

APX V

Manuel d'entretien



Édition: 12/25

Droits d'auteurs

Copyright by Carl Valentin GmbH

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.

Marque déposée

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.

Carl Valentin utilise des logiciels libres et Open Source dans ses produits. Pour plus d'informations, consulter le site www.carl-valentin.de/opensource.

Traduction française

Ce document est traduit depuis l'original en langue allemande. Carl Valentin GmbH ne peut être tenue pour responsable pour toute interprétation erronée de sa forme ou de son contenu.

Actualité

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.

Par l'évolution permanente, des différences peuvent survenir entre la documentation et le matériel. Consulter le site internet www.carl-valentin.de pour obtenir la dernière version.

Conditions générales

Les livraisons et prestations sont soumises aux Conditions Générales de Carl Valentin GmbH

Certifications

- CE** Directives sur les appareils à basse tension (2014/35/UE)
Directive relative à la compatibilité électromagnétique (2014/30/UE)
Directive RoHS (2011/65/UE)



Carl Valentin GmbH

Neckarstraße 78 – 86 u. 94
78056 Villingen-Schwenningen

Phone +49 7720 9712-0
E-Mail info@carl-valentin.de
Internet www.carl-valentin.de

Table des matières

1	Remarques au document	5
1.1	Indications pour l'utilisateur	5
1.2	Instructions	5
1.3	Références croisées	6
2	Consignes de sécurité	7
2.1	Consignes générales de sécurité	7
2.3	Zone dangereuse	10
2.4	Précautions de sécurité	11
3	Description du produit.....	13
3.1	Vue d'ensemble	13
3.2	Modèles du patin	16
3.3	Enlever des couvercles	17
3.4	Capteurs	18
3.5	Pneumatique	19
4	Maintenance et nettoyage	23
4.1	Liste des outils.....	23
4.2	Nettoyage	24
5	Échanger des composants.....	25
5.1	Démonter les couvercles	25
5.2	Nouveau collage des patins avec le film lisse	26
5.3	Échanger des vannes.....	27
5.4	Échanger la carte imprimée	28
5.5	Échanger le vérin.....	29
5.6	Échanger des capteurs au vérin.....	30
6	Équiper des options	33
6.1	'Quick Apply'	33
6.2	Amortisseur hydraulique.....	34
6.3	Capteur de produit.....	35
7	Correction des erreurs.....	37
7.1	Capteurs de la limite supérieur et inférieure	37
7.2	Mesure de pression au niveau du limiteur d'air de maintien	38
7.3	Mesure de pression au niveau du limiteur de vide	39
7.4	Ajuster le contrôle de pression/contrôle de vide	40
7.5	Symptômes d'erreur	42
8	Plans de raccordement.....	45
8.1	Schéma de câblage.....	45
8.2	Plan pneumatique.....	46
8.3	Plan de la carte imprimée.....	47
9	Dépollution conforme à l'environnement	49
10	Index	51

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 V.

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.



AVERTISSEMENT!

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



AVERTISSEMENT relatif au risque de coupure.

Prendre garde aux coupures dues à des lames, dispositifs de découpe ou pièces coupantes.



AVERTISSEMENT relatif à des blessures aux mains.

Prendre garde aux blessures aux mains dues à des pièces mécaniques se fermant d'une machine/un équipement.



AVERTISSEMENT relatif à des surfaces très chaudes.

Prendre garde à ne pas toucher de surfaces très chaudes.



ATTENTION!

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

Lettre en figures

Des références sur certaines positions dans une figure sont marquées avec des lettres. Elles sont marquées dans le texte avec des parenthèses, p. ex. (A). Si aucun numéro de figure n'est indiqué, des lettres 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. (A, 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 Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales 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



ATTENTION!

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**AVERTISSEMENT!**

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

- ⇒ Après des travaux d'entretien, attacher tous les dispositifs de protection (couvercles, avises 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.).

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 EN 62368-1 concernant le carter de protection anti-incendie ne sont pas remplies sur l'unité d'impression ouverte, conditionné par la construction. Ceux-ci doivent être garantis par l'installation dans la machine finale.

Les mesures d'entretien et de maintenance ne peuvent être effectuées que par un personnel spécialisé.

Le personnel utilisant le système d'impression doit être instruit par l'exploitant conformément au mode d'emploi.

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.

**AVERTISSEMENT!**

Les pièces mobiles sont accessibles lors du fonctionnement de l'applicateur. Surtout dans la zone où le patin est déplacé entre la position de base et la position d'étiquetage.

Il existe un risque d'écrasement si le patin bouge de nouveau vers le bas et vers le haut.

- ⇒ 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.
- ⇒ Avant d'accéder à cette zone, désactiver l'alimentation en courant et l'alimentation en air comprimé.

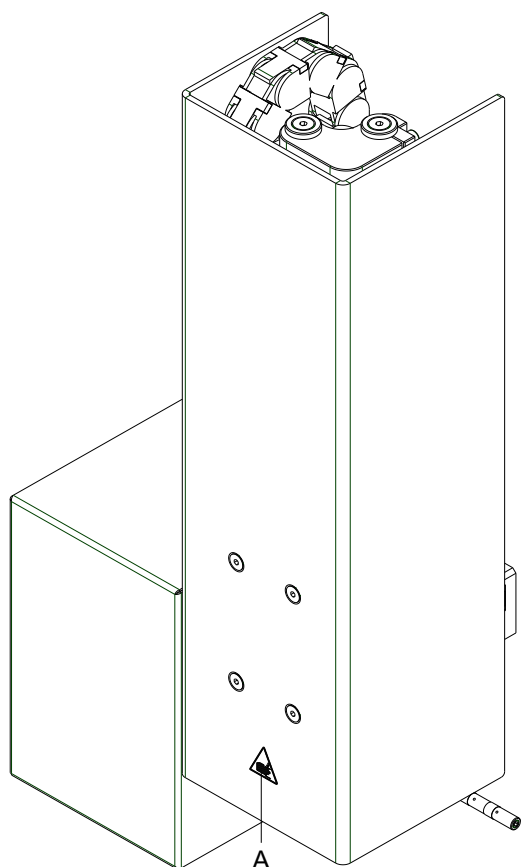


Figure 1

A = Risque d'écrasement suite
au mouvement du patin

- Une étiquette d'avertissement est appliquée sur l'applicateur pour attirer l'attention sur les dangers. Ne retirer pas cette étiquette, sinon le danger ne pourra plus être reconnu.
- La pression de service ne doit pas dépasser 5 bars. Sinon, cela pourrait endommager les composants.



ATTENTION!

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.

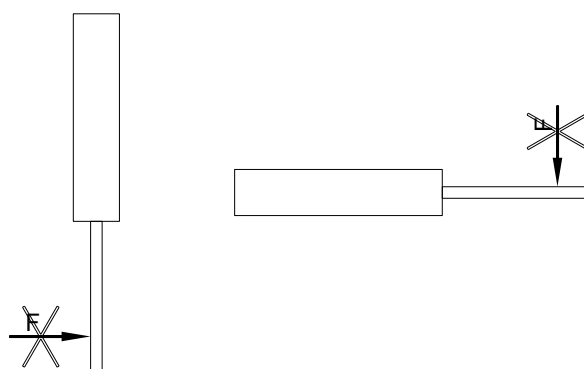


Figure 2

Position d'installation**ATTENTION!**

Selon la position de montage, lors du pivotement de l'applicateur, celui-ci peut descendre sans contrôle et heurter l'ILX V, endommageant ainsi le système d'impression.

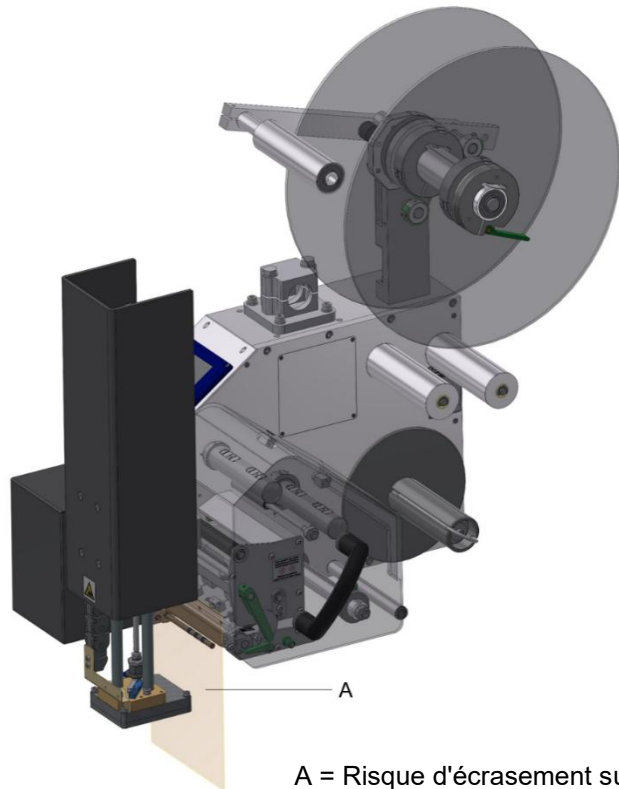
- ⇒ Lors du pivotement de l'applicateur, il doit être soutenu manuellement à la main selon la position de montage.

2.3 Zone dangereuse**ATTENTION!**

Les pièces mobiles sont accessibles lors du fonctionnement de l'applicateur. Surtout dans la zone où le patin est déplacé entre la position de base et la position d'étiquetage.

Il existe un risque d'écrasement si le patin bouge de nouveau vers le bas et vers le haut.

- ⇒ Avant d'accéder à cette zone, l'alimentation en courant et l'alimentation en air comprimé doit être coupée.
- ⇒ Ne mettre pas la main dans la zone de travail du patin.
- ⇒ Ne pas approcher de cette zone avec des cheveux longs non attachés, des vêtements amples et des bijoux.



A = Risque d'écrasement suite au mouvement du patin

Figure 3

2.4 Précautions de sécurité

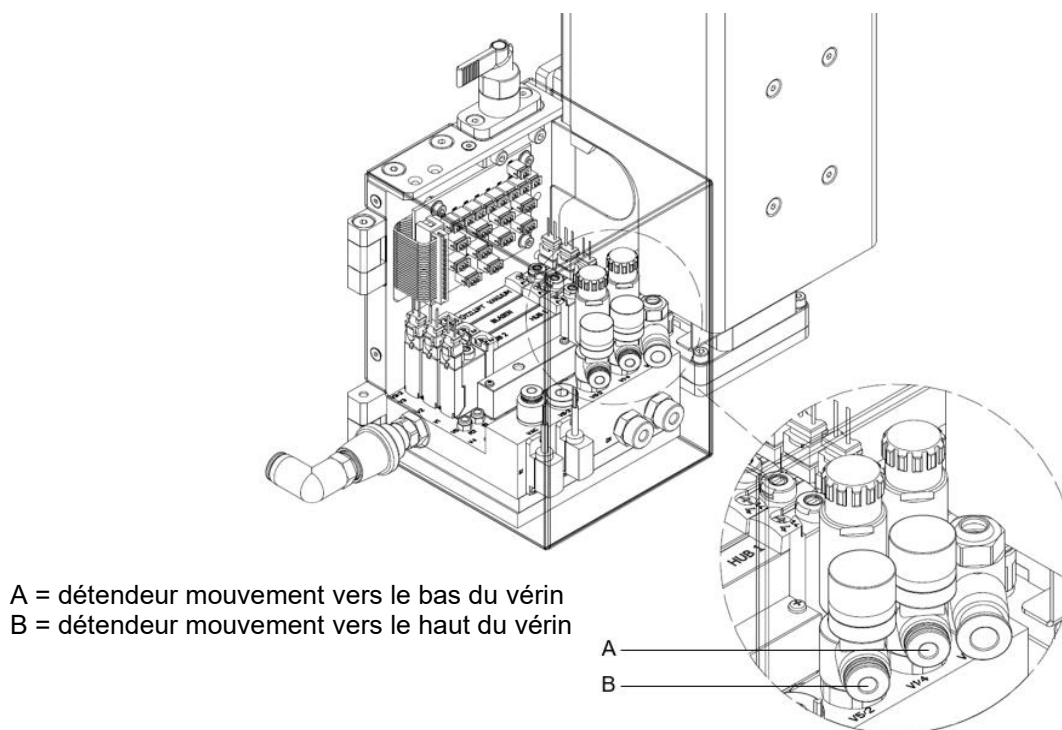


REMARQUE!

L'applicateur est conçu pour réduire le risque de blessure.

Pour le mouvement du cylindre, la pression est limitée en usine par rapport à la pression de travail de l'ensemble de l'étiqueteuse.

Ce paramètre ne doit pas être modifié!



A = détendeur mouvement vers le bas du vérin
B = détendeur mouvement vers le haut du vérin

Figure 4

Selon la norme DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), section 7.3.4, la pression de contact soutenue la plus élevée admissible est de 50 N/cm² avec une puissance maximale de 150 N. Pour réduire le risque de blessure, le mouvement du vérin a été ajusté en interne de manière que la puissance maximale soit limitée à 75 N.



ATTENTION!

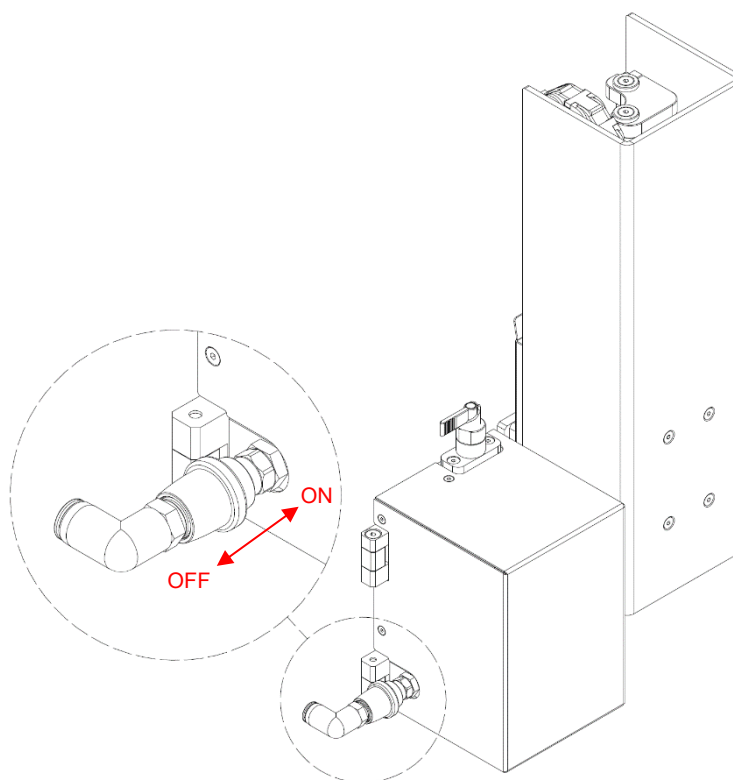
Il y a un risque d'écrasement des doigts.

⇒ Les détendeurs ne doivent à aucun moment être modifiés. L'augmentation de la pression du mouvement du vérin ne répond pas aux exigences de la norme DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), section 7.3.4

interrompant l'alimentation en air comprimé. A cet effet, une vanne à réglage manuel est fixée directement sur l'applicateur (voir Figure 5). Lorsque la vanne à réglage manuel est en mode Off, l'alimentation en air comprimé est interrompue, provoquant l'arrêt immédiat de l'applicateur et la libération automatique de l'air comprimé. Ceci s'applique également à l'état hors tension: dès que l'alimentation électrique est interrompue, l'air comprimé du système est automatiquement libéré et l'applicateur s'arrête immédiatement.

**REMARQUE!**

Si l'alimentation en air comprimé est interrompue, le cylindre de l'applicateur peut s'enfoncer vers le bas sous l'effet de la gravité, en fonction de la position d'installation du système d'impression.

**Figure 5**

3 Description du produit

3.1 Vue d'ensemble

Face avant

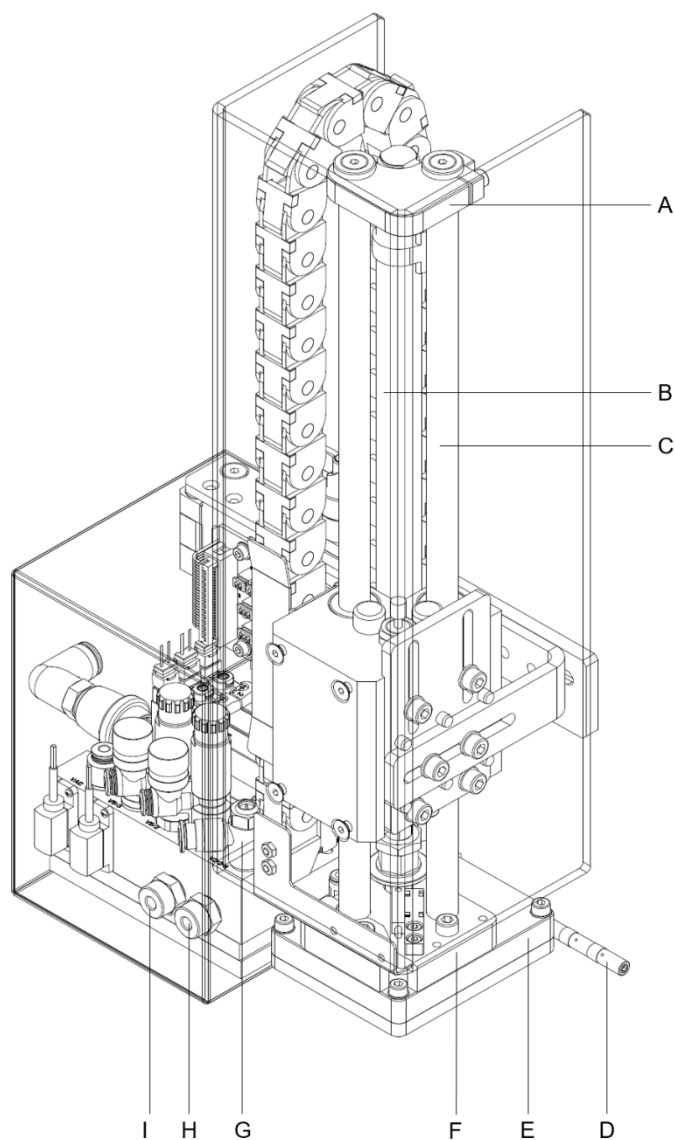
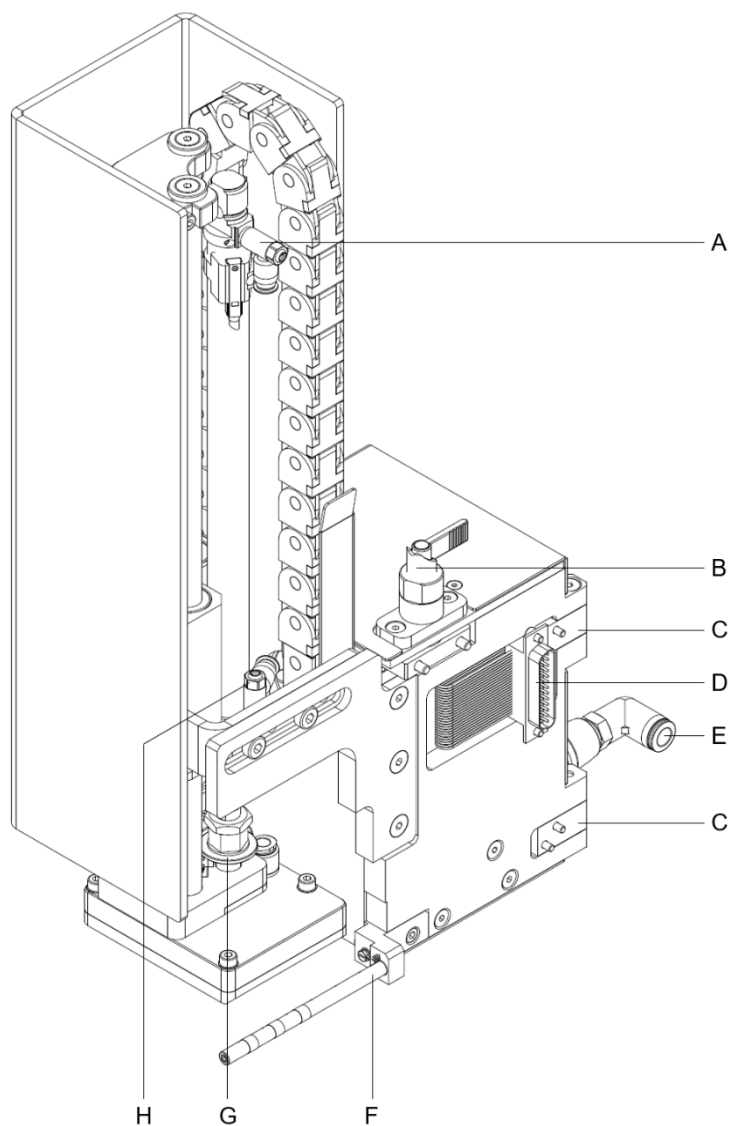
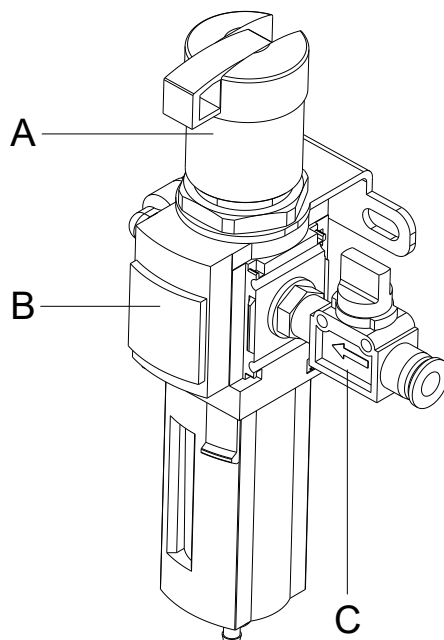


Figure 6

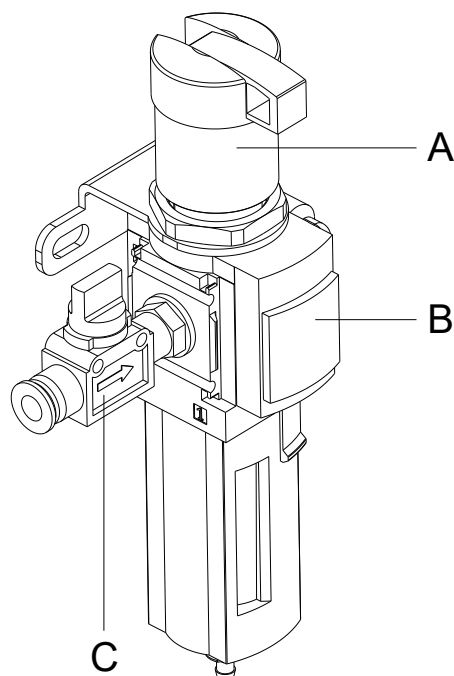
- A = Butée pour le mode 'Soufflage'
- B = Vérin pneumatique
- C = Bloc de vérins
- D = Tuyau à vent pour l'air de maintien
- E = Patin (à application spécifique)
- F = Admission du patin
- G = Valve d'étranglement 'arrivée d'air'
- H = Valve d'étranglement 'vide'
- I = Valve d'étranglement 'air de maintien'

Face arrière**Figure 7**

- A = Valve d'étranglement 'vérin' (haut)
- B = Boulon d'arrêt avec position de repos
- C = Charnière de fixation de l'applicateur sur le système d'impression
- D = Interface au système d'impression
- E = Connexion à l'air comprimé
- F = Soufflette pour l'air de maintien
- G = Admission du patin
- H = Valve d'étranglement 'vérin' (bas)

**Unité de maintenance -
version droite****Figure 8**

- A = Bouton du réducteur de pression avec filtre
- B = Manomètre
- C = Soupape d'arrêt

**Unité de maintenance -
version gauche****Figure 9**

- A = Bouton du réducteur de pression avec filtre
- B = Manomètre
- C = Soupape d'arrêt

3.2 Modèles du patin

Patin de tamponnage

Patin de tamponnage universel

Dimension standard:
p.ex. 70 x 85 mm

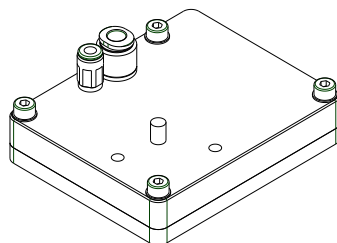


Figure 10

Patin de tamponnage universel suspendu

Dimension standard:
p.ex. 90 x 120 mm

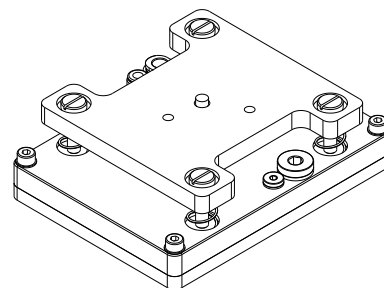


Figure 11

Les patins de tamponnage sont proposés en plusieurs dimensions standards. Sur ces patins il y a la possibilité d'adapter les trous d'aspiration à la dimension de l'étiquette. Pour ce faire un poinçon est livré avec le patin.

Sur demande du client le patin peut être livré à la dimension de l'étiquette.

Patin de déroulement

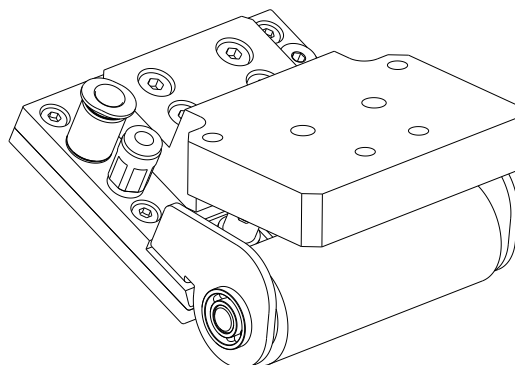


Figure 12

Le patin de déroulement n'est livré que sur demande du client et adaptée aux dimensions de l'étiquette.

Patin de soufflage (sans feuille téflon)

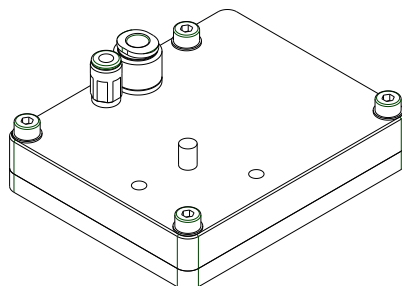


Figure 13

Le patin de soufflage n'est livré que sur demande du client et adapté aux dimensions de l'étiquette.

3.3 Enlever des couvercles

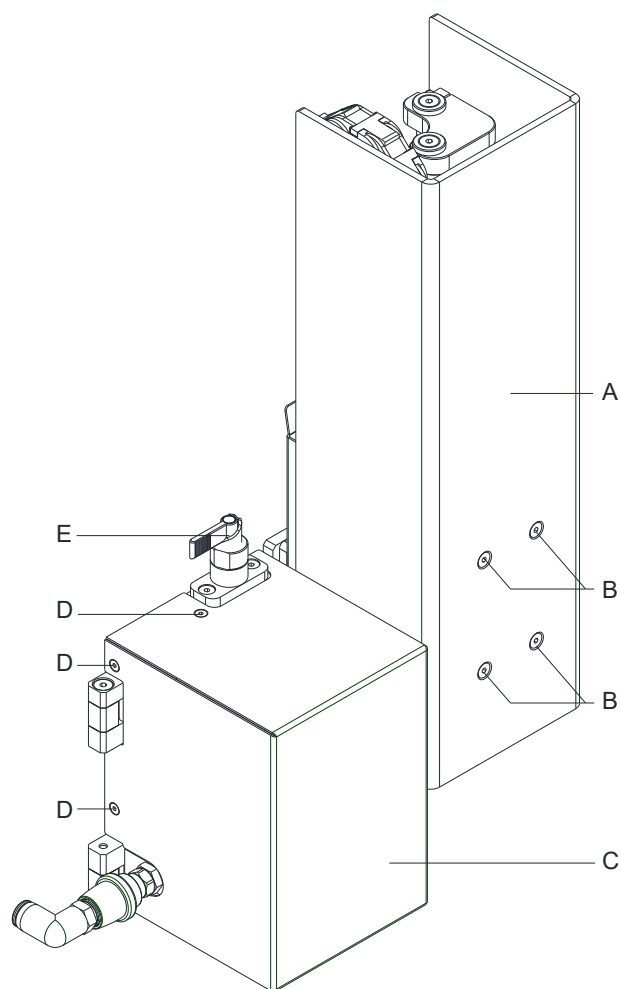


Figure 14

Enlever le couvercle de cylindre

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

Enlever le couvercle électronique

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

3.4 Capteurs

Capteur de la limite inférieure

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 supérieure

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.

3.5 Pneumatique

Vérin	<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>
Patin	<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 inférieure par une surpression appliquée au patin.</p>
Buse d'aspiration	<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>
Buse de soufflage	<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>
Unité d'entretien	<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>
Bloc-valve	<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>

Électrovannes



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.

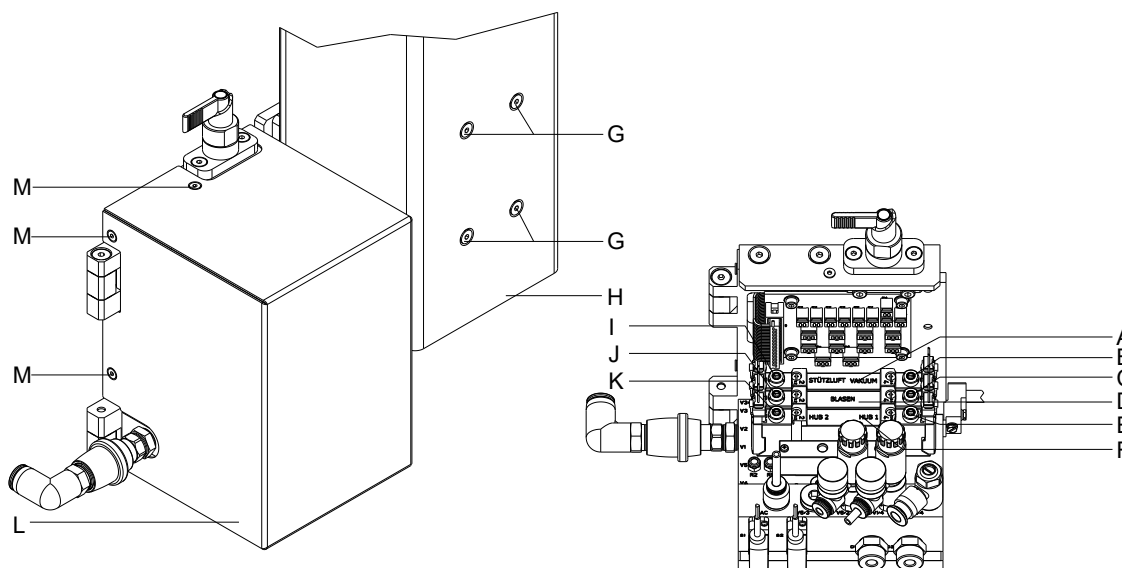


Figure 15

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

Électrovanne à trois voies (F) 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 (E), 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 (K) entraîne le vérin vers le haut.

Électrovanne à deux voies (D) 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 (C) ou (J), l'air ne passe que par une des vannes interne.

Électrovanne à deux voies (A) 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 (B) provoque l'aspiration, celui du bouton (I) actionne la soufflette.

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

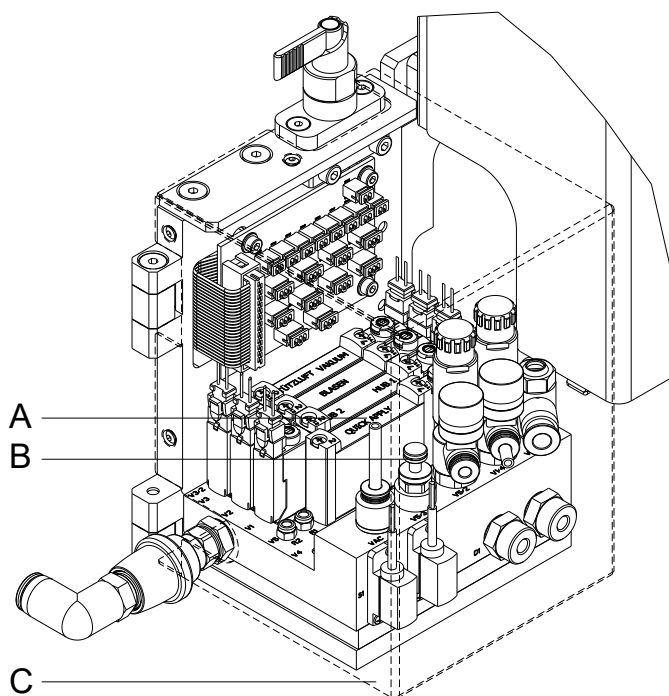


Figure 16

Tourner la vis de réglage (B) pour régler l'atténuation d'électrovanne (A).

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

4 Maintenance et nettoyage



ATTENTION!

Risque de blessures lors du nettoyage.

⇒ Faire attention aux arêtes vives.

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		14,0 mm
Raccord fileté en L, disque à came (bloc de vannes dans l'unité de maintenance)		14,0 mm
Vérin		24,0 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 inférieure + limite supérieure)		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



ATTENTION!

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.

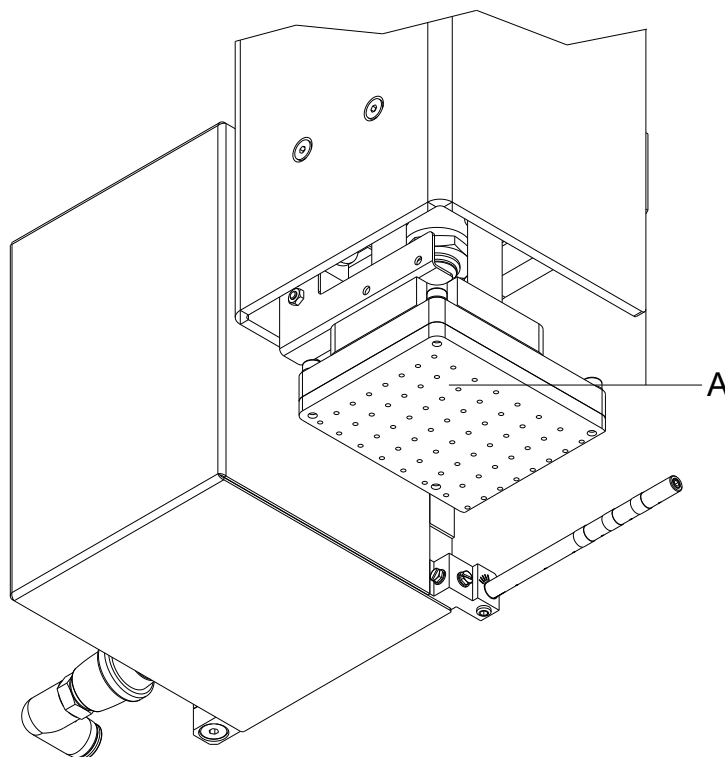


Figure 17

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



AVERTISSEMENT!

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

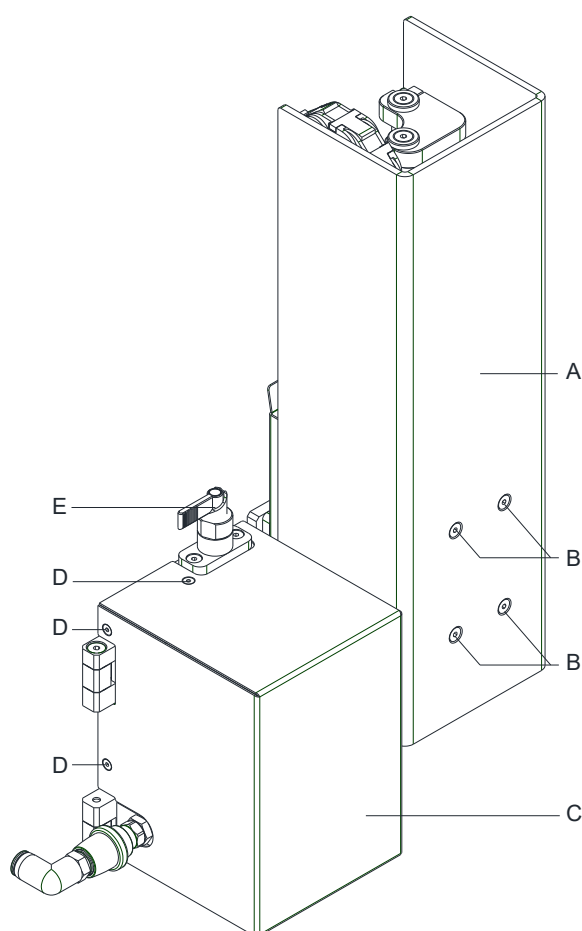
- ⇒ Avant le travail, fermer l'arrivée d'air comprimé.
- ⇒ Couper l'imprimante du secteur

5.1 Démonter 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 18



REMARQUE!

Avant l'opération, monter de nouveau les couvercles.

5.2 Nouveau collage des patins avec le film lisse

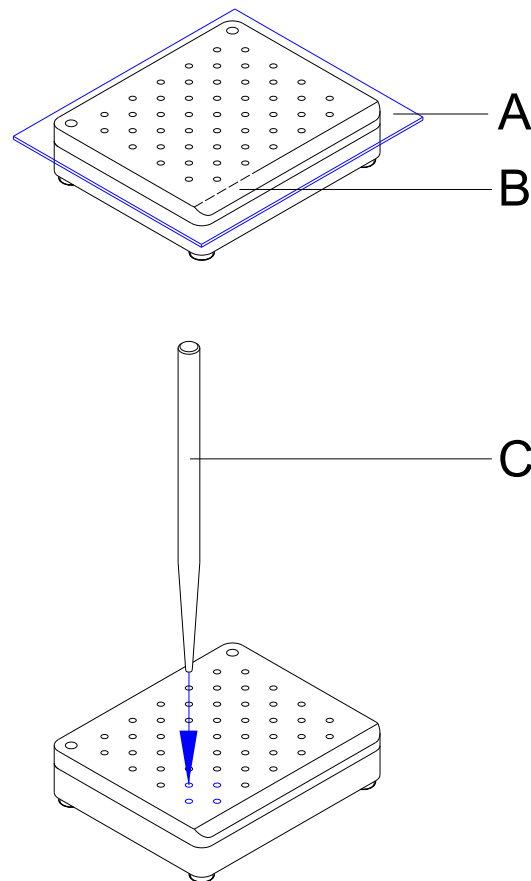


Figure 19

1. Démonter le patin (B).
2. Retirer complètement le film lisse (A) utilisé.
3. Retirer les restes de colle de la surface à coller.
4. Retirer le film de recouvrement du film lisse (A).
5. Placer le film lisse (A) avec le côté collant sur le patin (B) et presser.
6. Couper les parties saillantes du film lisse (A) sur le patin (B).
7. Percer des trous dans le film lisse (A) sur le patin (B) sur le même modèle que le film utilisé.
8. Dégager entièrement les perçages en tournant la broche-noyau (C).
9. Installer le patin (B).

5.3 Échanger des vannes



AVERTISSEMENT!

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.

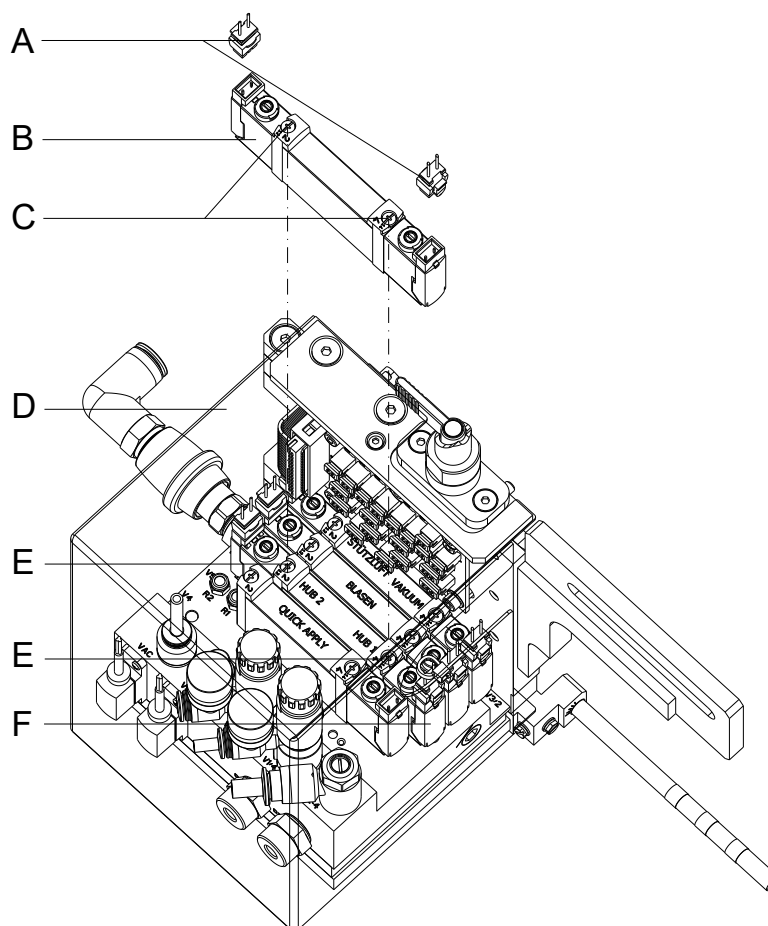


Figure 20

1. Démontez le couvercle électronique (D) comme décrit dans le chapitre 5.1).
2. Enlever le câble de connexion (A).
3. Desserrer la vis (E) et retirer la vanne (F).
4. Insérer la nouvelle vanne (B) en veillant à la position correcte du joint en caoutchouc fourni.
5. Fixer la vanne (B) à l'aide des vis (C).
6. Insérer le câble de connexion (A) sur la vanne.
7. Installer le couvercle électronique (D).

5.4 Échanger la carte imprimée



AVERTISSEMENT!

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.

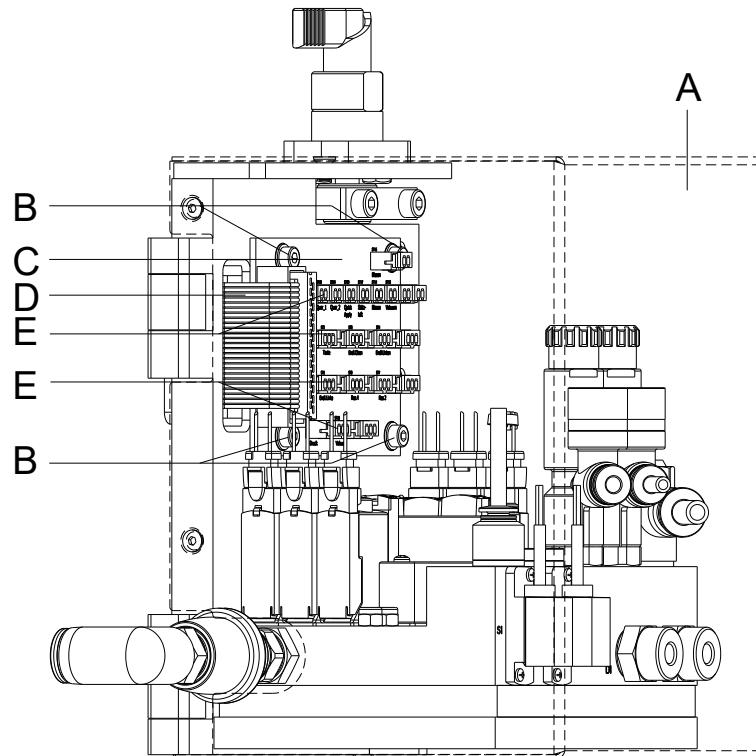


Figure 21

1. Démontez le couvercle électronique (A) comme décrit dans le chapitre 5.1).
2. Enlever les connexions (E) des vannes de l'électronique.
3. Séparer le câble (D) de la carte imprimée (C).
4. Desserrer les vis (B).
5. Enlever la carte imprimée (C).
6. Insérer une nouvelle carte (C) et la fixer à l'aide des vis (B).
7. Connecter la carte imprimée (C) avec le câble (D).
8. Raccorder le connecteur (E) à la carte imprimée (C) en veillant au marquage des câbles.
9. Installer le couvercle électronique (A).



REMARQUE!

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

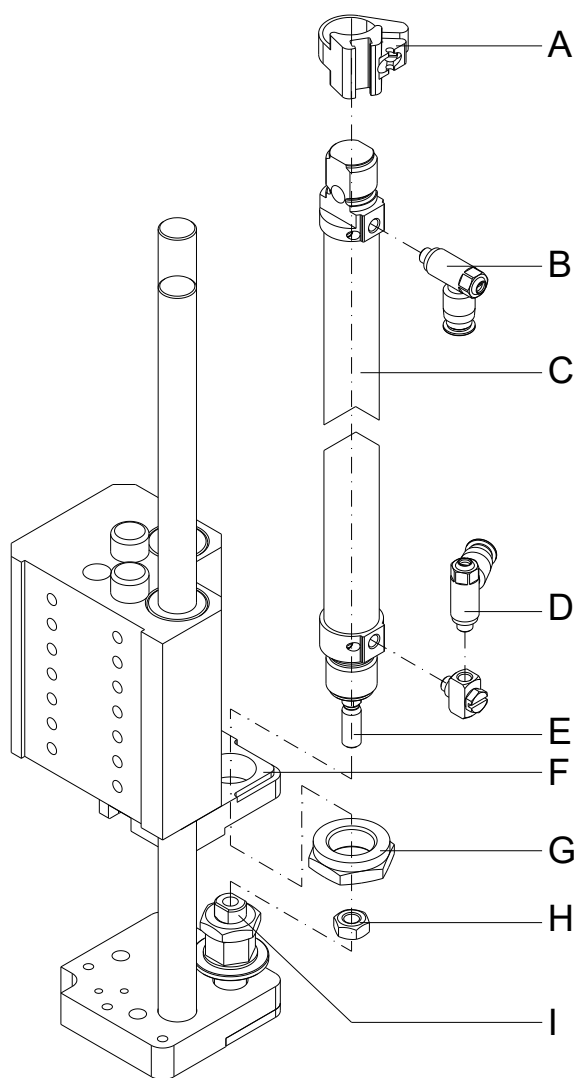
5.5 Échanger le vérin



AVERTISSEMENT!

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. Retirer la tige de piston de vérin (E) du raccord (I).
6. Retirer l'écrou de fixation (G) en notant la position de fixation du vérin.
7. Enlever le vérin (C) du support (F).
8. Insérer de nouveaux vérins (C) dans le support (F) et les monter à l'aide de l'écrou de fixation (G) en veillant à la position correcte du vérin.
9. Insérer la tige de piston de vérin (E) dans le raccord (I).
10. Fixer la tige de piston de vérin (E) à l'aide du contre-écrou (H) en maintenant le raccord (I).
11. Remonter les limiteurs de débit (B, D).
12. Remonter le capteur de position finale haute (A) et les tuyaux.
13. Installer le couvercle pneumatique.

Figure 22



REMARQUE!

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

5.6 Échanger des capteurs au vérin



AVERTISSEMENT!

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.

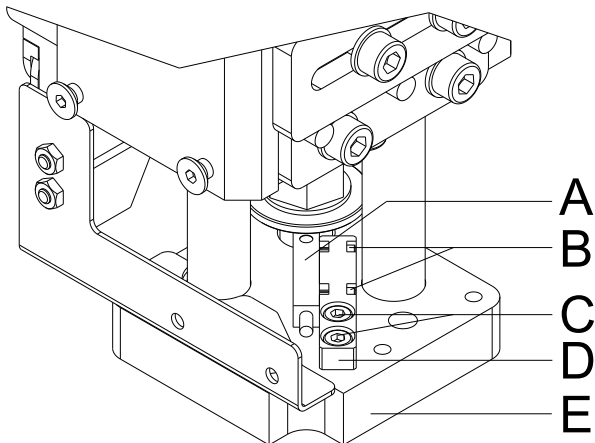


Figure 23

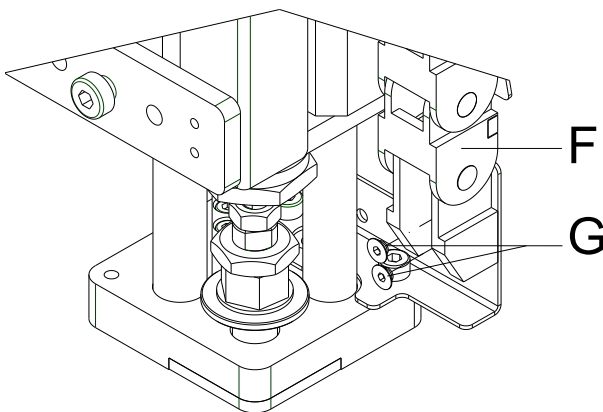


Figure 24

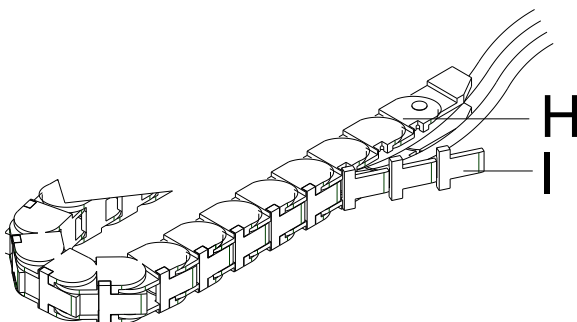


Figure 25

Échanger le capteur de la limite inférieure (A)

1. Démonter 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 26).
7. Retirer le capteur (A) de la chaîne énergétique (F).
8. Séparer la fiche (L) du capteur (A) de la carte imprimée (K).
9. Connecter le nouveau new capteur (A) avec la 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).

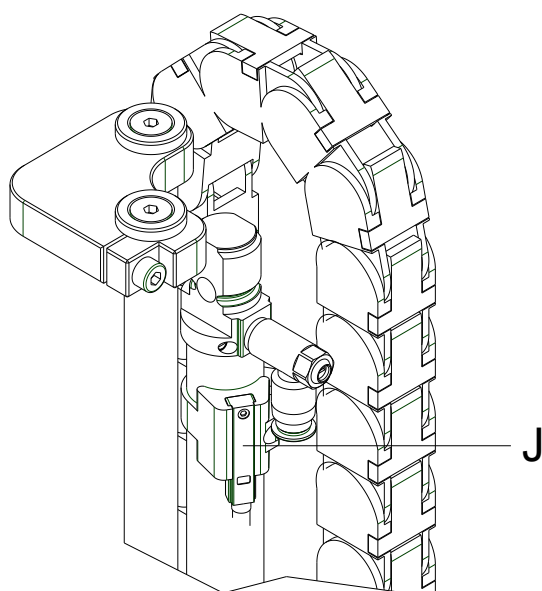


Figure 26

Échanger le capteur de la limite supérieure (J)

1. Démonter 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 37).

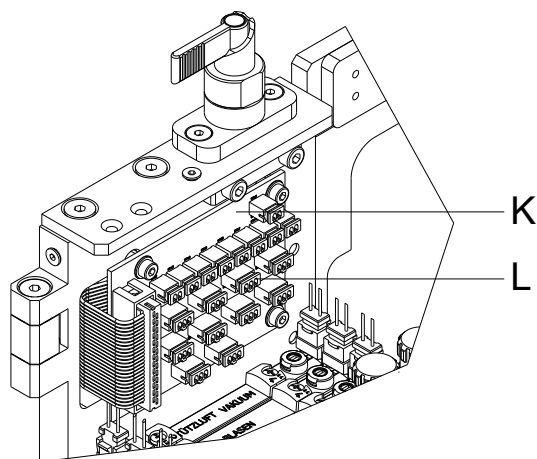


Figure 27

6 Équiper des options



AVERTISSEMENT!

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'

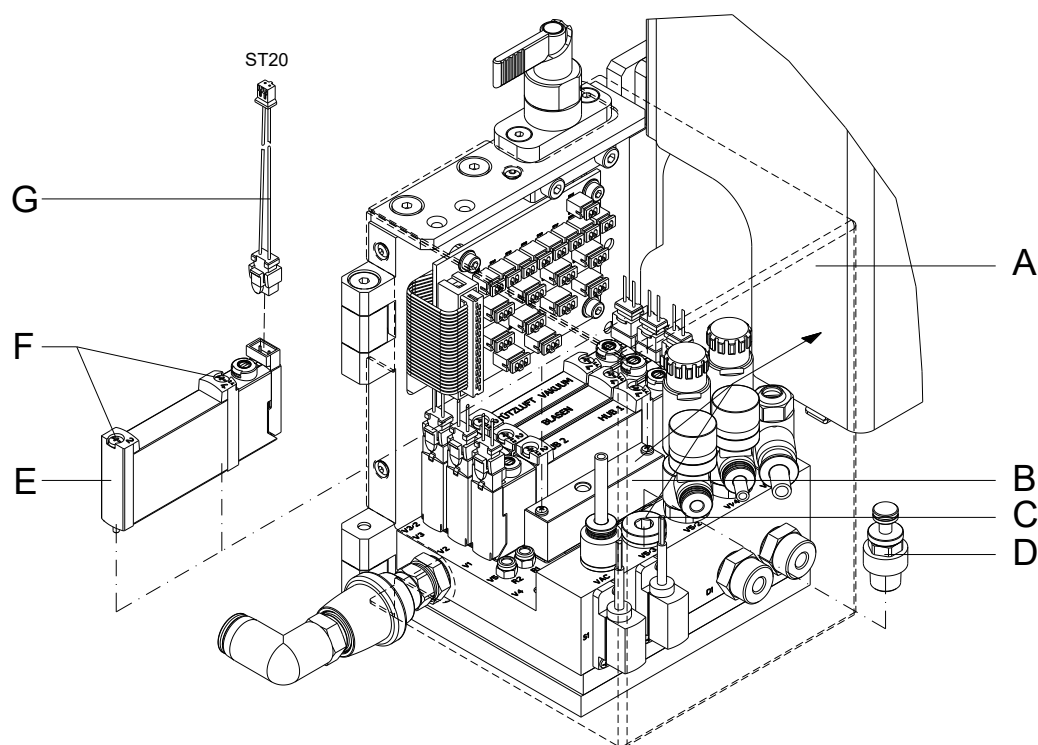


Figure 28

1. Démontez le couvercle électronique (A, voir le chapitre 5.1).
2. Desserrer le couvercle (B).
3. Fixer l'option vanne 'Quick Apply' (E) avec les vis (F) au bloc des vannes et contrôler la position correcte du joint caoutchouc inclus dans la livraison.
4. Insérer le câble de connexion (G) sur la vanne (E). Connecter le câble avec le logement ST20 sur la plaque de circuit imprimé.
5. Retirer les obturateurs (C).
6. Monter l'amortissement de bruit (D).
7. Installer le couvercle électronique (A).

6.2 Amortisseur hydraulique

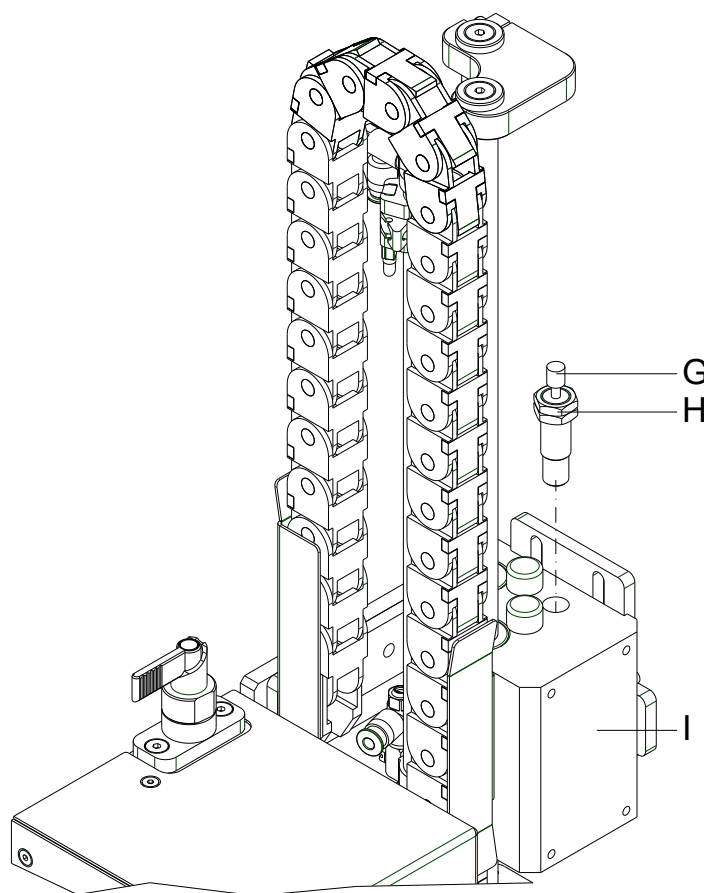


Figure 29

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.

6.3 Capteur de produit

L'option 'Capteur de produit' est utilisée pour la détection optique et sans contact des produits afin de fournir des signaux d'entrée au système d'impression.

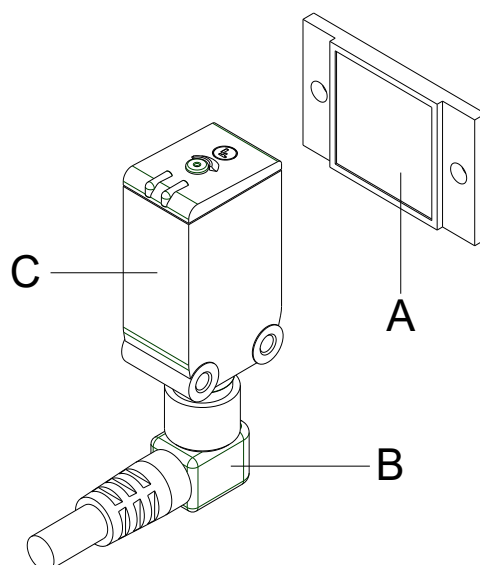


Figure 30

A = Réflecteur

B = Câble de raccordement

C = Cellule réflexion



REMARQUE!

Lors de l'utilisation de cellules réflexion, il convient de veiller à éviter toute influence de lumière parasite (par ex. lampe de travail) sur la cellule.

1. Raccorder le câble de raccordement (B) de la cellule réflexion (C) à l'interface I/O 24.
2. Monter le réflecteur (A) perpendiculairement à la cellule réflexion (C).

7 Correction des erreurs

7.1 Capteurs de la limite supérieur et inférieure

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

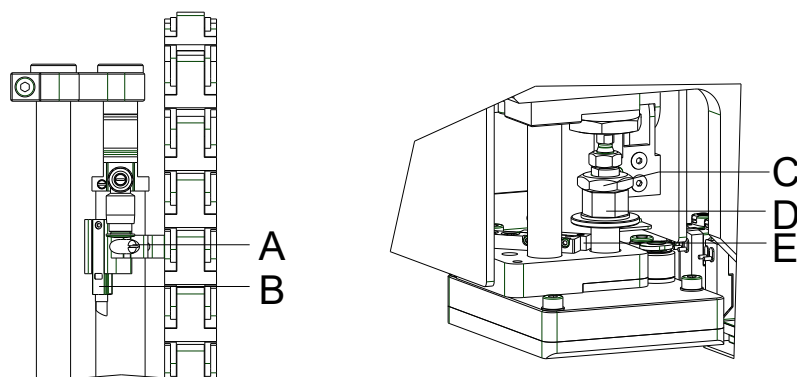


Figure 31

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)

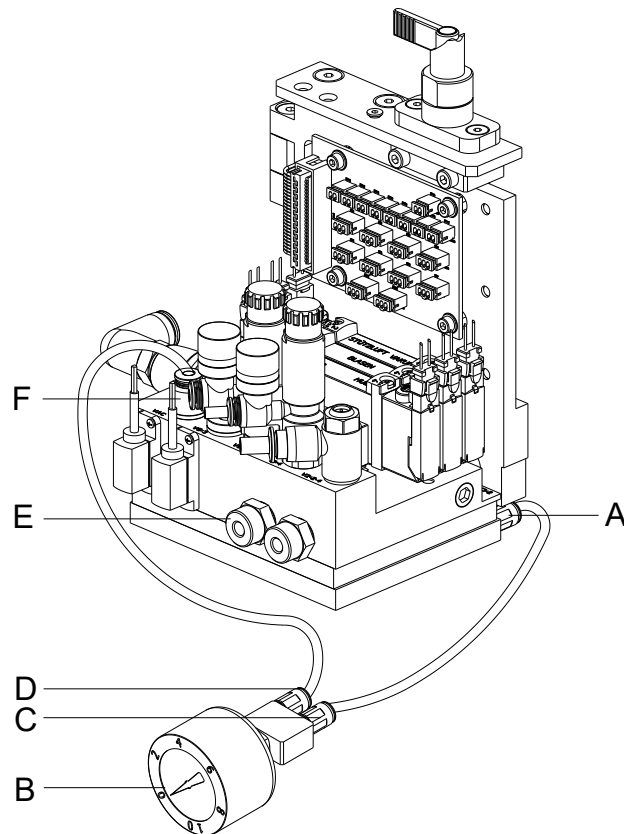


Figure 32

1. Démontez le couvercle électronique (voir le chapitre 5.1).
2. Dévissez le support 'air de soutien' et après vissez un raccord droit (A) dans le canal d'air soutien.
3. Connecter l'instrument de mesure avec des tuyaux aux raccords (A-C et D-F).
4. Enclencher la pression de 'l'air de maintien'.
5. Régler la pression sur le limiteur de débit (E) en cas de besoin.
6. Après la mesure et le réglage, desserrer le raccord (A) et visser encore le support 'air de soutien'.
7. Installer le couvercle électronique.



ATTENTION!

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. 115 bar, les pressions indiquées peuvent être mesurées.

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

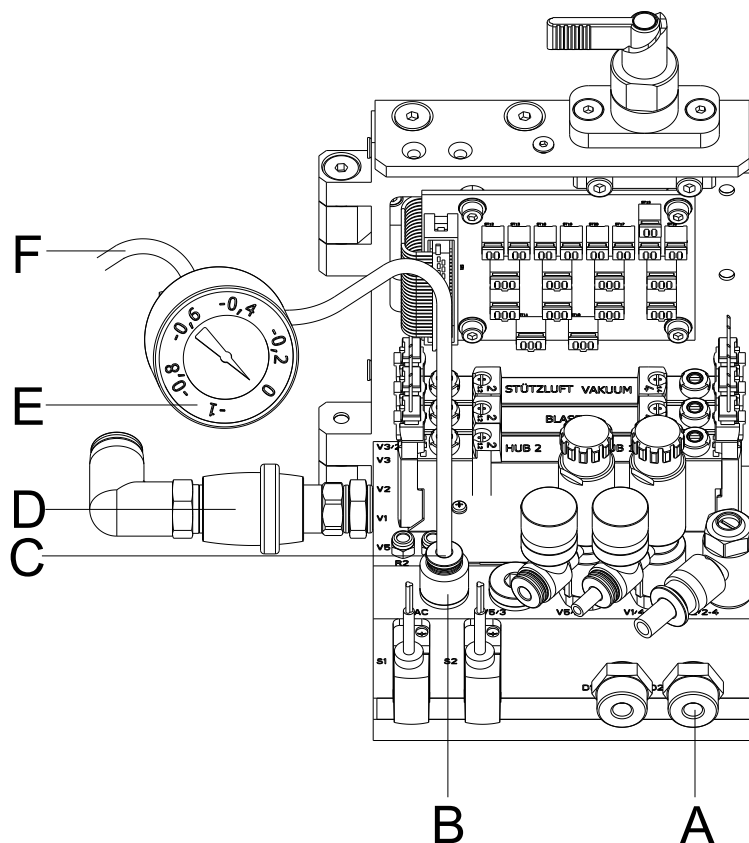


Figure 33

1. Démonter le couvercle électronique (voir le chapitre 5.1).
2. Insérer le tuyau de vide (C) de l'instrument de mesure (E) dans le raccord (B).
3. Enclencher la pression de 'vide'.
4. Assurer l'étanchéité de la zone (F) de l'appareil de mesure du vide (E).
5. Mesure la valeur de vide.
6. Régler la pression de la vanne d'étranglement (A) en cas de besoin.
7. Installer le couvercle électronique.



ATTENTION!

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 Ajuster le contrôle de pression/contrôle de vide


Erreur: Plaque vide

Après qu'on a examiné que tous les trous dans la plaque de patin sont couverts par l'étiquette et que l'approvisionnement de pression fonctionné correctement, le seuil de commutation de détecteur de vide doit être réglé à nouveau.

Appuyer sur la touche **F** pour accéder au menu Fonction.

Appuyer sur la touche  jusqu'au menu *Applicateur*.

Appuyer sur la touche  pour sélectionner le menu.

Appuyer sur la touche  jusqu'à atteindre le sous-menu ci-dessous.





ILX V 54/12		
Vac	V	InputV
Off	145	0

Utiliser les touches  ou  pour régler la vanne à vide sur *On*.

Mettre l'étiquette à imprimer sous le patin, de sorte que tous les trous d'aspiration sont couverts par l'étiquette. Par le vide, l'étiquette reste sous le patin.

Avec une fonction correcte, l'affichage *InputV* devrait indiquer maintenant la valeur 1 (voir l'illustration de display).

ILX V 54/12		
Vac	V	InputV
On	145	1

Dans le cas contraire, le seuil de commutation du capteur de vide doit être réglé à l'aide de la plage de réglage *VacuumV* de sorte que le seuil de commutation passe de 0 à 1. Pour ce faire, utiliser les boutons  ou  pour passer à la plage de réglage *VakuuV*. Utiliser les touches  et  pour augmenter ou diminuer la valeur.

Enlever l'étiquette du patin. L'indication *InputV* devrait indiquer la valeur 0. Si une étiquette est aspirée par le patin, la valeur devrait changer sur 1.

ILX V 54/12		
Vac	V	InputV
On	145	0

La limite de commutation
détecteur de vide InputV = 0

Le vide est sous tension
(Vac = On)

Le système reconnaît qu'aucune
étiquette ne se trouve sous le
patin

ILX V 54/12		
Vac	V	InputV
On	145	1

La limite de commutation
détecteur de vide InputV = 1

Le vide est sous tension
(Vac = On)

Le système reconnaît qu'une
étiquette se trouve sous le patin


Erreur: Air comprimé

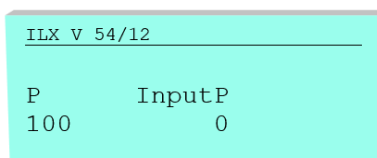
Après qu'on a examiné que l'approvisionnement d'air comprimé fonctionné correctement, le seuil de commutation de détecteur de pression doit être réglé à nouveau.

Appuyer sur la touche **F** pour accéder au menu Fonction.

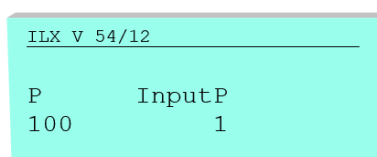
Appuyer sur la touche  jusqu'au menu *Applicateur*.



Appuyer sur la touche  pour sélectionner le menu.

Appuyer sur la touche  jusqu'à atteindre le sous-menu ci-dessous.

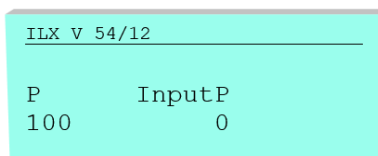


Ajuster la pression d'air sur la pression minimale de 2,5 bar. L'affichage *InputP* devrait indiquer maintenant la valeur 1 (voir l'illustration de display).

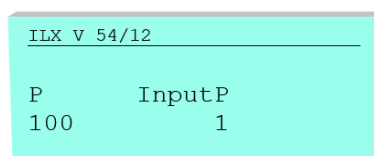


Si ce n'est pas le cas, le seuil de commutation du capteur de pression doit être ajusté à l'aide de la plage de réglage *InputP* de sorte que le seuil de commutation passe de 0 à 1. Utiliser les touches  et  pour augmenter ou diminuer la valeur.

Ajuster la pression d'air sur la pression d'air de < 2,5 bar. L'affichage *InputP* devrait indiquer maintenant la valeur 0. Si la pression d'air est ajustée de > 2,5 bar, la valeur devrait changer sur 1.



La limite de commutation
détecteur de pression
InputP = 0
Le système reconnaît que la
pression minimale de 2,5 bar
n'est pas ajustée



La limite de commutation
détecteur de pression
InputP = 1
Le système reconnaît que la
pression de travail est ≥ 2,5 bar

7.5 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 régulée.	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 0, page 37. 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 régulée.	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 régulée.	Régler ou remplacer le limiteur de débit.

Erreur	Cause	Élimination
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 Plans de raccordement

8.1 Schéma de câblage

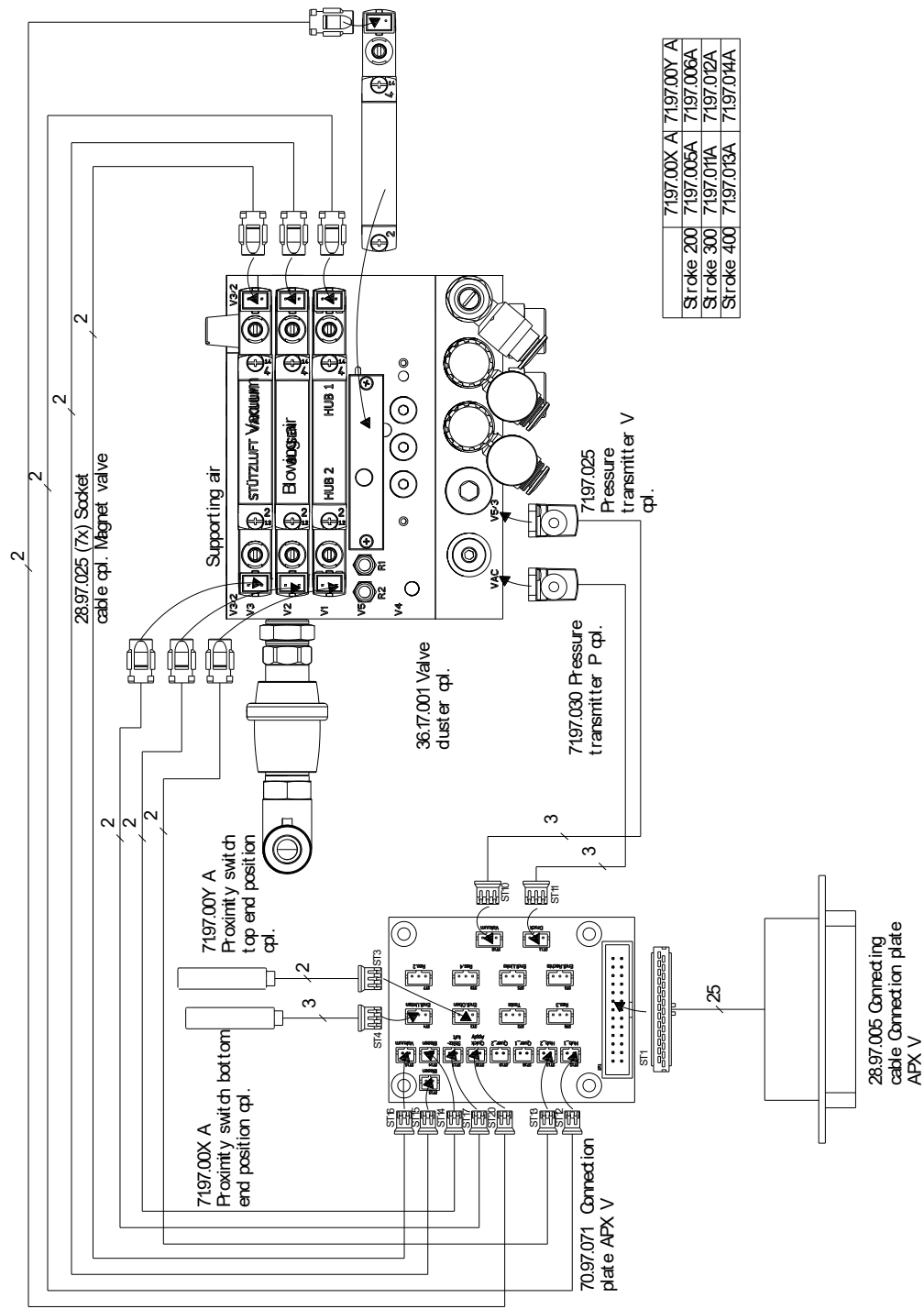


Figure 34

8.2 Plan pneumatique

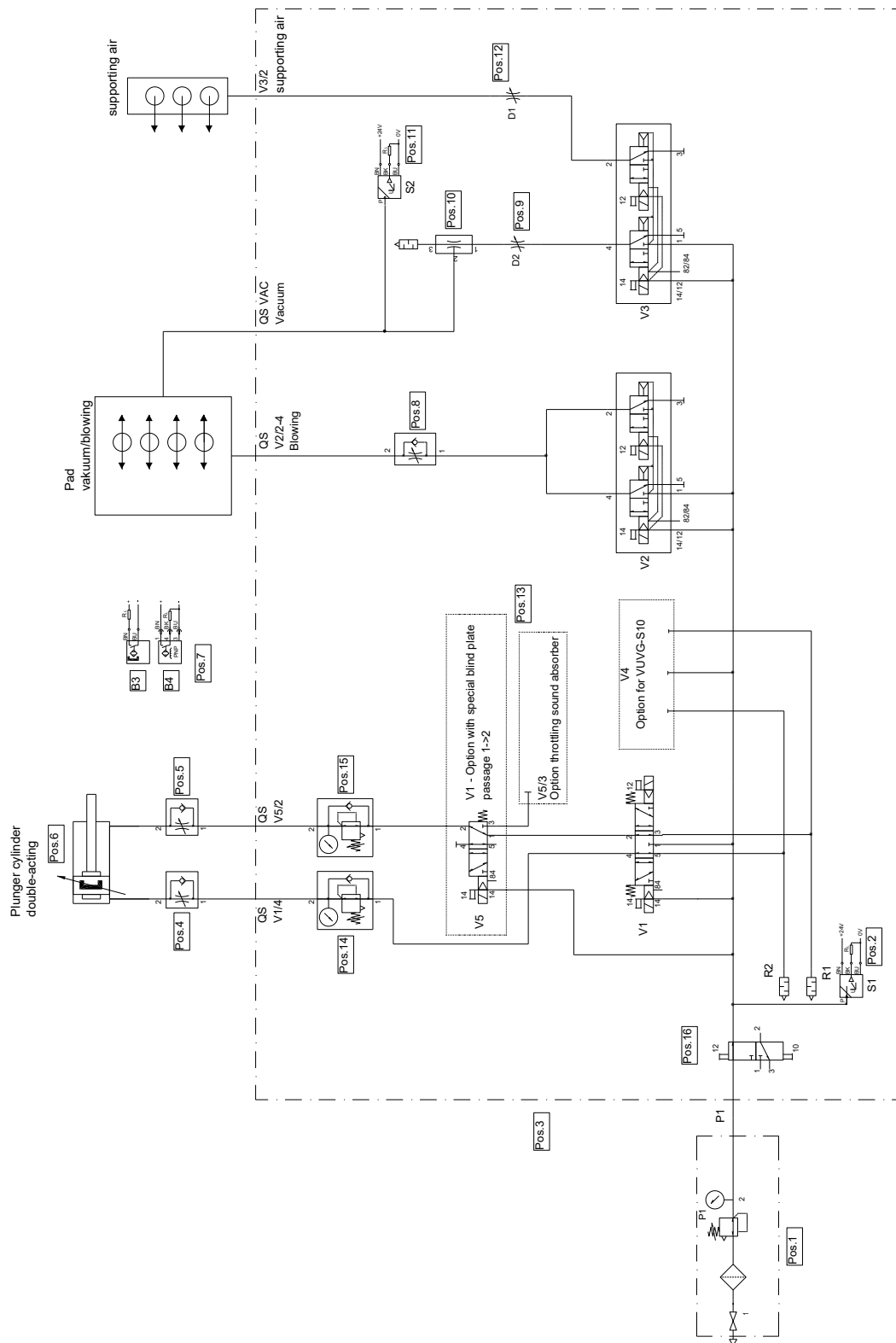


Figure 35

8.3 Plan de la carte imprimée

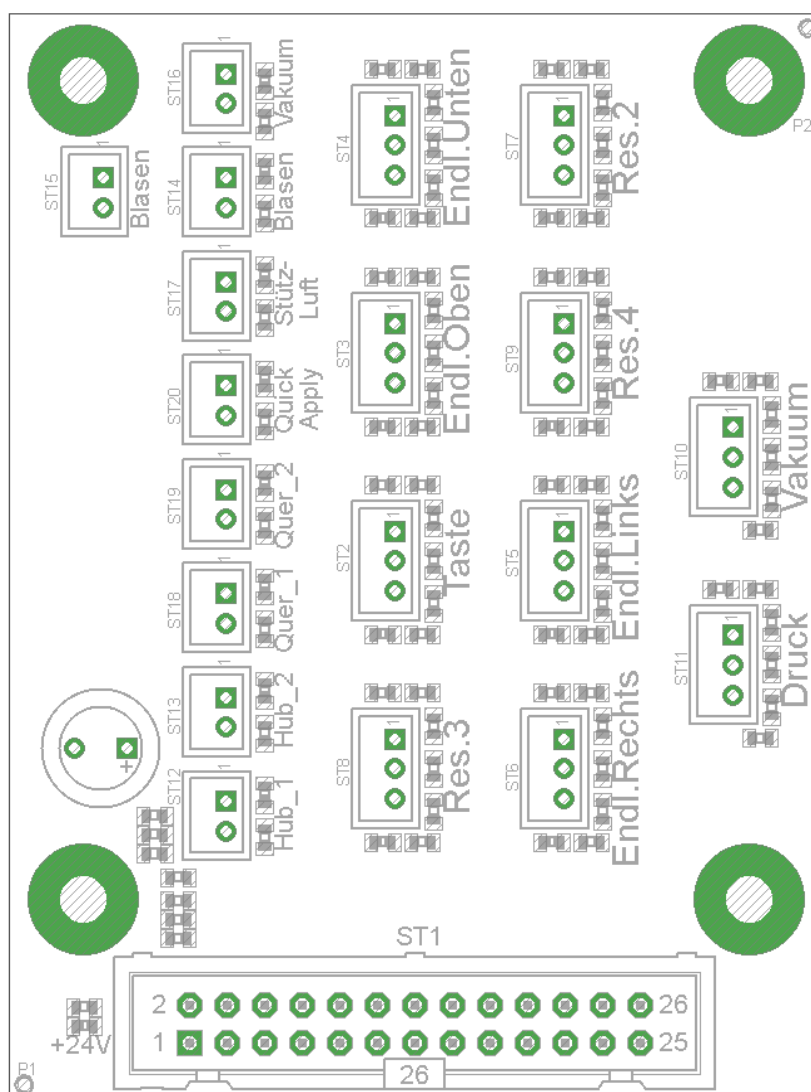
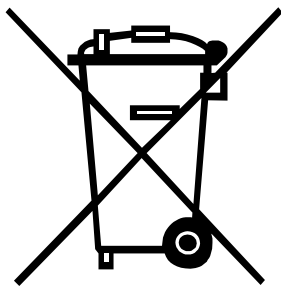


Figure 36

9 Dépollution conforme à l'environnement



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

Les appareils anciens sont éliminés les déchets de façon appropriée.

Carl Valentin GmbH perçoit à temps toutes les obligations dans le cadre de l'enlèvement des déchets d'appareils anciens et permet ainsi aussi la vente des produits sans difficultés. Veuillez faire attention que nous ne pouvons reprendre des appareils envoyés que franco de port.

La plaque d'électronique du système d'impression est équipée avec une batterie. Dépolluer cette batterie dans des cuves de dépôt de batteries usagées provenant du commerce ou après des centres officiels homologués de dépollution.

Pour plusieurs informations, voyez la directive DEEE ou notre page web www.carl-valentin.de.

10 Index

A

Amortisseur hydraulique, équiper 34

C

Capteurs

Capteur de la limite inférieur 18

Capteur de la limite supérieur 18

Capteur de pression 18

Capteur de vide 18

Contrôler 37

Échanger 30, 31

Carte imprimée, échanger 28

Carte imprimée, plan 47

Consignes de sécurité 8, 9

Dispositif de protection 7

Lieu de travail 7

Précautions de sécurité 11, 12

Vêtement 7

Vêtement protecteur 7

Zone dangereuse 10

Couvercle électronique, démonter 25

Couvercle pneumatique, démonter 25

Couvercle, enlever

Couvercle de cylindre 17

Électronique 17

D

Dépannage

Contrôle de pression 41

Contrôle de vide 41

Dépollution conforme à l'environnement 49

E

Erreurs

Capteurs, contrôler 37

Mesure de pression 38, 39

Type d'erreur 42

I

Instructions 5

M

Mesure de pression

Limiteur d'air de maintien 38

Limiteur de vide 39

N

Nettoyage 24

O

Options, équiper	
Amortisseur hydraulique	34
Capteur de produit	35
Quick Apply	33
Outils	23

P

Patin, modèle	
Déroulement	16
Soufflage	16
Tamponnage	16
Patin, nouveau collage (film lisse)	26
Plan pneumatique	46
Pneumatique	
Bloc-valve	19
Buse d'aspiration	19
Buse de soufflage	19
Electrovannes	20
Patin	19
Unité d'entretien	19
Vannes de contrôle	21
Vérin	19

Q

Quick apply, équiper	33
----------------------------	----

R

Remarques	
Document	5
Utilisateur	5

S

Schéma de câblage	45
-------------------------	----

V

Vannes, échanger	27
Vérin, échanger	29
Vue d'ensemble	
Face arrière	14
Face avant	13
Unité de maintenance	15



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

