

# APX 7000

Manuel d'entretien



Copyright by Carl Valentin GmbH / 799752108.14

Les indications concernant le volume de livraison, l'apparence, la performance, les dimensions et le poids correspondent à nos connaissances au moment de la création de ce document.

Toutes modifications réservées.

Tous droits réservés, y compris ceux des traductions.

La reproduction, ou la transformation de ce manuel, partielle ou intégrale, sous quelque forme que ce soit (impression, photocopie ou tout autre procédé) est interdite sauf autorisation écrite de Carl Valentin GmbH.

Par l'évolution permanente, des différences peuvent survenir entre la documentation et le matériel.

Consulter le site internet [www.carl-valentin.de](http://www.carl-valentin.de) pour obtenir la dernière version.

### **Marques**

Toutes les marques ou tous les noms commerciaux sont des marques déposées ou des noms commerciaux déposés par leur propriétaire respectif, même s'ils ne sont pas expressément indiqués comme tels. En l'absence de cette mention, ils ne doivent toutefois pas être considérés comme une marque non déposée ou un nom commercial non déposé.

L'applicateur pneumatique répond aux directives de sécurité suivantes:

- CE** Directives CE sur les appareils à basse tension (2006/95/EG)
- Directive relative à la compatibilité électromagnétique (2004/108/EG)
- Directive CE relative aux machines (2006/42/EG)



### **Carl Valentin GmbH**

Postfach 3744  
78026 Villingen-Schwenningen  
Neckarstraße 78 – 86 u. 94  
78056 Villingen-Schwenningen

Phone +49 (0)7720 9712-0  
Fax +49 (0)7720 9712-9901

E-Mail [info@carl-valentin.de](mailto:info@carl-valentin.de)  
Internet [www.carl-valentin.de](http://www.carl-valentin.de)

## Table des matières

<b>Table des matières</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Remarques au document</b> .....	<b>5</b>
1.1 Indications pour l'utilisateur .....	5
1.2 Instructions .....	5
1.3 Références croisées.....	6
<b>2 Avises de sécurité</b> .....	<b>7</b>
2.1 Avises généraux de sécurité .....	7
2.2 Étiquetage de sécurité.....	9
<b>3 Description du produit</b> .....	<b>11</b>
3.1 Vue d'ensemble.....	11
3.2 Capteurs .....	14
3.3 Pneumatique .....	15
<b>4 Maintenance et nettoyage</b> .....	<b>18</b>
4.1 Liste des outils.....	18
4.2 Nettoyage .....	18
<b>5 Échanger des composants</b> .....	<b>19</b>
5.1 Démontez les couvercles.....	19
5.2 Nouveau collage des patins avec le film lisse.....	20
5.3 Échanger des vannes.....	21
5.4 Échanger la carte imprimée .....	22
5.5 Échanger le vérin.....	23
5.6 Échanger des capteurs au vérin.....	24
<b>6 Équiper des options</b> .....	<b>27</b>
6.1 'Quick apply' .....	27
6.2 Amortisseur hydraulique.....	28
<b>7 Correction des erreurs</b> .....	<b>29</b>
7.1 Capteurs de la limite supérieur et inférieur .....	29
7.2 Mesure de pression au niveau du limiteur d'air de maintien. ....	30
7.3 Mesure de pression au niveau du limiteur de vide.....	31
7.4 Symptômes d'erreur .....	32
<b>8 Schéma de câblage</b> .....	<b>35</b>
<b>9 Plan pneumatique</b> .....	<b>36</b>
<b>10 Plan de la carte imprimée</b> .....	<b>37</b>
<b>11 Dépollution conforme à l'environnement</b> .....	<b>38</b>
<b>12 Index</b> .....	<b>39</b>



# 1 Remarques au document

## 1.1 Indications pour l'utilisateur

Ce manuel de service est prévu pour le personnel d'entretien et de service qualifié.

Il contient des informations techniques se réfèrent les systèmes d'appliquer APX.

Des informations sur l'opération de l'applicateur peuvent être trouvées dans notre manuel d'opération.

En cas d'un problème qui ne peut pas être solutionné à l'aide de ce manuel de service, veuillez contacter votre distributeur responsable.

## 1.2 Instructions

Des consignes de mise en garde sont représentées avec 3 mentions d'avertissement pour les différents niveaux de danger.

**DANGER!**

Vous met en garde d'un danger grave et imminent pour votre santé ou votre vie.

**ATTENTION!**

Vous prévient d'une situation dangereuse pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels.

**PRÉCAUTION!**

Retient votre attention à de possibles dangers, dommages matériels ou qualitatifs.

**REMARQUE!**

Vous facilite le travail ou vous guide à travers les étapes importantes.



Conseils environnementaux.



Directive concernant la marche à suivre.



Options (accessoires, périphériques)

Date

Affichage sur l'écran.

### 1.3 Références croisées

**Numéros de position**

Des références sur certaines positions dans une figure sont marquées avec des numéros de position. Ils sont marqués dans le texte avec des parenthèses, p. ex. (9). Si aucun numéro de figure n'est indiqué, des numéros de position dans le texte se réfèrent toujours à la figure la plus proche au-dessus du texte. Si on se réfère à une autre figure, le numéro de figure est indiqué, par. ex. (2, dans la figure 5).

**Références croisées sur des chapitres et des sous-chapitres**

Avec une référence croisée sur des chapitres et sous-chapitres, le numéro de chapitre et le nombre de pages sont indiqués, par. ex. référence sur ce sous-chapitre: (voir le chapitre 1.3.2, page 5).

**Références sur d'autres documents**

Une référence sur un autre document a la forme suivante: Voir le *'Mode d'emploi'*.

## 2 Avises de sécurité

### 2.1 Avises généraux de sécurité

#### Lieu de travail et méthode de travail

- ⇒ Tenir propre l'environnement de l'appareil pendant et après l'entretien.
- ⇒ Travailler consciemment.
- ⇒ Garder sûrement des parties de l'appareil démontées pendant les travaux d'entretien.

#### Vêtement



#### PRÉCAUTION!

Le passage des vêtements par des parties de l'appareil mouvementées peut conduire à des blessures.

- ⇒ Ne porter pas des vêtements qui peuvent s'empêtrer dans les parties de l'appareil rotatives.
- ⇒ Boutonner ou bien retrousser les manches de chemise ou de blouson.
- ⇒ Attacher de cheveux longs ou mettre le en haut.
- ⇒ Mettre les fins des foulards, des cravates ou des écharpes dans vos vêtements ou fixer les fins avec un clip isolant.



#### DANGER!

Danger de mort par le flux de courant renforcé par des parties métalliques qui ont le contact avec l'appareil.

- ⇒ Ne porter pas de vêtement avec des fermetures de métal.
- ⇒ Ne porter pas de bijoux.
- ⇒ Ne porter pas des lunettes avec bord de métal.

#### Vêtement protecteur

Lors d'une menace possible des yeux, des lunettes de protection doivent être portées, en particulier:

- Enfoncer ou tirer des goupilles ou des pièces semblables avec un marteau.
- Travailler avec un appareil de perçage électrique.
- Utiliser des crochets de ressort.
- Résoudre ou utiliser des ressorts, des bagues de protection et des bagues de grippage.
- Travaux de soudure.
- Utiliser des solvants, des nettoyeuses ou d'autres produits chimiques.

**Dispositif de protection****ATTENTION!**

Risque de blessure avec des dispositifs de protection manquants ou défectueux.

- ⇒ Après des travaux d'entretien, attacher tous les dispositifs de protection (couvercles, avis de sécurité, câbles de mise à terre, etc.).
- ⇒ Échanger des parties défectueuses et inutiles.

**Consignes de sécurité**

Avant tout montage ou démontage du matériel livré, débrancher le système d'impression du secteur et fermer l'arrivée d'air comprimé.

Raccorder l'applicateur uniquement avec des appareils qui induisent de la très basse tension de protection.

Avant de faire ou de défaire les connexions, éteignez tous les appareils connectés (ordinateur, imprimante, accessoires, etc.).

Les parties en mouvement sont accessibles lors du fonctionnement de l'applicateur. Ceci concerne particulièrement l'espace entre la position haute et basse du patin. Éviter de rentrer dans cet espace pendant le fonctionnement. Éloigner également les cheveux, les vêtements ainsi que les bijoux.

Couper absolument l'arrivée d'air en cas d'intervention dans cet espace.

Utiliser l'applicateur dans un environnement sec et ne pas le mouiller (projection d'eau, brouillard, etc.).

Ne pas utiliser l'applicateur dans une atmosphère explosive.

N'installer l'applicateur que dans les environnements protégés contre des poussières d'aiguisage, limaille de fer et des corps étrangers similaires.

**REMARQUE!**

Les exigences de la norme EN60950-1 concernant le carter de protection anti-incendie ne sont pas remplies sur l'unité d'impression ouverte, conditionnée par la construction. Ceux-ci doivent être garantis par l'installation dans la machine finale.

Exécuter uniquement les actions décrites dans ce mode d'emploi. Les travaux dépassant ce cadre doivent être effectués uniquement par le fabricant ou en accord avec le fabricant.

Des interventions inadéquates sur les parties électroniques ou leurs logiciels peuvent causer des dysfonctionnements.

D'autres interventions inappropriées ou transformations de l'appareil peuvent avoir une incidence sur sa sécurité.

Des autocollants sont disposés sur le matériel afin de mettre en garde l'utilisateur sur les dangers auxquels il pourrait être exposé. Ne pas retirer ces autocollants afin d'être constamment informé de la présence de ces risques.

Lors du montage sur l'installation globale, veiller à ce qu'une mesure de protection soit prise pour prévenir toute intervention dans le périmètre de sécurité.

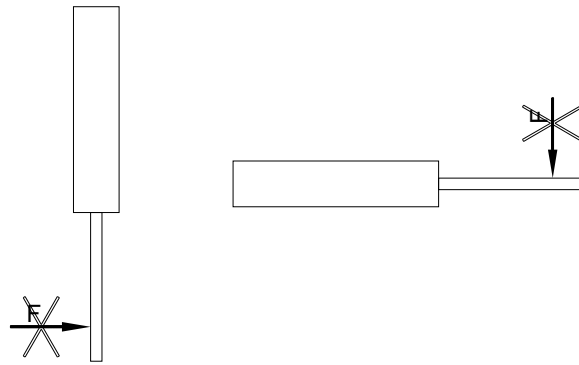
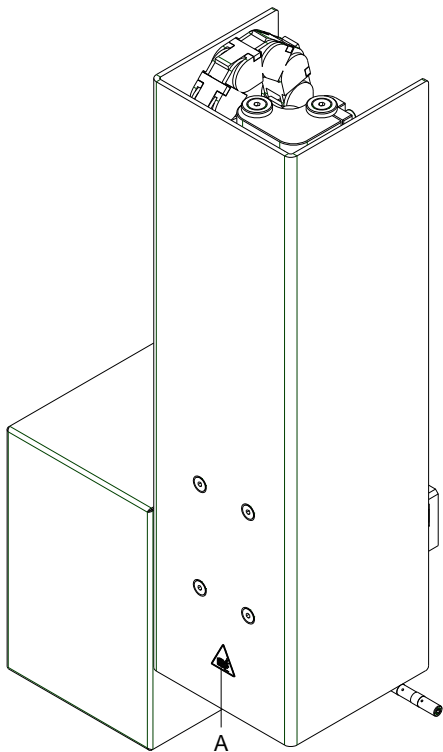
Lors de l'installation dans la machine complète, l'applicateur doit être intégré au circuit d'arrêt d'urgence.



**PRÉCAUTION!**

Dégâts de la tige de piston, du tuyau de cylindre ou des jointes par des forces transversales influencent sur la tige de piston du cylindre. Il peut causer à une réduction de la durée de vie et à des fuites jusqu'à la destruction du cylindre.

⇒ Éviter absolument des forces transversales.

**2.2 Étiquetage de sécurité**

A = Risque d'écrasement suite au mouvement du patin

**PRÉCAUTION!**

Le mouvement de va et vient du patin, vers le bas puis vers le haut, induit un risque de blessure.

- ⇒ Ne pas intervenir dans la zone d'opération du patin.
- ⇒ Ne pas approcher de cette zone avec des cheveux longs non attachés, des vêtements amples et des bijoux.
- ⇒ Lors du montage sur l'installation globale, veiller à ce qu'une mesure de protection soit prise pour prévenir toute intervention dans le périmètre de sécurité.

**Abbildung 1**



### 3 Description du produit

#### 3.1 Vue d'ensemble

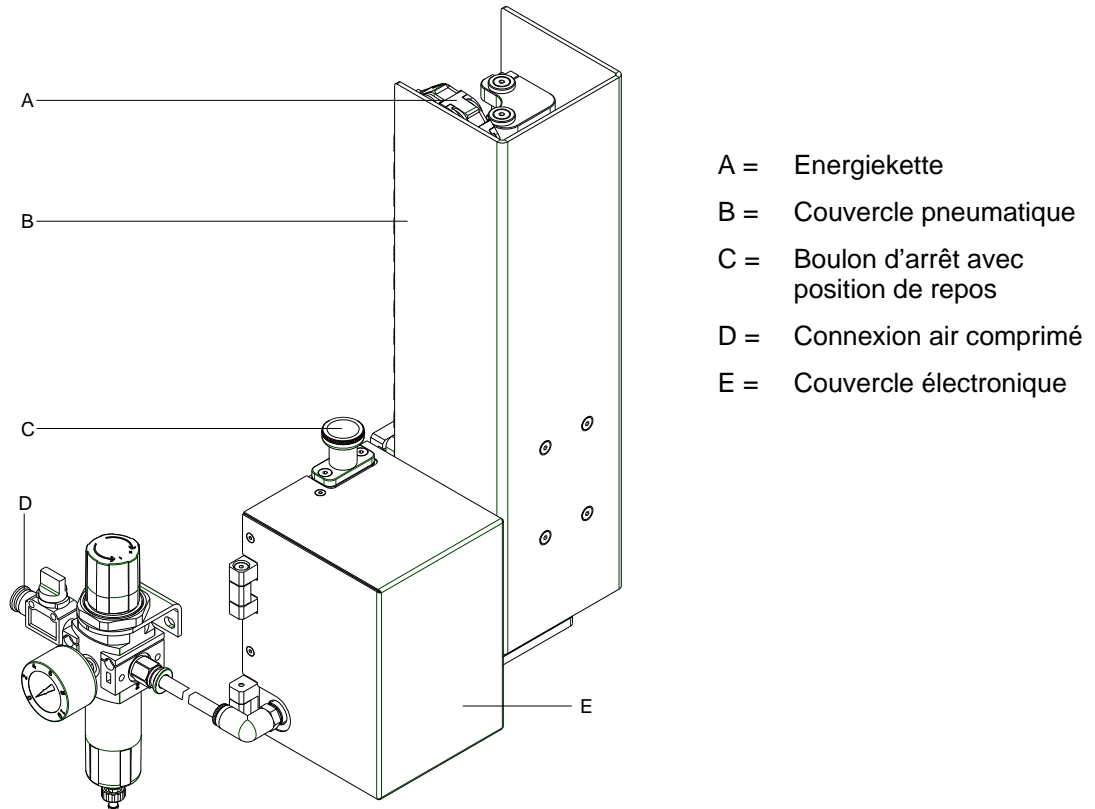


Figure 1

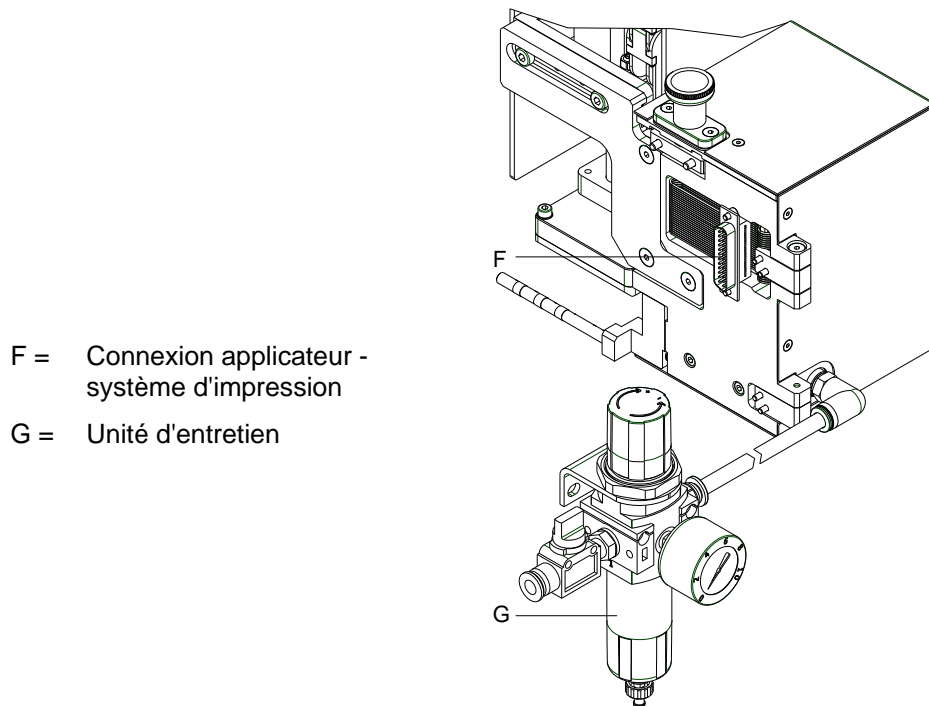


Figure 2

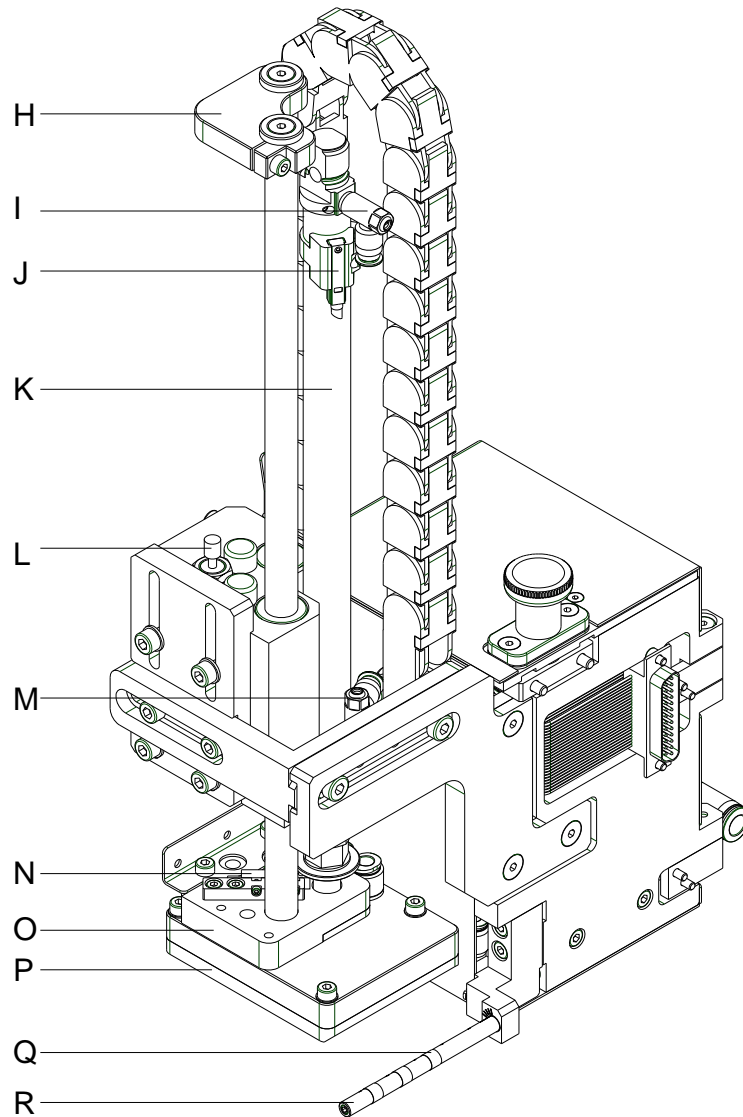
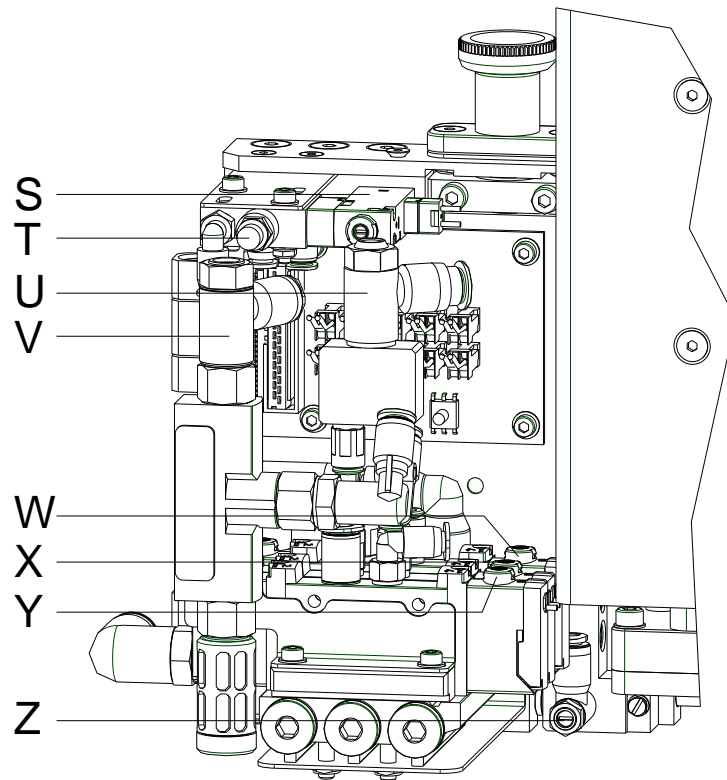


Figure 3

- H = Butée
- I = Limiteur de débit 'vérin' (haut)
- J = Capteur de position finale haute
- K = Vérin de levage
- L = Amortisseur hydraulique (en option)
- M = Limiteur de débit 'vérin' (bas)
- N = Capteur de position finale basse
- O = Admission du patin
- P = Patin
- Q = Anneau en plastique
- R = Tuyau d'air de maintien



**Figure 4**

- S = Vanne 'Quick-Apply' (en option)
- T = Limiteur 'Quick-Apply' (en option)
- U = Vanne d'étranglement pour arrivée d'air
- V = Vanne d'étranglement de vide
- W = Vanne de vérin de levage
- X = Vanne d'arrivée d'air
- Y = Vanne de vide/air de maintien
- Z = Vanne d'étranglement d'air de maintien

### 3.2 Capteurs

**Capteur de la limite inférieur**

Le choc du patin sur le produit et l'arrivée en position de soufflage est détecté par un capteur de proximité inductif et un disque à came suspendu. À cette occasion, l'écart entre le disque à came et le capteur de proximité inductif est exploité.

**Capteur de la limite supérieur**

La limite supérieure du vérin et la position du patin dans la position de prise d'étiquette sont détectées par un capteur 'Reed' et un aimant installé à l'intérieur du vérin.

**Capteur de vide**

Le capteur d'aspiration contrôle la prise correcte d'une étiquette par le patin.  
De plus, il contrôle qu'aucune étiquette ne se trouve dans le patin lors du mouvement de retour de celui-ci. Ce capteur est intégré au circuit imprimé APX.

**Capteur de pression**

Le capteur de pression contrôle l'air comprimé. Ce capteur est intégré au circuit imprimé APX.

### 3.3 Pneumatique

<b>Vérin</b>	<p>Pour le transport des étiquettes entre le bord peel-off de l'imprimante et la position de l'étiquetage, un vérin pneumatique d'une longueur de 100 à 500 mm est utilisé.</p> <p>Le mouvement du vérin est contrôlé par une électrovanne sur le bloc-valve.</p> <p>La vitesse du mouvement de haut en bas peut être réglée par deux limiteurs de débit sur le vérin.</p>
<b>Patin</b>	<p>L'étiquette est prise par un patin adapté à la taille de l'étiquette lors du transport et est amenée à travers le vérin.</p> <p>Lors du transport de l'étiquette, une dépression est appliquée au patin.</p> <p>En mode 'Soufflage', l'étiquette est soufflée dans la limite inférieur par une surpression appliquée au patin.</p>
<b>Buse d'aspiration</b>	<p>La dépression du patin est générée par une buse d'aspiration. La fonction de la buse d'aspiration est commandée par une électrovanne sur le bloc-valve. Un limiteur de débit se trouve en amont de la buse d'aspiration pour la régulation de la dépression.</p>
<b>Buse de soufflage</b>	<p>Pour aider la prise de l'étiquette par l'imprimante jusqu'au patin, de l'air est soufflé contre l'étiquette par une soufflette depuis de bas (air de maintien). La direction de soufflage de la buse est réglable.</p> <p>L'air de maintien est réactivé par l'électrovanne (air de maintien). La puissance de l'air de maintien peut être réglée par limiteur de débit sur le bloc-valve.</p>
<b>Unité d'entretien</b>	<p>Les composants principaux de l'unité de maintenance sont la valve de réduction de pression avec un manomètre pour le réglage de la pression de service, le séparateur d'eau avec micro-filtre pour le nettoyage de l'air comprimé et le raccordement principal pour l'air comprimé.</p>
<b>Bloc-valve</b>	<p>La distribution de l'air comprimé aux différents modules pneumatiques est effectuée dans le bloc-valve.</p> <p>Les électrovannes pour l'air de maintien et le vide, les limiteurs de débit correspondants, l'électrovanne pour la course verticale du vérin et l'électrovanne pour l'air de soufflage se trouvent dans le bloc-valve.</p>

## Electrovannes

**REMARQUE!**

Il est possible d'effectuer certains réglages pneumatiques de l'applicateur en actionnant directement les électrovannes. Les électrovannes ne sont accessibles qu'avec le couvercle démonté.

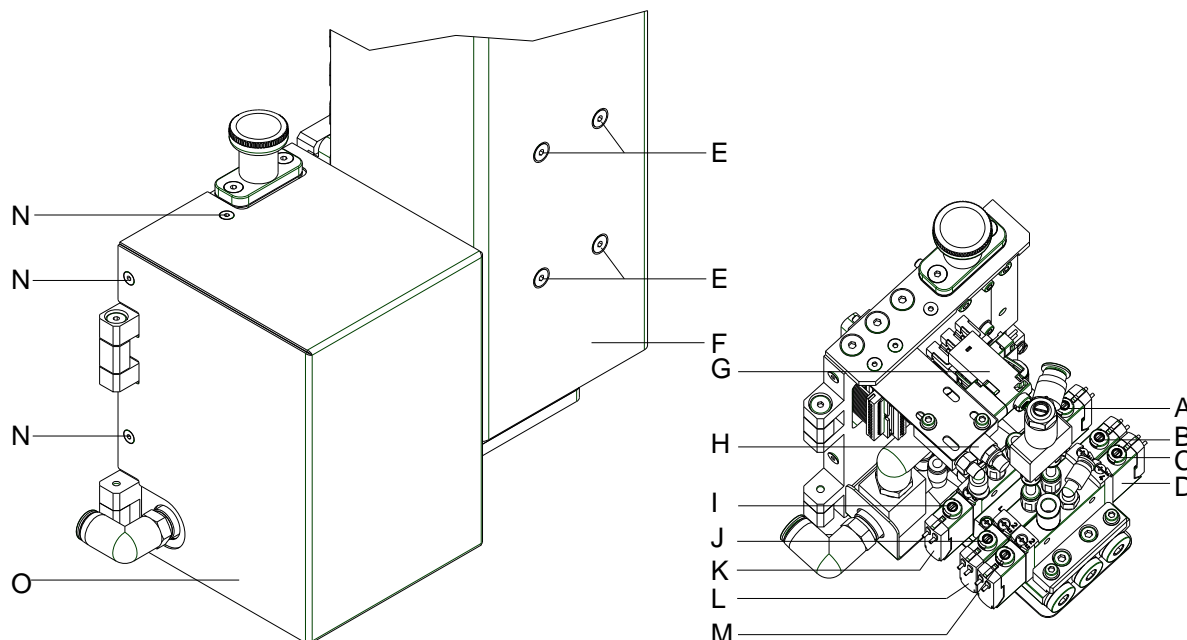


Figure 5

1. Desserrer les vis (N) et retirer le couvercle (O).
2. Les vannes de contrôle à air comprimé peuvent être actionnées en manuel grâce à des boutons intégrés (A-C, I, J, M).

### Électrovanne à trois voies (K) pour actionner le vérin

Quand l'imprimante est en marche, le fonctionnement de la vanne est électronique et le patin est maintenu en position haute (position initiale). L'inversion de la vanne entraîne le patin en position basse (position de pose).

Lors d'un fonctionnement normal, l'inversion de la vanne se fait sur signal du capteur de détection du produit à étiqueter.

**REMARQUE!**

L'actionnement manuel de cette vanne n'est possible que lorsque le système d'impression est hors tension.

En cas de commutation manuelle via la touche (I), le patin est déplacé jusqu'à la position la plus basse possible, car aucune commande ne peut être effectuée via le capteur de position finale inférieure. L'actionnement manuel du bouton (A) entraîne le vérin vers le haut.



### Électrovanne à deux voies (L) pour le soufflage d'air

En mode 'Soufflage' l'étiquette est projetée sur le produit grâce à l'arrivée d'air.

En mode 'Tamponnage' et 'Déroulement', le vérin revenant en position initiale, l'arrivée d'air est activée pendant un court instant afin d'éliminer d'éventuelles impuretés pouvant obstruer les perforations du patin.

Les deux vannes fonctionnent en parallèle. Pour toutes les fonctions décrites, les deux vannes fonctionnent en parallèle.

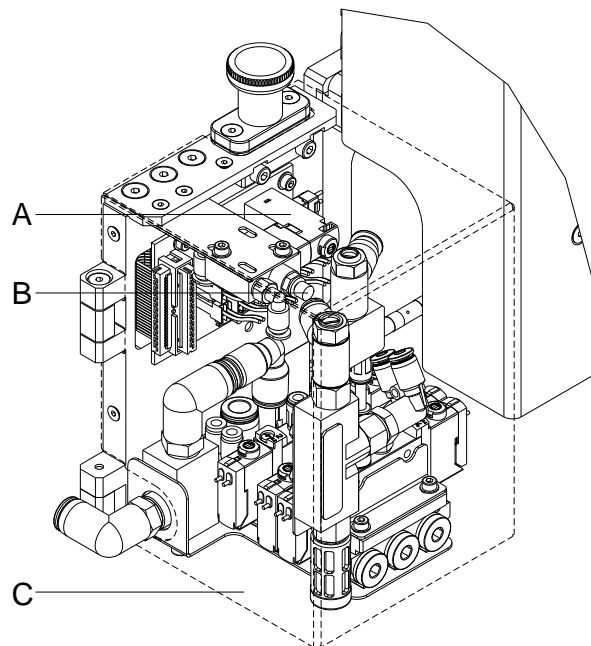
En cas d'actionnement manuel par les boutons (J) ou (B), l'air ne passe que par une des vannes interne.

### Électrovanne à deux voies (D) pour l'aspiration et le soufflage

Les deux vannes internes servent d'une part à actionner la buse d'aspiration au niveau du patin et d'autre part à alimenter la soufflette pour la prise en charge des étiquettes.

L'actionnement manuel du bouton (M7) provoque l'aspiration, celui du bouton (C) actionne la soufflette.

### Électrovanne à deux voies (A) pour l'option 'quick apply'



**Figure 6**

L'amortissement peut être réglé au niveau de la soupape d'évacuation de l'électrovannes (A) en tournant la vis de régulation (B).

Régler le délai souhaité en ms pour l'enclenchement de la vanne dans le menu 'Quick-Apply' du système d'impression.

## 4 Maintenance et nettoyage

### 4.1 Liste des outils

Composant	Outil	Taille
Tige de piston de vérin	Clé à fourche	5,0 mm
Limiteur de débit de vérin		8,0 mm
Limiteur de débit de vide, arrivée d'air		12,0 mm
Raccord fileté en L, disque à came (bloc de vannes dans l'unité de maintenance)		14,0 mm
Vérin		22,0 mm
Bloc-valve, chaîne d'énergie	Vis cylindrique à six pans creux	2,0 mm
Carte imprimée		2,5 mm
Ajustage bloc de guidage		4,0 mm
Limiteur de débit	Tournevis à fente	2,5 mm
Valves sur le bloc-valve	Tournevis cruciforme	PH 0
Capteur (limite inférieur + limite supérieur)		PH 2
Travail sur le circuit imprimé	Mise à la terre manuelle	
Mesures de pression	Manomètre	jusqu'à 5 bar
Chiffon, pinceau mou, nettoyant universel (sans solvant)		

### 4.2 Nettoyage



#### PRÉCAUTION!

Endommagement de l'applicateur par des produits nettoyants agressifs!

⇒ N'utiliser aucun agent abrasif ou solvant pour le nettoyage des surfaces externes ou des différents éléments.

Nettoyer la surface extérieure de l'applicateur avec un nettoyant universel.

Retirer les particules de poussière ou les restes d'étiquettes accumulées dans la zone du patin avec un pinceau mou et/ou un aspirateur.

Nettoyer régulièrement la surface du film lisse (A) et retirer les particules de poussière ainsi que les restes d'étiquettes, car la saleté d'accumule principalement sur le film lisse (A).

## 5 Échanger des composants



### ATTENTION!

Il existe un risque de blessure par les fonctions incontrôlées de l'applicateur.

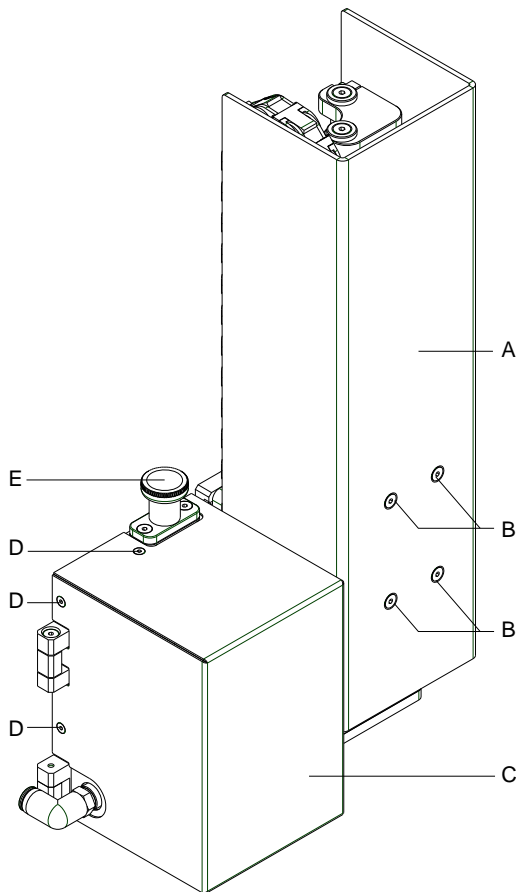
- ⇒ Avant le travail, fermer l'arrivée d'air comprimé.
- ⇒ Couper l'imprimante du secteur

### 5.1 Démontez les couvercles



### REMARQUE!

Monter les capots de recouvrement pour accéder aux composants montés sur la plaque de support.



#### Enlever le couvercle pneumatique

1. Desserrer les vis (B).
2. Enlever le couvercle pneumatique (A).

#### Enlever le couvercle électronique

1. Desserrer les vis (D).
2. Enlever le couvercle électronique (C).

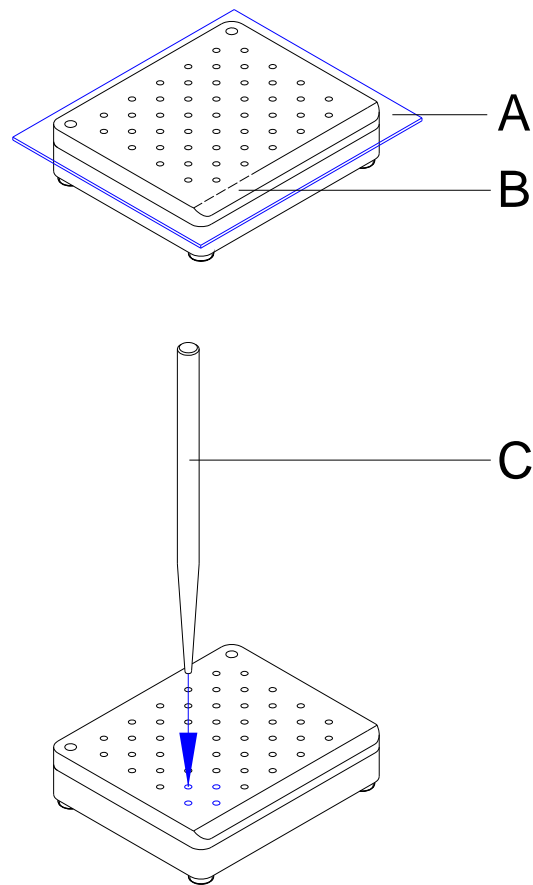
Figure 7



### REMARQUE!

Avant l'opération, monter de nouveau les couvercles.

## 5.2 Nouveau collage des patins avec le film lisse



**Figure 8**

1. Démontez le patin (B).
2. Retirez complètement le film lisse (A) usé.
3. Retirez les restes de colle de la surface à coller.
4. Retirez le film de recouvrement du film lisse (A).
5. Placez le film lisse (A) avec le côté collant sur le patin (B) et pressez.
6. Coupez les parties saillantes du film lisse (A) sur le patin (B).
7. Percez des trous dans le film lisse (A) sur le patin (B) sur le même modèle que le film usé.
8. Dégager entièrement les perçages en tournant la broche-noyau (C).
9. Installer le patin (B).

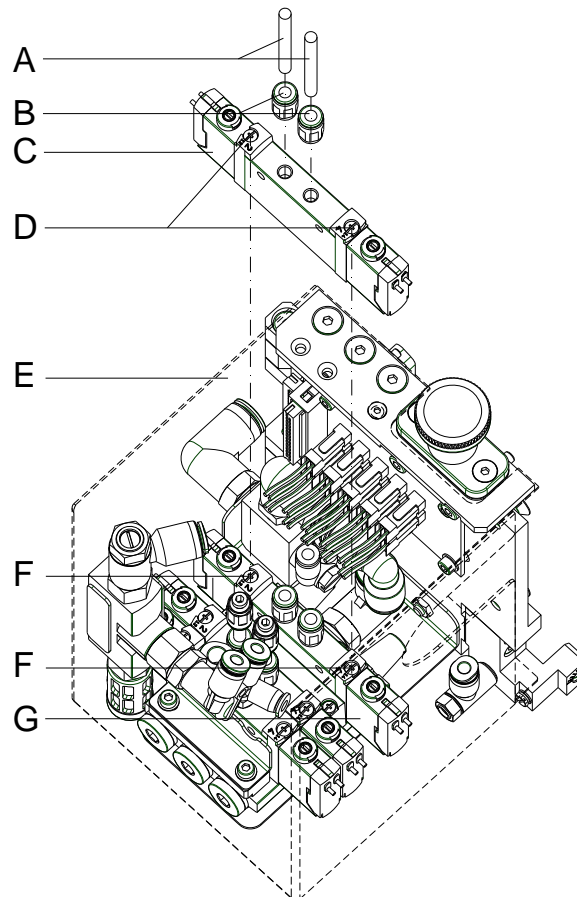
### 5.3 Échanger des vannes



#### ATTENTION!

Il existe un risque de blessure par les fonctions incontrôlées de l'applicateur.

- ⇒ Déconnecter le système d'impression du secteur.
- ⇒ Bloquer l'alimentation en air comprimé avant les travaux.



**Figure 9**

1. Démontez le couvercle électronique (E) comme décrit dans le chapitre 5.1).
2. Séparer les tuyaux pneumatiques (A) de la vanne (G).
3. Desserrer la vis (F) et retirer la vanne (G).
4. Desserrer les raccords filetés (B).
5. Visser le raccord fileté (B) à la nouvelle vanne (C).
6. Insérer la nouvelle vanne (C) en veillant à la position correcte du joint en caoutchouc fourni.
7. Fixer la vanne (C) à l'aide des vis (B).
8. Remettre les tuyaux pneumatiques (A) en place.
9. Installer le couvercle électronique (E).

## 5.4 Échanger la carte imprimée



### ATTENTION!

Il existe un risque de blessure par les fonctions incontrôlées de l'applicateur.

- ⇒ Déconnecter le système d'impression du secteur.
- ⇒ Bloquer l'alimentation en air comprimé avant les travaux.

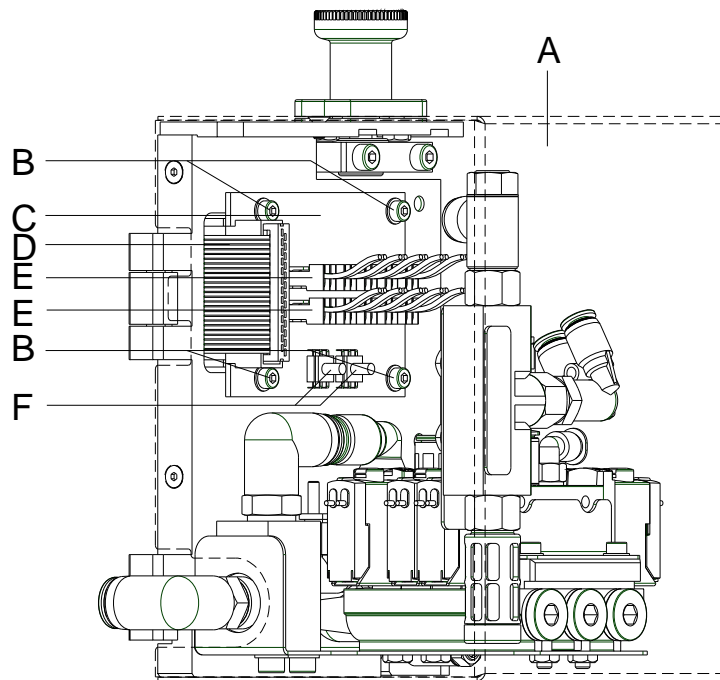


Figure 10

1. Démontez le couvercle électronique (A) comme décrit dans le chapitre 5.1).
2. Enlever le connecteur (E).
3. Retirez les tuyaux pneumatiques des capteurs de pression et de vide (F).
4. Séparez le câble (D) de la carte imprimée (C).
5. Desserrer les vis (B).
6. Enlever la carte imprimée (C).
7. Insérer une nouvelle carte (C) et la fixer à l'aide des vis (B).
8. Connecter la carte imprimée (C) avec le câble (D).
9. Mettre en place les tuyaux pneumatiques (F).
10. Raccorder le connecteur (E) à la carte imprimée (C) en veillant au marquage des câbles.
11. Installer le couvercle électronique (A).



### REMARQUE!

Noter les positions d'enfichage et le marquage des câbles pour le montage ultérieur!

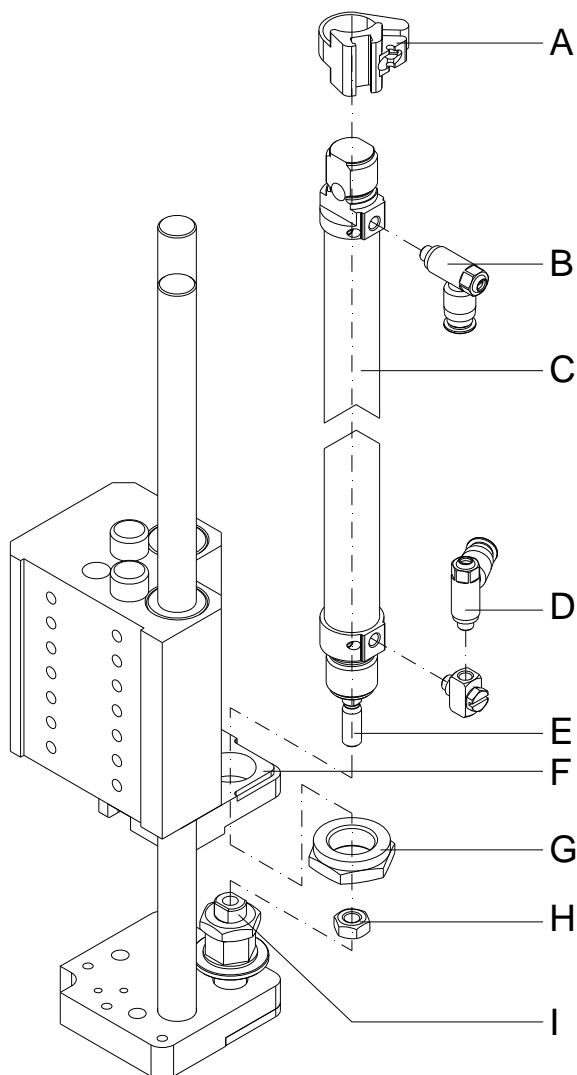
## 5.5 Échanger le vérin



### ATTENTION!

Il existe un risque de blessure par les fonctions incontrôlées de l'applicateur.

- ⇒ Déconnecter le système d'impression du secteur.
- ⇒ Bloquer l'alimentation en air comprimé avant les travaux.



1. Démontez le couvercle pneumatique (voir le chapitre 5.1).
2. Démontez le capteur de position finale haute (A) à l'aide d'un collier de fixation, retirez les tuyaux du vérin (C).
3. Dévissez les limiteurs de débit (B, D) du vérin.
4. Desserrer le contre-écrou (H) de la tige de piston de vérin (E) à l'aide d'une clé à fourche de 10 en maintenant le raccord (I) avec une clé à fourche de 8.
5. Retirez la tige de piston de vérin (E) du raccord (I).
6. Retirez l'écrou de fixation (G) en notant la position de fixation du vérin.
7. Enlevez le vérin (C) du support (F).
8. Insérez de nouveaux vérins (C) dans le support (F) et les montez à l'aide de l'écrou de fixation (G) en veillant à la position correcte du vérin.
9. Insérez la tige de piston de vérin (E) dans le raccord (I).
10. Fixez la tige de piston de vérin (E) à l'aide du contre-écrou (H) en maintenant le raccord (I).
11. Remontez les limiteurs de débit (B, D).
12. Remontez le capteur de position finale haute (A) et les tuyaux.
13. Installez le couvercle pneumatique.

Figure 11



### REMARQUE!

Après avoir remplacé un vérin, les positions des capteurs doivent être réajustées (voir chapitre 5.6).

## 5.6 Échanger des capteurs au vérin



### ATTENTION!

Il existe un risque de blessure par les fonctions incontrôlées de l'applicateur.

- ⇒ Déconnecter le système d'impression du secteur.
- ⇒ Bloquer l'alimentation en air comprimé avant les travaux.

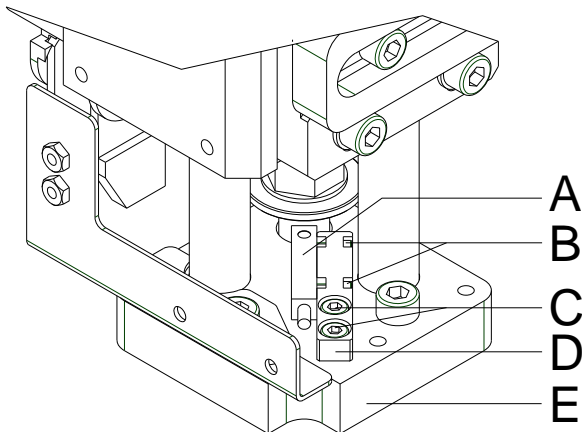


Figure 12

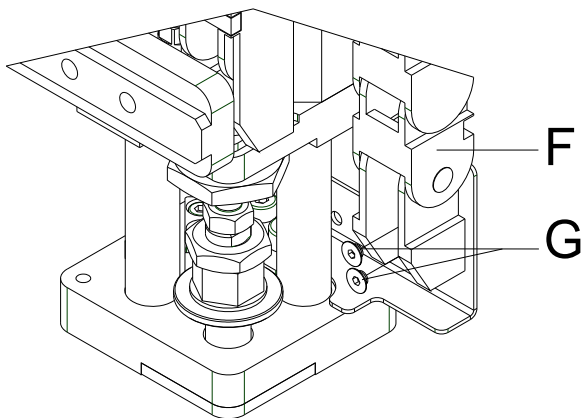


Figure 13

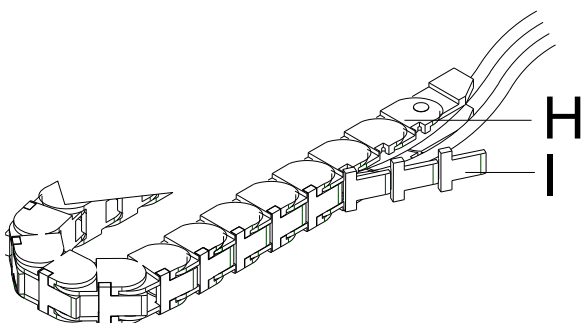


Figure 14

### Échanger le capteur de la limite inférieure (A)

1. Démontez le couvercle pneumatique et le couvercle électronique (voir le chapitre 5.1).
2. Desserrer les vis (C).
3. Retirer le support de capteur (D) avec le capteur (A).
4. Enlever les vis (B).
5. Retirer les vis (G) afin de desserrer un côté de la chaîne énergétique (F).
6. Dégager les pièces en T (I) imbriquées les unes aux autres des pièces en U (H) de la chaîne énergétique (voir Figure 15).
7. Retirer le capteur (A) de la chaîne énergétique (F).
8. Séparer la fiche (L) du capteur (A) de la carte imprimée (K).
9. Connect the new capteur (A) with the carte imprimée (K).
10. Insérer le nouveau capteur (A) dans la chaîne énergétique (F).
11. Refermer la chaîne énergétique (F). Imbriquer pour cela les pièces en T (I) dans les pièces en U (H).
12. Remonter la chaîne énergétique (F) et serrer les vis (G).
13. Fixer le capteur (A) au support de capteur (D) avec des vis (B).
14. Fixer le support de capteur (D) à la plaque de guidage (E) avec des vis (C).



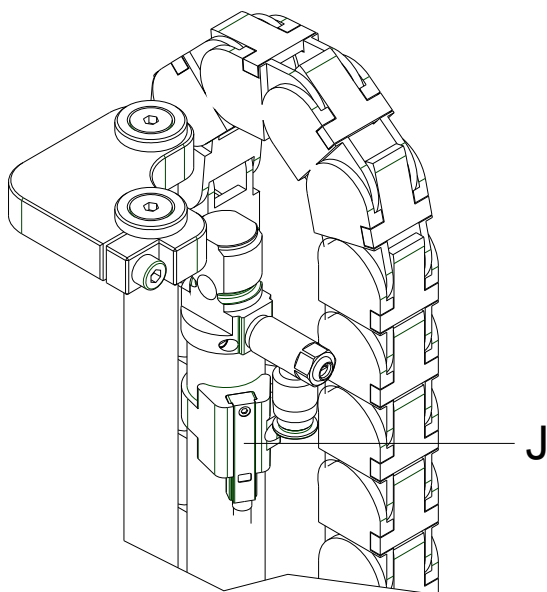


Figure 15

### Échanger le capteur de la limite supérieure (J)

1. Démontez le couvercle pneumatique et le couvercle électronique (voir le chapitre 5.1).
2. Séparer la fiche du capteur (J) de la carte imprimée (K).
3. Retirer le capteur de position finale haute (J) du support après avoir desserré la petite tige filetée puis le remplacer.
4. Connecter la fiche du nouveau capteur (J) à la carte imprimée (K).



#### REMARQUE!

Après échanger le capteur sa position doit être ajustée à nouveau (voir le chapitre 7.1, page 29).

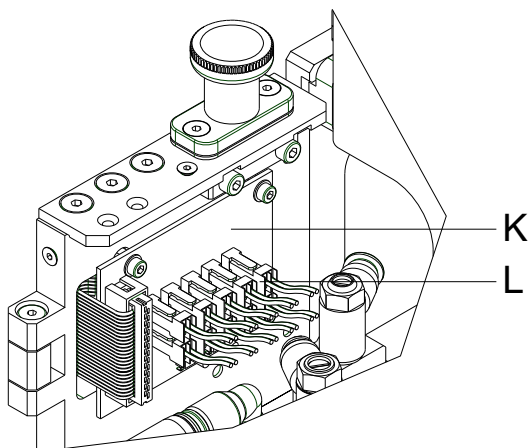


Figure 16



## 6 Équiper des options

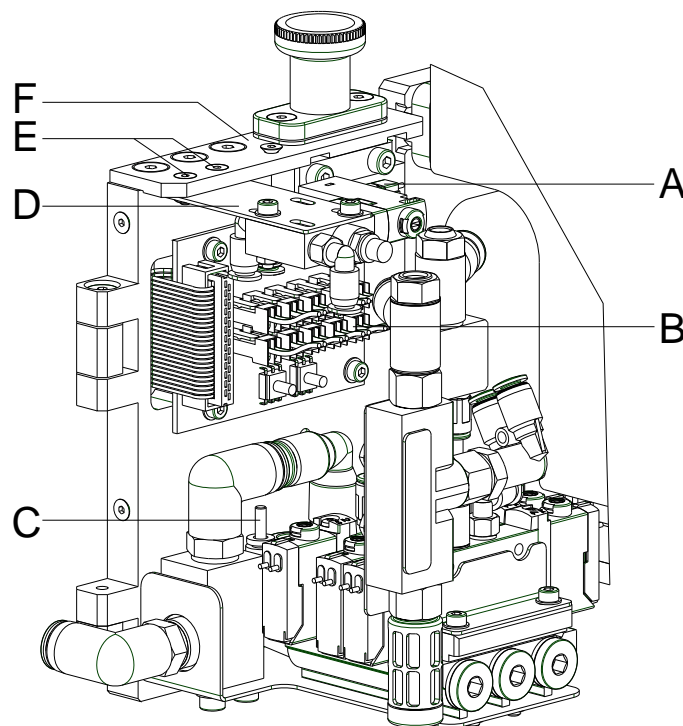


### ATTENTION !

Il existe un risque de blessure en cas de fonctionnement incontrôlé de l'applicateur.

- ⇒ Retirer la prise d'alimentation du réseau du système d'impression.
- ⇒ Bloquer l'alimentation en air comprimé avant les travaux.

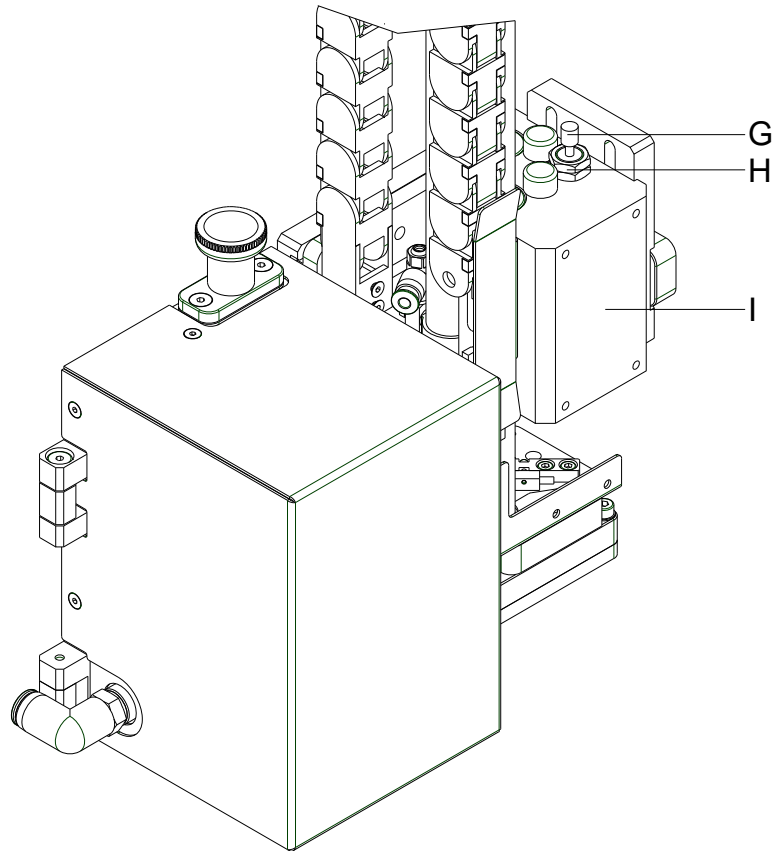
### 6.1 'Quick apply'



**Figure 17**

1. Démonter le couvercle électronique (voir le chapitre 5.1).
2. Fixer l'option 'Quick-Apply' (D) avec les vis (E) à la bague de maintien (F).
3. Retirer les obturateurs (C).
4. Raccorder la fiche de la vanne (A) avec l'emplacement ST9 (B) sur la carte imprimée.
5. Le réseau de tuyau doit correspondre au plan de câblage pneumatique (voir chapitre 9, page 36).
6. Installer le couvercle électronique.

## 6.2 Amortisseur hydraulique



**Figure 18**

1. Démontez le couvercle pneumatique (voir le chapitre 5.1).
2. Insérez l'amortisseur hydraulique (G) dans le boîtier de guidage (I).
3. Assurez la position de l'amortisseur hydraulique (G) avec le contre-écrou (H).
4. Installez le couvercle pneumatique.

## 7 Correction des erreurs

### 7.1 Capteurs de la limite supérieur et inférieur

Une DEL intégrée au capteur indique l'état de déclenchement des capteurs de la limite supérieur, et s'allume en cas d'activation.

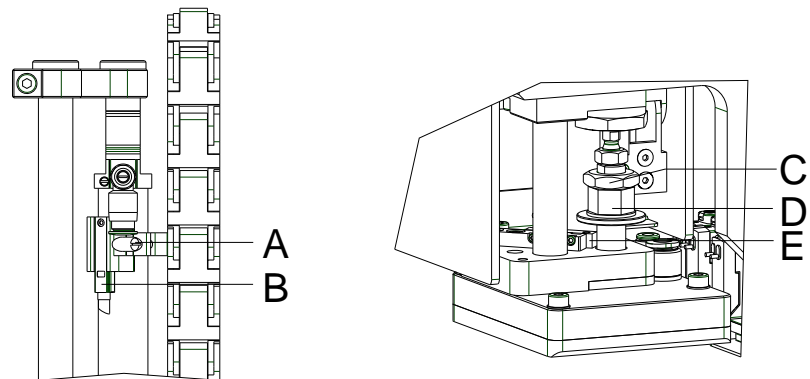


Figure 19

#### Réglage du capteur de la limite supérieur (B)

1. Desserrer la rondelle en desserrant la vis (A).
2. Ouvrir l'alimentation en air comprimé.
3. Activer l'imprimante et le vérin se mouvoir au maximum (limite supérieur).
4. Déplacer la rondelle d'arrêt avec le capteur (B) de sorte que le DEL du capteur s'allume.
5. Fixer la position du capteur (B) en serrant la vis (A) de la rondelle d'arrêt.

#### Réglage du capteur de la limite inférieur (E)

L'écart entre le capteur (E) et le disque à came (D) doit être au minimum de 2 mm. Le temps de pression du patin peut être réglé en modifiant l'écart.

1. Séparer le disque à came (D) des contre-écrous (C).
2. Régler l'écart entre le disque à came (D) et le bord supérieur du capteur.
3. Assurer la position du disque à came (D) avec le contre-écrou (C).

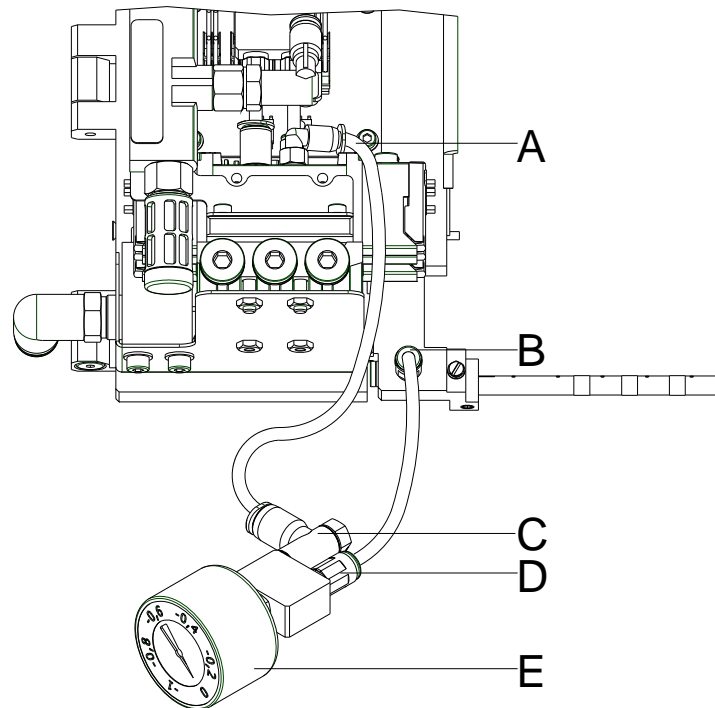
## 7.2 Mesure de pression au niveau du limiteur d'air de maintien



### REMARQUE!

Avec un manomètre couvrant la plage de mesure jusqu'à env. 5 bar, les pressions indiquées peuvent être mesurées.

**Point de mesure 1: Air de maintien (valeur théorique 1,5 bar)**



**Figure 20**

1. Démontez le couvercle électronique (voir le chapitre 5.1).
2. Dévisser le limiteur de débit (C) du support d'air de maintien et le visser sur l'appareil de mesure (E).
3. Visser un raccord enfichable (B) sur l'emplacement de la vanne d'étranglement (B).
4. Le raccorder aux tuyaux (A-C et B-D).
5. Enclencher la pression de 'l'air de maintien'.
6. Régler la pression sur le limiteur de débit (C) en cas de besoin.
7. Après avoir procédé à la mesure et au réglage, fixer à nouveau le limiteur de débit (C) sur le support d'air de maintien.
8. Installer le couvercle électronique.



### PRÉCAUTION!

Dysfonctionnement lors de l'application de l'étiquette du bord peel off au patin. Pas assez de vide / air de maintien.

⇒ Effectuer à nouveau les raccordements après les mesures de pression et contrôler le bon positionnement des tuyaux.

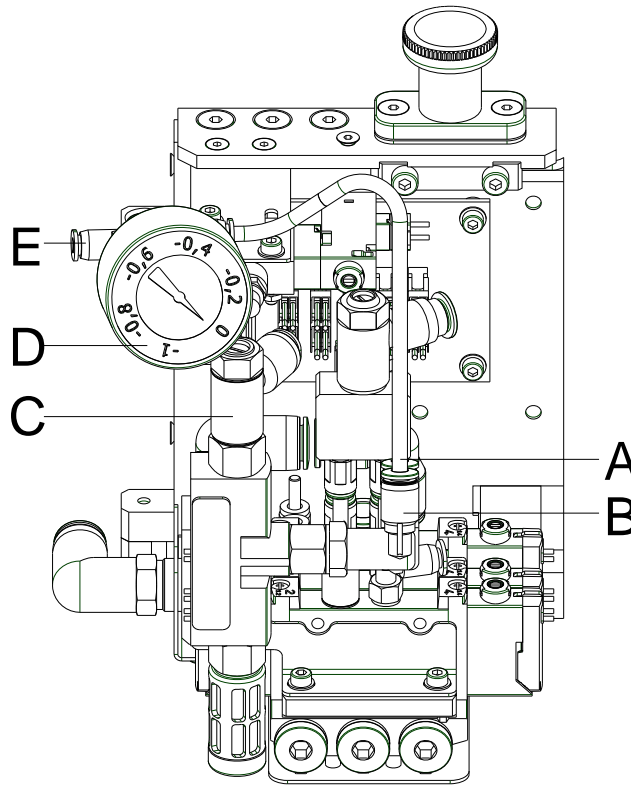
### 7.3 Mesure de pression au niveau du limiteur de vide



#### REMARQUE!

Avec un manomètre couvrant la plage de mesure jusqu'à env. 5 bar, les pressions indiquées peuvent être mesurées.

**Point de mesure 2: Vide**  
(valeur théorique -0,4 bar)



**Figure 21**

1. Démontez le couvercle électronique (voir le chapitre 5.1).
2. Retirez le tuyau de vide (A) du raccord fileté en Y (B).
3. Raccordez l'appareil de mesure de vide (D).
4. Enclenchez la pression de 'vide'.
5. Assurez l'étanchéité de la zone (E) de l'appareil de mesure du vide (D).
6. Mesurez la valeur de vide.
7. Réglez la pression de la vanne d'étranglement (C) en cas de besoin.
8. Installez le couvercle électronique.



#### PRÉCAUTION!

Dysfonctionnement lors de l'application de l'étiquette du bord peel off au patin. Pas assez de vide / air de maintien.

⇒ Effectuer à nouveau les raccordements après les mesures de pression et contrôler le bon positionnement des tuyaux.

## 7.4 Symptômes d'erreur

Erreur	Cause	Élimination
Vide manquant sur le patin	La vanne de contrôle 'vide' n'est pas commandée en mode cyclique. Circuit imprimé de l'applicateur défectueux.	Remplacer le circuit imprimé APX.
	À la sortie du limiteur de débit 'aspiration', il n'y a pas de dépression ou celle-ci ne peut pas être réglée.	Régler ou remplacer le limiteur de débit.
	Il n'y a pas de vide à la sortie de la buse d'aspiration.	Remplacer le silencieux en cas de contamination. Remplacer la buse d'aspiration lorsqu'elle est défectueuse.
	Chaîne de vide non étanche.	Effectuer les mesures comme décrit dans le chapitre 7.2, page 30. Contrôler l'étanchéité des éléments de transfert et remplacer si nécessaire.
	Dépression trop faible sur le patin. Canaux de succion du patin ou film lisse collés.	Nettoyer les canaux de succion et/ou remplacer le film lisse.
Erreur dans le mouvement du vérin	Les états de commande de la vanne ne sont pas indiqués par les DELs situées sur les connecteurs de la vanne.	Contrôler les connecteurs.
	Circuit imprimé APX défectueux.	Remplacer le circuit imprimé APX.
	Aucune pression ne se trouve à la sortie du régulateur de pression miniature ou elle ne peut pas être réglée.	Régler ou remplacer le contrôleur de pression miniature.
	Aucune pression ne se trouve à la sortie de l'un des limiteurs de débit du vérin ou elle ne peut pas être réglée.	Régler ou remplacer le limiteur de débit.



<b>Erreur</b>	<b>Cause</b>	<b>Élimination</b>
Défaillance de l'air de soufflage	La vanne n'est pas commandée. La DEL de la vanne ne s'allume pas. Circuit imprimé APX défectueux.	Remplacer le circuit imprimé APL.
	Il n'y a pas suffisamment de pression sur le patin lorsque la vanne est actionnée. Tuyaux d'air comprimé défectueux.	Remplacer les tuyaux d'air comprimé.
Défaillance de la fonction d'étiquetage	Défaillance de l'air comprimé.	Contrôler les conditions de raccordement.
	Circuit imprimé APL défectueux.	Remplacer le circuit imprimé APL.
Défaillance de l'air de maintien	La vanne n'est pas commandée. Circuit imprimé APX défectueux.	Remplacer le circuit imprimé APX.
	Il n'y a pas suffisamment de pression sur la soufflette lorsque la vanne est actionnée. Tuyaux d'air comprimé défectueux.	Remplacer les tuyaux d'air comprimé.
	Limiteur de débit déplacé ou défectueux.	Régler ou remplacer le limiteur de débit.
Erreur permanente lors de la prise d'étiquette par le patin	Position incorrecte du patin en position de prise par rapport au bord peel-off de l'imprimante.	Régler en position correcte (bord arrière du patin à env. 1 mm au-dessus du bord peel-off de l'imprimante).
	Vide trop faible ou manquant.	Régler le vide sur le patin au niveau du limiteur de débit 'aspiration'.
	L'étiquette n'est pas soufflée correctement sur le patin par l'air de maintien.	Ajustage de la soufflette. Régler la pression d'air de maintien avec le limiteur de débit 'soufflette'. Régler le retard d'activation dans les paramètres de réglage.



### 8 Schéma de câblage

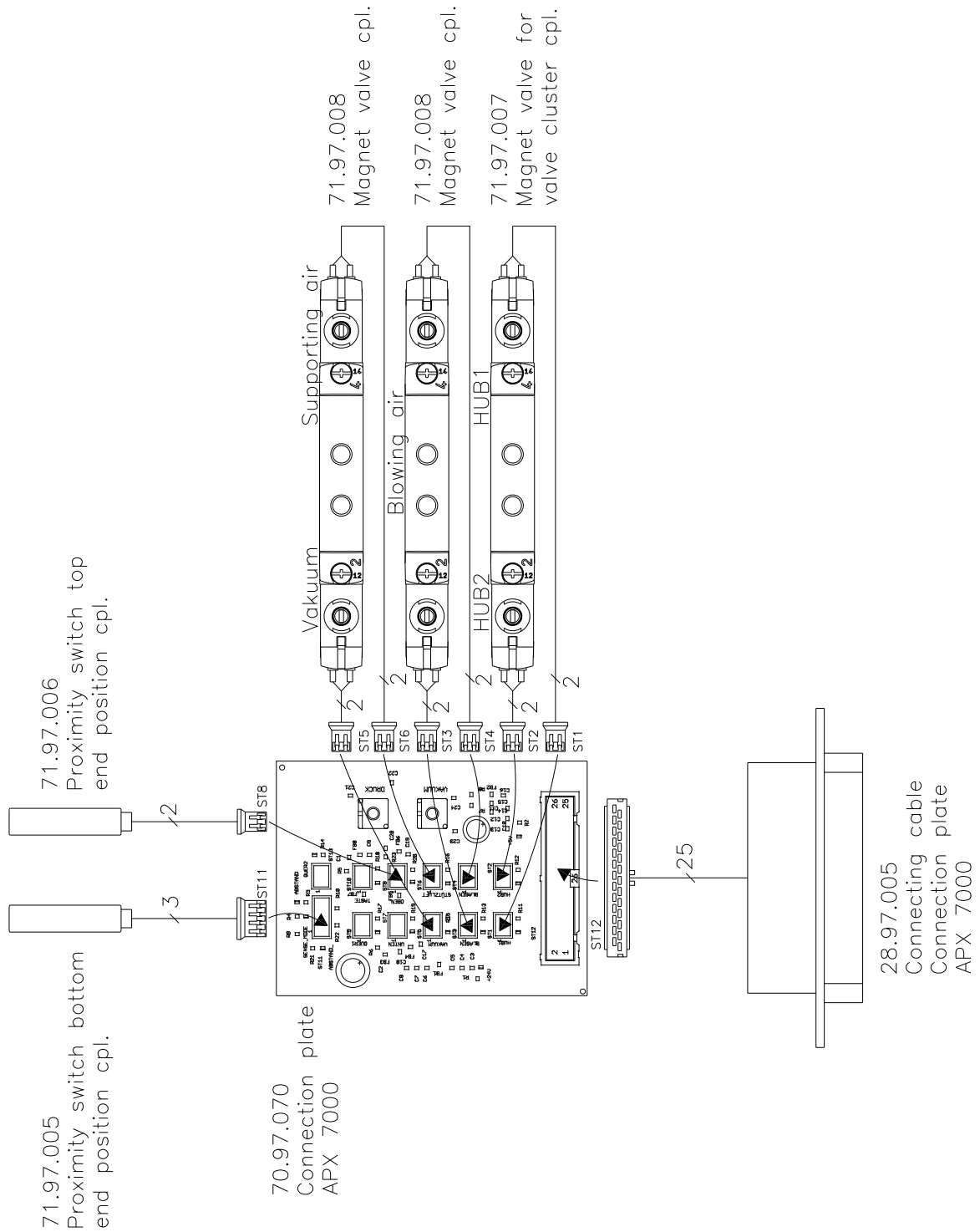


Figure 22

### 9 Plan pneumatique

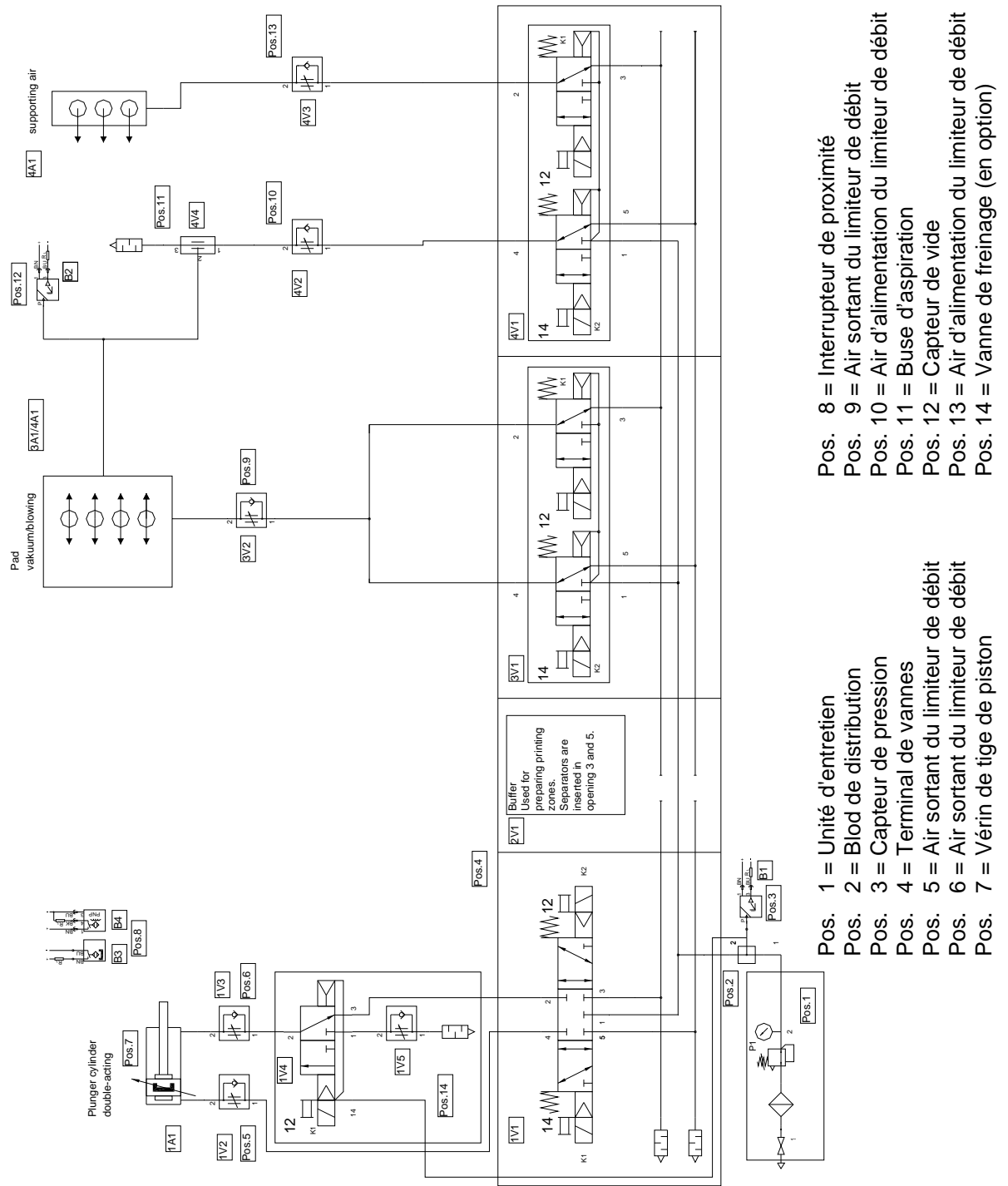


Figure 23

### 10 Plan de la carte imprimée

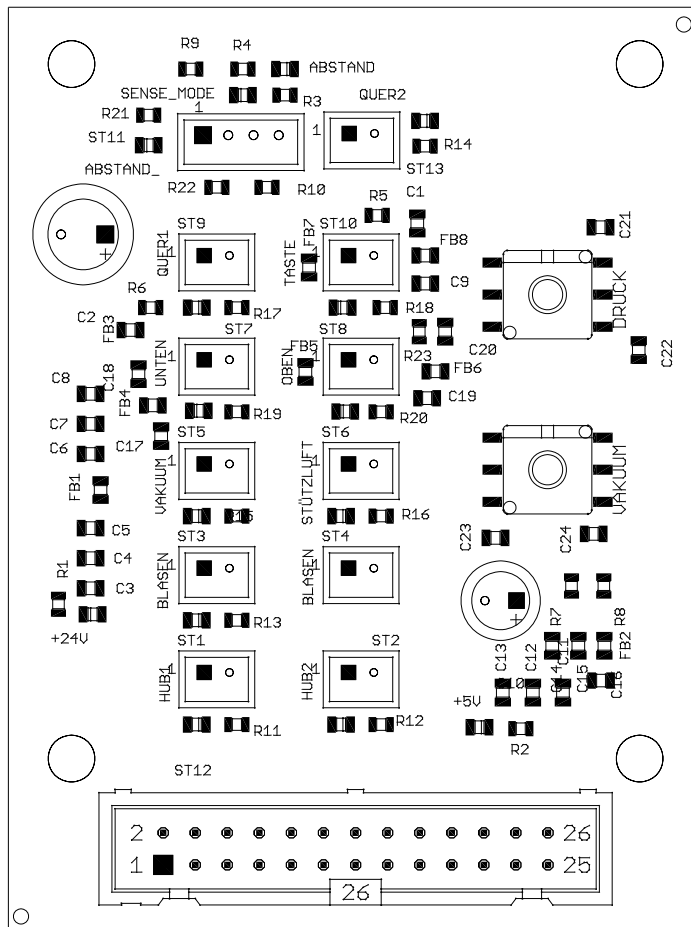
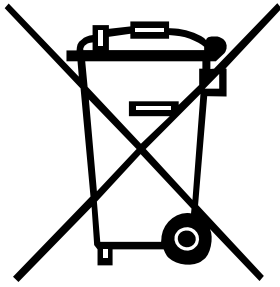


Figure 24

## 11 Dépollution conforme à l'environnement



Les fabricants des appareils B2B sont obligés à partir du 23 mars 2006 de reprendre et recycler les anciens appareils qui ont été fabriqués après le 13 août 2005. Ces appareils anciens ne peuvent pas être livrés à des points de ramassage communaux. Ils peuvent seulement être recyclés et éliminés uniquement par le fabricant. En conséquence, les produits Valentin conformément marqués peuvent être retournés à l'avenir à Carl Valentin GmbH.

Les anciens appareils seront détruits de façon appropriée.

Carl Valentin GmbH observe toutes les obligations dans le cadre de l'enlèvement des déchets d'appareils anciens et permet ainsi aussi la vente des produits sans difficulté. Veuillez faire attention à ce que l'envoi des appareils soit en franco de port.

Pour plusieurs informations, voyez la directive WEEE ou notre page web [www.carl-valentin.de](http://www.carl-valentin.de).

## 12 Index

<b>A</b>	
Amortisseur hydraulique, équiper .....	28
Avises de sécurité	
Dispositif de protection .....	8
Lieu de travail .....	7
Vêtement .....	7
Vêtement protecteur .....	7
<b>C</b>	
Capteurs	
Capteur de la limite inférieur .....	14
Capteur de la limite supérieur .....	14
Capteur de pression .....	14
Capteur de vide .....	14
Contrôler .....	29
Échanger .....	24, 25
Carte imprimée, échanger .....	22
Carte imprimée, plan .....	37
Consignes de sécurité .....	8
Couvercle électronique, démonter .....	19
Couvercle pneumatique, démonter .....	19
<b>D</b>	
Dépollution conforme à l'environnement .....	38
<b>E</b>	
Erreurs	
Capteurs, contrôler .....	29
Mesure de pression .....	30, 31
Type d'erreur .....	32, 33
Étiquetage de sécurité .....	9
<b>I</b>	
Instructions .....	5
<b>M</b>	
Mesure de pression	
Limiteur d'air de maintien .....	30
Limiteur de vide .....	31
<b>N</b>	
Nettoyage .....	18
<b>O</b>	
Options, équiper	
Amortisseur hydraulique .....	28
Quick Apply .....	27
Outils .....	18
<b>P</b>	
Patin, nouveau collage (film lisse) .....	20
Plan pneumatique .....	36

Pneumatique	
Bloc-valve .....	15
Buse d'aspiration .....	15
Buse de soufflage .....	15
Electrovannes .....	16
Patin .....	15
Unité d'entretien .....	15
Vannes de contrôle .....	17
Vérin .....	15
<b>Q</b>	
Quick apply, équiper .....	27
<b>R</b>	
Remarques	
Document .....	5
Utilisateur .....	5
<b>S</b>	
Schéma de câblage .....	35
<b>V</b>	
Vannes, échanger .....	21
Vérin, échanger .....	23
Vue d'ensemble .....	11, 12, 13







---

Carl Valentin GmbH  
Neckarstraße 78 – 86 u. 94 . 78056 Villingen-Schwenningen  
Phone +49 (0)7720 9712-0 . Fax +49 (0)7720 9712-9901  
info@carl-valentin.de . www.carl-valentin.de