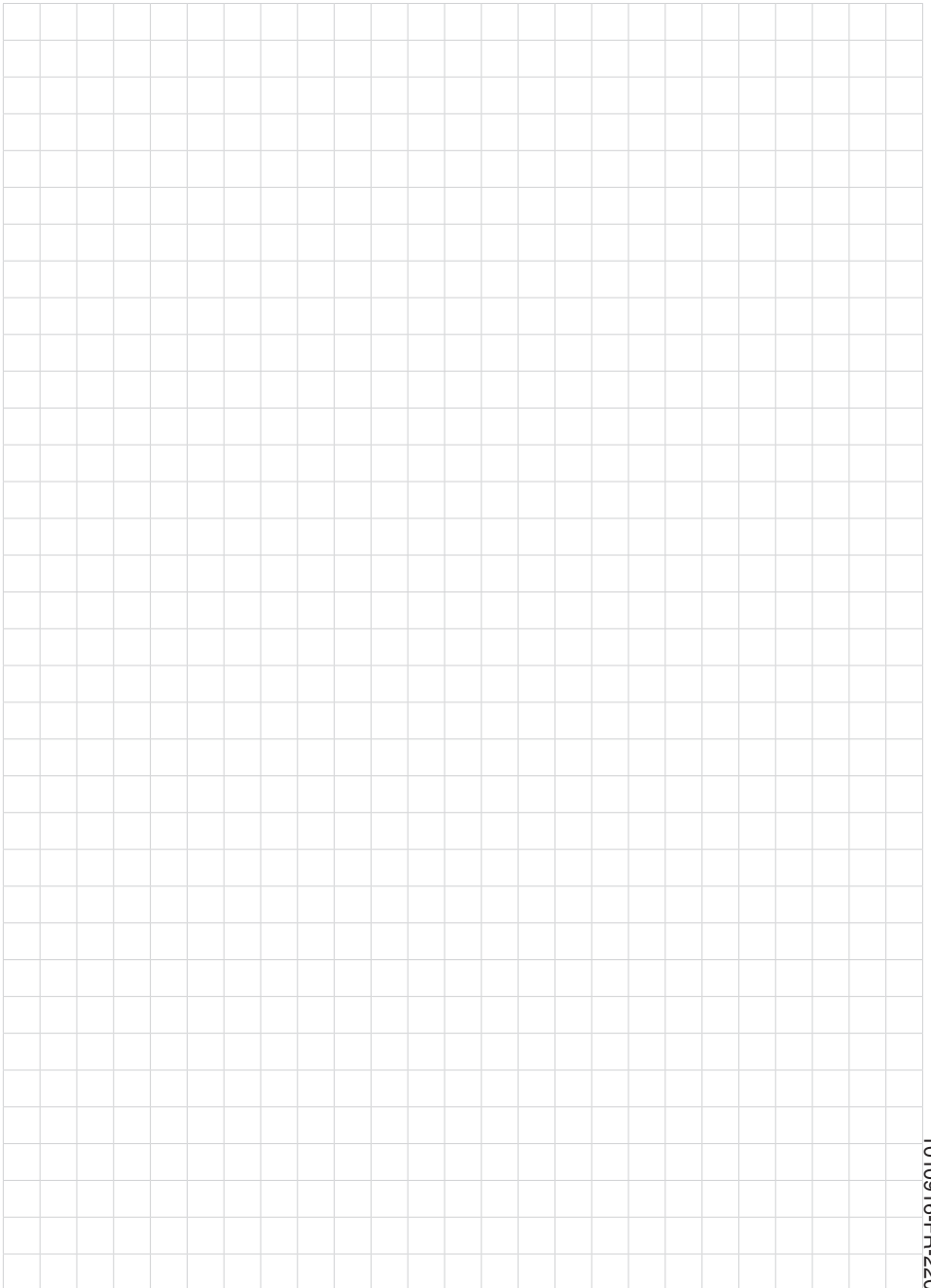
VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站 < [www.vega.com](http://www.vega.com)。

### **3.3 Marque déposée**

Toutes les marques utilisées ainsi que les noms commerciaux et de sociétés sont la propriété de leurs propriétaires/auteurs légitimes.





A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

1010916-FR-220714



Date d'impression:

Les indications de ce manuel concernant la livraison, l'application et les conditions de service des capteurs et systèmes d'exploitation répondent aux connaissances existantes au moment de l'impression.

Sous réserve de modifications

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2022



1010916-FR-220714

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Allemagne

Tél. +49 7836 50-0  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)