



## Notice d'assemblage

# Générateur de vide pneumatique RECB

### Remarque

La Notice d'assemblage a été rédigée en allemand, puis traduite en français. À conserver pour toute utilisation ultérieure. Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs ou de fautes d'impression.

### Éditeur

© J. Schmalz GmbH, 09/22

Cet ouvrage est protégé par la propriété intellectuelle. Tous les droits relatifs appartiennent à la société J. Schmalz GmbH. Toute reproduction de l'ouvrage, même partielle, n'est autorisée que dans les limites légales prévues par le droit de la propriété intellectuelle. Toute modification ou abréviation de l'ouvrage doit faire l'objet d'un accord écrit préalable de la société J. Schmalz GmbH.

# Sommaire

|   |    |
|---|----|
| <b>1 Informations importantes</b>                                 | 3  |
| 1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document         | 3  |
| 1.2 La documentation technique fait partie du produit             | 3  |
| 1.3 Documents valables  | 3  |
| 1.4 Plaque signalétique   | 3  |
| 1.5 Symboles  | 4  |
| <b>2 Consignes de sécurité fondamentales</b>                      | 4  |
| 2.1 Utilisation conforme  | 4  |
| 2.2 Utilisation non conforme                                      | 4  |
| 2.3 Qualification du personnel                                    | 5  |
| 2.4 Équipement de protection individuelle                         | 5  |
| 2.5 Avertissements dans le présent document                       | 5  |
| 2.6 Risques résiduels   | 5  |
| 2.7 Modifications du produit                                      | 6  |
| <b>3 Structure du produit</b>                                     | 7  |
| <b>4 Caractéristiques mécaniques</b>                              | 7  |
| 4.1 Paramètres généraux   | 7  |
| 4.2 Données de performance  | 8  |
| 4.3 Données de performance mécaniques                             | 8  |
| 4.4 Dimensions  | 9  |
| <b>5 Transport</b>  | 9  |
| <b>6 Contrôle de la livraison</b>                                 | 9  |
| <b>7 Installation</b>   | 9  |
| 7.1 Consignes d'installation                                      | 9  |
| 7.2 Installer le système RECB                                     | 10 |
| 7.2.1 Raccorder le RECB à l'air comprimé et au raccord électrique | 10 |
| 7.2.2 Raccord d'air comprimé en option                            | 14 |
| 7.2.3 Fixation mécanique  | 16 |
| <b>8 Plan d'entretien et nettoyage</b>                            | 18 |
| <b>9 Garantie</b>   | 18 |
| <b>10 Pièces de rechange et d'usure, accessoires</b>              | 19 |
| <b>11 Élimination du dispositif</b>                               | 19 |
| <b>12 Déclarations de conformité</b>                              | 20 |
| 12.1 Conformité CE  | 20 |
| 12.2 Conformité UKCA  | 20 |

# 1 Informations importantes

## 1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document

La société J. Schmalz GmbH est généralement mentionnée sous le nom « Schmalz » dans le présent document.

Le document contient des consignes et des informations importantes au sujet des différentes phases de fonctionnement du produit :

- le transport, le stockage, la mise en service et la mise hors service
- le fonctionnement fiable, les travaux d'entretien requis, la réparation d'éventuels dysfonctionnements

Le document décrit le produit au moment de la livraison réalisée par Schmalz et s'adresse à :

- Installateurs formés à l'utilisation du produit et capables de l'installer et de l'utiliser.
- Personnel technique professionnel et spécialisé chargé des travaux d'entretien.
- Personnel professionnel et spécialisé chargé des travaux sur les équipements électriques.

## 1.2 La documentation technique fait partie du produit

1. Veuillez respecter les consignes mentionnées dans les documents afin de garantir la sécurité de l'installation et d'éviter tout dysfonctionnement.
  2. Veuillez conserver la documentation technique à proximité du produit. Elle doit toujours être à la disposition du personnel.
  3. Veuillez transmettre la documentation technique aux utilisateurs ultérieurs.
- ⇒ Le non-respect des consignes indiquées dans cette Notice d'assemblage peut entraîner des blessures !
- ⇒ Schmalz n'assume aucune responsabilité en cas de dommages et de pannes résultant du non-respect des consignes de la documentation.

Si, après avoir lu la documentation technique, vous avez encore des questions, veuillez contacter le service de Schmalz à l'adresse suivante :

[www.schmalz.com/services](http://www.schmalz.com/services)

## 1.3 Documents valables

**Important :**

Cette notice explique la particularité de l'utilisation du générateur de vide pneumatique RECB.

Pour un fonctionnement fiable, il convient également de respecter la notice d'utilisation de l'éjecteur compact intégré, laquelle contient notamment les explications du montage du raccord électrique, ainsi que les fonctions de l'éjecteur compact.

## 1.4 Plaque signalétique

La plaque signalétique (1) est à la position indiquée, raccordée à demeure au produit. La plaque signalétique doit toujours être bien lisible, également lorsqu'elle est installée.

La plaque signalétique comprend les informations suivantes :

- Désignation de vente de l'article / type
- Référence d'article
- Plage de pression admissible
- Code QR
- Symbole IO-link
- Symbole pneumatique
- Date de fabrication
- Numéro de série



## 1.5 Symboles



Ce symbole indique des informations utiles et importantes.

- ✓ Ce symbole indique une condition devant être remplie avant toute manipulation.
- ▶ Ce symbole indique une manipulation à effectuer.
- ⇒ Ce symbole indique le résultat d'une manipulation.

Les manipulations qui comprennent plusieurs étapes sont numérotées :

1. Première manipulation à effectuer.
2. Seconde manipulation à effectuer.

## 2 Consignes de sécurité fondamentales

### 2.1 Utilisation conforme

Le système RECB assure la génération du vide pneumatique afin de saisir et de transporter des objets à l'aide de préhenseurs par le vide. Le système RECB a été développé spécialement pour l'utilisation dans des systèmes de robots coopératifs. Seuls des éjecteurs compacts de type SCPSi prescrits par Schmalz peuvent être utilisés dans le carter du système RECB, étant donné que le carter est spécialement adapté à ces éjecteurs.

Idéalement, les marchandises à soulever doivent être sèches, étanches, dotées d'une surface lisse et suffisamment rigides. Les objets non étanches ou instables doivent être contrôlés avant la manipulation pour constater s'ils sont à même d'être manipulés avec du vide. L'encrassement des produits peut nuire au bon fonctionnement du RECB.

Des gaz neutres sont autorisés pour l'évacuation conformément à la norme EN 983. Les gaz neutres sont par exemple l'air, l'azote et les gaz rares (argon, xénon, néon, etc.).

Le produit est construit conformément à l'état de la technique et est livré dans l'état garantissant la sécurité de son utilisation ; néanmoins, des dangers peuvent survenir pendant son utilisation.

Le produit est destiné à une utilisation industrielle.

Le respect des données techniques et des consignes de montage et d'exploitation qui figurent dans cette notice fait partie de l'utilisation conforme.

Le dispositif ne doit être utilisé qu'avec des systèmes robotisés conformes aux dispositions des normes DIN ISO/TS 15066, DIN EN ISO 10218-1 et DIN EN ISO 10218-2.

Le fonctionnement dans un système collaboratif est uniquement autorisé lorsque le système entier respecte les dispositions légales pertinentes pour les systèmes robotisés collaboratifs. Le respect de ces dispositions relève de la responsabilité de l'intégrateur du système.

### 2.2 Utilisation non conforme

Schmalz décline toute responsabilité pour les pertes ou les dommages résultant directement ou indirectement de l'utilisation du produit. Ceci s'applique notamment à toute autre utilisation du produit qui n'est pas conforme à l'usage prévu et qui n'est pas décrite ou mentionnée dans cette documentation.

Sont considérées comme utilisations non conformes :

- Utilisation dans des environnements soumis à des risques d'explosion
- Transport et aspiration de substances explosives
- Utilisation pour des applications médicales
- Utilisation en tant que dispositif de serrage pour l'usinage de pièces
- Aspiration de parties du corps
- Utilisation avec des pièces inappropriées à l'aspiration
- Dépassement de la charge
- Stockage de la charge à l'état aspiré

## 2.3 Qualification du personnel

Du personnel non qualifié n'est pas en mesure de reconnaître des risques et est de fait exposé à des dangers accrus !

1. Les tâches décrites dans la présente Notice d'assemblage doivent être confiées uniquement à un personnel qualifié.
2. Le produit doit être utilisé uniquement par un personnel ayant reçu une formation prévue à cet effet.

Cette Notice d'assemblage est destinée aux installateurs formés à l'utilisation du produit et capables de l'installer et de l'utiliser.



## 2.4 Équipement de protection individuelle

Afin d'éviter des blessures, toujours porter un équipement de protection adapté à la situation. L'équipement de protection doit satisfaire aux normes suivantes :

- Chaussures de sécurité de la classe de sécurité S1 ou supérieure
- Gants de travail robustes de la catégorie de sécurité 2231 ou supérieure
- Protection auditive classe L ou supérieure
- Lunettes de protection, classe F
- Résille
- Vêtements près du corps

## 2.5 Avertissements dans le présent document

Les avertissements mettent en garde contre des dangers qui peuvent survenir lors de l'utilisation du produit. Le mot-clé indique le degré du danger.

| Mot-clé  | Signification   |
|--|---|
|  <b>AVERTISSEMENT</b> | Signale un danger représentant un risque moyennement élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou de graves blessures.  |
|  <b>PRUDENCE</b>      | Signale un danger représentant un risque faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures de faible ou moyenne gravité. |
| <b>REMARQUE</b>  | Signale un danger entraînant des dommages matériels.  |

## 2.6 Risques résiduels



### **AVERTISSEMENT**

#### **Nuisances sonores dues à la sortie d'air comprimé**

Lésions auditives !

- ▶ Porter une protection auditive.
- ▶ Utiliser l'éjecteur uniquement avec un silencieux.



### **AVERTISSEMENT**

#### **Aspiration de matériaux dangereux, de liquides ou de produits en vrac**

Dommages physiques ou matériels !

- ▶ N'aspirer aucun matériau dangereux pour la santé comme de la poussière, des vapeurs d'huile, d'autres vapeurs, des aérosols ou autres.
- ▶ N'aspirer aucun gaz ou produit agressif, par exemple des acides, des vapeurs d'acides, des bases, des biocides, des désinfectants et des détergents.
- ▶ N'aspirer ni du liquide, ni des produits en vrac tels que des granulés.



## **⚠ AVERTISSEMENT**

**Mouvements incontrôlés d'éléments de l'installation ou chute d'objets en raison d'une commande incorrecte et de l'activation du dispositif pendant que des personnes se trouvent dans l'installation (porte de sécurité ouverte et circuit des actionneurs désactivé)**

Graves blessures

- ▶ S'assurer que les composants sont activés par la tension de l'actionneur grâce à l'installation d'une séparation de potentiel entre la tension du capteur et celle de l'actionneur.
- ▶ En cas de travaux dans la zone dangereuse, porter l'équipement de protection individuelle (EPI) nécessaire pour la sécurité.



## **⚠ PRUDENCE**

**Air comprimé ou vide au niveau de l'œil**

Blessure oculaire grave

- ▶ Porter des lunettes de protection
- ▶ Ne pas regarder dans les orifices d'air comprimé
- ▶ Ne pas regarder dans la direction du jet d'air du silencieux
- ▶ Ne pas regarder dans les orifices de vide, p. ex. dans la ventouse



## **⚠ PRUDENCE**

**En fonction de la pureté de l'air ambiant, il est possible que l'air d'échappement contienne et propulse des particules à grande vitesse de la sortie d'air d'échappement.**

Risque de blessures aux yeux !

- ▶ Ne jamais regarder dans la direction du courant d'air d'échappement.
- ▶ Porter des lunettes de protection.



## **⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de graves blessures dues à un montage incorrect !**

- ▶ Le montage et le démontage du système doivent uniquement être réalisés hors tension et sans pression.
- ▶ Utiliser uniquement les possibilités de raccordement, les alésages de fixation et les accessoires de fixation prévus.



## **⚠ AVERTISSEMENT**

**Charge en suspension**

Risque de graves blessures !

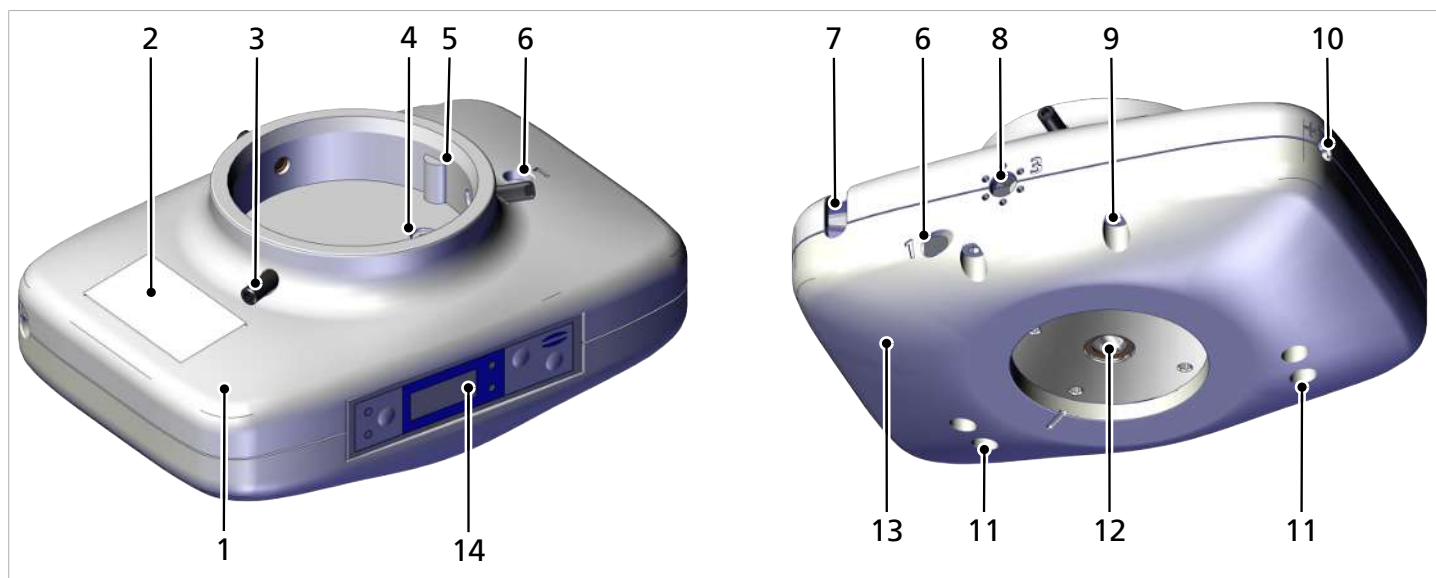
- ▶ Ne pas se déplacer, séjourner ou travailler sous des charges en suspension.

## **2.7 Modifications du produit**

Schmalz décline toute responsabilité en cas de conséquences d'une modification dont elle n'a pas le contrôle :

1. Utiliser le produit uniquement dans l'état original dans lequel il vous a été livré.
2. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine de Schmalz.
3. Utiliser le produit uniquement lorsqu'il est en parfait état.

### 3 Structure du produit



|    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | Coque supérieure du carter                                 | 2  | Plaque signalétique   |
| 3  | Vis sans tête (3x) pour la fixation de la bride robot      | 4  | Point de vissage, vis M4x30 (2x)  |
| 5  | Logement de la bride avec cames de positionnement          | 6  | Orifice du carter pour le passage du tuyau d'air comprimé (signalisé par 1)               |
| 7  | Orifice du carter pour le passage du câble de raccordement | 8  | Orifice d'air d'échappement (signalisé par 3)   |
| 9  | Point de vissage, vis M4x20 (2x)                           | 10 | Orifice du carter pour la vis d'étranglement de soufflage au niveau de l'éjecteur compact |
| 11 | Point de vissage, vis M4x30 (4x)                           | 12 | Orifice du vide avec tamis  |
| 13 | Coque inférieure du carter                                 | 14 | Éjecteur compact  |

### 4 Caractéristiques mécaniques

#### 4.1 Paramètres généraux

| Paramètre                                      | Symbole   | Valeurs limites |      |        | Remarque               |
|--|-----------|-----------------|------|--------|------------------------|
|  |           | min.            | typ. | max.   |                        |
| Température de service fluide et environnement | $T_{amb}$ | 0 °C            | —    | 40 °C  | —                      |
| Température de stockage                        | $T_{sto}$ | -10 °C          | —    | 60 °C  | —                      |
| Humidité de l'air                              | $H_{rel}$ | 10 %rf          | —    | 90 %rf | exempte de condensat   |
| Pression de service                            | bar       | 2               | 4,5  | 6      |                        |
| Masse  | m         | 0,67 kg         |      |        | RECB 24 V CC ... M12-5 |
|  |           | 0,79 kg         |      |        | ROB-SET RECB ... UR    |

## 4.2 Données de performance

| Paramètre  | Valeur                |
|--|-----------------------|
| Degré d'évacuation <sup>1)</sup>                                       | 85 %                  |
| Capacité d'aspiration (max.) <sup>1)</sup>                             | 57,2 l/min            |
|  | 3,4 m <sup>3</sup> /h |
| Consommation d'air aspiration <sup>1)</sup>                            | 82,0 l/min            |
|  | 4,9 m <sup>3</sup> /h |
| Niveau de pression sonore libre <sup>2)</sup>                          | 77 dB(A)              |
| Diamètre intérieur du tuyau recommandé côté air comprimé <sup>2)</sup> | 4 mm                  |
| Diamètre intérieur du tuyau recommandé côté vide <sup>2)</sup>         | 6 mm                  |

<sup>1)</sup> Avec une pression de service optimale (4,5 bars)

<sup>2)</sup> Avec une longueur de tuyau de 2 m max.

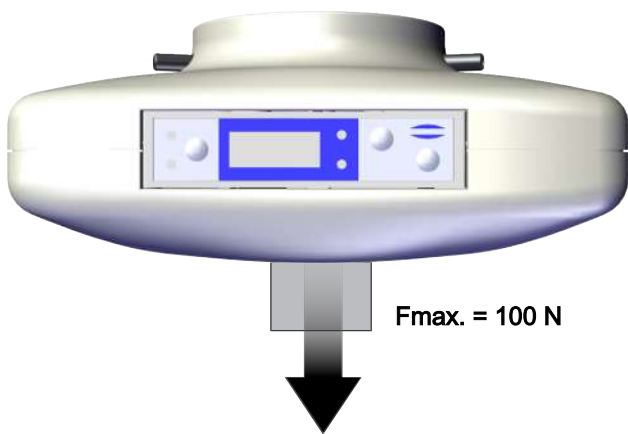
## 4.3 Données de performance mécaniques

| Poids   | Charge maximale<br>Position de montage horizontale <sup>1</sup> | Charge maximale<br>Position de montage verticale <sup>2</sup><br>(l = 100 mm) |
|---------|---|---|
| 0,75 kg | max. 100 N  | max. 25 N   |

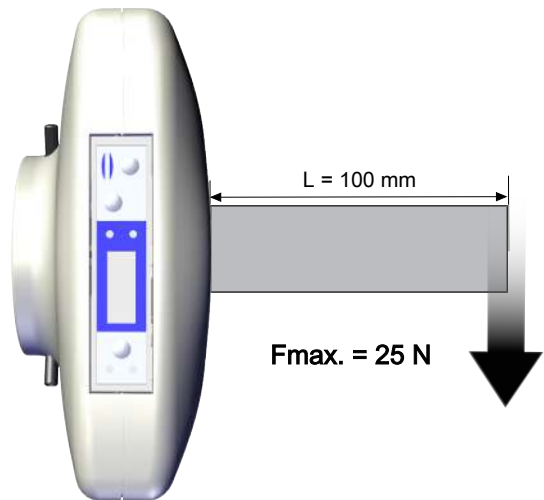
### Au sujet des spécifications techniques des charges maximales

Les spécifications techniques s'appliquent au cas de charge statique. Les spécifications techniques des charges maximales ne s'appliquent qu'au système RECB. En relation avec un robot (compatible MRK), il convient de tenir compte des limites de poids maximales définies par le fabricant du robot.

<sup>1</sup> Position de montage horizontale

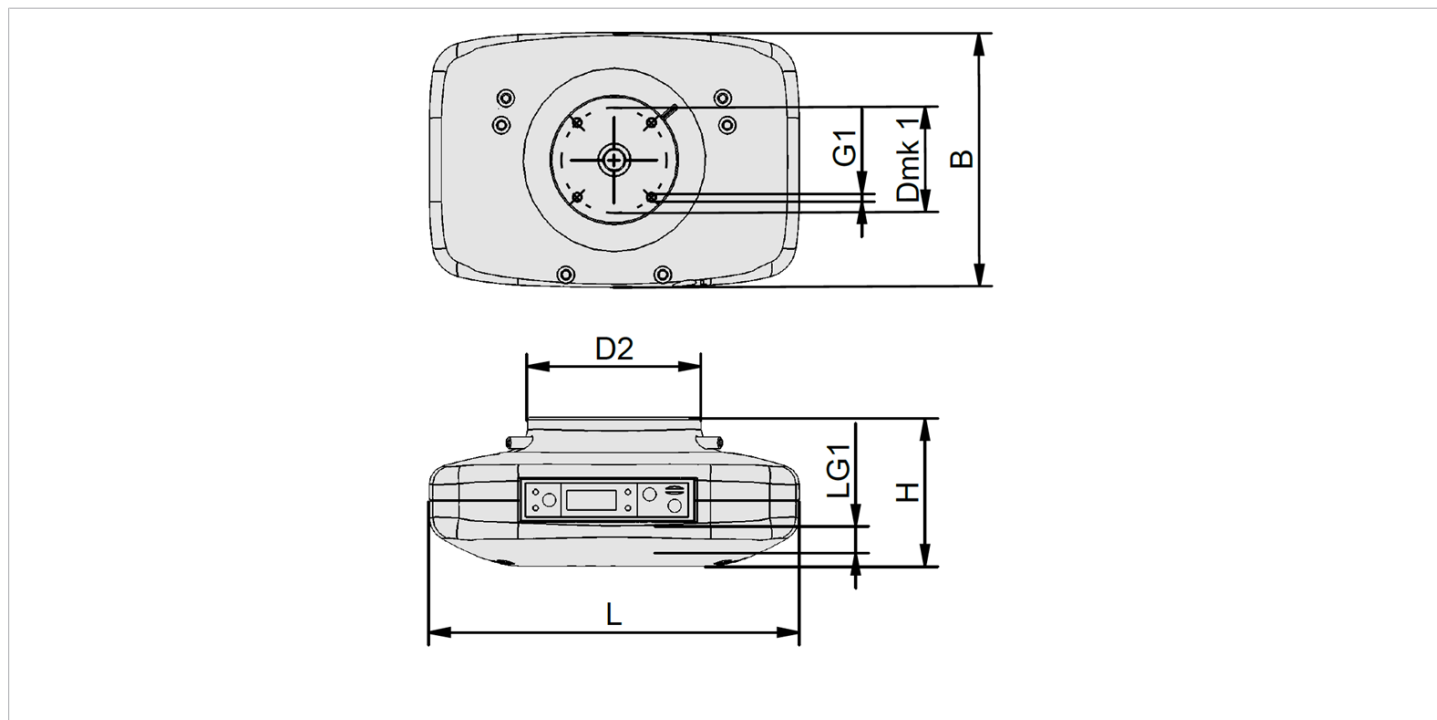


<sup>2</sup> Position de montage verticale





## 4.4 Dimensions



| G1    | Dmk 1 | B   | D2 | LG1 | H    | L   |
|-------|-------|-----|----|-----|------|-----|
| M4-FI | 46    | 111 | 76 | 9   | 64,8 | 162 |

Toutes les dimensions sont en millimètres [mm].

## 5 Transport



### **⚠ PRUDENCE**

**Risque d'écrasement dû à un arrimage de charge non conforme**

- ▶ Sécuriser correctement le produit lors du transport.
- ▶ Porter des chaussures de sécurité et des gants de travail.

## 6 Contrôle de la livraison

La liste de livraison se trouve dans la confirmation de la commande. Les poids et dimensions sont listés sur les documents de livraison.

1. Vérifier que la livraison est complète à l'aide des documents de livraison joints.
2. Tout dommage dû à un conditionnement de mauvaise qualité ou au transport doit être immédiatement signalé à votre expéditeur et à J. Schmalz GmbH.

## 7 Installation

### 7.1 Consignes d'installation



### **⚠ PRUDENCE**

**Installation ou entretien non conforme**

Dommages corporels ou matériels

- ▶ Avant d'installer le dispositif et avant d'effectuer toute tâche de maintenance, mettre le générateur de vide hors tension et le protéger contre toute remise en marche non désirée.

Pour garantir une installation en toute sécurité, veuillez respecter les consignes suivantes :

Utiliser uniquement les possibilités de raccordement, les alésages de fixation et les accessoires de fixation prévus.

Branchez les conduites pneumatiques et électriques au générateur de vide et assurez-vous qu'elles soient bien fixées.

## 7.2 Installer le système RECB



### **AVERTISSEMENT**

#### **Chute d'objets due à un montage incorrect**

Graves blessures !

- ▶ Serrer les vis du raccordement par bride à la partie inférieure du carter ainsi que les vis sans tête pour le raccordement par bride à la partie supérieure du carter à l'aide d'une clé dynamométrique en respectant les couples de serrage prescrits.
- ▶ Porter des chaussures de sécurité.



### **PRUDENCE**

#### **Des composants tranchants peuvent être touchés lors de travaux de raccordement**

Blessures aux mains !

- ▶ Porter des gants de travail appropriés.



Le RECB ne doit pas être soumis à de fortes vibrations.

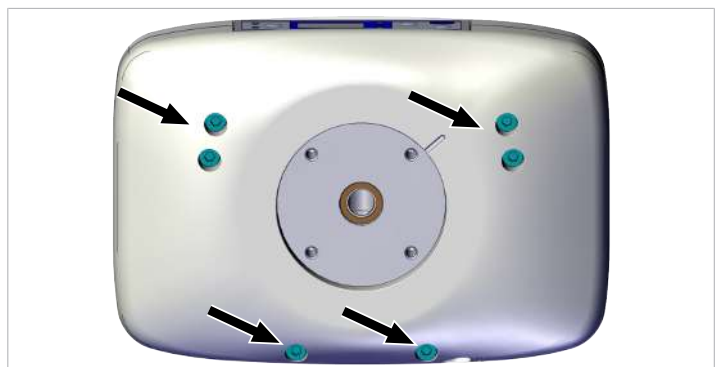
Après chaque ouverture et fermeture du carter, il convient d'appliquer une colle de blocage à faible résistance sur les vis de fixation (par exemple Loctite 211).

### 7.2.1 Raccorder le RECB à l'air comprimé et au raccord électrique

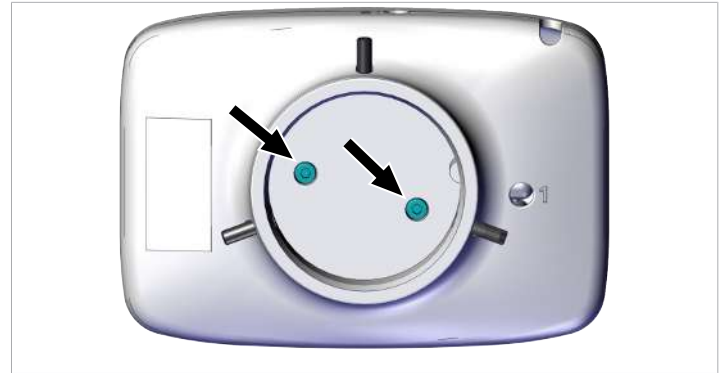
Afin de raccorder le RECB à l'alimentation en air comprimé et d'établir le raccord électrique, le RECB doit être ouvert.

- ✓ Une clé Allen de taille SW3 est disponible.
- ✓ La colle de blocage à faible résistance (p. ex. Loctite 221) est disponible.
- ✓ Mettre à disposition le câble de raccordement avec douille soudée M12 à 5 broches (non compris dans la liste de livraison).

1. Desserrer et retirer les trois vis de format M4x30 et M4x20 situées sur la face inférieure.

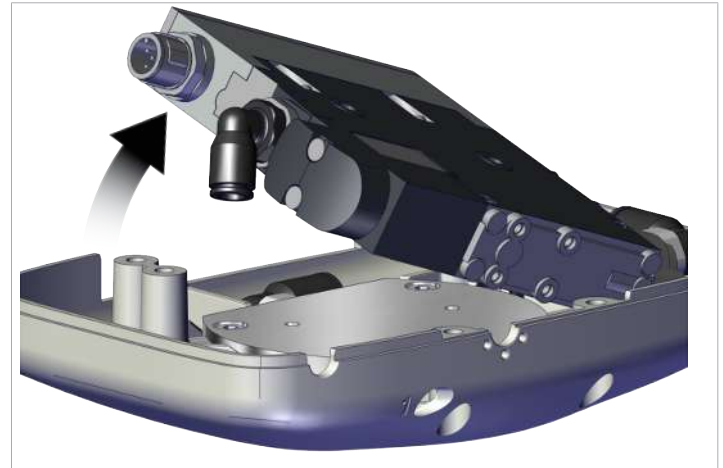


2. Faire pivoter le RECB puis dévisser et retirer les vis supérieures de format M4x30.

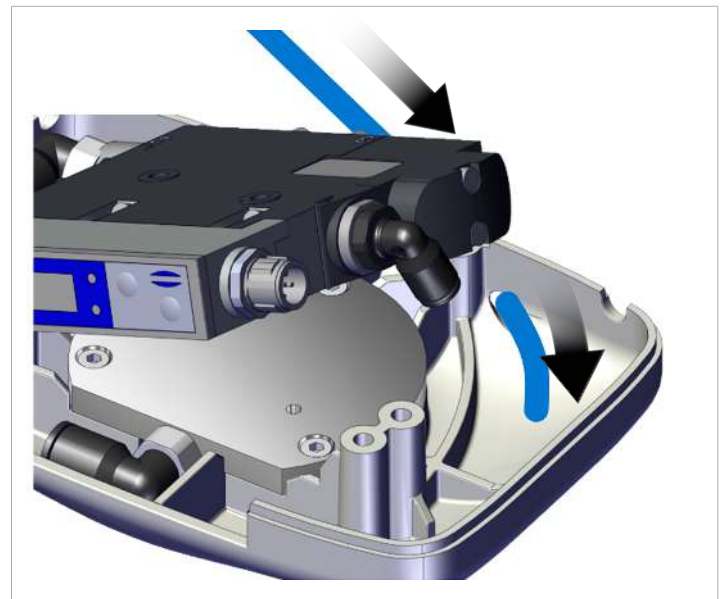


3. Retirer la coque supérieure du carter.

4. Pour faciliter le montage du câble de raccordement et du tuyau d'air comprimé, soulever légèrement l'éjecteur compact.



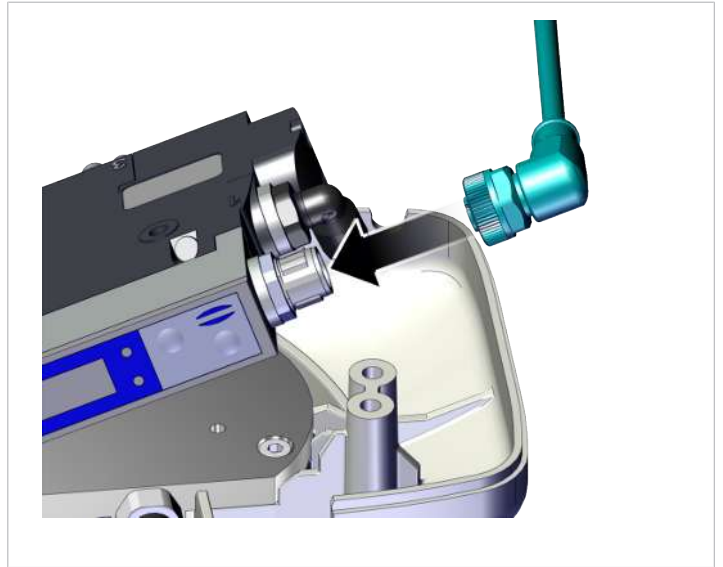
5. Guider le tuyau d'air comprimé dans la coque inférieure à travers l'orifice du carter position 1.



6. Insérer le tuyau d'air comprimé dans le raccord fileté rapide position 1 côté éjecteur. S'assurer que le raccord fileté rapide est orienté vers le bas.

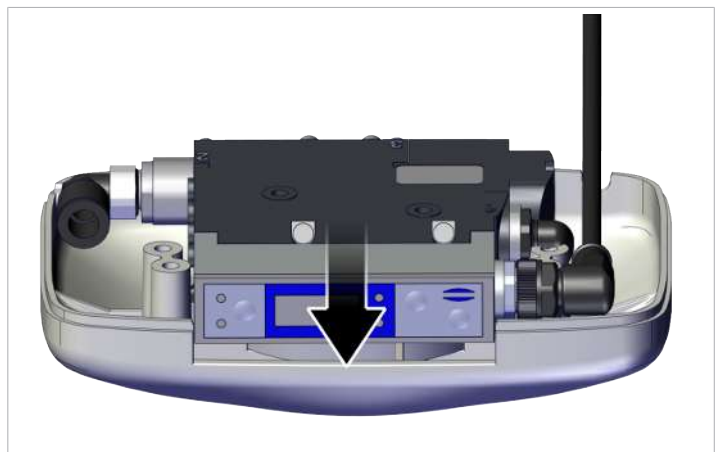


7. Fixer le câble de raccordement à l'éjecteur compact, couple de serrage maximal = serrage à la main.



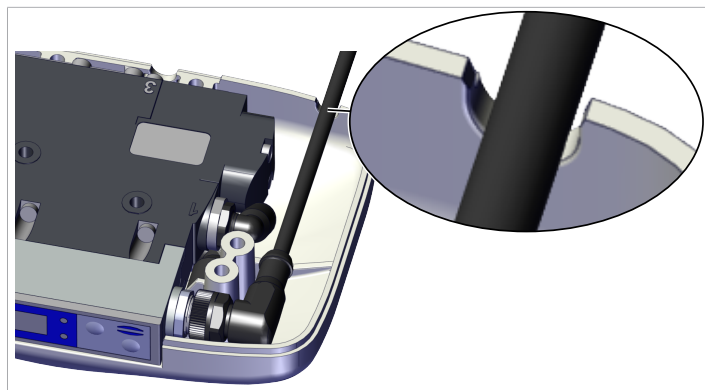
8. Vérifier que les tuyaux sont bien en place et entièrement insérés dans les raccords rapides (vide et air comprimé).

9. Les tuyaux peuvent facilement repousser l'éjecteur compact et présentent une faible résistance lors de l'insertion de l'éjecteur compact.  
Pousser légèrement l'éjecteur compact sur le support d'insertion en aluminium.

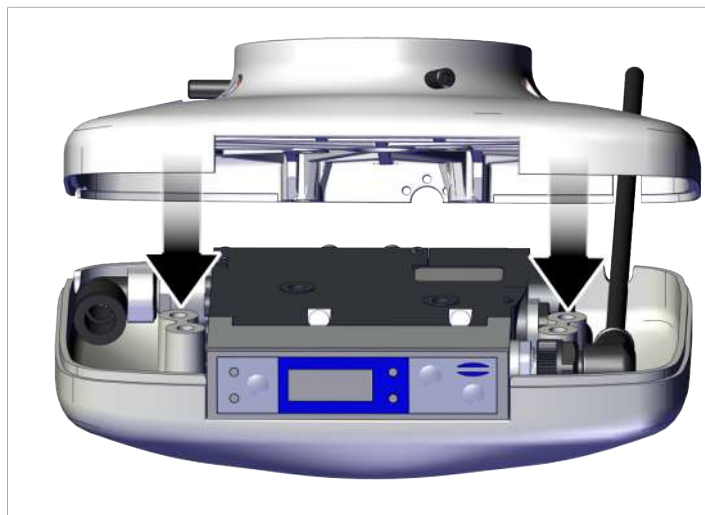


- ⇒ Faire attention à l'orientation de l'éjecteur compact par rapport à l'orifice avant du carter. Ceci facilite la dépose et le positionnement de l'éjecteur compact.

10. Placer le câble de raccordement dans l'orifice de sortie du câble de la coque inférieure du carter.



11. Poser la coque supérieure du carter sur le carter inférieur.

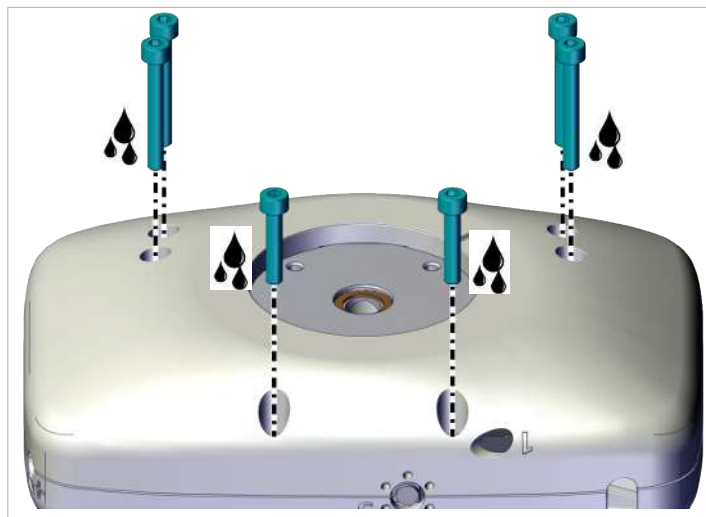


12. Enduire les deux vis à tête cylindrique M4x30 avec une colle de blocage à faible résistance. Tenir fermement le carter avec une main. La coque supérieure du carter est posée alignée sur la coque inférieure et le câble de raccordement est inséré librement dans le passe-câbles. Visser les deux coques de carter avec les vis à tête cylindrique préparées. Outil : clé ISK, taille 3 mm, couple de serrage 1 Nm.



13. Retourner le RECB.

14. Enduire les quatre vis à tête cylindrique M4x30 et les deux M4x20 avec une colle de blocage à faible résistance.  
Serrer les vis avec une clé dynamométrique de 3 mm d'ouverture avec un couple de serrage de 1 Nm.

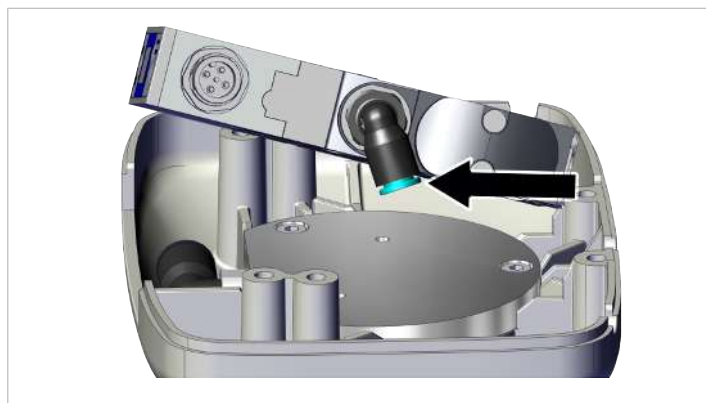


### 7.2.2 Raccord d'air comprimé en option



Afin de poser le raccord d'air comprimé à travers la coque supérieure du carter, suivre les étapes de montage suivantes :

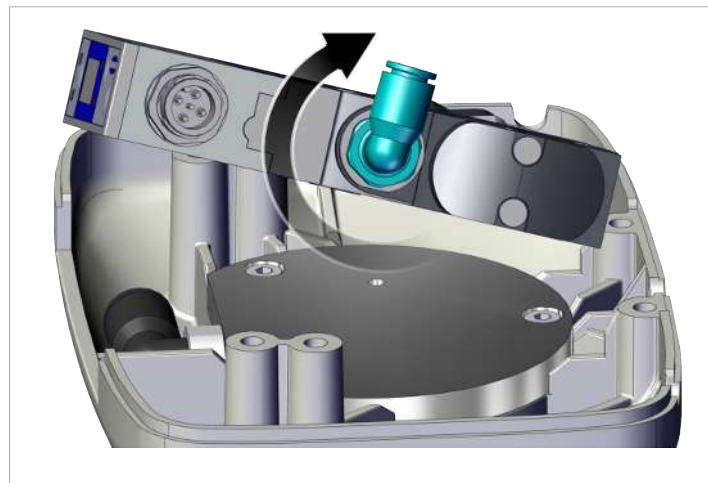
- ✓ Une clé Allen de taille SW3 est disponible.
- 1. Desserrer et retirer les deux vis à tête cylindrique M4x20 ainsi que les quatre vis à tête cylindrique M4x30 du carter inférieur (cf. Chap. 7.2.1 étape 1.).
- 2. Faire pivoter le RECB puis desserrer et retirer les deux vis à tête cylindrique supérieures M4x30 (cf. chap. 7.2.1 étape 2.).
- 3. Retirer la coque supérieure du carter.
- 4. Soulever l'éjecteur compact et appuyer sur la surface extérieure de l'anneau circulaire du raccord fileté rapide.





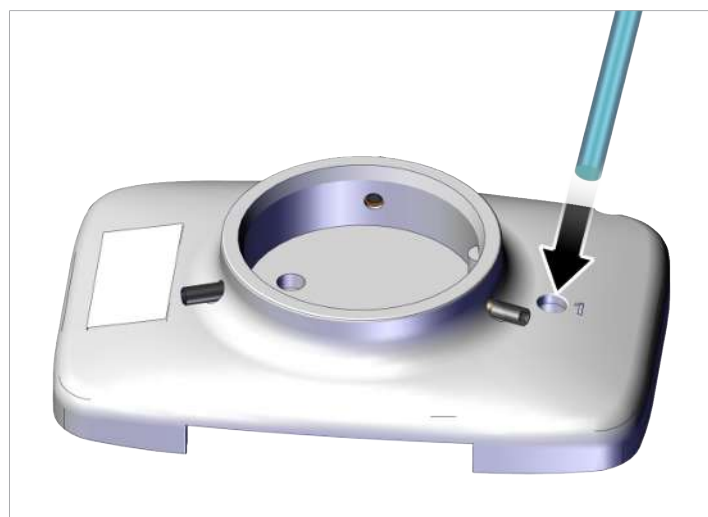
5. Enfoncer le tuyau d'air comprimé dans le raccord fileté rapide, en appuyant simultanément sur la surface de l'anneau circulaire du raccord fileté rapide. Maintenir la pression sur la surface de l'anneau circulaire du raccord fileté rapide et tirer le tuyau d'air comprimé hors de la connexion.

6. Faire pivoter le connecteur jusqu'à ce que l'orifice soit verticalement orienté vers le haut !

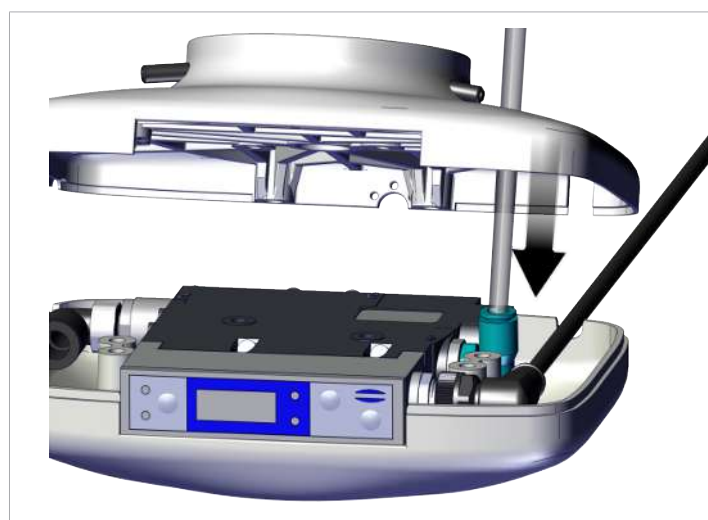


7. Fixer le câble de raccordement à l'éjecteur compact et placer celui-ci à fleur sur la coque inférieure du carter (cf. chap. 7.2.1 étapes 7 à 10).

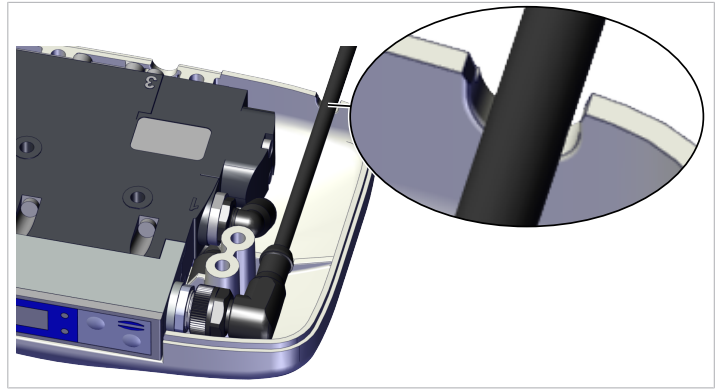
8. Enfoncer le tuyau d'air comprimé à travers l'orifice du carter (marquage 1) de la coque supérieure du carter jusqu'à ce qu'il en dépasse d'environ 20 cm.



9. Positionner la coque supérieure du carter au-dessus de l'éjecteur compact et raccorder le tuyau d'air comprimé au raccord fileté rapide de l'éjecteur compact.



10. Placer le câble de raccordement dans l'orifice de sortie du câble de la coque inférieure du carter.



11. Vérifier que les tuyaux sont bien en place et entièrement insérés dans les raccords rapides (vide et air comprimé).

12. Fermer le RECB (cf. chap. 7.2.1 étapes 11 à 14).

### 7.2.3 Fixation mécanique



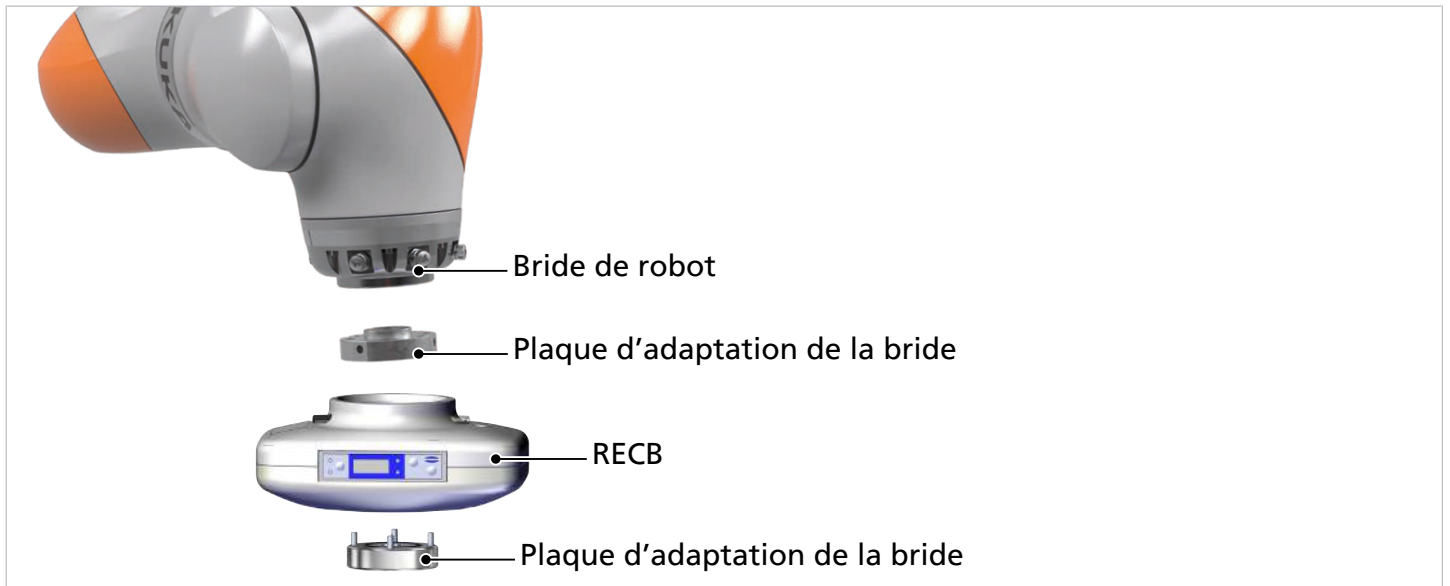
#### **PRUDENCE**

**Coincement dans le câble de raccordement ou dans le tuyau d'air comprimé notamment lors du déplacement du robot coopératif.**

Blessure due à des membres ou des cheveux coincés

- ▶ Poser le câble de raccordement et le tuyau d'air comprimé près du contour et aussi près que possible du bras du robot.
- ▶ Éviter les zones dangereuses.

La position de montage du RECB n'a pas d'importance.



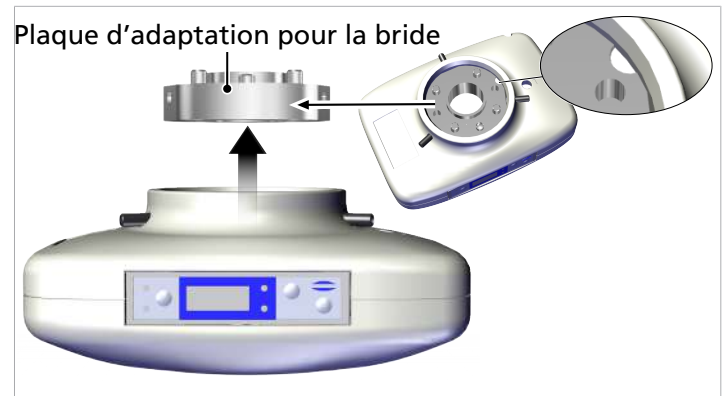


## Interface mécanique pour le robot

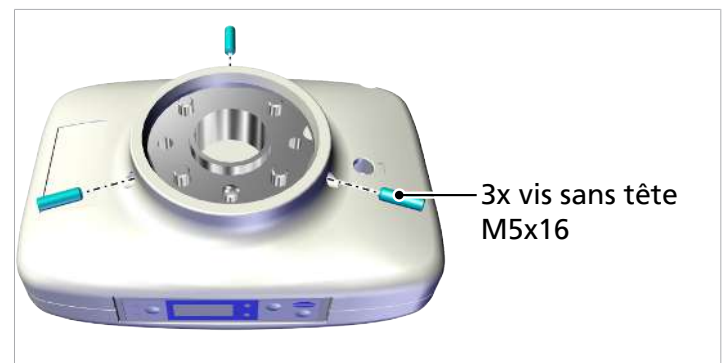
Monter le RECB sur un robot coopératif au moyen d'une plaque d'adaptation pour la bride remplaçable. À cet effet, il convient de respecter les marquages de la bride et du carter du RECB : ceux-ci définissent l'orientation de l'affichage et de la ventouse du robot.

- ✓ La plaque d'adaptation pour la bride (non comprise dans la livraison) est fixée sur le robot.

1. Pousser le RECB sur la plaque d'adaptation pour la bride (non comprise dans la livraison) ; respecter les marquages Poka Yoke.



2. Fixer radialement le RECB avec trois vis sans tête (M5x16). Serrer les vis avec une clé dynamométrique : couple de serrage 0,6 Nm.



## Interface mécanique pour le préhenseur par le vide

En fonction du préhenseur par le vide sélectionné, une sélection de plaques d'adaptation pour la bride est disponible.

- ✓ La plaque d'adaptation pour la bride (non comprise dans la livraison) est disponible.

1. Fixer la plaque d'adaptation pour la bride (non comprise dans la livraison) sur le RECB.



- Fixer le préhenseur par le vide adapté à l'application sur le RECB ou sur la bride d'adaptation.



## 8 Plan d'entretien et nettoyage



Schmalz fixe les contrôles et intervalles de contrôle suivants. L'exploitant doit respecter les dispositions légales et les prescriptions de sécurité en vigueur sur le lieu d'exploitation. Les intervalles sont valables en cas de fonctionnement avec une seule équipe. En cas de forte sollicitation, par ex. avec plusieurs équipes, les intervalles doivent être raccourcis de façon correspondante.

| Activité d'entretien  | Quotidienne | Hebdomadaire | Mensuelle | Semestrielle | Annuelle |
|---|-------------|--------------|-----------|--------------|----------|
| La notice d'utilisation est disponible, lisible et accessible au personnel.                         |             |              |           |              | X        |
| Contrôler que les raccord filetés et les connecteurs sont bien fixés et ne présentent pas de fuite. |             |              | X         |              |          |
| Nettoyer les impuretés sur les surfaces.  |             | X            |           |              |          |

Indication des couples de serrage dans les instructions d'entretien

## 9 Garantie



### REMARQUE

#### Utilisation de pièces de rechange n'étant pas d'origine

Risque de dysfonctionnements ou de dommages matériels

- L'utilisation exclusive de pièces de rechange d'origine est une condition nécessaire au fonctionnement parfait du système et à la garantie.

Schmalz assure la garantie de ce système conformément à ses conditions générales de vente et de livraison. La même règle s'applique aux pièces de rechange dès lors qu'il s'agit de pièces originales livrées par notre entreprise.

Schmalz assume la responsabilité uniquement lorsque le produit a été installé et utilisé conformément à la notice d'assemblage et d'utilisation correspondante. Tous les droits à la garantie et à la responsabilité perdent leur validité en cas d'utilisation non conforme ou d'usage abusif de la force.

Sont exclus de la garantie les dommages et les défauts résultant d'un entretien et d'un nettoyage insuffisants, dus à des interventions non conformes, à des travaux d'entretien ou des tentatives de réparation réalisés par des personnes non autorisées ainsi que les dommages et les défauts résultant de modifications ou de transformations sur le produit et à des pièces ou matières remplacées ne correspondant pas aux spécifications d'origine.

Toutes les pièces d'usure sont exclues de la garantie.

## 10 Pièces de rechange et d'usure, accessoires

| Type                      | Réf. art.      | Description  | Catégorie |
|---------------------------|----------------|--|-----------|
| ERS RECB                  | 10.02.03.00372 | Jeu de pièces de rechange : Tuyau d'air comprimé 2,5 m (6-4 mm), vis pour le carter 6 pièces M4x30 et 2 pièces M4x20 | R         |
| FLAN-PL UR-KUK-1          | 10.03.01.00313 | Bride robot (ronde)  | A         |
| FLAN-PL RET-1             | 10.03.01.00358 | Bride robot (ronde)  | A         |
| FLAN-PL RET-2             | 10.03.01.00373 | Bride robot (ronde)  | A         |
| FLAN-PL YAS-2             | 10.03.01.00404 | Bride robot (ronde)  | A         |
| FLAN-PL FAN-1             | 10.03.01.00390 | Bride robot (ronde)  | A         |
| FLAN-PL FAN-2             | 10.03.01.00518 | Bride robot (ronde)  | A         |
| FLAN-PL ECBPi             | 10.03.01.00379 | Bride robot (ronde) pour : CobotPump   | A         |
| MOD-FLAN 108x63x13 ECBPi  | 10.03.01.00436 | Module de liaison  | A         |
| VEE-QCM 32                | 10.01.36.00121 | Module de liaison VEE avec système à changement rapide et introduction du vide intégrée                              | A         |
| VEE-FE 25.4x181.5         | 10.01.36.00128 | Rallonge de bride  | A         |
| VEE 1xSPB1/SPF 42.3x42.3  | 10.01.36.00267 | Effecteur de fin VEE monté   | A         |
| VEE 2xSPB1/SPF 154.3x42.3 | 10.01.36.00268 | Effecteur de fin VEE monté   | A         |
| VEE 4xSPB1/SPF 218.3      | 10.01.36.00269 | Effecteur de fin VEE monté   | A         |
| VEE SET-ECBPi             | 10.01.36.00266 | Kit de démarrage de 120 pièces pour le montage de jusqu'à deux effecteurs de fin VEE                                 | A         |
| ASK WB-M12-5 5000 K-5P    | 21.04.05.00830 | Douille coudée M12 5 broches, extrémité ouverte  | A         |
| ASK WB-M12-5 295 WB-M8-8  | 21.04.05.00823 | Câble de raccordement (utilisation pour robot universel)   | A         |

| Légende : | U ... | Pièce d'usure     |
|-----------|-------|-------------------|
|           | R _   | Pièce de rechange |
|           | A _   | Accessoires       |

Les pièces d'accessoires et de rechange répertoriées ici sont celles valables au moment de la création de la Notice d'assemblage. Afin d'obtenir une liste actualisée de tous les accessoires et de toutes les pièces de rechange disponibles pour le produit, veuillez consulter notre site Internet à l'adresse [www.schmalz.com](http://www.schmalz.com)

## 11 Élimination du dispositif

1. Vous êtes tenu d'éliminer le produit de manière conforme après un remplacement ou la mise hors service définitive.
2. Respecter les directives nationales et les obligations légales en vigueur relatives à la réduction et au recyclage des déchets.

| Composant                 | Matériau   |
|---------------------------|--|
| Coques du carter          | Résine à mouler sous vide PUR avec douilles filetées en laiton |
| Bride robot               | Aluminium EN AW-6026   |
| Tamis rond enfoncé        | Laiton / inox  |
| Raccords filetés rapides  | Polymère industriel, laiton nickelé, NBR                       |
| Vis                       | Acier galvanisé, inox  |
| Tuyau de vide             | Polyuréthane   |
| Vis sans tête à tourillon | Acier bruni  |

Matériaux utilisés

## 12 Déclarations de conformité

### 12.1 Conformité CE

#### Déclaration de conformité UE

Le fabricant Schmalz confirme que le produit décrit dans la présente notice d'utilisation répond aux directives de l'Union européenne en vigueur suivantes :

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| 2011/65/CE | Directive RoHS                  |
| 2014/30/CE | Compatibilité électromagnétique |

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

|                    |  |
|--------------------|--|
| EN ISO 12100       | Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Évaluation et diminution des risques  |
| EN ISO 4414        | Technique des fluides – Règles générales et exigences de sécurité pour les installations pneumatiques et leurs composants  |
| EN 61000-6-2+AC    | Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2 : normes génériques – Résistance aux interférences pour les environnements industriels  |
| EN 61000-6-3+A1+AC | Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-3 : normes génériques – Émission parasite pour le domicile, les zones professionnelles et commerciales et les petites entreprises |
| EN CEI 63000       | Documentation technique pour l'évaluation de dispositifs électriques et électroniques en ce qui concerne la restriction de substances dangereuses                                  |



La déclaration de conformité UE valable au moment de la livraison du produit est fournie avec le produit ou mise à disposition en ligne. Les normes et directives citées ici reflètent le statut au moment de la publication de la notice d'assemblage et de la notice d'utilisation.

### 12.2 Conformité UKCA

#### Déclaration de conformité (UKCA)

Le fabricant Schmalz confirme que le produit décrit dans la présente notice d'utilisation répond aux réglementations légales britanniques en vigueur suivantes :

|            |   |
|------------|---|
| 2012       | The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations |
| 2014/30/CE | Compatibilité électromagnétique   |

Les normes désignées suivantes ont été appliquées :

|                    |  |
|--------------------|--|
| EN ISO 12100       | Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Évaluation et diminution des risques  |
| EN ISO 4414        | Technique des fluides – Règles générales et exigences de sécurité pour les installations pneumatiques et leurs composants  |
| EN 61000-6-2+AC    | Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2 : normes génériques – Résistance aux interférences pour les environnements industriels  |
| EN 61000-6-3+A1+AC | Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-3 : normes génériques – Émission parasite pour le domicile, les zones professionnelles et commerciales et les petites entreprises |
| EN CEI 63000       | Documentation technique pour l'évaluation de dispositifs électriques et électroniques en ce qui concerne la restriction de substances dangereuses                                  |



La déclaration de conformité (UKCA) valable au moment de la livraison du produit est fournie avec le produit ou mise à disposition en ligne. Les normes et directives citées ici reflètent le statut au moment de la publication de la notice d'assemblage et de la notice d'utilisation.