

## KIT CLEANFIX POUR TRACTEURS CLAAS

### MANUEL D'UTILISATION

<b>Type :</b>	A50/A51
<b>Puissance du moteur :</b>	800/810/830/850/870
<b>Norme d'émission :</b>	Stage V
<b>Numéro de série :</b>	A5000050 – A5009999 A5100050 – A5109999
<b>Numéro du kit Cleanfix :</b>	217573 Cleanfix-Kit_Claas_Axion_800

Valable uniquement pour les véhicules avec système d'air comprimé



<https://cleanfix.org/instructions-claas>

**EN:** Scan QR-Code to get instructions in other languages.  
**DE:** QR-Code scannen um Anleitung in weiteren Sprachen zu erhalten.  
**FR:** Scanner le code QR pour obtenir des instructions dans d'autres langues.  
**IT:** Scansione QR-Code per ottenere istruzioni in altre lingue.  
**ES:** Escanea el Código QR para obtener instrucciones en otros idiomas.  
**PT:** Digitalize o Código QR para obter instruções noutras línguas.  
**TR:** Diğer dillerdeki talimatlar için QR kodunu tarayın.



## Table des matières

<b>1 Informations générales.....</b>	<b>4</b>
1.1 Mentions légales .....	4
1.1.1 Droit d'auteur.....	4
1.1.2 Adresse du fabricant et du service après-vente.....	4
1.2 Introduction .....	5
1.2.1 Groupe cible du présent manuel d'utilisation .....	5
1.2.2 Responsabilité et dommages .....	5
1.2.3 Validité .....	6
1.2.4 Identification du produit .....	6
1.2.5 Conventions typographiques .....	7
1.2.6 Consignes de sécurité dans le texte.....	8
1.3 Description du produit.....	9
1.3.1 Composants de ventilateurs pneumatiques .....	9
1.3.2 Composants électriques Cleanfix® .....	9
<b>2 Sécurité.....</b>	<b>10</b>
2.1 Usage prévu.....	10
2.2 Autres prescriptions.....	10
2.3 Consignes de sécurité .....	11
<b>3 Outillage requis.....</b>	<b>14</b>
<b>4 Démontage des composants du fabricant .....</b>	<b>15</b>
<b>5 Installation des composants du ventilateur Cleanfix® .....</b>	<b>16</b>
5.1 Préparation du capot de ventilateur d'origine.....	16
5.2 Montage de la bride Cleanfix® .....	18
5.2.1 Contrôle du battement circulaire axial et radial de la bride.....	19
5.3 Montage du ventilateur à pales réversibles Cleanfix® .....	20
5.3.1 Contrôle du bon fonctionnement du ventilateur à pales réversibles Cleanfix® .....	23

<b>6</b>	<b>Installation des composants électriques Cleanfix®</b> .....	<b>25</b>
6.1	Unité de valve Cleanfix®/pour les véhicules équipés d'un système d'air comprimé.....	26
6.1.1	Montage de la soupape de décharge .....	27
6.1.2	Montage de la valve Cleanfix® .....	29
6.1.3	Raccordement du flexible de refoulement à la soupape de décharge et à la valve Cleanfix®.....	30
6.1.4	Pose du flexible de refoulement du ventilateur à pales réversibles Cleanfix® vers la valve Cleanfix® .....	32
6.1.5	Montage du bouton-poussoir et pose du câblage à la valve .....	35
6.1.6	Raccordement de la valve Cleanfix® et du commutateur à l'alimentation électrique du véhicule .....	41
6.1.7	Montage du capteur de vitesse Cleanfix .....	47
6.1.8	Préparation du cadre .....	48
6.1.9	Fixation du capteur de vitesse .....	49
6.1.10	Pose du câblage du capteur de vitesse .....	50
<b>7</b>	<b>Utilisation</b> .....	<b>54</b>
7.1	Première mise en service .....	54
7.2	Valve Cleanfix®/pour les véhicules équipés d'un système d'air comprimé .....	54
<b>8</b>	<b>Entretien</b> .....	<b>55</b>
8.1	Entretien du ventilateur à pales réversibles Cleanfix® .....	55
8.2	Entretien des composants électriques Cleanfix® .....	55
<b>9</b>	<b>Dépannage</b> .....	<b>56</b>
9.1	Dépannage des ventilateurs à pales réversibles Cleanfix® .....	56

# 1 Informations générales

## 1.1 Mentions légales

TRADUCTION DU MANUEL D'UTILISATION

LIRE ATTENTIVEMENT AVANT TOUTE UTILISATION.  
CONSERVER LE MANUEL D'UTILISATION POUR TOUTE  
CONSULTATION ULTÉRIEURE.

### 1.1.1 Droit d'auteur

Le droit d'auteur est détenu par Hägele GmbH, Allemagne. Aucune copie, incorporation dans d'autres médias, traduction ou utilisation d'extraits ou de parties n'est autorisée sans le consentement explicite de Hägele GmbH. Tous droits réservés. Le contenu du présent manuel d'utilisation peut faire l'objet de modifications sans préavis. Sous réserve de modifications techniques.

### 1.1.2 Adresse du fabricant et du service après-vente



#### **Hägele GmbH**

Am Niederfeld 13  
73614 Schorndorf  
Allemagne

Tél. : +49 7181 96988-0

Fax : +49 7181 96988-80

E-mail : [info@cleanfix.org](mailto:info@cleanfix.org)

Site Web : <http://www.cleanfix.org>

#### **Service après-vente :**

Tél. : +49 7181 96988-36

E-mail : [service@cleanfix.org](mailto:service@cleanfix.org)

Pour toute question, notre service après-vente ou l'un de nos représentants internationaux se tiennent à tout moment à votre disposition.

## 1.2 Introduction

Avant d'installer ou de mettre en service le ventilateur à pales réversibles Cleanfix<sup>®</sup>, veuillez vous familiariser avec le contenu du présent manuel d'utilisation. Cela permet de garantir une utilisation sûre et efficace du produit.

Le manuel d'utilisation fait partie intégrante du produit et doit toujours être à portée de main. Cela permet d'assurer :

- La prévention des accidents.
- Le respect des conditions de garantie.

### 1.2.1 Groupe cible du présent manuel d'utilisation

Le présent manuel d'utilisation s'adresse exclusivement à des mécaniciens formés sur des machines agricoles.

Le produit ne doit être installé et mis en service que par des personnes familiarisées avec le manuel d'utilisation, le produit, ainsi qu'avec les lois et prescriptions nationales relatives au travail, à la sécurité et à la prévention des accidents.

### 1.2.2 Responsabilité et dommages

Étant donné que nous ne sommes pas inclus dans les mises à jour techniques du fabricant, certains ajustements pourront s'avérer nécessaires lors de l'installation de ce produit. Hägele GmbH n'assume pas la responsabilité des coûts d'installation et de modification.

Sur la base des informations fournies dans le présent manuel d'utilisation, le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects résultant d'une utilisation ou d'un entretien non conforme. Nous déclinons également toute responsabilité pour les dommages corporels ou matériels causés par du personnel non formé et par le non-respect des prescriptions relatives au travail, à la sécurité et à la prévention des accidents.

Les données, illustrations et descriptions figurant dans le présent manuel d'utilisation ne peuvent donner lieu à aucune réclamation relative à la modification de produits déjà livrés.

Pour votre sécurité, n'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires d'origine.

Nous déclinons toute responsabilité quant à l'utilisation d'autres produits et aux dommages qui en résultent.

Avant l'installation ou la mise en service, veuillez respecter les points suivants :

- Contrôlez la livraison pour vérifier qu'elle n'a pas été endommagée pendant le transport et qu'elle est complète.
- Consignez immédiatement tout défaut et endommagement par écrit.
- Photographiez les composants endommagés.
- Envoyez un rapport écrit sur les dommages.

### 1.2.3 Validité

Le présent manuel d'utilisation contient les informations nécessaires à l'installation et à la mise en service du produit.

Outre la description des caractéristiques standard, le manuel d'utilisation contient également un certain nombre de concepts et d'illustrations d'exemples de caractéristiques optionnelles. Les caractéristiques du produit peuvent donc différer en partie des descriptions et des illustrations présentées.

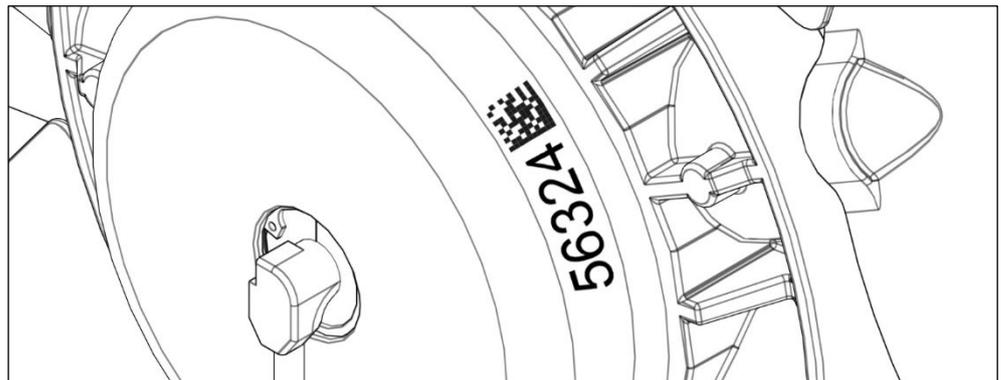
### 1.2.4 Identification du produit

Pour toute demande de renseignement auprès du fabricant, veuillez fournir les informations suivantes :

#### (1) Numéro de série du ventilateur :

- Sur le bord latéral du carter avant

Numéro de série :



#### (2) Véhicule :

Fabricant : \_\_\_\_\_

Modèle : \_\_\_\_\_

Heures de service : \_\_\_\_\_

#### (3) Photo du ventilateur :

### 1.2.5 Conventions typographiques

Le présent manuel d'utilisation utilise les symboles et termes suivants :

- Un point est utilisé dans les listes à puces.
  - ▶ Un triangle est utilisé pour les actions à exécuter.
  - Une pointe de flèche est utilisée pour les mesures destinées à prévenir les risques.
- [+] Un signe plus indique qu'il s'agit d'un équipement optionnel, qui n'est pas inclus dans l'équipement standard.
- (1) Un nombre entre parenthèses est utilisé pour les inscriptions figurant sur les illustrations.



Le pictogramme « Information » indique des conseils et des informations complémentaires.

---



Le pictogramme « Informations complémentaires » renvoie à des informations provenant d'une autre documentation.

---

### 1.2.6 Consignes de sécurité dans le texte

Une utilisation sans risque n'est possible que si toutes les consignes nécessaires à un fonctionnement sûr sont respectées.

Les consignes de sécurité avertissent l'utilisateur de risques et l'informent sur les mesures à prendre pour éviter ces risques.

Des consignes générales de sécurité figurent au début du présent manuel d'utilisation, au chapitre 2.

Des avertissements spécifiques sont indiqués avant une étape d'action dangereuse.

Les consignes de sécurité et les avertissements devant être respectés sont mis en évidence comme suit :

#### Dangers corporels

##### **DANGER !**

Avertit d'une situation extrêmement dangereuse dans laquelle le non-respect de l'avertissement de danger entraînera la mort ou des blessures graves irréversibles.

##### **AVERTISSEMENT !**

Avertit d'une situation dangereuse dans laquelle le non-respect de l'avertissement de danger peut entraîner la mort ou des blessures graves irréversibles.

##### **ATTENTION !**

Avertit d'une situation dangereuse dans laquelle le non-respect de l'avertissement de danger peut entraîner des blessures légères réversibles.

#### Dangers matériels

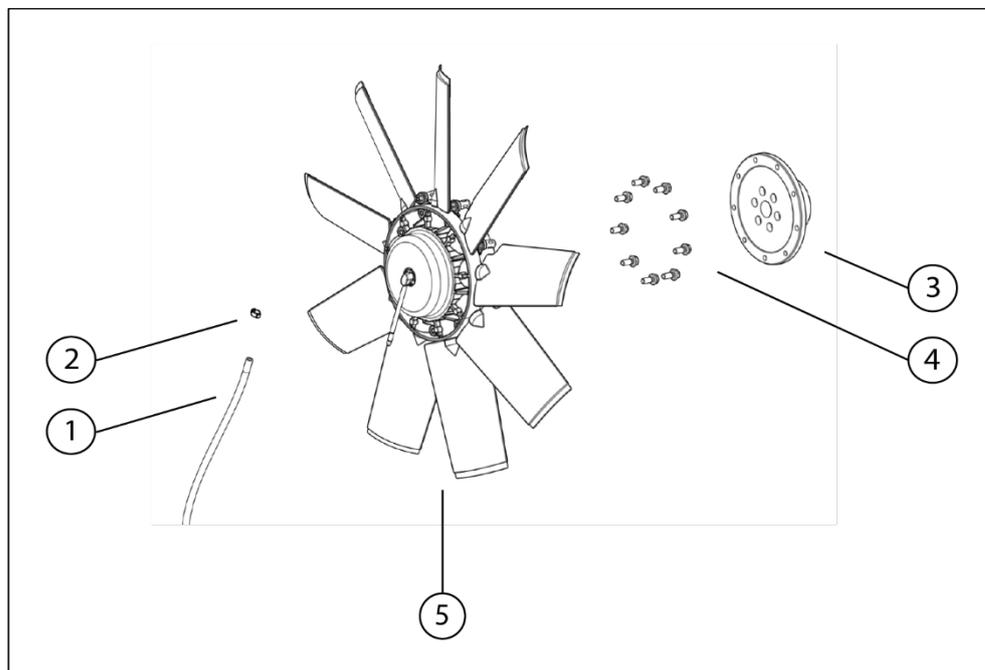
##### **REMARQUE**

Avertit d'une situation dans laquelle le non-respect de l'information peut entraîner des dommages matériels.

En outre, les informations et les règles de sécurité fournies par le fabricant dans la documentation respective du véhicule doivent être respectées.

## 1.3 Description du produit

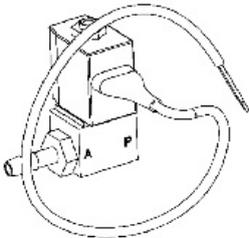
### 1.3.1 Composants de ventilateurs pneumatiques



- (1) Flexible de refoulement
- (2) Collier de serrage
- (3) Bride
- (4) Vis de bride
- (5) Ventilateur

### 1.3.2 Composants électriques Cleanfix®

Cleanfix® offre une multitude de solutions de commande. La fonction d'inversion est actionnée de manière pneumatique ou hydraulique et est commandée de manière électronique.

	Pour les véhicules équipés d'un système d'air comprimé
<b>Cleanfix®</b> <b>Composant électrique</b>	<b>Valve</b> 
<b>Fonction d'inversion</b>	<b>Bouton-poussoir</b> Passage de la fonction refroidissement à la fonction nettoyage en actionnant le bouton-poussoir. Tant que le bouton-poussoir est enfoncé, le ventilateur reste en mode nettoyage.

## 2 Sécurité

Le présent chapitre contient des consignes générales sur la sécurité. Les différents chapitres du manuel d'utilisation contiennent en supplément des informations spécifiques sur la sécurité qui ne sont pas fournies dans le chapitre « Sécurité ». Les consignes de sécurité doivent être respectées :

- Dans l'intérêt de votre propre sécurité.
- Dans l'intérêt de la sécurité d'autrui.
- Pour garantir la sécurité de la machine.

Lors de l'utilisation avec des véhicules utilitaires, un grand nombre de risques peuvent découler d'un comportement inadapté. Pour cette raison, travaillez toujours avec beaucoup de prudence et jamais sous la pression du temps.

### 2.1 Usage prévu

Le produit doit uniquement être utilisé aux fins suivantes :

- Pour refroidir des véhicules utilitaires.
- Pour nettoyer les radiateurs des véhicules utilitaires.

Seules les personnes autorisées par le fabricant peuvent procéder à des modifications, transformations et réparations.

Le produit doit être utilisé exclusivement dans des conditions normales de fonctionnement, c'est-à-dire :

- La plage de température est comprise entre - 30 °C et + 35 °C.
- Le pack radiateur est nettoyé et n'est pas obstrué.
- La grille du radiateur est nettoyée et n'est pas obstruée.

Si les conditions diffèrent, il se peut que la puissance du moteur soit partiellement réduite.

Dans ces conditions, le niveau sonore pendant le fonctionnement peut être plus élevé qu'avec le système d'origine.

Par principe, toute modification, transformation ou usage non conforme dégage le fabricant de toute responsabilité pour les dommages qui en résultent.

### 2.2 Autres prescriptions

En complément du présent manuel d'utilisation, respecter les différentes lois et prescriptions nationales dans la version en vigueur (p. ex. vêtements de protection, prescriptions sur la prévention des accidents, règles relatives à la santé au travail et à l'environnement).

## 2.3 Consignes de sécurité

### **AVERTISSEMENT !**

---

#### **Risque de blessures graves ou mortelles en cas de déplacement du véhicule !**

Un véhicule non sécurisé peut écraser ou coincer des personnes situées autour. Ceci peut entraîner des blessures graves voire la mort.

- Couper le contact du véhicule.
- Retirer la clé de contact.
- Bloquer le véhicule afin qu'il ne puisse pas rouler.

---

#### **Risque de blessures graves ou mortelles en cas de port de vêtements de travail amples ou lâches !**

Les vêtements amples et lâches peuvent se prendre dans les pièces en rotation.

- Porter des vêtements de travail et de protection prescrits par l'association professionnelle dont dépend l'employeur.

---

#### **Risque de blessures graves ou mortelles en cas de travaux réalisés sur la machine en marche !**

Aucune intervention ne doit être réalisée sur une machine en marche. Les objets ou les personnes risqueraient d'être happés, entraînés ou écrasés.

- Ne travailler que sur des machines arrêtées.

---

#### **Risque de blessures graves ou mortelles en cas de modification du ventilateur !**

Toute modification non autorisée peut entraver le fonctionnement et/ou la sécurité du ventilateur et influencer sa durée de vie. En cas de modification non autorisée du ventilateur, la garantie et la responsabilité du fabricant sont annulées. Des dommages sur la machine ou des blessures graves ou mortelles peuvent en résulter.

- Aucune modification ne doit être apportée au ventilateur.
-

**⚠ ATTENTION !****Risque d'accidents ou de dommages en cas d'ignorance des dysfonctionnements !**

L'utilisation d'un ventilateur ou de l'un de ses composants défectueux peut entraîner des accidents ou des dommages.

- Arrêter immédiatement la machine.
- Mettre la machine hors service.
- Sécuriser la machine.
- Éliminer immédiatement le dysfonctionnement ou faire appel à un atelier.

**Risque d'accidents liés à l'activation de la fonction d'inversion alors que des personnes se trouvent dans la zone avant du véhicule !**

Le ventilateur génère de forts courants d'air lorsqu'il est en position de nettoyage. Les personnes se trouvant dans la zone avant du véhicule risquent d'être touchées par des saletés projetées lors de l'activation de la fonction d'inversion.

- Aucune personne ne doit se trouver dans la zone avant du véhicule lorsque la fonction d'inversion est activée.

**Risque d'accidents liés à l'activation de la fonction d'inversion dans des locaux fermés !**

Le ventilateur génère de forts courants d'air lorsqu'il est en position de nettoyage. Dans des locaux fermés, ces courants d'air peuvent produire de la poussière et conduire à des dommages ou des accidents occasionnés par des pièces projetées.

- N'utiliser la fonction d'inversion que dans un lieu sûr et uniquement en dehors de locaux fermés.

**Risque de dommages dus à des câbles et des tuyaux trop lâches ou fixés à des pièces mobiles !**

Pendant la conduite, les câbles et les tuyaux posés sont soumis à des vibrations. Les câbles ou les pièces voisines peuvent alors être endommagés par frottement.

- Tous les câbles et tuyaux doivent être fixés de manière sûre et ne doivent pas entrer en contact avec des pièces mobiles.

**REMARQUE**

---

**Risque de dommages matériels en cas de montage du ventilateur directement sur le vilebrequin ou en cas d'entraînement via un réducteur à engrenage !**

Les vibrations torsionnelles produites par le vilebrequin ou le réducteur à engrenage conduisent à des dommages sur le ventilateur et peuvent endommager le véhicule.

- Poser un amortisseur de vibrations Cleanfix<sup>®</sup> entre le ventilateur et le vilebrequin ou le réducteur à engrenage.

---

**Risque de dommages matériels en cas d'inversion du ventilateur lorsque le véhicule se trouve dans la plage de température rouge !**

L'effet de refroidissement est interrompu lorsque la fonction d'inversion est activée. L'inversion du ventilateur lorsque la machine se trouve dans la plage de température rouge entraîne une surchauffe du moteur.

- Ne pas inverser le ventilateur lorsque la machine se trouve dans la plage de température rouge.
  - Arrêter le véhicule et ouvrir le capot afin que le véhicule puisse refroidir.
-

### 3 Outillage requis

#### **Montage de la bride**

- Calibre à cadran magnétique ou à pince
- Clé dynamométrique de 105 Nm +/-15 Nm

#### **Montage du ventilateur**

- Clé dynamométrique de 20 Nm
- Pince étau
- Outils standard

#### **Montage et raccordement du flexible de refoulement**

- Lubrifiant
- Tenailles
- Outils standard

#### **Montage et raccordement de composants électriques**

- Outils électriques et à main standard
- Perceuse électrique
- Fraise étagée ou foret conique
- Foret 5 mm
- Foret 6 mm
- Taraud M6
- Pistolet à air chaud

## 4 Démontage des composants du fabricant



### ATTENTION !

#### Risque de blessures dû au moteur chaud !

Un moteur chaud peut provoquer des brûlures aux mains ou à d'autres parties du corps

- Couper le moteur.
- Laisser refroidir le moteur.
- Retirer la clé de contact.
- Débrancher la batterie.

- 
- ▶ S'assurer que le moteur est arrêté.
  - ▶ Le cas échéant, démonter la protection du ventilateur et les composants de sécurité pour avoir accès au ventilateur installé par le fabricant.
  - ▶ Retirer la courroie d'entraînement du ventilateur d'origine au niveau du galet tendeur.
  - ▶ Démonter le capot de ventilateur du radiateur.
  - ▶ Insérer une découpe de carton entre le capot de ventilateur et le radiateur pour protéger ce dernier.
  - ▶ Démonter le ventilateur d'origine. (filetage à gauche)
  - ▶ Démonter si nécessaire d'autres accessoires du ventilateur.



Avant de démonter le ventilateur du fabricant, lire le manuel du véhicule du fabricant et respecter les consignes.

## 5 Installation des composants du ventilateur Cleanfix®

### 5.1 Préparation du capot de ventilateur d'origine

- ▶ Démonter le capot de ventilateur du radiateur.
- ▶ Marquer la position du passage de flexible sur le capot de ventilateur en bas à droite.
  - Cote A (bord du capot de ventilateur) = 20 mm
  - Cote B (cordon de soudure) = 20 mm
- ▶ Percer un trou de 20 mm au niveau de la marque.



**REMARQUE**
**Dommmages matériels dus au perçage du passage de flexible !**

Les composants situés derrière le passage de flexible peuvent être endommagés pendant le perçage.

- Faire pivoter le couvercle du radiateur vers la droite.
- Recouvrir la face arrière de la zone de perçage avec une plaque métallique.

- ▶ Insérer le passage de flexible dans le capot de ventilateur depuis l'extérieur et visser l'écrou depuis l'intérieur.
- ▶ Serrer à la main le passage de flexible.



## 5.2 Montage de la bride Cleanfix®

- ▶ Éliminer toute trace de saleté et de rouille sur la surface de montage pour la bride côté entraînement.
- ▶ Placer la bride sur l'arbre d'entraînement et appliquer un adhésif frein-filet (faible/moyenne résistance, p. ex. Loctite 243) sur le filetage.
- ▶ Visser la bride sur l'arbre d'entraînement. (filetage à gauche)
- ▶ Serrer la bride à un couple de 105 Nm +/-15 Nm.



## 5.2.1 Contrôle du battement circulaire axial et radial de la bride

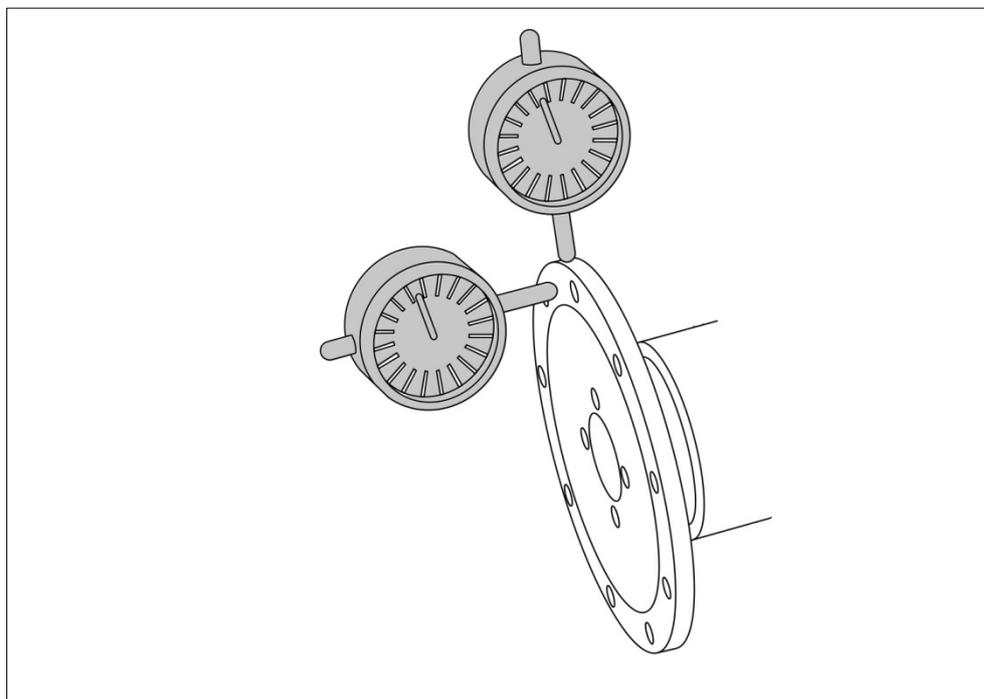
### **⚠ AVERTISSEMENT !**

#### **Dommmages matériels dus au battement circulaire axial et radial !**

Tout déséquilibre endommage le ventilateur et peut entraîner des dommages au véhicule ainsi que des blessures graves.

- Le battement circulaire axial et radial doit être contrôlé à l'aide d'un calibre à cadran et ne doit pas dépasser 0,1 mm (0,004").
- Contrôler que la surface de montage côté entraînement et la bride sont exemptes de saletés et nettoyer si nécessaire.
- Le cas échéant, faire tourner la bride jusqu'à l'alésage suivant, monter à nouveau et mesurer.

- ▶ Détacher toutes les courroies entraînant la poulie du ventilateur. Cela permet une mesure plus précise du battement circulaire axial et radial.
- ▶ Contrôler le battement circulaire axial et radial à l'aide d'un calibre à cadran. Le battement circulaire axial et radial ne doit pas dépasser 0,1 mm (0,004").

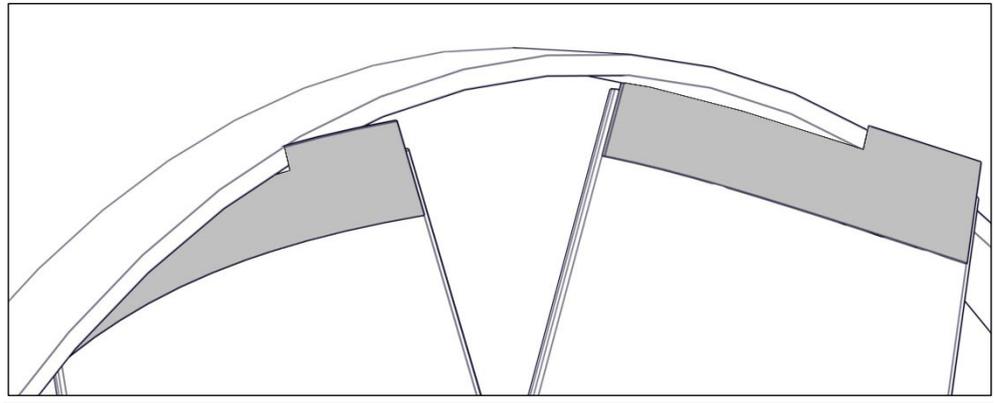


### 5.3 Montage du ventilateur à pales réversibles Cleanfix®

#### En option : Flex-Tips (extensions de pales)

Pour augmenter le débit d'air, utiliser des Flex-Tips élastiques pour minimiser l'espace entre la pale et le capot.

Le débit d'air idéal est atteint lorsque l'espace entre les Flex-Tips et le capot est de 1 mm/0,004". L'ovalisation du capot peut entraîner l'abrasion du matériau des Flex-Tips en raison du contact avec le capot.



- ▶ Monter le flexible de refoulement à l'aide du collier de serrage sur le tuyau d'entrée d'air du passage tournant du ventilateur à pales réversibles Cleanfix®.
- ▶ Veiller à ce que le collier de serrage soit bien horizontal.

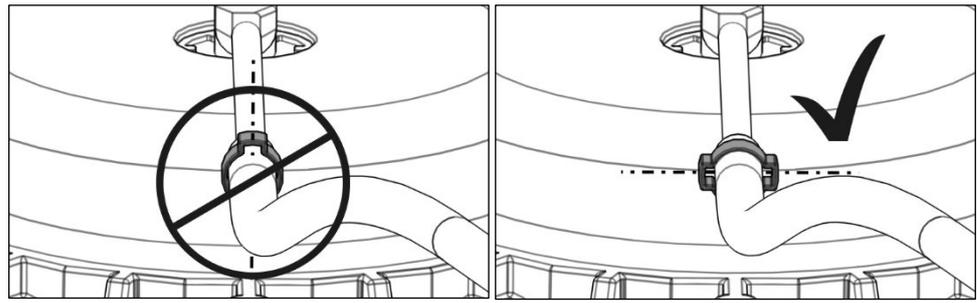


## REMARQUE

### Collision due à un mauvais montage du collier de serrage !

Le collier de serrage doit être parallèle au ventilateur, comme illustré. Si les oreilles du collier de serrage sont orientées vers le haut et le bas, les pales du ventilateur peuvent heurter le collier de serrage pendant le fonctionnement.

- Tourner le collier de serrage à l'aide d'une pince.



### Risque de dommages matériels dû à la déformation du tuyau d'entrée d'air !

Si, pendant le montage, le tuyau d'entrée d'air du passage tournant est tordu vers le bas en direction des pales, les pales du ventilateur heurteront le flexible pendant le fonctionnement.

- Retordre manuellement le tuyau d'entrée d'air du passage tournant à la position initiale.

- ▶ Insérer le ventilateur à pales réversibles Cleanfix® et faire passer le flexible de refoulement à travers le passage de flexible du capot du ventilateur de l'intérieur vers l'extérieur.
- ▶ Fixer le ventilateur à pales réversibles Cleanfix® sur la bride à l'aide des vis de blocage fournies.
- ▶ Serrer les vis de fixation (9x) en croix à 25 Nm.

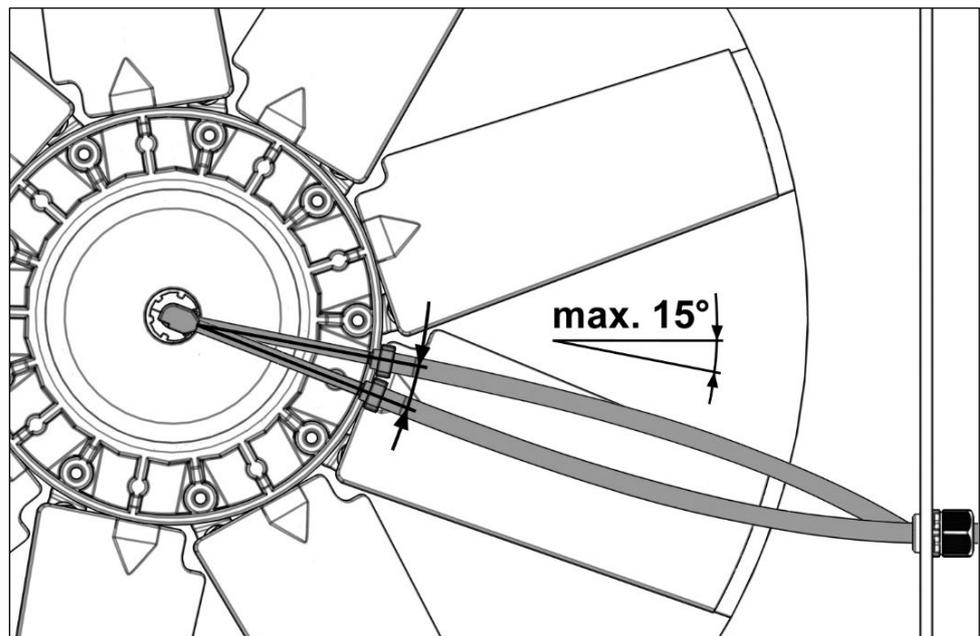


- ▶ Visser le capot du ventilateur au radiateur en veillant à aligner et à centrer le capot du ventilateur sur le ventilateur à pales réversibles Cleanfix®.
- ▶ Faire passer le flexible de refoulement jusqu'à ce qu'il ne s'affaisse plus mais sans le tendre et serrer le passage de flexible.

**REMARQUE**

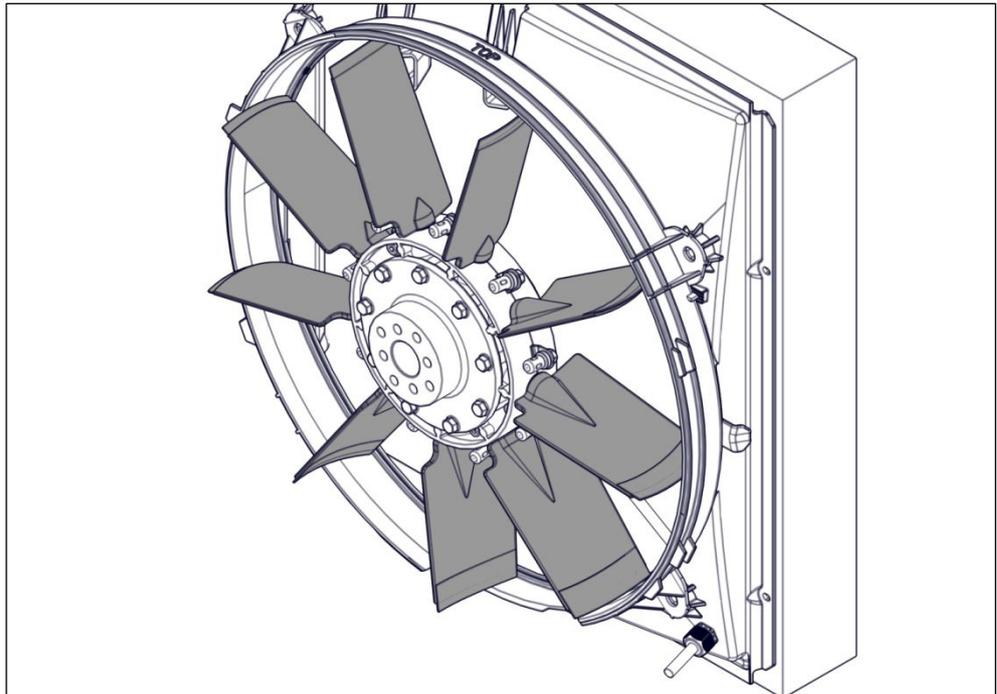
Si le flexible de refoulement est trop tendu, les joints s'usent au niveau du passage tournant et le ventilateur n'est plus étanche. Pour obtenir un résultat optimal, une rotation du passage tournant allant jusqu'à 15° doit être possible.

- Veiller à ce que le flexible de refoulement n'entre pas en contact avec le ventilateur pendant le fonctionnement et qu'il ne soit pas trop tendu.



### 5.3.1 Contrôle du bon fonctionnement du ventilateur à pales réversibles Cleanfix®

- ▶ Alimenter le ventilateur en air comprimé (max. 10 bar ou 140 psi) jusqu'à ce que les pales se trouvent en position transversale.
- ▶ Serrer le flexible de refoulement à l'aide d'une pince étau pour maintenir l'air dans le système.
- ▶ Débrancher le flexible de refoulement de l'alimentation en air comprimé.



Il s'agit d'un exemple de représentation.

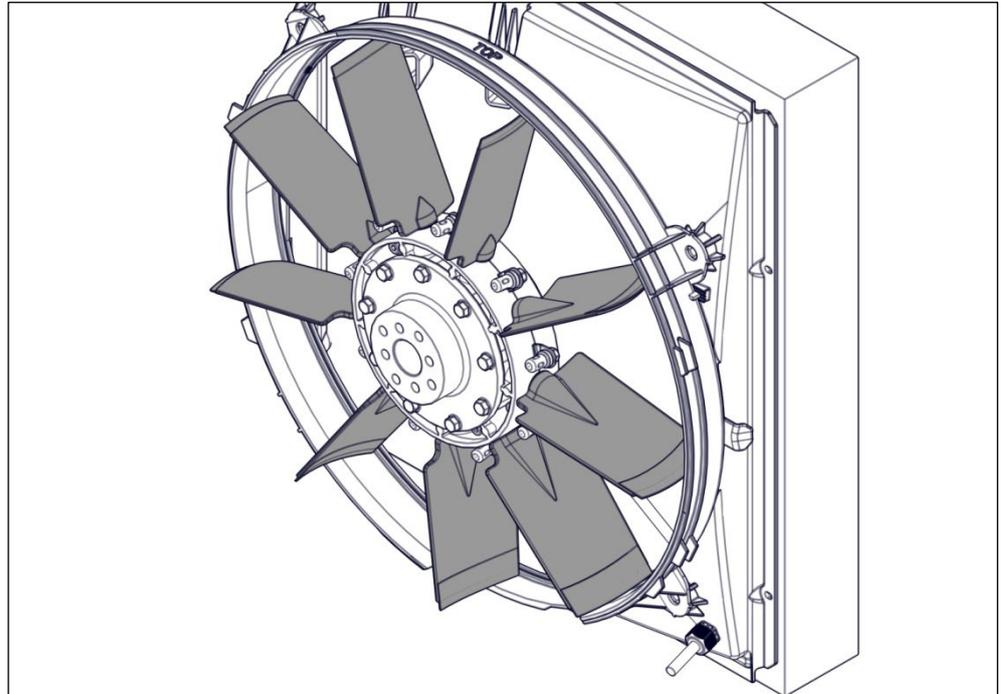
#### **REMARQUE**

**Domages matériels dus à la rotation du ventilateur avec des courroies d'entraînement tendues !**

La rotation du ventilateur avec des courroies tendues entraîne une force excessive et peut endommager le ventilateur et l'entraînement.

- Desserrer les courroies d'entraînement.

- ▶ Faire tourner le ventilateur à la main.
- ▶ S'assurer que les pales n'entrent pas en contact avec des objets.
- ▶ Effectuer les réglages nécessaires.



Il s'agit d'un exemple de représentation.

- ▶ Retirer la pince étau pour purger le ventilateur.

### **⚠ AVERTISSEMENT !**

#### **Aspiration d'objets non attachés !**

Des objets non attachés peuvent être aspirés dans le ventilateur pendant son fonctionnement et causer des dommages au ventilateur et au véhicule ainsi que des blessures graves !

- Retirer les objets non attachés ou les fixer avec des serre-câbles.

## 6 Installation des composants électriques Cleanfix®

### ATTENTION !

---

**Risque de dommages dûs à des câbles et des tuyaux trop lâches ou fixés à des pièces mobiles !**

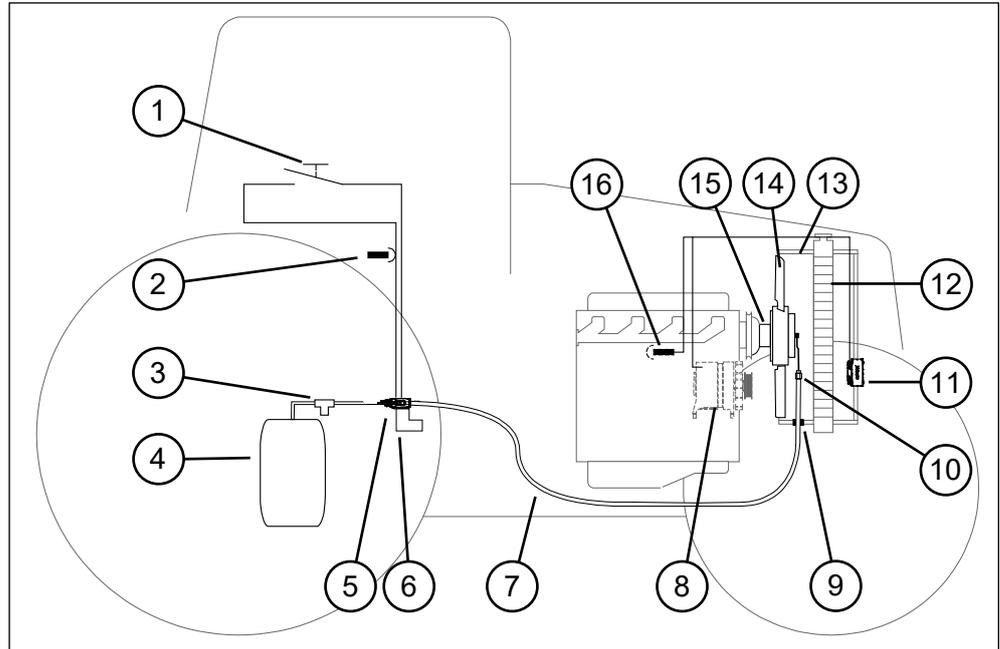
Pendant la conduite, les câbles et les tuyaux posés sont soumis à des vibrations. Les câbles ou les pièces voisines peuvent alors être endommagés par frottement.

- Tous les câbles et tuyaux doivent être fixés de manière sûre et ne doivent pas entrer en contact avec des pièces mobiles.

---

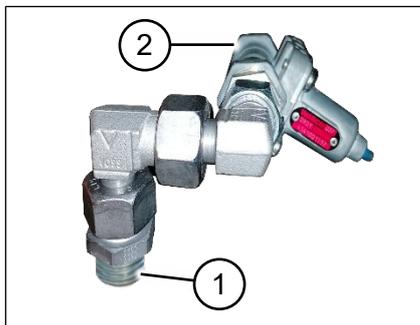
L'installation des composants électriques Cleanfix® est décrite dans les chapitres suivants. En fonction de la variante livrée, tenir compte du chapitre correspondant.

## 6.1 Unité de valve Cleanfix®/pour les véhicules équipés d'un système d'air comprimé

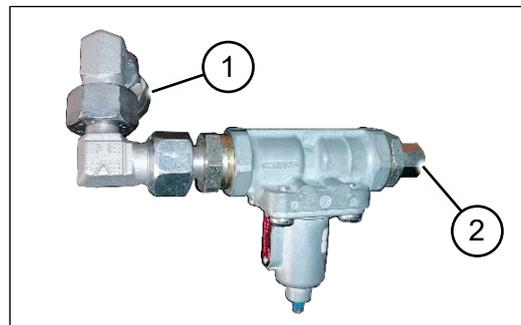


- (1) Commutateur Cleanfix® (bouton-poussoir)
- (2) Connecteur dans la console latérale en bas à droite
- (3) Soupape de décharge (min. 6,5 bar ou 94 psi, max. 7,0 bar ou 102 psi)
- (4) Réservoir d'air comprimé
- (5) Valve Cleanfix®
- (6) Support de valve (équerre en tôle)
- (7) Flexible de refoulement
- (8) Générateur
- (9) Passage de flexible
- (10) Collier de serrage
- (11) Capteur de vitesse Cleanfix®
- (12) Radiateur
- (13) Capot de ventilateur
- (14) Ventilateur à pales réversibles Cleanfix® (pneumatique)
- (15) Bride
- (16) Connecteur du ventilateur d'origine

### 6.1.1 Montage de la soupape de décharge



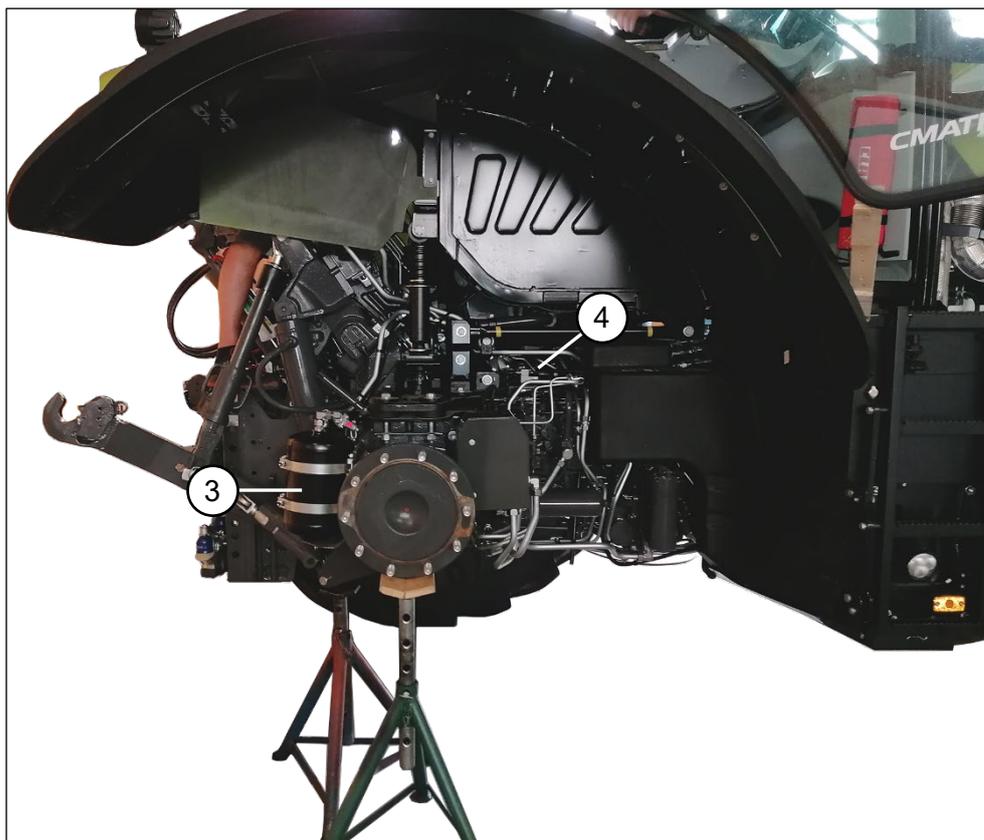
Vue de droite



Vue d'en haut

- (1) Raccordement du réservoir d'air comprimé
- (2) Raccordement du flexible de refoulement

- ▶ Démontez la roue arrière droite pour accéder à l'alimentation en air comprimé du véhicule et à l'emplacement de montage de la soupape.

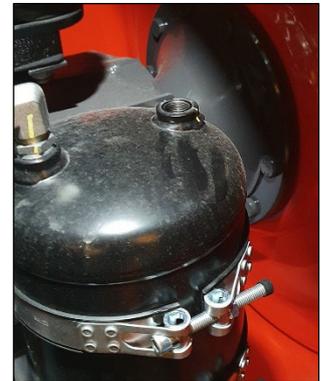
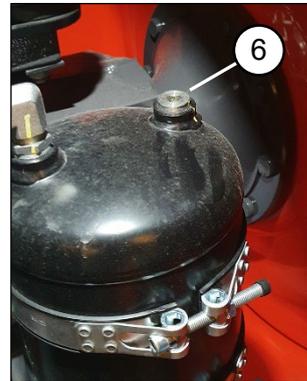
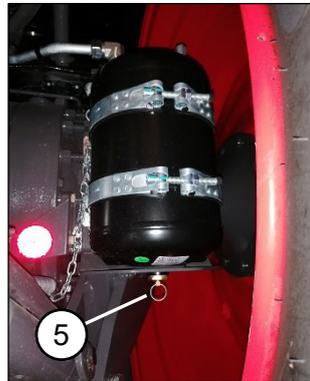


- (3) Réservoir d'air comprimé
- (4) Emplacement de montage de la valve Cleanfix®

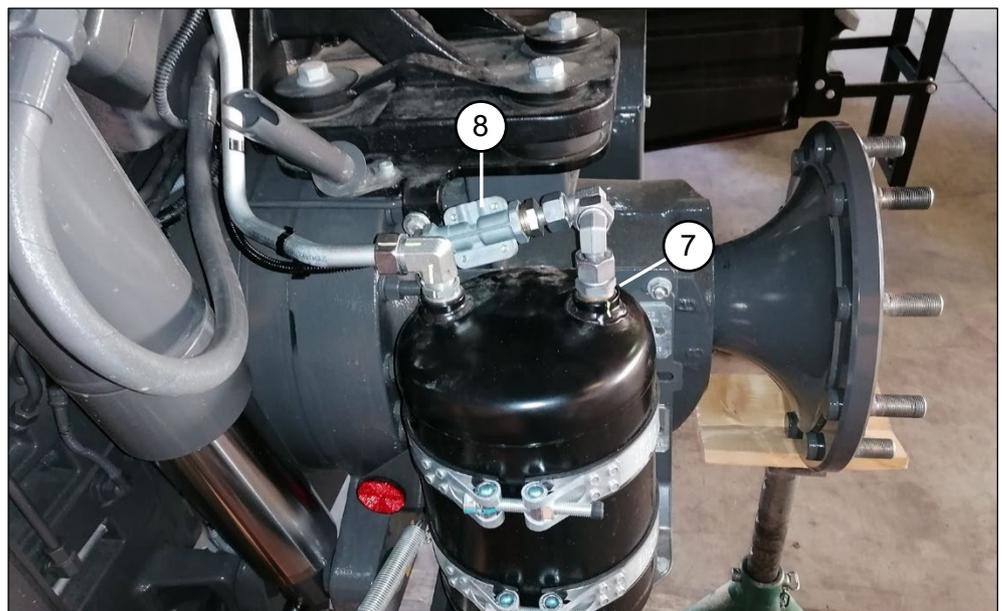
#### Pour une soupape de décharge du côté du véhicule

S'assurer que la soupape de décharge garantit une limite de pression de 6,5 bar ou plus.

- ▶ Purger le réservoir d'air comprimé au niveau de la valve de décharge (5).
- ▶ Retirer le bouchon de remplissage (6) du réservoir d'air comprimé.



- ▶ Monter le raccord droit à vis (7) et la soupape de décharge (8) sur le réservoir d'air comprimé avec le joint torique et la bague d'appui et les visser à fond.



#### **REMARQUE**

**Dommages matériels et fuites dus au contact de la soupape de décharge avec des composants !**

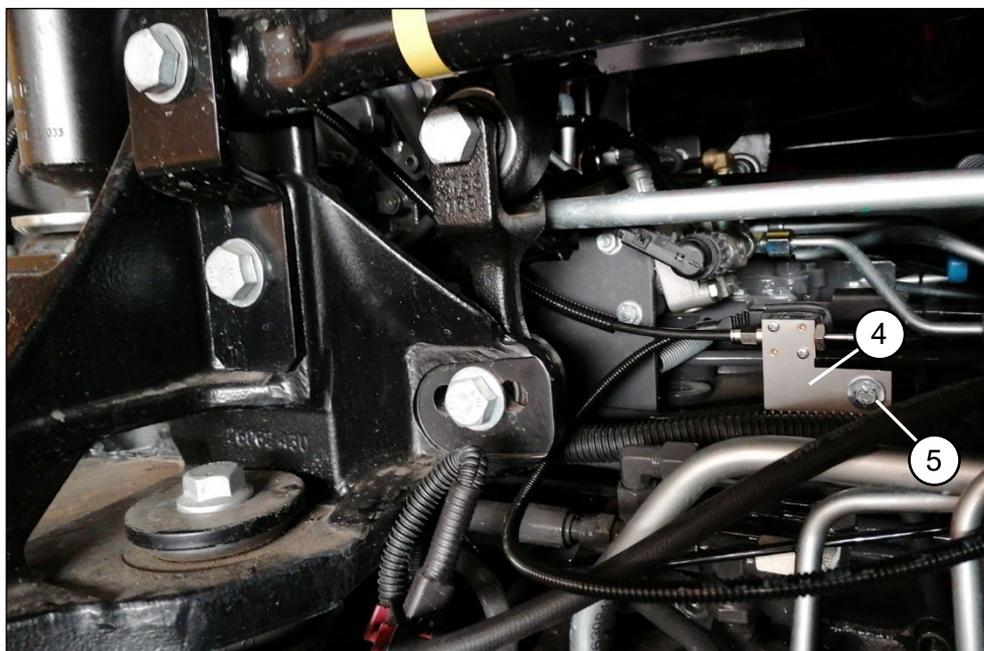
- La soupape de décharge ne doit pas entrer en contact avec des objets après avoir été serrée.

## 6.1.2 Montage de la valve Cleanfix®



- (1) Valve Cleanfix®
- (2) Raccord P (air comprimé) de la valve Cleanfix®
- (3) Raccord A (ventilateur) de la valve Cleanfix®

- ▶ Fixer le support de valve (4) sur la tôle à œillets côté véhicule à l'aide de la vis (5).
- ▶ Fixer la valve Cleanfix® au support de valve (4) à l'aide de vis cruciformes (M4).



### 6.1.3 Raccordement du flexible de refoulement à la soupape de décharge et à la valve Cleanfix®

- ▶ Raccorder le flexible de refoulement avec le raidisseur tubulaire et la bague coupante à la soupape de décharge.

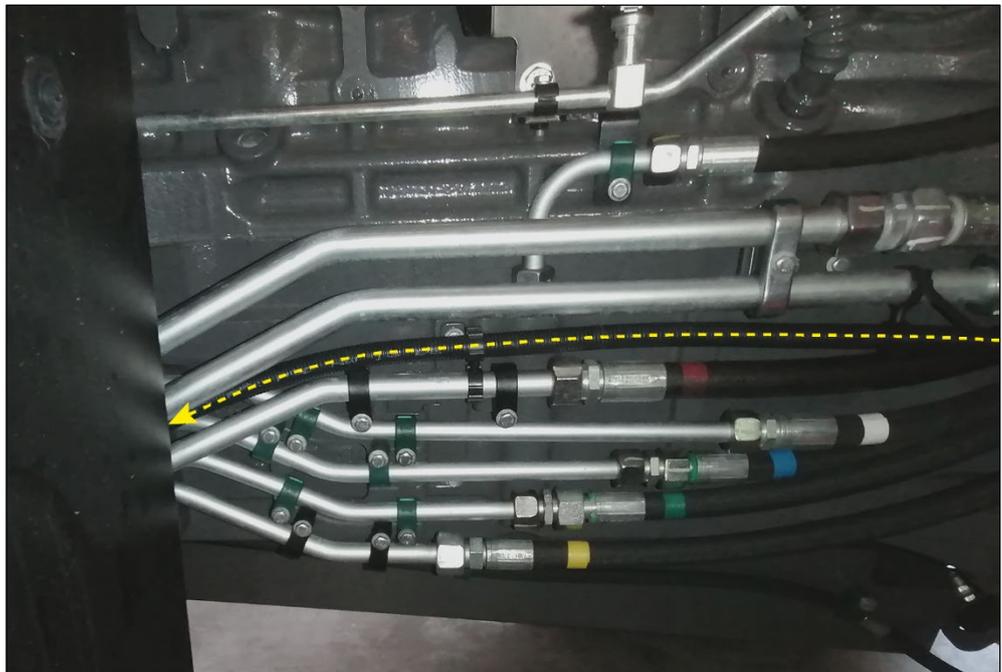


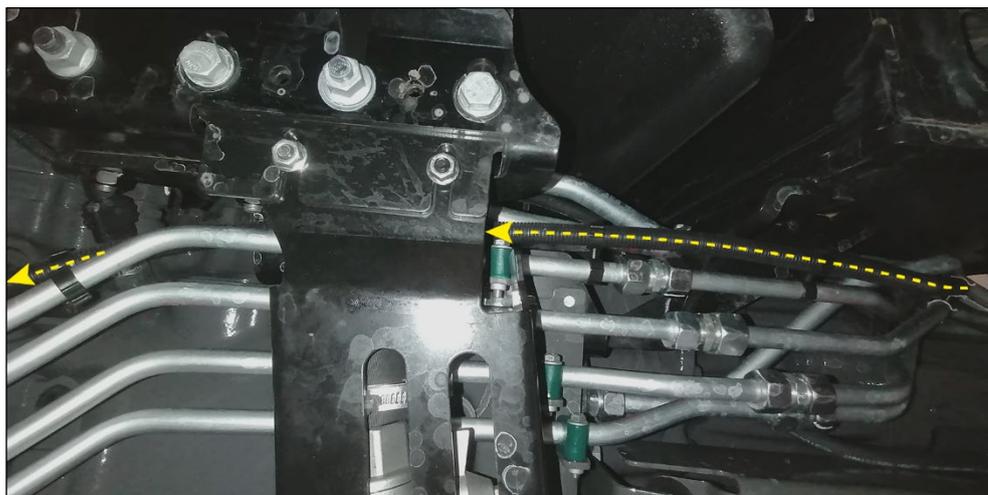
- ▶ Faire glisser le tube ondulé sur le flexible de refoulement.
- ▶ Poser le flexible de refoulement le long de la conduite de pression existante jusqu'à la valve Cleanfix® (voir illustration).
- ▶ Raccorder le flexible de refoulement au raccord P de la valve Cleanfix®.



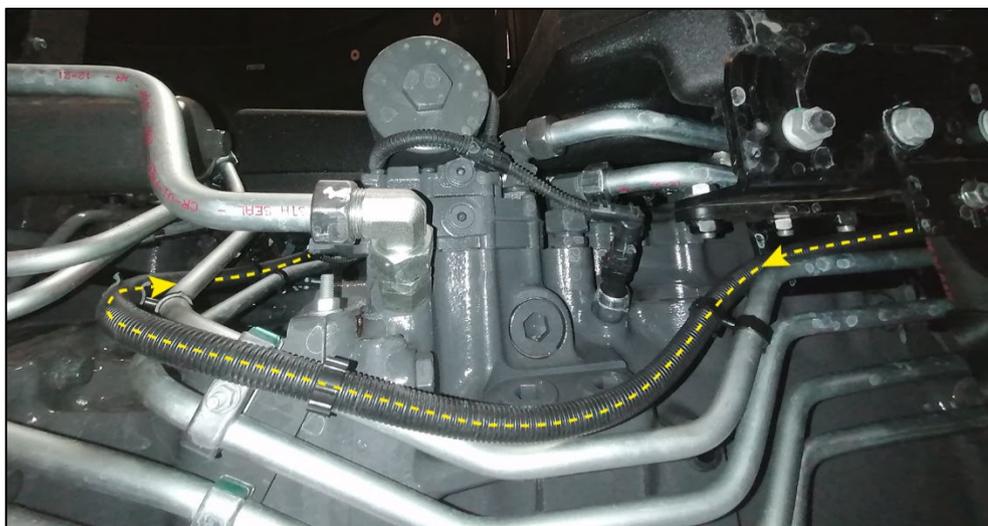
#### 6.1.4 Pose du flexible de refoulement du ventilateur à pales réversibles Cleanfix® vers la valve Cleanfix®

- ▶ Faire glisser le tube ondulé sur le flexible de refoulement.
- ▶ Poser le flexible de refoulement avec le tube ondulé, comme illustré.

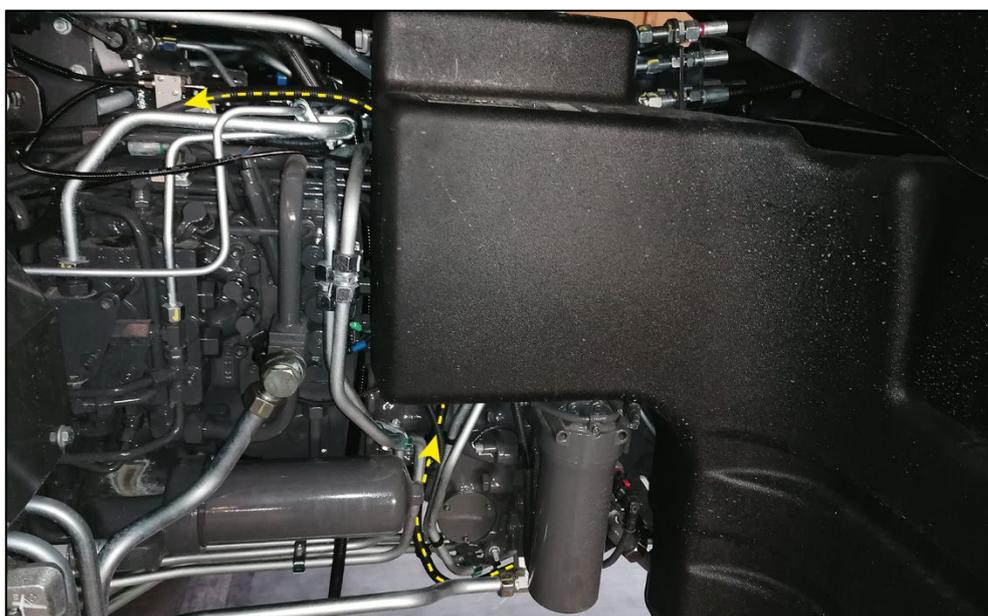




Vue du dessous du véhicule



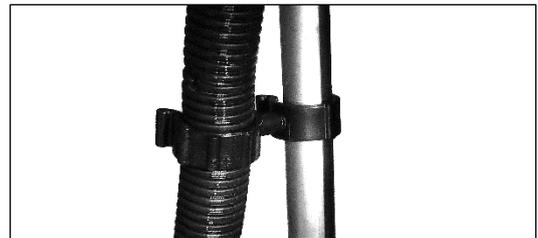
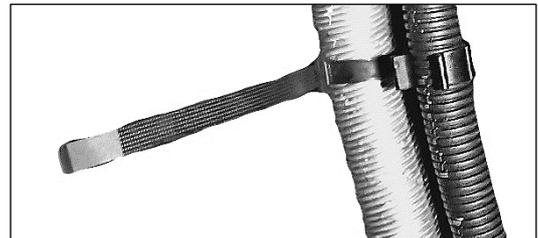
Vue du dessous du véhicule



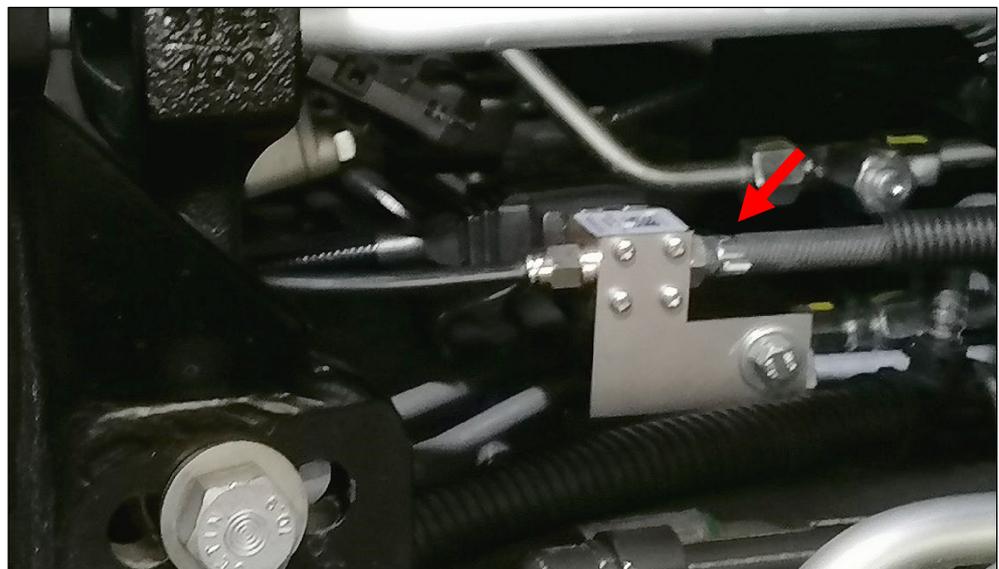
**REMARQUE****Dommages matériels dus au contact du tube ondulé avec des conduites chaudes !**

- Respecter la distance minimum de 10 mm (0,4") par rapport aux autres câbles et tuyaux.

- ▶ Attacher le tube ondulé sur les câbles ou tuyaux voisins à l'aide des supports de tube ondulé pivotables fournis.



- ▶ Faire glisser le collier de serrage sur le flexible de refoulement avec le tube ondulé.
- ▶ Raccorder le flexible de refoulement avec le tube ondulé au raccord A de la valve Cleanfix®.
- ▶ Fixer le flexible de refoulement à l'aide du collier de serrage fourni.



## 6.1.5 Montage du bouton-poussoir et pose du câblage à la valve

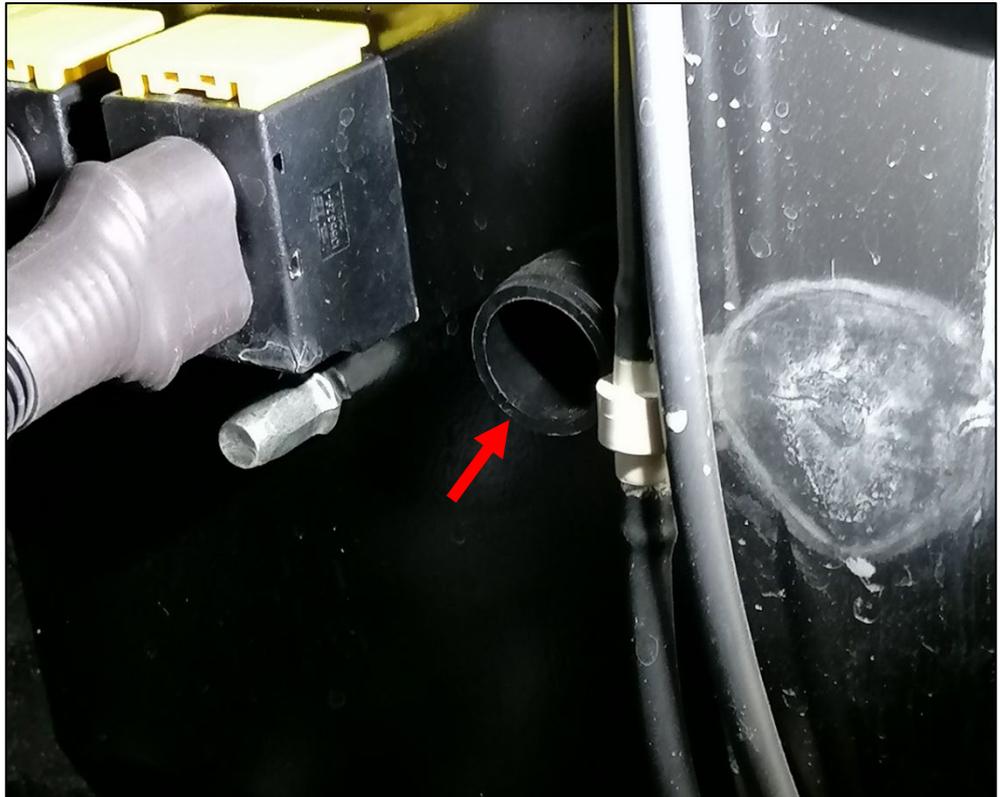
### Emplacement de montage : console latérale



- (1) Caches arrière
- (2) Cache latéral à droite
- (3) Cache de la console
- (4) Emplacement de montage du bouton-poussoir Cleanfix®
- (5) Prise à 3 pôles pour l'alimentation en tension

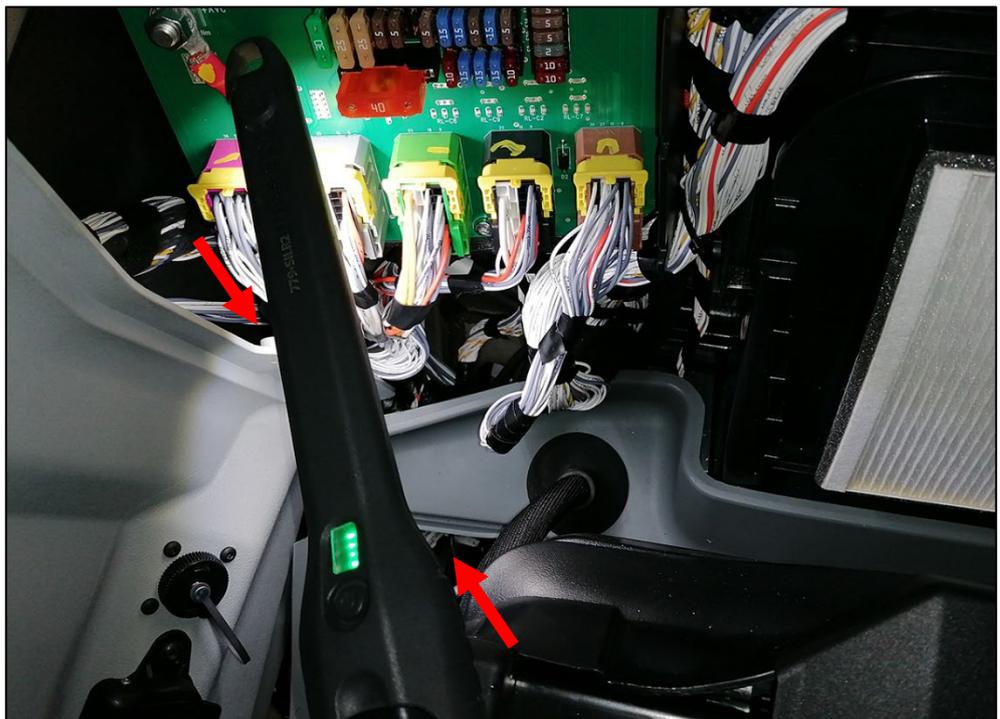
- ▶ Retirer les caches arrière en suivant les instructions figurant dans le manuel du véhicule.
- ▶ Retirer le cache latéral de droite.
- ▶ Retirer avec précaution le cadre de montage avec les commutateurs et les caches du cache de la console.





Bouchon pour passage de câble : vue de l'extérieur de la cabine à l'arrière droit

- Retirer le bouchon pour le passage de câble de l'intérieur.

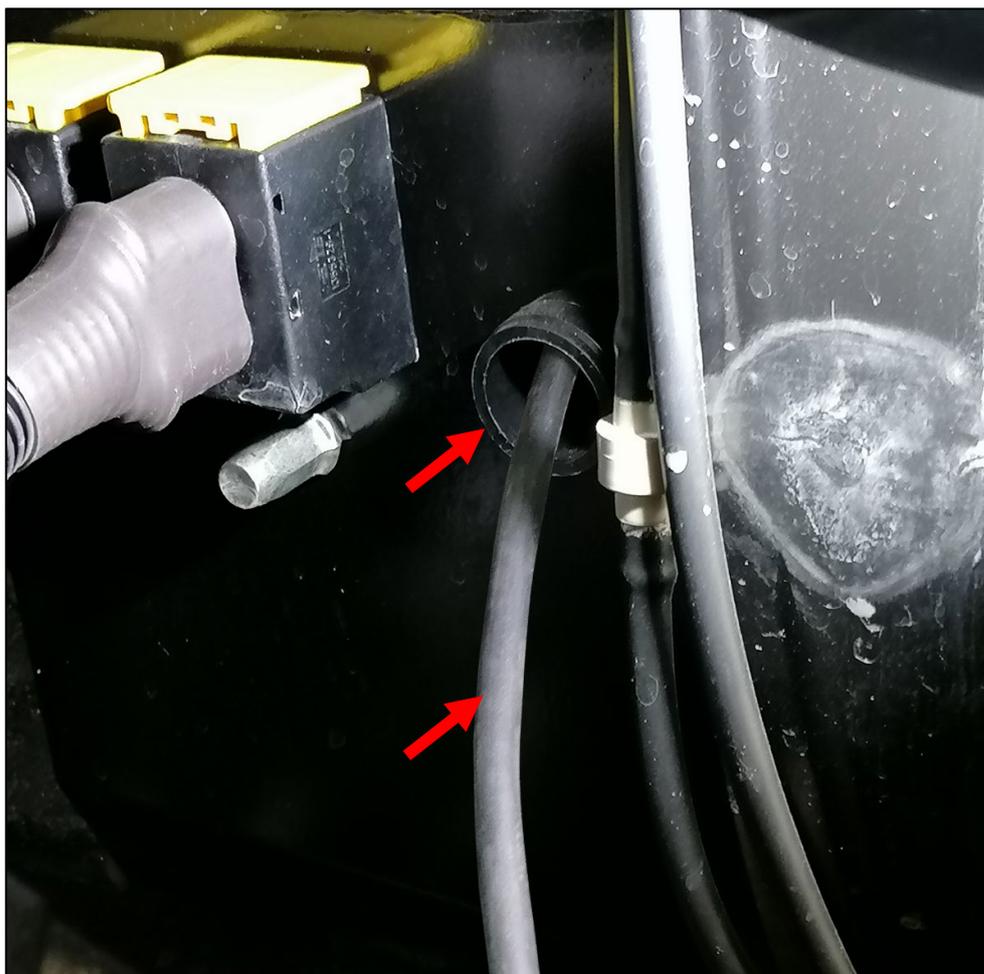


Bouchon pour passage de câble : vue de l'intérieur de la cabine à l'arrière droit

- ▶ Percer le bouchon pour le passage de câble avec un foret de 6 mm.
- ▶ Faire passer le câble par le bouchon comme indiqué.



- ▶ Insérer le câble avec le bouchon depuis l'intérieur de la cabine.



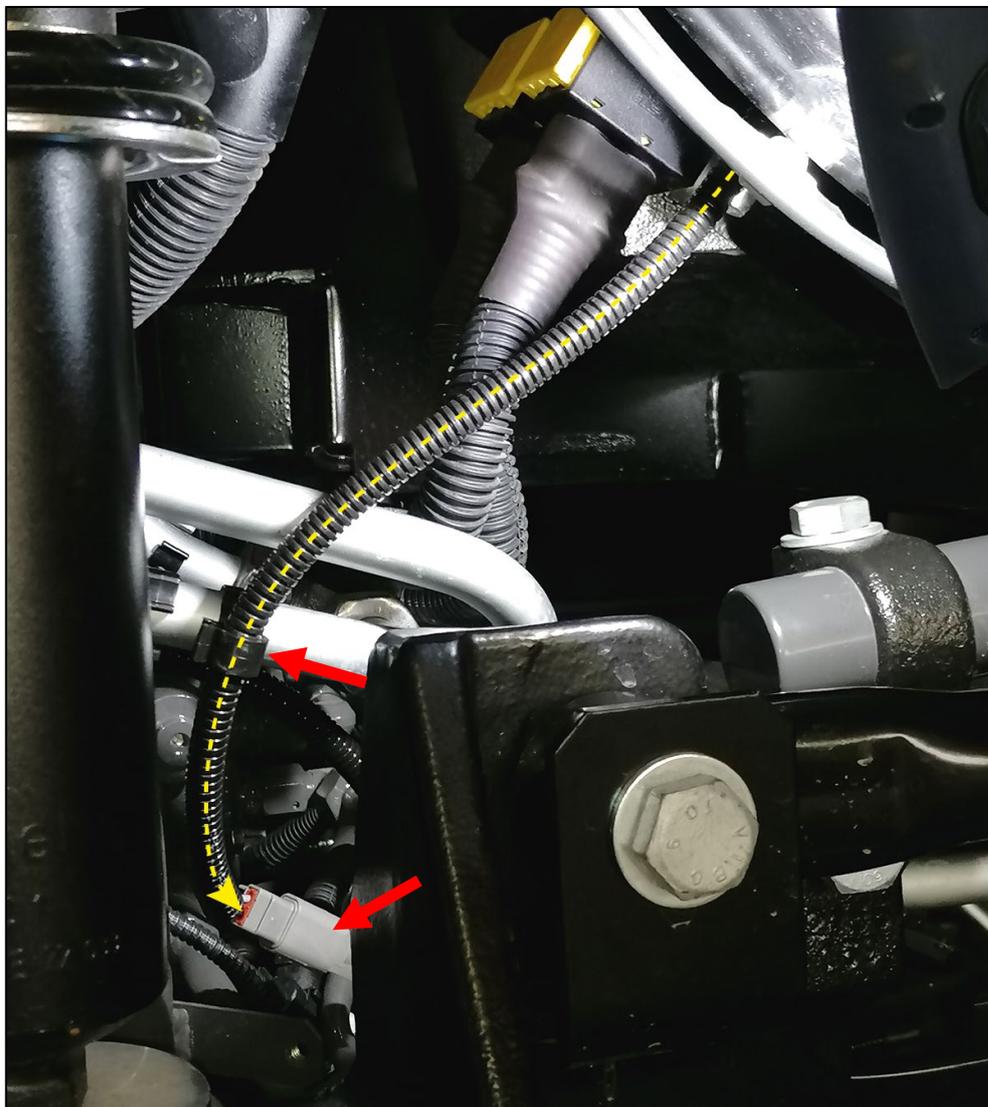
- ▶ Faire glisser le tube ondulé sur le câble.



- ▶ Insérer les contacts femelles dans le boîtier du connecteur jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.
- ▶ Monter la clavette de sécurité.



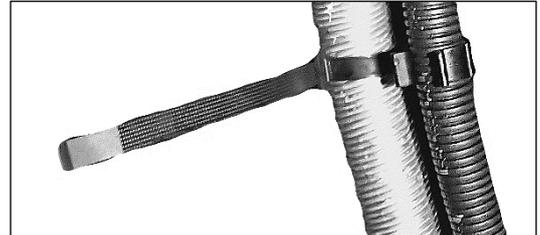
- Poser le faisceau de câbles jusqu'au connecteur et le brancher.



**REMARQUE****Dommmages matériels dus au contact du tube ondulé avec des conduites chaudes !**

- Respecter la distance minimum de 10 mm (0,4") par rapport aux autres câbles et tuyaux.

- ▶ Attacher le tube ondulé sur les câbles ou tuyaux voisins à l'aide des supports de tube ondulé pivotables fournis.



### 6.1.6 Raccordement de la valve Cleanfix® et du commutateur à l'alimentation électrique du véhicule

#### **ATTENTION !**

**Risque de dommages dûs à des câbles et des tuyaux trop lâches ou fixés à des pièces mobiles !**

Pendant la conduite, les câbles et les tuyaux posés sont soumis à des vibrations. Les câbles ou les pièces voisines peuvent alors être endommagés par frottement.

- Tous les câbles et tuyaux doivent être fixés de manière sûre et ne doivent pas entrer en contact avec des pièces mobiles.

- ▶ Dévisser la prise à 3 pôles.

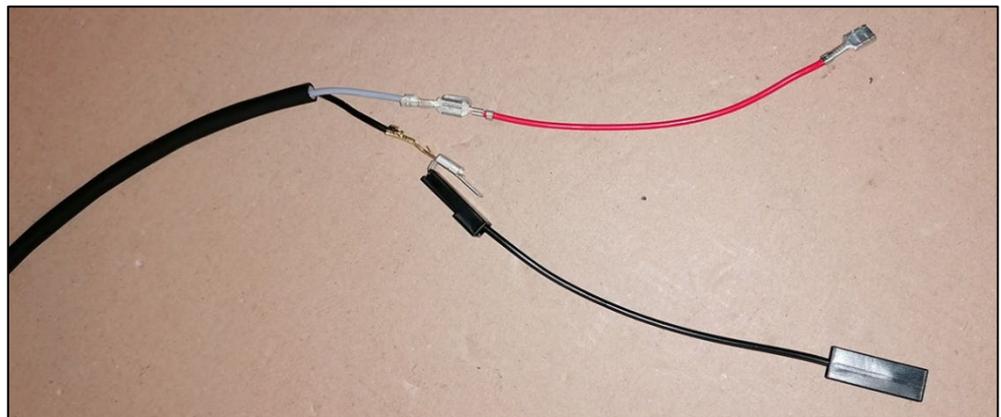


- ▶ Débrancher la prise à 3 pôles au niveau du connecteur (vert).
- ▶ Retirer la prise à 3 pôles.



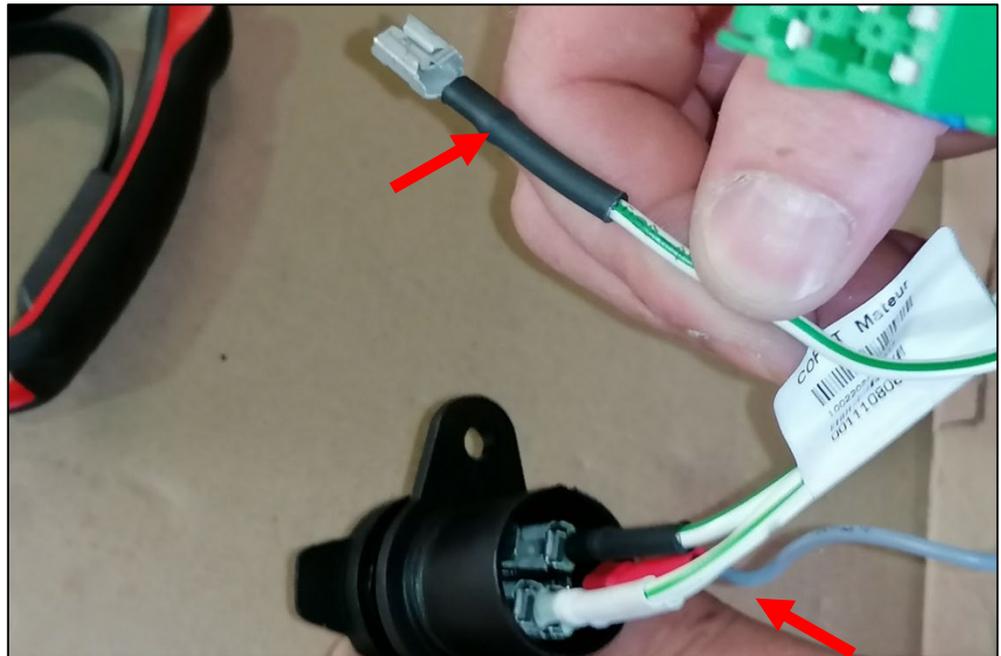


Affectation des bornes de la prise à 3 pôles

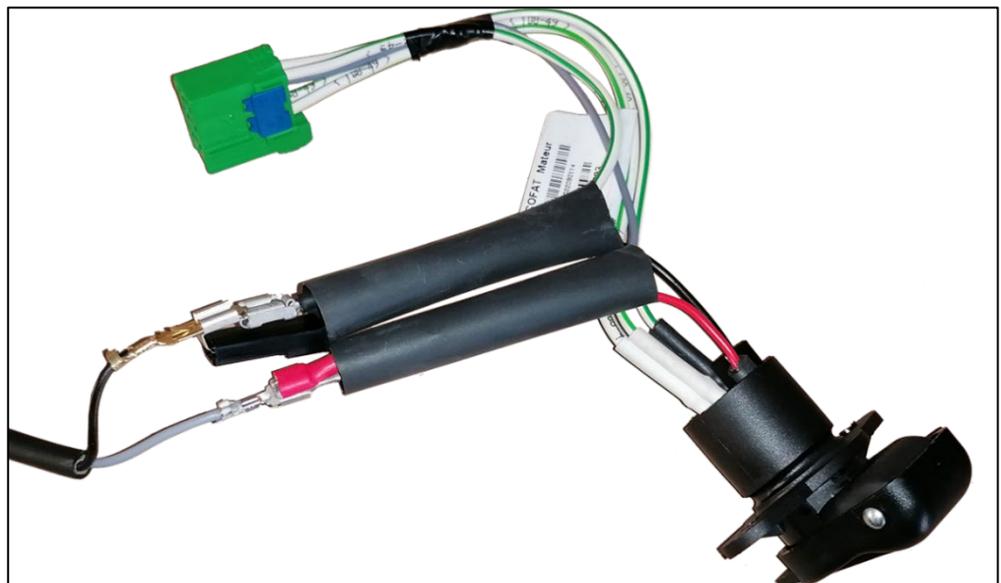


Extension de faisceau de câbles pour la prise à 3 pôles

- ▶ Débrancher le câble (blanc/vert avec gaine thermorétractable noire) à la borne 31.
- ▶ Retirer le câble (gris) à la borne 15.



- ▶ Faire passer chacun des câbles de l'extension du faisceau de câbles dans une gaine thermorétractable.
- ▶ Brancher le câble rouge dans la prise à 3 pôles au niveau de la borne 15.
- ▶ Brancher le câble noir dans la prise à 3 pôles au niveau de la borne 31.
- ▶ Faire passer le câble blanc/vert d'origine à travers la gaine thermorétractable du câble noir et le brancher sur le connecteur.
- ▶ Faire passer le câble gris d'origine à travers la gaine thermorétractable du câble rouge et le brancher sur le connecteur.
- ▶ Pousser les deux gaines thermorétractables sur les connexions et les rétracter avec le pistolet à air chaud.



- ▶ Remettre en place la prise à 3 pôles dans le cache latéral.
- ▶ Rebrancher le connecteur (vert) de la prise à 3 pôles.
- ▶ Poser l'extension de câble de la valve et l'extension de câble de la prise à 3 pôles sous les caches jusqu'à l'emplacement de montage du bouton-poussoir Cleanfix®.



- ▶ Pousser les deux extensions de câble à travers le cadre de montage.
- ▶ Brancher les deux câbles gris sur le bouton-poussoir Cleanfix®.
- ▶ Glisser une gaine thermorétractable sur un câble noir.
- ▶ Brancher les deux câbles noirs ensemble.
- ▶ Glisser une gaine thermorétractable sur le connecteur et la rétracter avec le pistolet à air chaud.



- ▶ Effectuer un test de fonctionnement (commutateur, valve).
- ▶ Monter le bouton-poussoir Cleanfix® dans le cadre de montage.



- ▶ Remettre tous les caches et toutes les pièces en place.



- ▶ Apposer l'étiquette « Cleanfix » sous le commutateur.



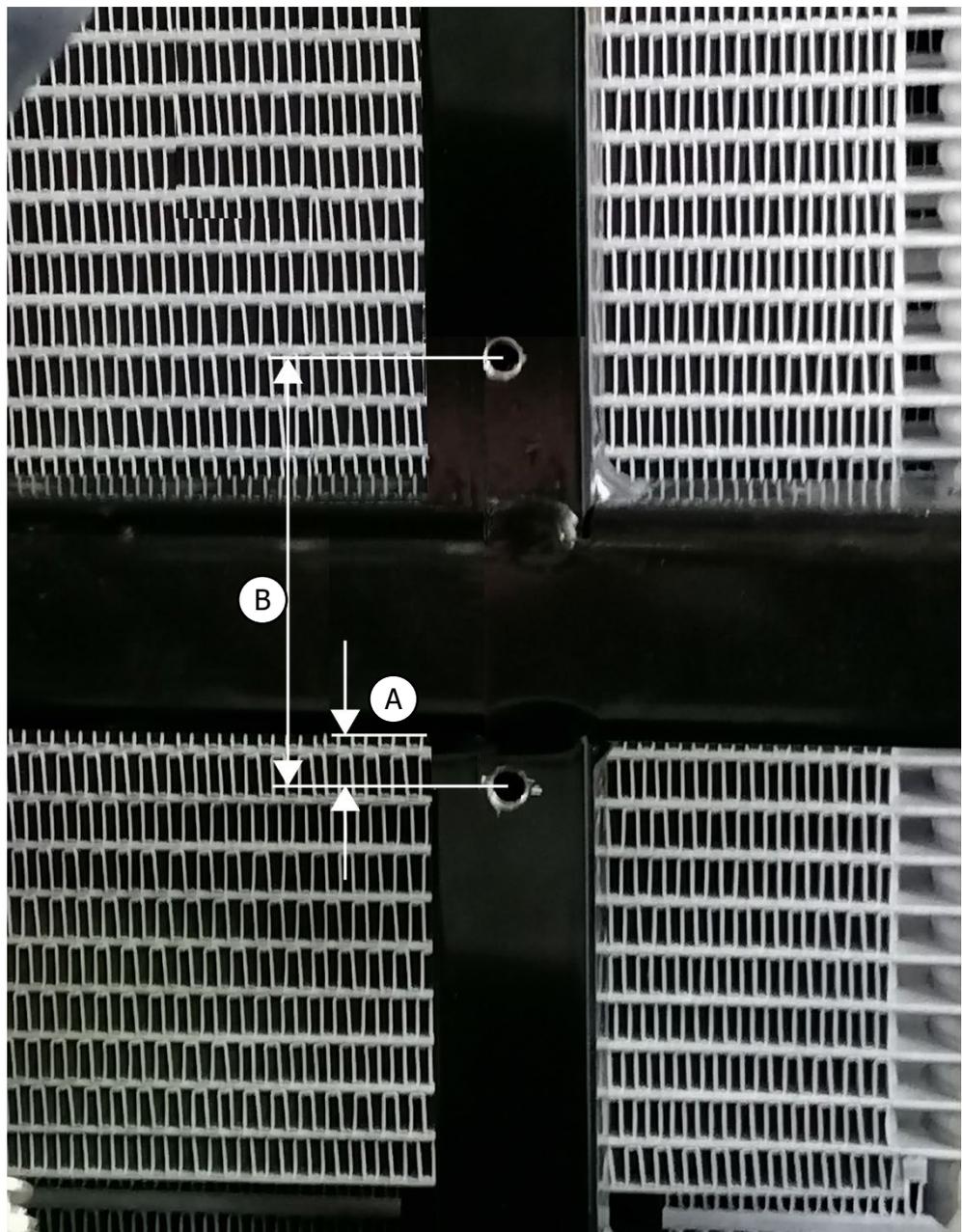
### 6.1.7 Montage du capteur de vitesse Cleanfix

Emplacement de montage : à l'avant gauche du cadre, près du radiateur



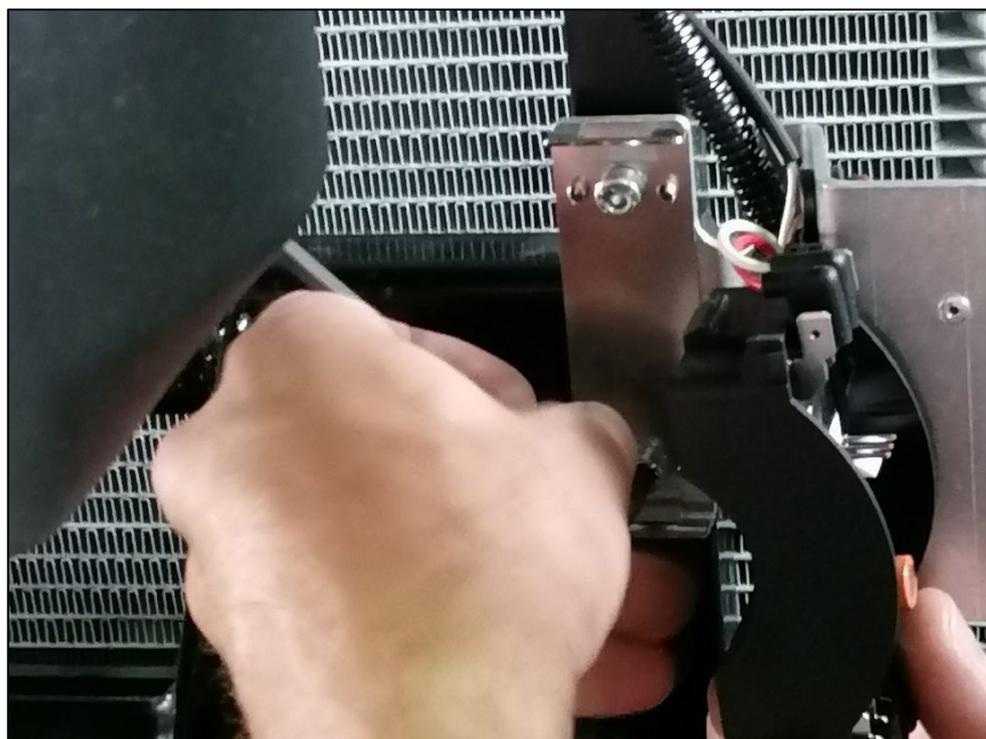
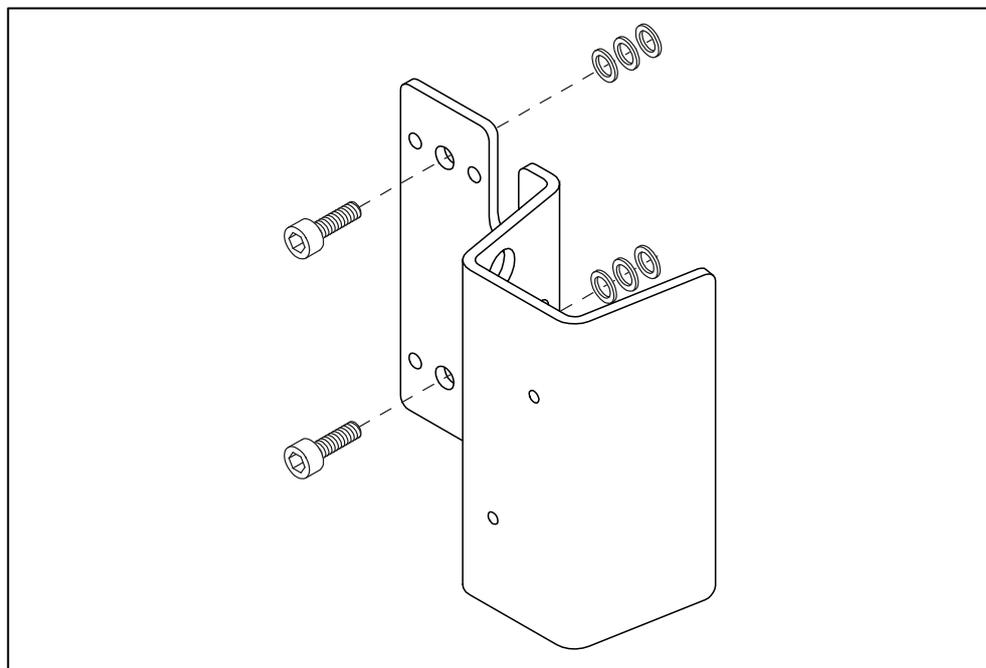
### 6.1.8 Préparation du cadre

- ▶ Marquer la position pour le perçage des trous dans le cadre.
  - Cote A (bord inférieur du cadre) = 10 mm
  - Cote B (espacement des trous) = 65 mm
- ▶ Percer un trou de 5 mm au niveau des deux marques (uniquement sur l'avant du cadre).
- ▶ Tarauder un filet M6 dans les deux trous.
- ▶ Traiter les trous filetés avec un revêtement anticorrosion.



### 6.1.9 Fixation du capteur de vitesse

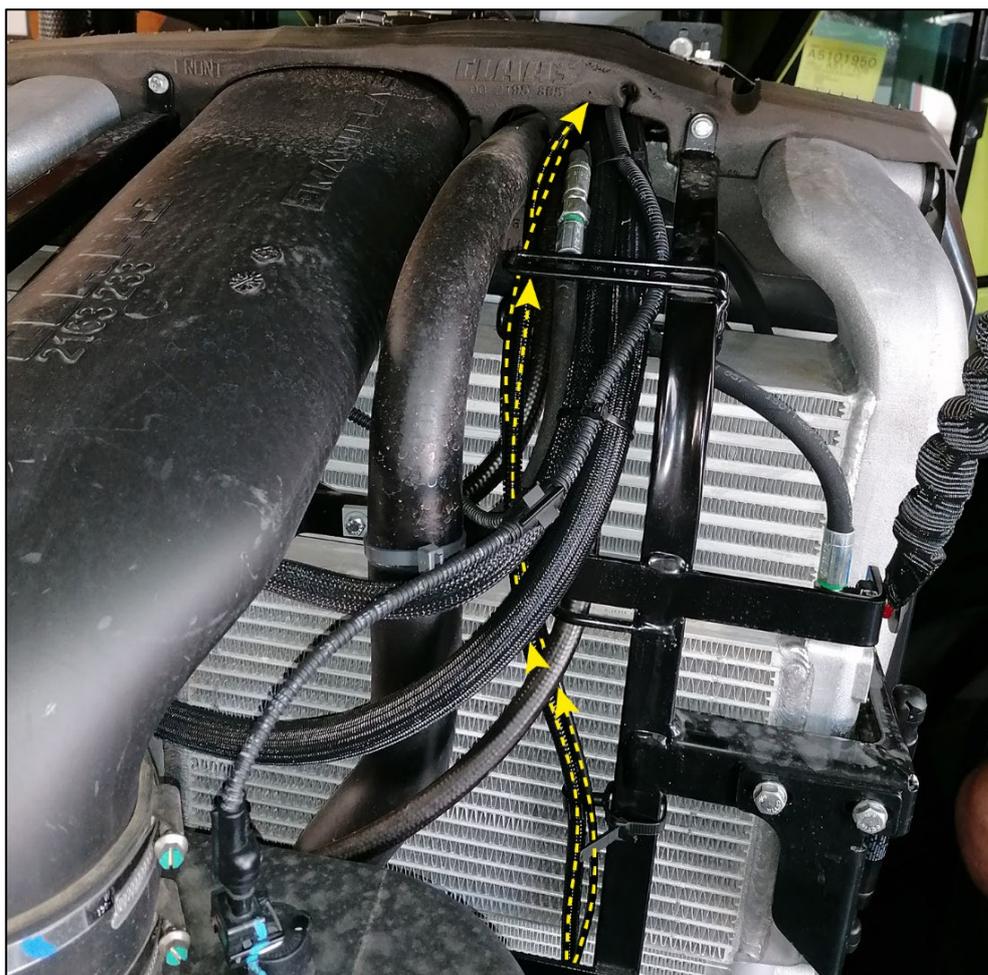
- ▶ Visser le capteur de vitesse sur le cadre à l'aide de vis Allen M6 (2x) et de rondelles (6x) et serrer.



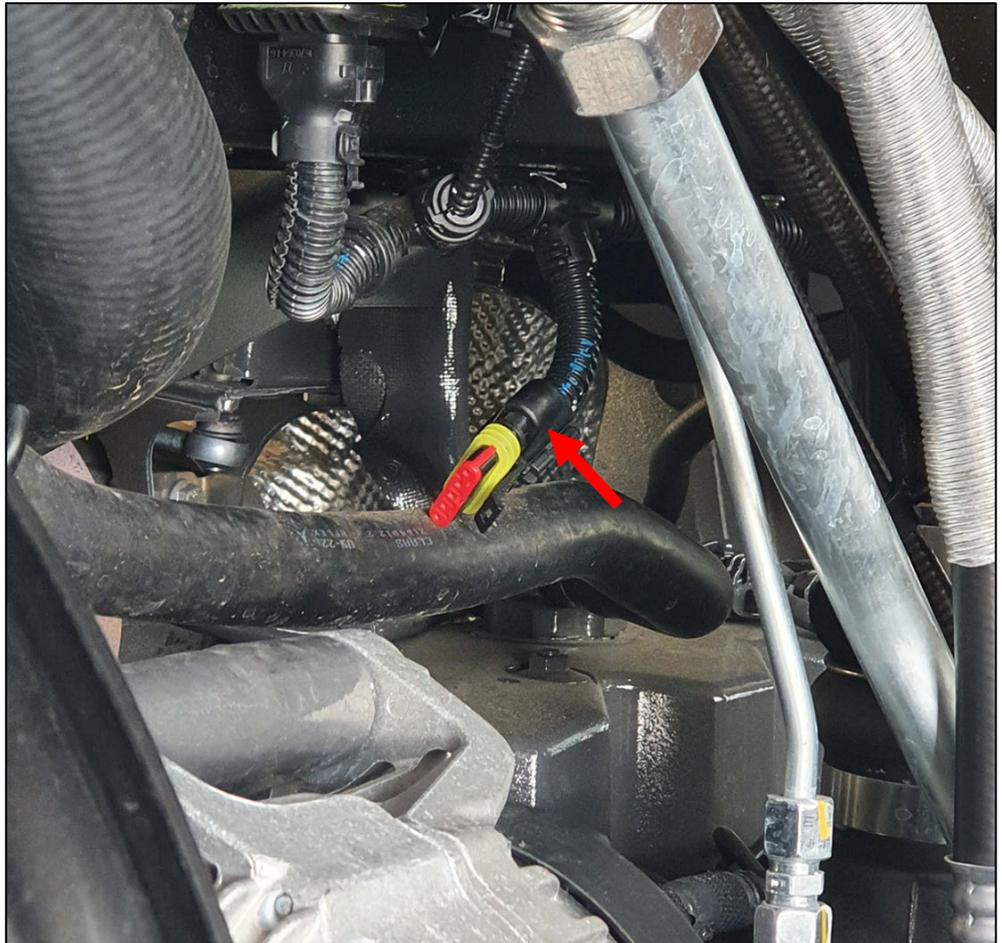
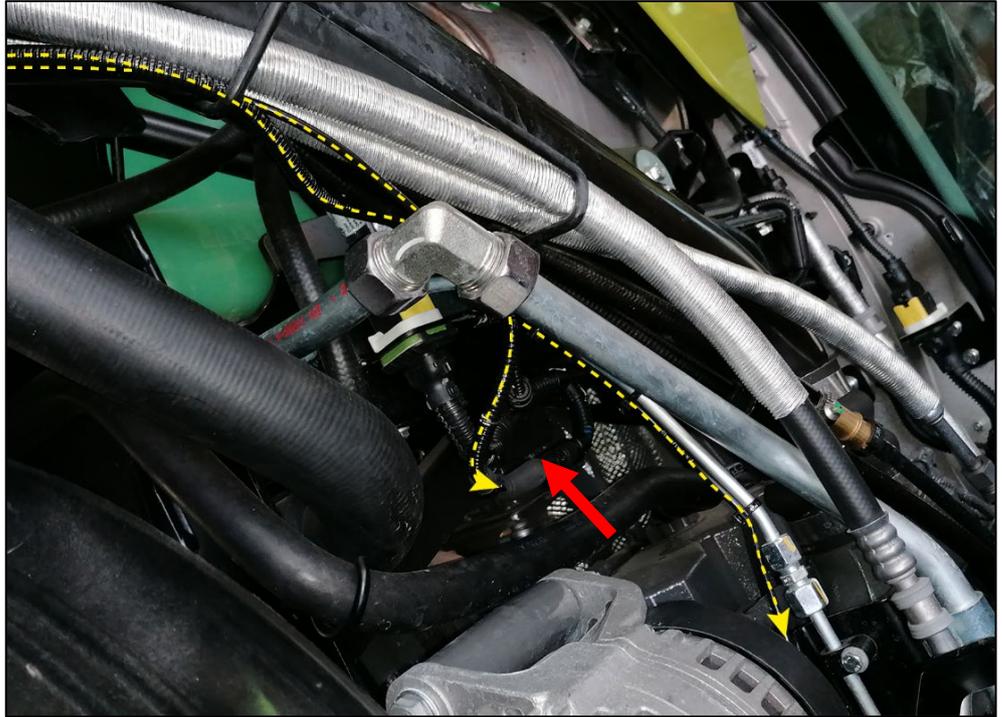
### 6.1.10 Pose du câblage du capteur de vitesse

- Poser les câbles du capteur de vitesse comme illustré.

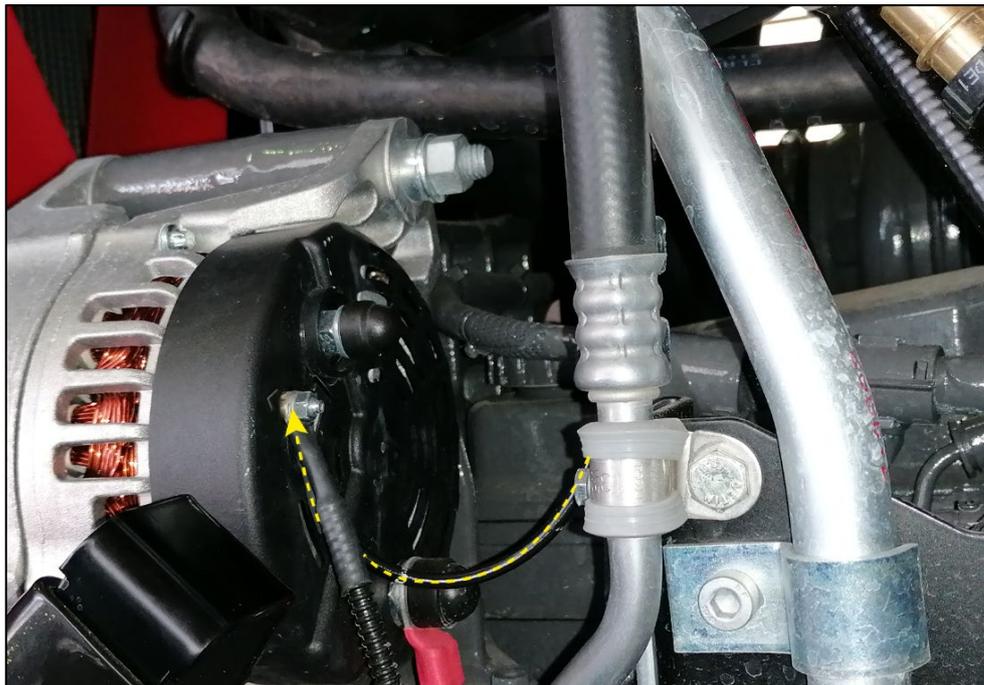




- ▶ Brancher les connecteurs sur le faisceau de câbles moteur d'origine (interface visco-coupleur).



- ▶ Visser le câble au générateur (raccord L) à l'aide d'un œillet serti.

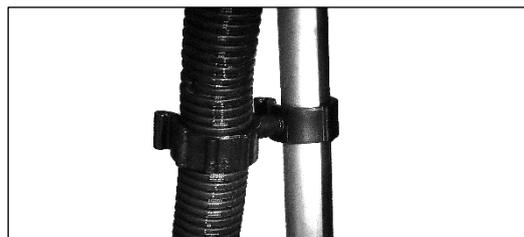
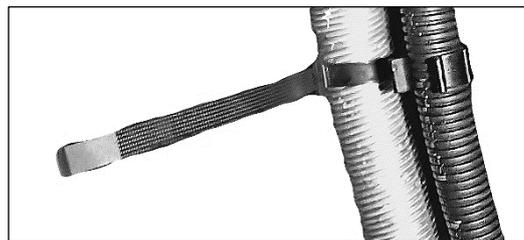


## REMARQUE

**Dommages matériels dus au contact du câble et du tube ondulé avec des conduites chaudes !**

- Respecter la distance minimum de 10 mm (0,4") par rapport aux autres câbles et tuyaux.

- ▶ Attacher le câble et le tube ondulé sur les câbles ou tuyaux voisins à l'aide des supports de tube ondulé pivotables fournis.



## 7 Utilisation

### 7.1 Première mise en service

#### **AVERTISSEMENT !**

#### **Risque de blessures graves ou mortelles en cas de projection de pièces !**

Les pièces non attachées peuvent être aspirées par le ventilateur et entraîner des blessures graves ou mortelles ainsi que des dommages sur la machine.

- ▶ Retirer les outils et les objets non attachés.
- ▶ Fixer solidement les composants à proximité du ventilateur.

- 
- ▶ Démarrer le moteur.
  - ▶ Inverser le ventilateur trois fois au régime de ralenti du moteur.



Si des Flex-Tips sont utilisés, une légère abrasion du matériau se produira.

- 
- ▶ Inverser le ventilateur trois fois à environ 1 400 tr/min.
  - ▶ Inverser le ventilateur trois fois à environ 1 800 tr/min.

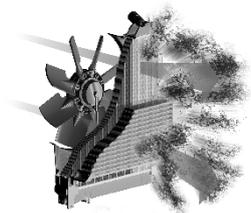
### 7.2 Valve Cleanfix®/pour les véhicules équipés d'un système d'air comprimé

Passage de la fonction refroidissement à la fonction nettoyage en actionnant le bouton-poussoir. Tant que le bouton-poussoir est enfoncé, le ventilateur reste en mode nettoyage.



#### **Mode nettoyage**

La puissance de nettoyage dépend de la vitesse du ventilateur. Plus la vitesse du moteur est élevée, plus la puissance de nettoyage est forte. La commutation peut se faire à pleine vitesse.



## **8 Entretien**

### **8.1 Entretien du ventilateur à pales réversibles Cleanfix<sup>®</sup>**

Les ventilateurs à pales réversibles Cleanfix<sup>®</sup> sont sans entretien.

### **8.2 Entretien des composants électriques Cleanfix<sup>®</sup>**

Les unités de valve Cleanfix<sup>®</sup> sont sans entretien.

## 9 Dépannage

### 9.1 Dépannage des ventilateurs à pales réversibles Cleanfix®

Défaut	Cause du défaut	Élimination du défaut
1 Les pales ne tournent pas en position de nettoyage	→ 1.1 Aucune alimentation en air comprimé ou alimentation insuffisante  (en présence d'un système d'air comprimé)	→ 1.1.1 Contrôler l'alimentation en air comprimé sur l'électrovalve.  Alimentation en air comprimé existante à l'électrovalve → voir 1.1.2  → Si aucune pression n'est présente à l'électrovalve, contrôler l'alimentation en air comprimé (min. 6,5 bar ou 94 psi/max. 8 bar ou 116 psi).
		→ 1.1.2 Contrôler le fonctionnement de l'électrovalve.  Si nécessaire, raccorder une alimentation électrique externe. (Attention : tension 12 V ou 24 V uniquement)  L'électrovalve commute (clic silencieux) → voir 1.1.3  → Si l'électrovalve ne commute pas, remplacer la valve.
		→ 1.1.3 Contrôler le flexible de refoulement.  Si nécessaire, débrancher le flexible de refoulement de la valve et le raccorder à l'alimentation en air comprimé de l'atelier (max. 8 bar/116 psi) pour localiser d'éventuelles fuites plus rapidement.  Le flexible de refoulement ne présente aucune pliure ni fuite entre l'électrovalve et le ventilateur → voir 1.1.4  → En cas de problèmes d'étanchéité sur le flexible, le remplacer.  → Si le passage tournant sur le ventilateur n'est pas étanche, commander un kit d'étanchéité correspondant.

→ **1.1.4** Défaut mécanique.

Si toutes les conditions mentionnées ci-dessus sont remplies et que les pales ne tournent pas, il s'agit d'un défaut mécanique. Dans ce cas, le ventilateur doit être envoyé au fabricant pour être contrôlé.

**2** Les pales ne recommitent pas dans le mode de refroidissement depuis la position de nettoyage

→ **2.1** La vitesse du ventilateur est trop élevée

→ **2.1.1** Réduire la vitesse.

→ **2.1.2** Si possible, installer des ressorts supplémentaires.

Des ressorts supplémentaires permettent d'accroître la force de rappel. Le ventilateur doit être envoyé au fabricant.

→ **2.2** Le ventilateur ne peut plus se purger

→ **2.2.1** Contrôler le flexible de refoulement.

Le flexible de refoulement ne présente aucun point de pliage ou d'écrasement entre l'électrovalve et le ventilateur  
→ voir 2.2.2

→ **2.2.2** Contrôler le fonctionnement de l'électrovalve.

Si nécessaire, raccorder une alimentation électrique externe.  
(Attention : tension 12 V ou 24 V uniquement)

L'électrovalve commute (clic silencieux)  
→ voir 2.2.3

→ Si l'électrovalve ne commute pas, remplacer la valve.

→ **2.2.3** Défaut mécanique

Si le ventilateur ne commute pas à l'arrêt avec le flexible débranché, il s'agit d'un défaut mécanique. Dans ce cas, le ventilateur doit être envoyé au fabricant pour être contrôlé.