



Fig. 110310043

Manuel d'emploi

## **Diesel Eco Box 3**

Réf. art. : 110310043, 110310044, 110310045, 150301064

Traduction du manuel  
d'emploi d'origine

---

## Important

---

**Avant la mise en service de l'appareil, il convient de lire impérativement le manuel d'emploi.**

**Les défaillances et détériorations de l'appareil dues à des connaissances insuffisantes du manuel d'emploi sont exclues de la garantie.**

---

## Copyright

---

© HORN GmbH & Co. KG. Tous droits réservés.

Les textes, graphiques et conception sont protégés par les droits de propriété intellectuelle. Toute reproduction ou copie, même par extraits, requiert une autorisation écrite préalable. Sous réserve de modifications techniques.

---

**Ligne d'assistance technique +49 1805 900 301**

(0,14 €/min. depuis une ligne fixe allemande ; 0,42 €/min. max. depuis un mobile)

**service@tecalemi.de**

---

N° du document : 44 1707 001 FR-A  
Traduction du document n° : 44 1707 001 DE-A  
Version : 05/11/2021

<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Description technique</b> .....	<b>6</b>
	2.1 Description / utilisation conforme.....	6
	2.2 Variantes du produit.....	6
	2.3 Caractéristiques techniques.....	7
	2.4 Accessoires.....	7
<b>3</b>	<b>Montage</b> .....	<b>7</b>
	3.1 Installations pour liquides pouvant polluer les eaux.....	7
	3.2 Lieu d'installation.....	8
	3.3 Montage.....	8
	3.3.1 Montage mural.....	8
	3.3.2 Montage réservoir.....	8
	3.3.3 Tuyau de distribution.....	9
	3.3.4 Tuyau de retour (en option).....	9
	3.3.5 Tuyau d'aspiration (variantes pour VT 1000).....	10
<b>4</b>	<b>Exploitation</b> .....	<b>10</b>
	4.1 Consignes de sécurité.....	10
	4.2 Première et remise en service.....	10
	4.3 Service normal.....	11
<b>5</b>	<b>Affichage d'erreurs - Que faire quand...?</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Maintenance</b> .....	<b>12</b>
	6.1 Test d'étanchéité.....	12
	6.2 Filtre.....	12
	6.3 Composants électriques.....	12
	6.4 Nettoyage de l'installation.....	12
<b>7</b>	<b>Vue éclatée</b> .....	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Mise au rebut</b> .....	<b>14</b>
	8.1 Elimination de l'appareil.....	14
<b>9</b>	<b>Déclaration de conformité</b> .....	<b>15</b>

## 1 Consignes de sécurité

Cet appareil a été produit dans le respect des lois et directives applicables en matière de sécurité et de protection de l'environnement et de la santé. Néanmoins, son utilisation peut occasionner des risques pour les personnes et les biens matériels. Il convient donc de respecter impérativement les consignes figurant dans le présent manuel d'emploi.

### Mises en garde et symboles

Les pictogrammes suivants sont utilisés dans le présent mode d'emploi pour les indications particulièrement importantes :



**Indications spécifiques au sujet de l'utilisation efficiente de l'appareil.**



**Indications spécifiques et consignes/interdictions destinées à prévenir les dommages.**



**Indications spécifiques et consignes/interdictions destinées à prévenir les dommages corporels ou les dommages matériels importants.**

### Utilisation conforme



N'utiliser l'appareil que s'il présente un état technique irréprochable. En outre, il doit être utilisé de manière conforme et en tenant compte de la sécurité et des risques. Il convient notamment d'éliminer dans les meilleurs délais les défaillances pouvant nuire à la sécurité.

L'appareil et ses éléments sont destinés exclusivement à une utilisation avec les liquides indiqués et aux fins décrites. Toute utilisation autre ou supplémentaire est considérée comme non conforme.

### Mesures organisationnelles



Le présent manuel d'emploi doit être conservé en permanence sur le lieu d'utilisation, de sorte à être accessible à tout instant. La plaque signalétique et les mises en garde apposées sur l'appareil doivent être respectées impérativement. Elles doivent être intégralement lisibles à tout instant.

### Collaborateurs qualifiés



Les collaborateurs chargés du montage, de la mise en service, de l'exploitation et de la maintenance de l'appareil doivent disposer de qualifications suffisantes pour les tâches qui leur sont confiées. L'exploitant doit s'assurer que ses collaborateurs aient entièrement compris et appliqué intégralement le contenu du présent manuel d'emploi.

### Maintenance et entretien



Ne pas réaliser de modifications, d'ajouts et de transformations de l'appareil sans avoir obtenu l'autorisation préalable du fabricant à cet effet. Les pièces détachées doivent satisfaire aux exigences techniques définies par le fabricant. Cela est systématiquement le cas des pièces détachées d'origine.

### Substances dangereuses



Dans certains cas exceptionnels, les éléments de cet appareil peuvent contenir des substances dangereuses. Conformément aux exigences de l'ordonnance REACH européenne, nous mettons à disposition les informations correspondantes dans l'espace de téléchargement de notre site Internet.

Lors de l'utilisation d'huiles, de graisses, de carburants et d'autres substances chimiques, il convient de respecter les réglementations de sécurité applicables au produit !

### Hydraulique



Les interventions sur les équipements hydrauliques ne doivent être réalisées que par des techniciens possédant des connaissances spécifiques et de l'expérience dans le domaine de l'hydraulique. Avant toute intervention sur l'appareil, il doit être mis hors pression. Contrôler régulièrement l'étanchéité et l'état des éléments sous pression.

---

## **Énergie électrique**

---



Les interventions sur l'installation électrique ne doivent être réalisées que par des électriciens qualifiés. Avant toute intervention sur la machine et les éléments de l'installation, l'appareil doit être mis hors tension.  
Contrôler régulièrement l'état de l'isolation de tous les éléments sous tension.

---

## **Protection des eaux de surface**

---



L'appareil est conçu pour l'utilisation avec des substances nocives pour l'eau. Il doit être exploité de sorte à exclure toute pollution des eaux de surface. Respecter les réglementations correspondantes applicables au lieu d'exploitation !

## 2 Description technique

### 2.1 Description / utilisation conforme

La Diesel Eco Box 3 est un appareil électrique pour l'acheminement du gazole et des liquides similaires.



**Seuls les liquides cités au chapitre Caractéristiques techniques peuvent être acheminés.**



**La Eco Box 3 ne doit pas être utilisée avec des liquides inflammables ou explosibles dont le point éclair est de 55 °C ou inférieur. Les liquides avec un point éclair supérieur à 55 °C ne doivent pas être utilisés s'ils sont chauffés au-delà de leur point éclair. L'exploitation dans les zones à risques d'explosion est interdite. Une explosion serait alors possible !**

L'acheminement est effectué à partir de réservoirs ou de récipients originaux, pour remplir des réservoirs de véhicules ou d'autres récipients adaptés pour les carburants. L'Eco Box 3 est prévue pour l'utilisation dans l'industrie, les ateliers, les stations-service et les dispositifs similaires. Elle peut être accrochée dans des locaux fermés ou à l'air libre à l'abri des intempéries.

La Eco Box 3 est composée d'une unité de pompage avec pompe à ailettes auto-aspirante avec vanne interne de décharge, filtre du côté aspiration et compteur mécanique et le tuyau de distribution avec pistolet automatique de distribution. Les variantes sont équipées en plus d'une conduite d'aspiration et / ou d'une vanne de protection anti-siphon avec conduite de retour. Tous les composants sont prêts à l'utilisation, montés sur une console pour un montage mural ou pour accrochage à un réservoir. Le capot de protection avec poche et interrupteur de contact englobe tous les composants de l'appareil.



**Les instructions d'exploitation du compteur volumétrique et du pistolet automatique de distribution, ainsi que les instructions jointes aux accessoires doivent être prises en compte.**

### 2.2 Variantes du produit

Réf. art.	Type
110310043	Eco Box 3 Diesel sans protection anti-siphon, sans conduite d'aspiration
110310044	Diesel Eco Box 3 Diesel standard avec protection contre, sans conduite d'aspiration
110310045	Eco Box 3 diesel avec kit de montage pour réservoir VT1000 (voir accessoires) avec protection anti-siphon, conduite d'aspiration et support de tuyau
150301064	HDT-Diesel Eco Box 3 - VT1000: Installation de réservoir de gazole complète avec réservoir de 1000 l et Eco Box 3 montée

## 2.3 Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	230 V 50Hz AC	Largeur de maille filtre d'aspiration	0,9 mm
Puissance absorbée	600 VA	Température de fluide	-10 ... +40 °C
Consommation de courant	2,6 A	Température ambiante	-20 ... +40 °C
Indice de protection du moteur	IP 54	Émission sonore	74 dB(A)
Durée de mise en route	S1 - 100% ED	Fluides	Gazole Mazout EL Liquide de refroidissement (concentré)
Type de pompe	Pompe à ailettes	autorisés	4 m
Volumes d'acheminement*	55 l/min max.	Longueur tuyau de distribution	2 m
Pression d'acheminement	2 bar max.	Longueur câble secteur	env. 460x340x210
Hauteur d'aspiration	4 m max.	Dimensions (H x l x P)	env. 20 kg

\* selon le système et la viscosité

## 2.4 Accessoires

Réf. art.	Désignation
234337000	Tuyau d'aspiration en PVC DN25 - Longueur selon la spécification du client
234337001	Kit de raccordement pour le tuyau d'aspiration pour le montage sur la tubulure d'aspiration de la Eco Box 3
233400180	Filtre fin côté pression, à monter sur la Eco Box 3
234337010	Support de tuyau à monter sur la Eco Box 3
234337020	Vanne anti-siphon (clapet anti-retour) pour la conduite d'aspiration du réservoir
030851881	VT1000 - Réservoir 100 litres

## 3 Montage

### 3.1 Installations pour liquides pouvant polluer les eaux

Le gazole est un liquide pouvant polluer les eaux de la classe de pollution des eaux 2. La Eco Box 3 est conçue pour l'exploitation avec des liquides pouvant polluer les eaux. Pour les installations de manipulation de liquides pouvant polluer les eaux, les dispositions de la loi allemande sur la protection des eaux et de l'ordonnance allemande sur les installations comprenant des substances dangereuses pour l'eau (VAWS) doivent être respectées. L'exploitant doit respecter l'obligation de signalement ainsi que les obligations de surveillance et de contrôle selon AWSV.



**Selon la classe de pollution de l'installation, le montage, la mise en service et l'entretien doivent être effectués uniquement par des entreprises spécialisées selon AWSV §62.**

---

## 3.2 Lieu d'installation

---

Le lieu d'installation doit être choisi pour garantir une exploitation sans problèmes :

- • Le moteur doit être suffisamment ventilé, la grille du ventilateur sur la face inférieure doit être dégagée.
- • La pompe doit être accessible pour les travaux d'entretien.
- • Pour l'alimentation électrique, une prise 230 V avec contact de protection modèle CEE7/3 doit être installée à proximité du câble secteur.

---

## 3.3 Montage

---

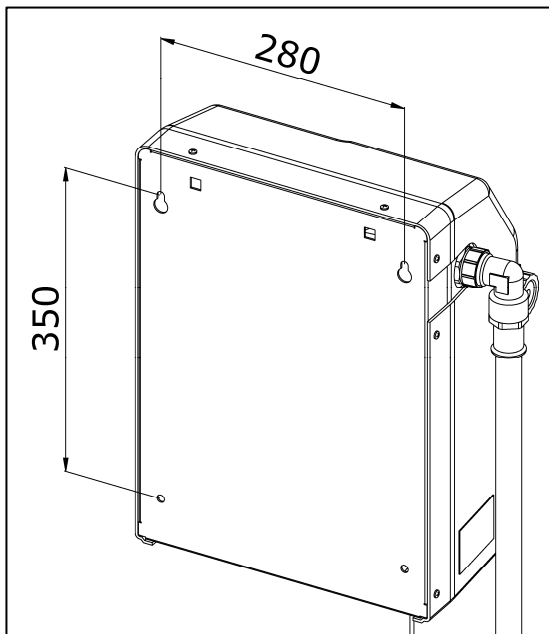
### 3.3.1 Montage mural

---

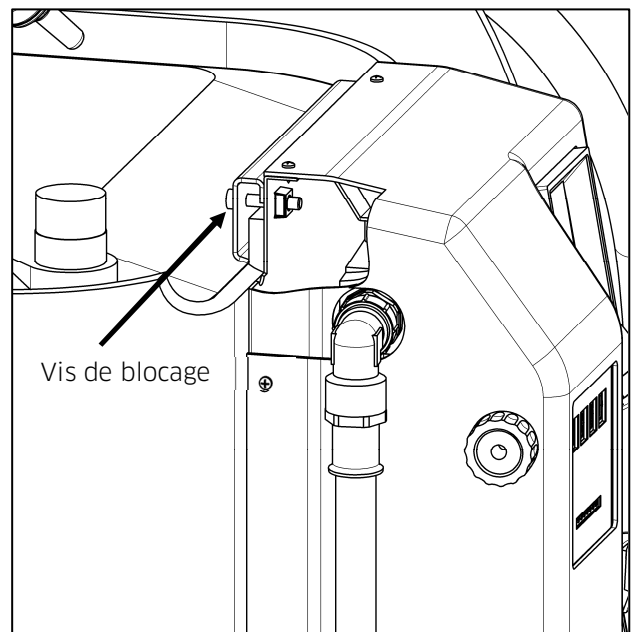
La fixation se fait à travers les trous situés sur les embases de la console (voir figure). Le matériel de fixation n'est pas fourni avec l'appareil et doit être choisi en fonction des conditions spécifiques au site.



**La hauteur d'aspiration maxi de la pompe ne doit pas être dépassée.**



Gabarit de perçage montage mural



Fixation montage réservoir

---

### 3.3.2 Montage réservoir

---

La Eco Box 3 doit être accrochée uniquement sur des réservoirs adaptés avec un bourrelet suffisamment résistant sur le bord supérieur. Pour l'accrochage au réservoir, utiliser exclusivement le kit de montage pour réservoir VT. Celui-ci est fourni dans la variante pour accrochage au réservoir.

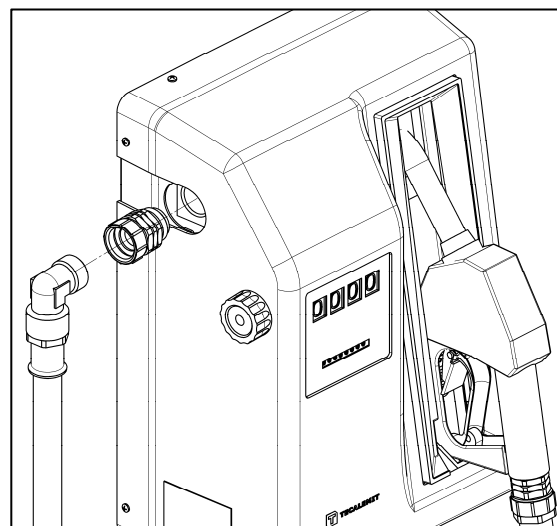
Pour la fixation, accrocher la Eco Box 3 sur le support de réservoir prémonté sur le bourrelet du réservoir et sécuriser la fixation avec les vis de blocage (voir figure).



### 3.3.3 Tuyau de distribution

Avant la mise en service, le tuyau de distribution prémonté avec pistolet de distribution doit être monté sur la sortie de pression de la Eco Box 3 (voir figure).

**L'exploitation de la Eco Box 3 sans tuyau de distribution monté est défendue!**



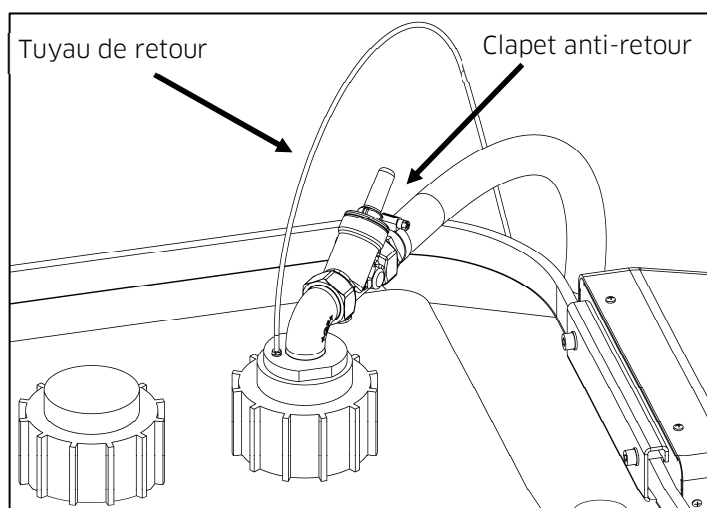
Montage tuyau de distribution

### 3.3.4 Tuyau de retour (en option)

Le tuyau de retour (tuyau de protection anti-siphon) est compris dans la version standard et la version avec kit de montage pour réservoir VT1000. Il sert à la ventilation de la conduite de pression pendant les arrêts d'exploitation (protection siphon) et à la purge de la pompe à l'aspiration.

**Pendant l'exploitation, du liquide sort du tuyau de retour !**

Remettre l'extrémité libre du tuyau de retour dans le réservoir.



Montage tuyau de retour et tuyau d'aspiration avec clapet anti-retour



**Le tuyau de retour ne doit pas plonger dans la zone de remplissage du récipient.**

Si vous utilisez le kit de montage TECALEMIT pour le réservoir VT, enfoncer le tuyau de retour sur l'embout de raccordement sur le réservoir (voir figure).

Fixer le tuyau de retour avec les serre-câbles fournis.



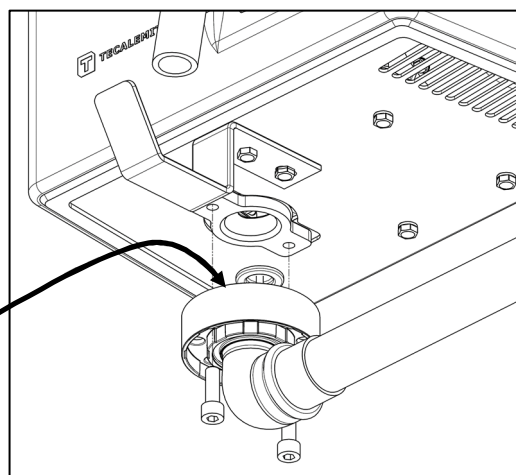
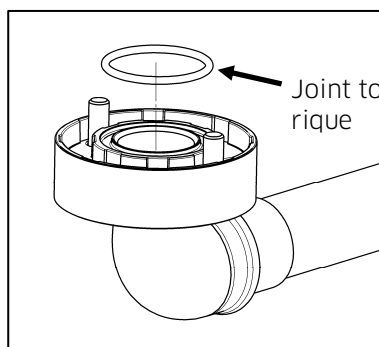
**En particulier si la Eco Box 3 doit être exploitée plus bas que le niveau maxi de remplissage du réservoir, nous recommandons de monter en plus un clapet antiretour dans la conduit d'aspiration voir chap. Accessoires.**



**Même en cas d'utilisation d'un clapet antiretour, le point le plus bas de la conduite d'aspiration peut se trouver à 0,7 m maxi sous le niveau maxi de remplissage du réservoir.**

### 3.3.5 Tuyau d'aspiration (variantes pour VT 1000)

Dans les variantes pour une utilisation avec réservoir de stockage VT 1000, le tuyau d'aspiration est fourni avec un clapet antiretour. Monter l'adaptateur de 2" prémonté dans le raccord fileté du réservoir (voir figure au chap. Tuyau de retour) et la bride sur la tubulure d'aspiration de la pompe (voir figure de droite).



Montage tuyau d'aspiration sur la pompe

## 4 Exploitation

### 4.1 Consignes de sécurité

Pour l'exploitation de la Eco Box 3, il faut essentiellement tenir compte des points suivants :

- ! **Elle doit être exploitée exclusivement par du personnel formé.**
- ! **La Eco Box 3 doit être exploitée uniquement sous surveillance.**
- ! **Le port de gants est obligatoire lors de la manipulation de la Eco Box 3 !**
- ! **La Eco Box 3 doit être exploitée uniquement avec le capot de protection et si les composants du système de convoyage sont entièrement montés.**
- ! **La Eco Box 3 doit être exploitée uniquement si sa fixation est sûre.**
- ! **En cas de fuites sur l'appareil, les tuyaux ou le pistolet, il faut stopper l'exploitation immédiatement et éliminer le défaut.**
- ! **En cas de bruit trop important, l'exploitation peut être poursuivie seulement après avoir éliminé la cause !**

### 4.2 Première et remise en service

Établir l'alimentation électrique avec la fiche réseau. Dès le retrait du pistolet de sa poche, la pompe commence à acheminer.

**! Une marche à sec prolongée (> 1 min.) peut provoquer des dégâts sur les ailettes de la pompe et doit absolument être évitée.**

Garder le pistolet dans un récipient adapté et ouvrir le levier de distribution jusqu'à un écoulement sans bulles.

Accrocher le pistolet de distribution dans le support. Le moteur s'arrête.

### 4.3 Service normal

Retirer le pistolet de sa poche, la pompe commence à acheminer.

**! Un acheminement prolongé contre le pistolet fermé (> 1min) peut provoquer des détériorations sur les ailettes de la pompe et doit absolument être évité.**

Maintenir le pistolet dans le récipient à remplir et l'actionner, la distribution commence. Le levier de distribution peut être bloqué en position ouverte. Le récipient qui se remplir arrête automatiquement le pistolet. En relâchant le levier de distribution ou en levant le levier bloqué par une courte traction vers le haut, la distribution peut être arrêtée à tout moment.

À l'issue de la distribution, raccrocher le pistolet dans la poche, le moteur s'arrête.

La pompe n'est équipée d'aucun dispositif de protection contre le redémarrage automatique après une interruption de la tension d'alimentation (par ex. panne de courant, fiche débranchée).

**! À part pour la distribution, le pistolet doit toujours être accroché dans la poche.**

Enrouler le tuyau de distribution et le cas échéant l'accrocher au support de tuyau. Ceci évitera des détériorations (par ex. par le passage d'un véhicule dessus) et des accidents.

## 5 Affichage d'erreurs – Que faire quand...?

### ... la pompe se désactive et se réactive successivement ?

- La protection thermique contre la surcharge du moteur électrique s'est déclenchée. La protection thermique se désactive d'elle-même après refroidissement. La cause de la surchauffe doit être éliminée.  
Causes possibles : La pompe est en mode de fonctionnement à sec et redémarre automatiquement une fois que la chambre de la pompe a refroidi. Arrêter la pompe et éliminer la cause du fonctionnement à sec.

### ... la pompe n'aspire pas ?

- Le réservoir est vide.
- Vérifier l'étanchéité de la conduite d'aspiration et tous les raccords du côté aspiration et étanchéifier à nouveau si nécessaire.

### ... la pompe ne démarre pas ?

- La fiche secteur n'est pas branchée.
- Le câble est endommagé.

### ... le débit est trop faible ?

- Le filtre est encrassé.

- Les fluides très froids et épais sont difficiles à aspirer, en conséquence les débits sont plus faibles, la plage de température du liquide de transport est éventuellement dépassée à la baisse.

## 6 Maintenance

La Eco Box 3 ne requiert pratiquement aucun entretien ; il faut, toutefois, procéder régulièrement aux travaux suivants pour garantir un service fiable.



**La fiche secteur doit être débranchée avant chaque opération de maintenance.**

### 6.1 Test d'étanchéité

Vérifier régulièrement l'étanchéité et l'absence de détériorations sur l'appareil et les autres com-posants de l'installation, restaurer l'étanchéité si nécessaire.

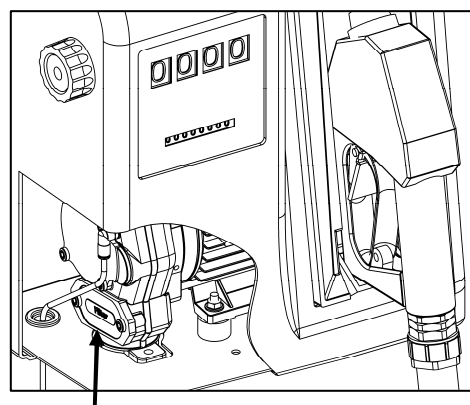
### 6.2 Filtre

Le filtre du côté aspiration doit être nettoyé à intervalles réguliers.



**Avant le début des travaux, vider entièrement le système de transport !  
Débrancher la Eco Box 3 de l'alimentation électrique!**

Sortir la roue de réglage du compteur et soulever le capot de la Eco Box 3 après avoir desserré les vis de fixation. Puis retirer le couvercle avec l'inscription « Filtre », enlever le filtre de la chambre, le nettoyer et souffler dessus à l'air comprimé. Ensuite remettre le filtre en place et visser le couvercle.



Couvercle du filtre

### 6.3 Composants électriques

Contrôler régulièrement l'absence de détériorations sur les composants de l'alimentation électrique, en particulier sur le câble réseau.

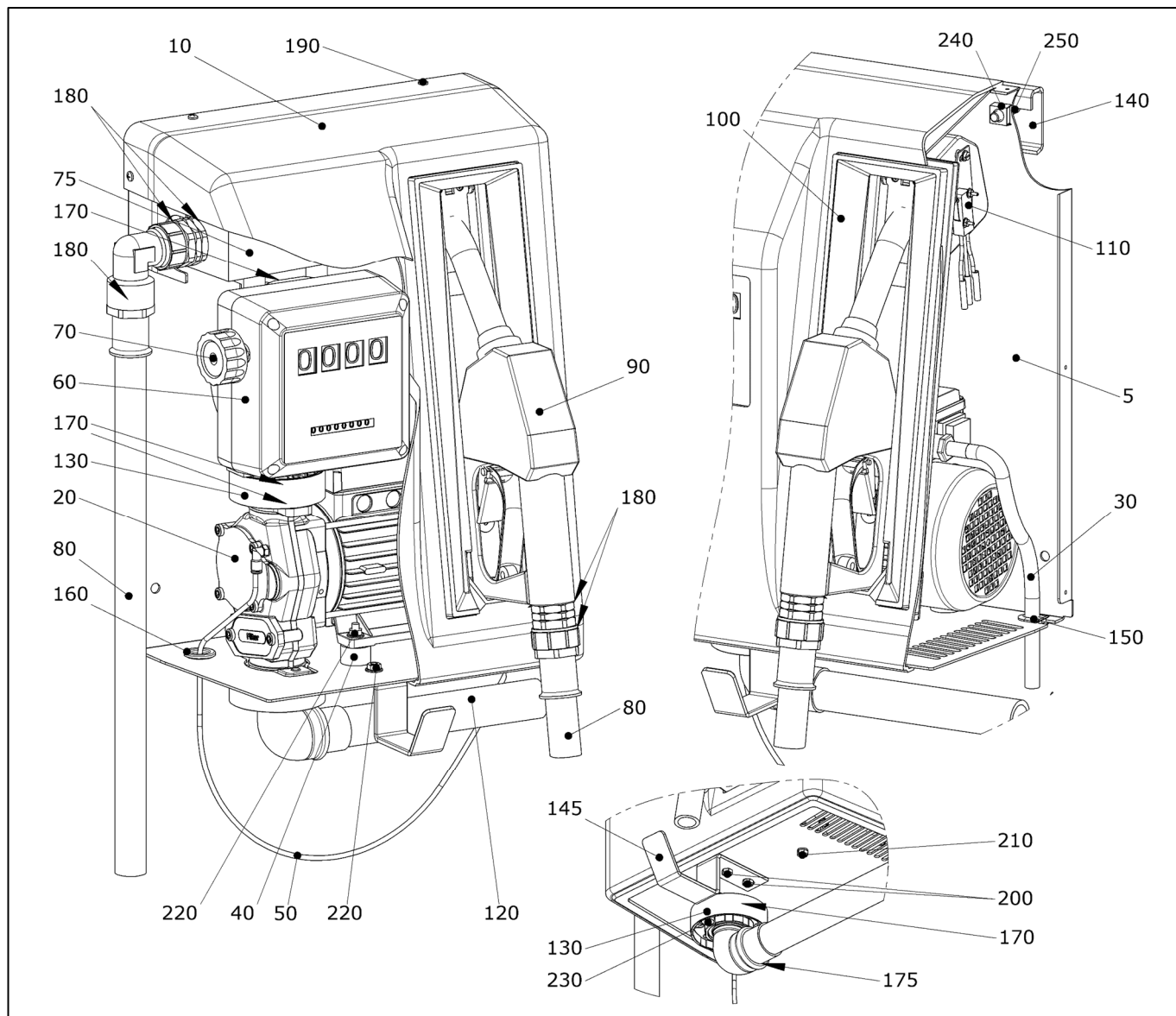


**Ne pas exploiter d'appareils présentant des composants électriques détériorés !  
Respecter un délai de 3 minutes mini avant d'ouvrir le couvercle de la boîte à bornes pour garantir la décharge du condensateur !**

### 6.4 Nettoyage de l'installation

En cas de salissures externes, nettoyer soigneusement l'appareil avec des produits adaptés, ne pas utiliser de produits nettoyants agressifs. Pour nettoyer les pièces intérieures et les canalisations, les rincer avec du gazole.

## 7 Vue éclatée



Rep.	Réf. :	Description de l'article	Quantité :
5	517070001	Paroi arrière	1
10	517070002	Capot	1
20	817078001	Pompe avec cordon d'alimentation sans matériel de fixation Pièces détachées de la pompe voir ET-TecPump 600	1
30	499900621	Cordon d'alimentation 2m	1
40	491905000	Amortisseurs caoutchouc-métal M6 IA	4
50	421000100	Tuyau de retour tube en PU 4 x 2,5	1
sans Fig.	406522500	Embout de raccordement du tuyau de retour sur le raccordement du réservoir	1
60	425110260	Compteur Z400	1
70	499900612	Bouton de réinitialisation pour compteur Z400	1
75	517070003	Bloc de raccordement flexible de distribution	1
80	817078002	Flexible de distribution DN19 avec articulations rotatives et joints	1
90	405301800	Pistolet ZV A2010	1
100	614910002	Poche de pistolet sans interrupteur de contact	1
110	614910003	Interrupteur de contact de distribution avec câble	1
120	421300800	Tuyau d'aspiration DN25 long. 1600 unilatéral G1" A pour montage sur réservoir sans éléments de montage Tuyau d'aspiration au mètre voir Accessoires	1

130	516870025	Bride de raccordement	2
sans Fig.	613120004	Tube d'extrémité pour tuyau d'aspiration	1
140	417070010	Équerre support pour accrochage du réservoir	1
145	516740008	Support flexible sans vis	1
150	453111650	Passage membrane cordon d'alimentation	1
160	453106600	Passage membrane tuyau retour	1
170	404107000	Joint torique pour bride de pompe, bloc de raccordement et compteur	4
175	404106300	Joint torique pour tuyau d'aspiration	1
180	817078003	Jeu de joints tuyau de distribution	1
190	540123856	Vis autotaraudeuse 4 x 12 pour fixation du capot	8
200	403002650	Vis DIN 933 M6x12 pour fixation support de flexible	2
210	403002200	Vis DIN 933 M6x8 pour fixation de la pompe	4
220	403101960	Écrou six pans M6 simil. DIN 6923 pour fixation de la pompe	4
		pour fixation support flexible	1
230	403206800	Vis DIN 912 M8x25 pour raccordement d'aspiration	2
240	403155100	Écrou en cage M8 – 8/12,5 pour accrochage au réservoir	2
250	403027200	Vis DIN 912 M8x40 pour accrochage au réservoir	2

## 8 Mise au rebut

### 8.1 Elimination de l'appareil

Lors de sa mise au rebut, l'appareil doit être vidangé intégralement et les fluides éliminés selon les règles. Lors de sa mise à l'arrêt définitive, l'appareil doit être démonté par des techniciens qualifiés et acheminé vers une mise au rebut appropriée :



- Les éléments en métaux doivent être mis à la ferraille.
- Les éléments en plastique doivent être mis au recyclage.
- Les déchets électriques et électroniques doivent être mis au recyclage. Les piles qui ne sont pas soudées, collées ou intégrées à l'appareil doivent être préalablement retirées et être éliminées séparément.



**Respecter les réglementations en vigueur pour la protection de l'eau.**



**Konformitätserklärung  
Déclaration de conformité**

**HORN GmbH & Co. KG  
Munketoft 42 24937 Flensburg Deutschland/Allemagne**

Hiermit erklären wir, dass die Bauart  
*Nous déclarons par la présente que le modèle*

Typ: **Diesel Eco Box 3**  
Type:  
Bezeichnung: **Elektrisches Fördersystem**  
*Désignation: **Système de convoyage électrique***  
Artikel-Nummer: **917070001**  
*N° d'article:*

in der von uns gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:  
*dans la version que nous livrons, est conforme aux directives en vigueur suivantes:*

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
*Directive machines 2006/42/CE*
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU  
*Directive CEM 2014/30/UE*
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU  
*Directive RoHS 2011/65/UE*

Angewendete harmonisierte Normen / *Normes harmonisées utilisées:*

EN ISO 12100      EN 60204-1      EN IEC 63000

22.01.2021  
Datum  
Date

.....  
i.V. Dipl.-Ing. Jörg Mohr  
Entwicklungsleiter / *Responsable R & D*

**HORN GmbH & Co. KG**

Munketoft 42  
24937 Flensburg  
Allemagne

T +49 461-8696-0  
F +49 461-8696-66

[www.tecalemit.de](http://www.tecalemit.de)  
[info@tecalemit.de](mailto:info@tecalemit.de)