

Manuel de service



Applicateur de pose en drapeau

4712

Famille	Modèle
Applicateur de pose en drapeau	4712L-300

Édition : 06/2020 - Réf. article : 9003137

Droits d'auteurs

Cette documentation ainsi que sa traduction sont la propriété de cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Tout usage, représentation, reproduction ou traduction de ce manuel, intégral ou partiel à d'autres fins que celles initialement prévues, nécessite au préalable une autorisation écrite de cab.

Rédaction

Pour vos questions ou suggestions veuillez vous adresser à cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Traduction française

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

Actualité

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

Consulter le site internet www.cab.de pour obtenir la dernière version.

Conditions générales

Les livraisons et prestations sont soumises aux « Conditions Générales de Vente » de cab.

Allemagne
cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Karlsruhe
Tel. +49 721 6626 0
www.cab.de

USA
cab Technology, Inc.
Chelmsford, MA
Tel. +1 978 250 8321
www.cab.de/us

Taiwan
cab Technology Co., Ltd.
Taipei
Tel. +886 (02) 8227 3966
www.cab.de/tw

Chine
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Guangzhou
Tel. +86 (020) 2831 7358
www.cab.de/cn

France
cab Technologies S.à.r.l.
Niedermörsen
Tel. +33 388 722501
www.cab.de/fr

Mexique
cab Technology, Inc.
Juárez
Tel. +52 656 682 4301
www.cab.de/es

Chine
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai
Tel. +86 (021) 6236 3161
www.cab.de/cn

Afrique du sud
cab Technology (Pty) Ltd.
Randburg
Tel. +27 11 886 3580
www.cab.de/za

1	Introduction	5
1.1	Instructions	5
1.2	Usage prévu	5
1.3	Consignes de sécurité	5
1.4	Étiquetage de sécurité	6
1.5	Environnement	6
2	Description du produit.....	7
2.1	Détails importants	7
2.2	Données techniques	7
2.3	Vue d'ensemble sans capot de protection	8
2.4	Livraison	10
3	Configuration sur l'imprimante.....	11
3.1	Méthode pour la modification de configuration	11
3.2	Paramètres de configuration de l'applicateur	12
3.3	Réglage de la position de décollement	13
3.4	Activation du mode décollement	13
4	Mode test	14
4.1	Mode test sans tâche d'impression	14
4.2	Mode test avec une tâche d'impression	14
5	Installation	15
5.1	Réglages standards d'usine	15
5.2	Encombrement en cas d'intervention sur l'applicateur	15
5.3	Outils	16
5.4	Montage et démontage du capot de protection	17
5.5	Entretien	17
5.6	Montage de l'applicateur	18
5.7	Retirer la sécurité de transport	19
5.8	Montage de la buse de soufflage	19
6	Réglages	20
6.1	Connexion de l'air comprimé	20
6.2	Montage des semelles	21
6.3	Préparation de l'ensemble de pose pour le réglage	21
6.4	Réglage de la semelle	22
6.4.1	Déplacement de la semelle dans le sens Y	23
6.4.2	Déplacement de la semelle dans le sens Z	24
6.4.3	Déplacement de la semelle dans le sens X	25
6.5	Positionnement de la pièce par rapport à l'applicateur	26
6.6	Réglage de la hauteur de pose	27
6.7	Réglage de l'aspiration (vide)	28
6.8	Réglage de la buse de soufflage (air de maintien)	29
6.9	Réglage sur le réducteur de pression, mouvement de la semelle drapeau	30
6.10	Réglage des régulateurs de débit sur les vérins	31
6.11	Réglage des capteurs	31
6.12	Réglage du vérin Z / Acteur 1	32
6.12.1	Réglage des régulateurs sur le vérin Z	32
6.12.2	Réglage des capteurs du vérin Z	32
6.12.3	Réglage de l'amortissement de fin de course	33
6.13	Réglage du vérin drapeau / Acteur 2	34
6.13.1	Réglage des régulateurs sur le vérin drapeau	34
6.13.2	Réglage des capteurs du vérin drapeau	34
6.13.3	Démontage de l'ensemble pince	35
6.13.4	Décomposition de l'ensemble pince	36
6.14	Réglage du vérin pince / Acteur 3.1	39
6.14.1	Réglage du régulateur sur le vérin pince	39
6.14.2	Réglage du capteur du vérin pince	39
6.15	Réglage du vérin position de décollement / Acteur 3.0	40
6.15.1	Réglage des régulateurs sur le vérin position de décollement	40
6.15.2	Réglage du capteur du vérin position de décollement	40

7	Messages d'erreurs.....	41
7.1	Messages d'erreurs de l'imprimante	41
7.2	Messages d'erreurs de l'applicateur.....	41
7.3	Modèles d'erreur	42
8	Schémas	44
8.1	Diagramme.....	44
8.2	Schéma pneumatique modèle 4712	45
9	Protocole de mise en route	46
10	Index.....	47

1 Introduction

1.1 Instructions

Dans cette documentation les informations importantes sont marquées comme décrit ci-après :



Danger !

Indique une situation présentant un danger grave et imminent pour la santé ou la vie par une tension électrique dangereuse.



Danger !

Indique une situation présentant un niveau de risque élevé qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



Avertissement !

Indique une situation présentant un niveau de risque modéré qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible de provoquer la mort ou des blessures graves.



Attention !

Indique une situation présentant un niveau de risque faible qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des lésions corporelles mineures ou modérées.



Précaution !

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



Information !

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



Environnement !

Conseils environnementaux.



Directive concernant la marche à suivre.



Renvoi vers un autre chapitre, position, image ou document.



Option (accessoires, périphériques, matériels optionnels).

Heure

Affichage sur l'écran.

1.2 Usage prévu

- Ce matériel est élaboré d'après les derniers critères technologiques et les règles de sécurité actuelles. Cependant suivant son utilisation, des dysfonctionnements peuvent survenir, présentant des dangers pour l'utilisateur ou son entourage et causer des dommages au matériel ou à d'autres objets se situant à proximité.
- L'appareil ne doit être utilisé qu'en parfait état de fonctionnement et ceci en parfaite connaissance des règles de sécurité et d'instructions d'emploi.
- L'appareil est conçu pour être utilisé en association avec une imprimante cab HERMES Q. Une utilisation autre que celle prévue est à proscrire. Le fabricant ainsi que le revendeur décline toute responsabilité en cas d'incident dû à une telle utilisation ; l'utilisateur sera tenu seul responsable.
- Pour une utilisation adéquate, le suivi du manuel ainsi que les conseils d'entretien et de révision du constructeur sont primordiaux.



Information !

Toutes les documentations sont actualisées et consultables sur notre site Internet.

1.3 Consignes de sécurité



Précaution !

La mise en route initiale, les réglages ainsi que le remplacement de composants ne doivent être réalisés que par un personnel qualifié (maintenance). ▷ Manuel d'utilisation / de service applicateurs



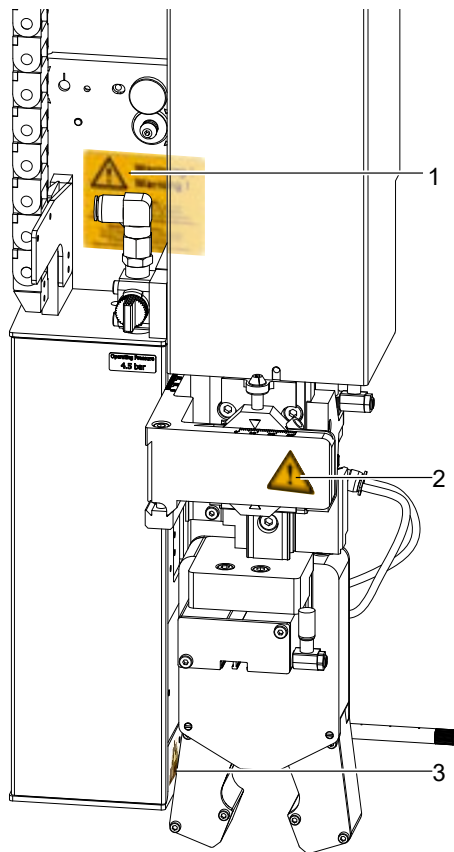
Avertissement !

Cet appareil est un produit de classe A. Il peut provoquer des interférences radios dans les zones résidentielles. Dans ce cas, l'utilisateur pourra être tenu de prendre des mesures adéquates.

- Avant le montage ou le démontage des éléments livrés, retirer le câble d'alimentation électrique de l'imprimante et couper l'arrivée de l'air comprimé.
- Ne coupler l'appareil qu'avec du matériel équipé de protection basse tension.
- Avant de brancher ou débrancher, éteindre tous les appareils concernés (PC, imprimante, accessoires).

- Durant le fonctionnement de l'applicateur certaines pièces sont en mouvement. Cela est valable particulièrement autour de la semelle lorsque l'applicateur se déplace de sa position initiale vers la position d'étiquetage. S'assurer que les habits, cheveux, bijoux etc. des personnes à proximité n'entrent pas en contact avec ces parties en mouvement de l'appareil. Couper l'arrivée de l'air comprimé pour toute intervention sur ces parties.
- L'appareil doit être utilisé dans un environnement sec, ne pas exposer à l'humidité (éclaboussures, brouillard, etc...).
- Ne pas utiliser l'appareil dans une atmosphère explosive.
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité de lignes à haute tension.
- Ne pratiquer que les opérations décrites dans ce manuel.
Les interventions spécifiques doivent être réservées à du personnel formé ou à des techniciens de maintenance.
- 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.
- Les réparations doivent toujours être effectuées dans un atelier qualifié possédant les compétences et le matériel nécessaires pour une remise en état optimale.
- Des étiquettes d'avertissement sont disposées sur le matériel afin de mettre en garde l'utilisateur sur les dangers auxquels il pourrait être exposé. Ne pas retirer ces étiquettes afin d'être constamment informé de la présence de ces risques.

1.4 Étiquetage de sécurité



1:



Risque de blessure par les parties en mouvement

2:



Le vérin est sous pression même lorsque le matériel est hors tension.
Un reste d'énergie subsiste !

3:



Risque d'écrasement lors du déplacement de la semelle !



Précaution !

Ne pas retirer, recouvrir ou rendre illisible de quelque manière que ce soit les étiquettes de sécurité !

Les remplacer en cas de détérioration !

Figure 1 Étiquetage de sécurité

1.5 Environnement



Le matériel obsolète est composé de matériaux de qualité recyclables qui devraient subir une revalorisation.

- Déposer dans des points de collecte, séparé des autres déchets.

De part sa modularité de conception, il est très facile de décomposer l'appareil en pièces détachées.

- Recycler les pièces.

2.1 Détails importants

- Le soufflage, l'aspiration ainsi que la vitesse de déplacement du vérin sont réglables. Une adaptation optimale aux diverses qualités de consommables est de ce fait possible.
- Pour l'intégration dans un système automatisé, l'applicateur peut être piloté par l'interface E/S de l'imprimante.

2.2 Données techniques

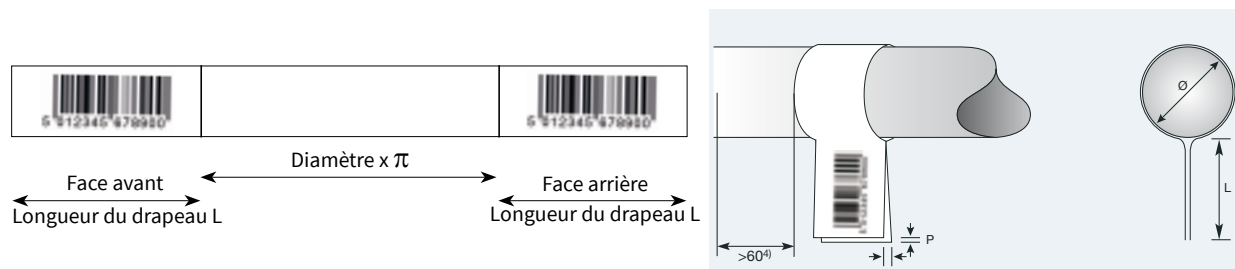


Figure 2 Paramètres de l'étiquette

Données techniques		Semelle de forme
Largeur étiquettes	HERMES Q4 (mm)	50 ¹⁾ - 100
Hauteur étiquettes	(mm)	10 - 50
Diamètre	(mm)	3 - 16
Étiquetage du produit	à l'arrêt	■
Pose de l'étiquette sur le produit	par dessus	■
	par dessous	■
	verticalement, retourné sur le côté	0 - 180° dans le sens des aiguilles d'une montre ; autre sur demande
Hauteur produit	fixe	■
Distance du produit avec le bord inférieur de l'imprimante avec un vérin de	300 mm jusqu'à (mm)	70
Hauteur de plongée de la pince	(mm)	260
Décalage P	jusqu'à (mm)	55
Pression d'air	(bars)	1,0 ²⁾
Temps de cycle environ (cycles/min.) ³⁾		4,5
		15

Tableau 1 Données techniques

¹⁾ Une entretoise est nécessaire pour les largeurs d'étiquettes de 50 à 58 mm.

²⁾ Dépend de la qualité de l'étiquette.

³⁾ Déterminé avec une vitesse d'impression de 100 mm/s.

⁴⁾ Le drapeau sur le produit nécessite d'un côté un espace libre supérieur à 60 mm, sans composants, pliures ou étages.

2.3 Vue d'ensemble sans capot de protection

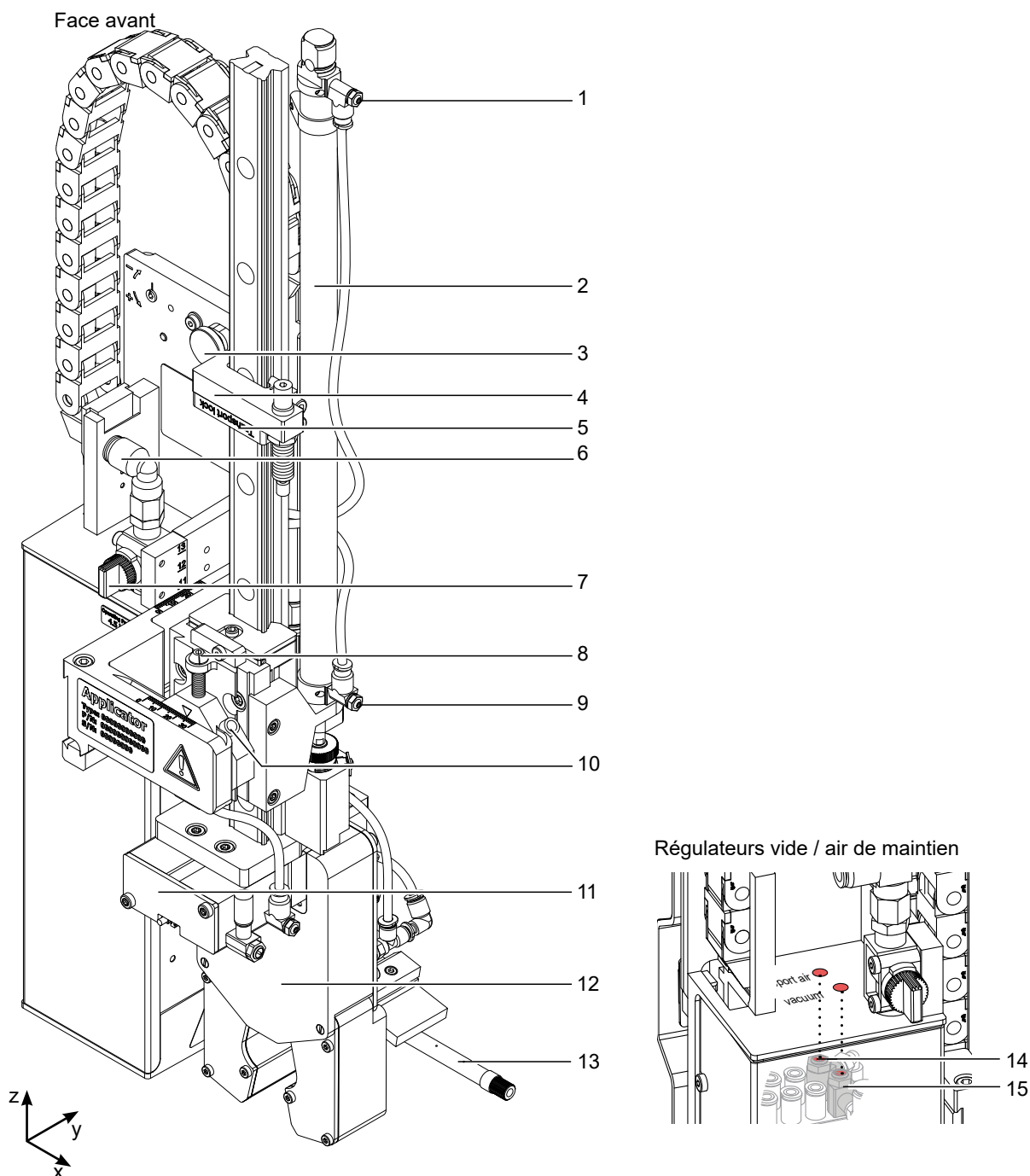


Figure 3 Vue d'ensemble - face avant

- | | |
|--|---|
| 1 Régulateur de débit - montée du vérin déplacement en Z | 10 Vis de réglage pour le déplacement horizontal du système de pose |
| 2 Vérin Z | 11 Vérin "position de décollement" |
| 3 Vis de fixation de l'applicateur à l'imprimante | 12 Ensemble semelle de pose |
| 4 Butée avec amortisseur | 13 Buse de soufflage pour l'air de maintien |
| 5 Sécurité de transport | 14 Régulateur de l'air de maintien |
| 6 Coupleur d'air comprimé | 15 Régulateur de l'aspiration |
| 7 Vanne d'arrêt d'air comprimé | |
| 8 Vis de réglage pour le déplacement vertical du système de pose | |
| 9 Régulateur de débit - descente du vérin déplacement en Z | |

Face arrière

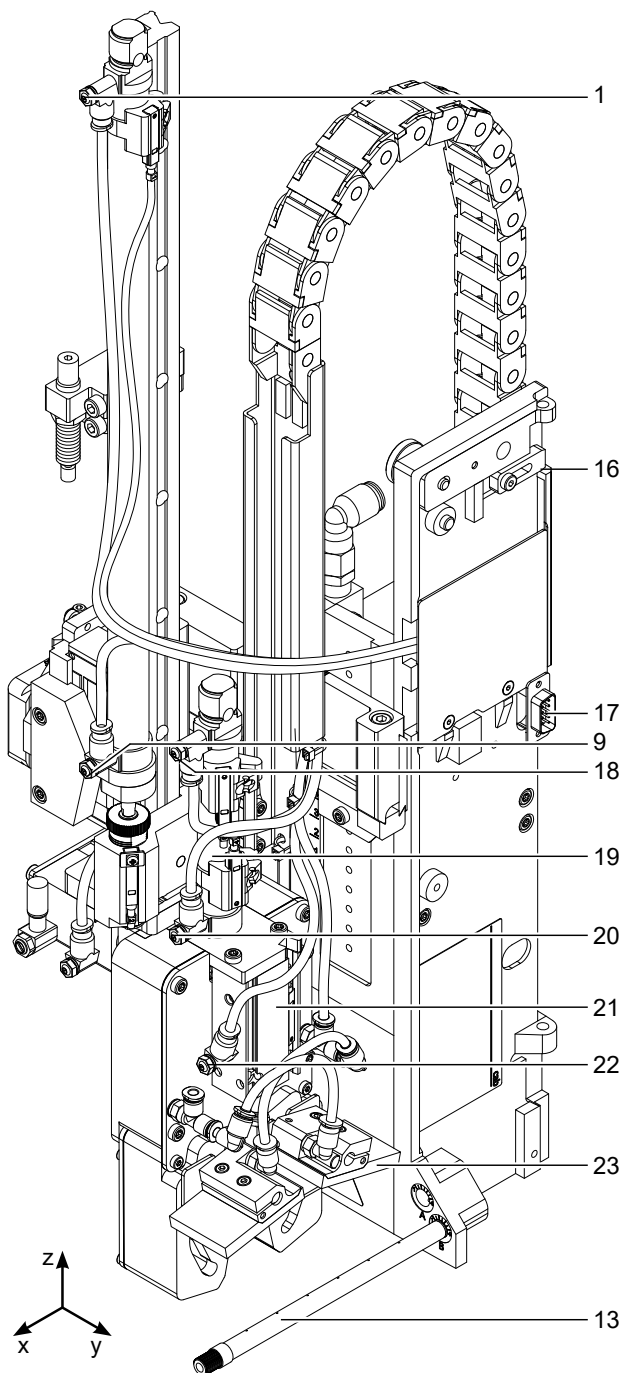


Figure 4 Vue d'ensemble face arrière

Électrovannes et commande (sans tuyaux)

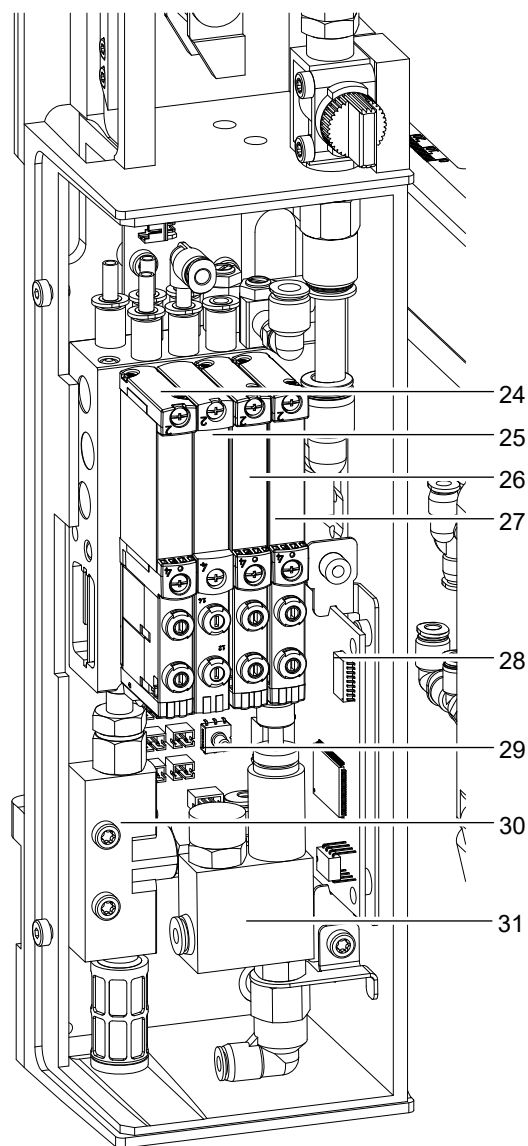
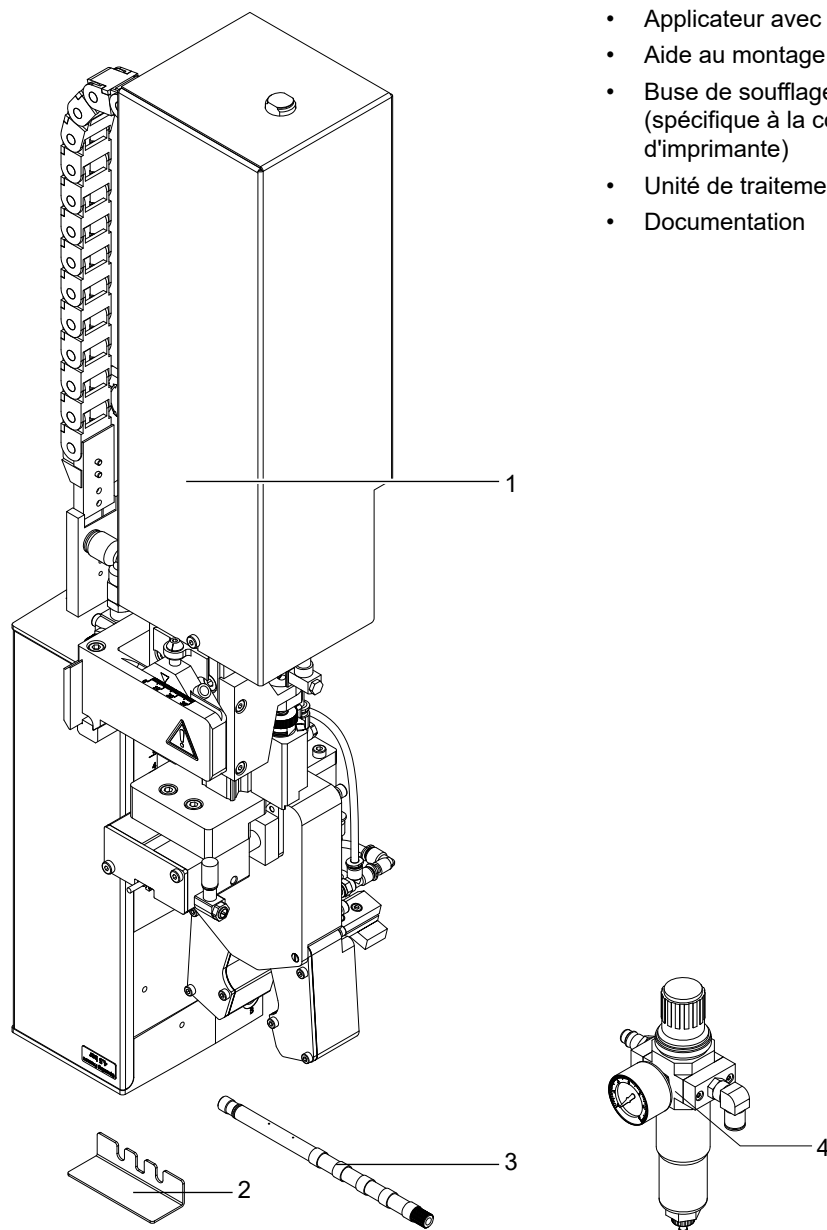


Figure 5 Vue d'ensemble - commande

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Régulateur de débit - montée du vérin déplacement en Z | 24 | Électrovanne vérin Z |
| 9 | Régulateur de débit - descente du vérin déplacement en Z | 25 | Électrovanne vérin "Drapeau" |
| 13 | Buse de soufflage pour l'air de maintien | 26 | Électrovanne vérin "Position de décollement" / vérin "Pince" |
| 16 | Verrou de sécurité de charnière | 27 | Électrovanne aspiration et air de maintien |
| 17 | Interface vers l'imprimante, SUB-D9 | 28 | Carte électronique commande de l'apporteur |
| 18 | Régulateur de débit vérin "Drapeau" de remontée du vérin | 29 | Carte électronique connexions de l'apporteur |
| 19 | Vérin "Drapeau" | 30 | Venturi |
| 20 | Régulateur de débit de descente du vérin | 31 | Réducteur de pression vérin "Drapeau" |
| 21 | Vérin "Pince" | | |
| 22 | Régulateur de débit vérin "Pince" | | |
| 23 | Semelle (spécifique) | | |

2.4 Livraison



- Applicateur avec semelle montée (1)
- Aide au montage pour semelle
- Buse de soufflage (2)
(spécifique à la commande, dépend du modèle d'imprimante)
- Unité de traitement d'air (4)
- Documentation

Figure 6 Livraison

**Information !**

Conserver l'emballage d'origine pour tout transport éventuel.

**Précaution !**

Détérioration de l'appareil et de ses mécanismes par l'humidité.

► N'installer l'imprimante et son applicateur que dans des endroits secs et protégés de toute projection d'eau.

Le fonctionnement de l'applicateur est modifiable dans les paramètres tout en conservant la même procédure. L'applicateur de pose en drapeau fonctionne en mode soufflage afin de pouvoir activer et modifier tous les paramètres nécessaires.

L'applicateur dispose également de différents cycles selon la priorité entre l'impression et la pose de l'étiquette pendant le cycle d'étiquetage.



Information !

Pour plus d'informations sur la configuration de l'imprimante et les fonctions des touches

▷ **Manuel de configuration de l'imprimante** ou ▷ **Manuel d'utilisation de l'imprimante**

3.1 Méthode pour la modification de configuration

1. Appuyer sur le bouton **menu**.
2. Sélectionner



Configuration >



Étiquetage >

3. Sélectionner et régler les paramètres nécessaires.
4. Revenir à l'état "Prête".

3.2 Paramètres de configuration de l'applicateur

► Démarrer le menu.

► Sélectionner  Configuration >  Étiquetage.

Paramètre	Description	Par défaut
 Mode	Sélection du mode de pose <i>Soufflage</i>	<i>Soufflage</i>
 Déroulement du cycle	Sélection du cycle de fonctionnement : <i>Impression-Pose</i> : Un signal Start déclenche l'impression d'une étiquette et sa pose sur le produit. A la fin du cycle, la semelle se trouve en position initiale sans étiquette. <i>Pose-Impression</i> : Un signal spécifique déclenche l'impression de la première étiquette et la transmission de celle-ci à la semelle. Un signal Start déclenche la pose de l'étiquette et l'impression de la suivante. A la fin du cycle, une étiquette se trouve sous la semelle.	<i>Impression-Pose</i>
 Position d'attente	* Uniquement lorsque Mode = <i>Soufflage</i> et Déroulement du cycle = <i>Pose-Impression</i> <i>Haut</i> : la semelle attend le signal Start en position initiale <i>Bas</i> : la semelle attend le signal Start en position d'étiquetage	<i>Haut</i>
 Tempo projection	Détermine la durée de contact entre les deux semelles	200 ms
 Tempo jet début	Temporisation (max. 2,5 s) entre le début de l'impression et le début du soufflage de l'air de maintien. Ce décalage permet d'éviter les turbulences sur le bord avant de l'étiquette et évite les erreurs lors de la transmission de l'étiquette.	0 ms
 Tempo jet fin	Temporisation (max. 2,5 s) entre la fin de l'avance de l'étiquette et la coupure de l'air de maintien, le soufflage complémentaire aide au décollage du bord arrière de l'étiquette de son support pour éviter les erreurs et améliorer la précision de la position de pose.	270 ms
 Retard cycle	Durée (max. 2,5 s) entre le signal Start et le début du cycle de pose. Sert par exemple lors de l'utilisation de détecteurs de produits sur des convoyeurs.	0 ms
 Tempo suspend	Détermine la durée entre la formation du drapeau et l'ouverture de la pince	250 ms
 Retard aspiration	<i>Marche</i> : le vide est activé après le transport de l'étiquette. <i>Arrêt</i> : le vide est activé dès le début du transport de l'étiquette.	<i>Arrêt</i>
 Contrôle du vide	Contrôle de la transmission de l'étiquette par le capteur de vide.	<i>Marche</i>
 Prise pos. décollement	<i>Passif</i> : la semelle attend l'étiquette avant l'arête de décollement. <i>Actif</i> : la semelle se déplace vers l'arête de décollement et vient prendre l'étiquette.	<i>Passif</i>
 Jet de nettoyage	Referme la pince une deuxième fois après la pose en drapeau.	<i>Marche</i>
 Position de décollement	Déplacement de l'étiquette par rapport à l'arête de décollement. La position de décollement est également modifiable par le logiciel. Les valeurs du menu de l'imprimante et celles du logiciel s'additionnent.	0,0 mm

Tableau 2 Paramètres de configuration de l'applicateur

3.3 Réglage de la position de décollement

Il existe deux possibilités de réglage de la position de décollement pour optimiser le transfert de l'imprimante.



Précaution !

► Optimiser d'abord la position de décollement dans la configuration de l'imprimante.

► Ensuite adapter la position de décollement dans le logiciel.

Cette chronologie de réglage est d'une grande importance pour une mise en marche sans problème après l'insertion des consommables et également pour le traitement des erreurs.

Position de décollement dans la configuration de l'imprimante

► Vérifier le réglage de base de la position de décollement dans l'imprimante. Simuler le cycle d'étiquetage en appuyant alternativement sur les boutons  et  ▷ 4.1 Mode test sans tâche d'impression

► Adapter la position de décollement dans le sous-menu  *Étiquetage* >  *Position de décollement* afin que les étiquettes vierges se décollent entièrement de leur support ▷ 3.2 Paramètres de configuration de l'applicateur

Position de décollement dans le logiciel

► Vérifier le réglage de la position de décollement dans le logiciel. Simuler le cycle d'étiquetage en appuyant plusieurs fois sur le bouton  ▷ 4.2 Mode test avec une tâche d'impression.

► Adapter la position de décollement dans le logiciel afin que les étiquettes imprimées se décollent entièrement de leur support ▷ Manuel de programmation ou documentation du logiciel.

3.4 Activation du mode décollement



Information !

► Pour le cycle d'étiquetage activer le mode décollement dans le logiciel.

En programmation directe cela s'effectue par la commande "P" ▷ Manuel de programmation.

4.1 Mode test sans tâche d'impression



Figure 7 Afficheur

Par l'utilisation alternative du bouton  Avance étiquette et du bouton  sur l'afficheur il est possible de simuler un cycle d'étiquetage sans envoyer de tâche d'impression :

- Appuyer sur le bouton .
L'avance d'une étiquette vierge est déclenchée. L'aspiration de la semelle ainsi que l'air de maintien sont activés simultanément. L'air de maintien est coupé lorsque l'étiquette est entièrement transmise à la semelle.
- Appuyer sur le bouton .
Le vérin est actionné et la semelle se déplace en position de pose. Le capteur de position basse du vérin Z indique que la position d'étiquetage a été atteinte. L'aspiration est alors interrompue et l'étiquette est posée sur le produit. Après la pose de l'étiquette, la commande du vérin est inversée et va ramener la semelle en position initiale.



Information !

- Lors de la mise en route, utiliser cette méthode pour déterminer la position de décollement à régler dans la configuration de l'imprimante.

4.2 Mode test avec une tâche d'impression

Avec cette méthode cela permet de tester le cycle d'étiquetage avec les données à imprimer grâce au bouton  de l'afficheur.

- Envoyer une tâche d'impression.

La fonction test s'effectue en différentes étapes. Chaque étape est déclenchée en appuyant sur le bouton  de l'afficheur.

- L'impression d'une étiquette est déclenchée. L'aspiration de la semelle ainsi que l'air de maintien sont activés simultanément. L'air de maintien est coupé lorsque l'étiquette est entièrement prise par les deux semelles de la pince. La pince se déplace vers la position d'étiquetage et se ferme.
- La pince est fermée et une étiquette en drapeau est formée sur le produit. Ceci est contrôlé via le paramètre *Tempo suspend*.
- La pince s'ouvre. Le paramètre *Jet de nettoyage* peut être utilisé pour fermer et ouvrir une deuxième fois.
- La pince est ramenée en position initiale.



Information !

- Lors de la mise en route utiliser cette méthode pour déterminer la position de décollement à régler dans le logiciel.

5.1 Réglages standards d'usine

**Information !**

Les applicateurs sont réglés avec des valeurs par défaut d'après une configuration standard.
Un paramétrage avec ces valeurs et une configuration identique garantissent un fonctionnement optimal.

**Information !**

Pour une mise en route spécifique client, l'applicateur sera réglé d'après la configuration du client.
Les réglages pourront différer par rapport aux valeurs standards.
Les valeurs enregistrées dans le protocole de mise en route seront valables.

Les valeurs standards pour le réglage usine sont les suivantes :

- montage sur une imprimante cab HERMES Q, en position debout
- pression d'air comprimé 0,45 MPa (4,5 bars)
- Aspiration -0,06 MPa (-0,6 bar)
- Air de maintien 0,20 MPa (2,0 bars)
- Pression à la sortie du réducteur de pression mouvement de la semelle 0,20 MPa (2,0 bars)

5.2 Encombrement en cas d'intervention sur l'applicateur

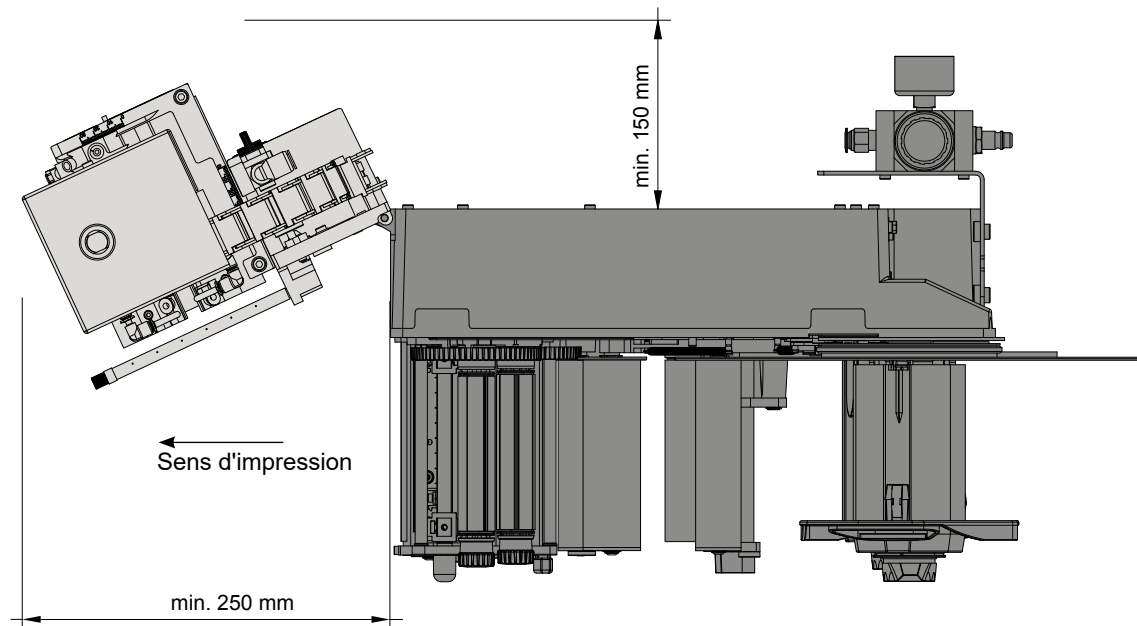


Figure 8 Pivotelement de l'applicateur - Vue de dessus

5.3 Outillage

Tournevis à tête plate	2,5		Réglage des limiteurs de pression
Jauge d'épaisseur	0,05		Réglage de la bielle dans l'ensemble pince
Clés 6 pans	0,8		Réglage des capteurs (livré avec l'applicateur)
	2,5		Pour les pièces normalisées (livré avec l'imprimante)
	4		Réglage de la semelle Remplacement de la semelle
Pincés à bec rond	droite		Démontage et remontage des tuyaux
	coudée		
Clés à fourche	SW 5,5 90°		Réglage de l'ouverture de la pince
	SW 8		Remplacement des régulateurs de pression
	SW 13		Réglage de la résistance du ressort du goujon d'adaptation
	SW 20		Remplacement du vérin
Outil de réglage	Réf. article cab : 5972857		Montage de la semelle (livré avec l'applicateur)
Manomètre	± 7 bars		Contrôle de pression

Tableau 3 Outillage

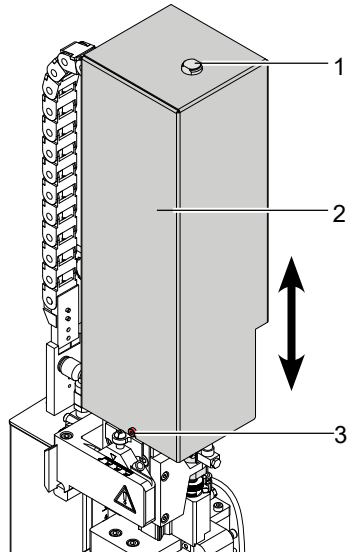
5.4 Montage et démontage du capot de protection

Pour la première mise en route de l'applicateur (▷ 1 Introduction) ou pour procéder à des réglages, il est nécessaire de retirer le capot (2). Remettre en place le capot après avoir effectué les réglages.



Avertissement !

L'applicateur ne doit être utilisé que si le capot (2) est monté. Le capot ne doit être démonté que lors d'interventions de maintenance ou de réglage.



1. Desserrer la vis (3).
2. Retirer le capot (2) par le haut.
3. Après l'intervention, remettre le capot (2) par le haut à travers l'ensemble du vérin.
4. Guider le vérin (1) dans l'ouverture du capot (2).
5. Resserrer la vis (3) afin de fixer le capot (2).

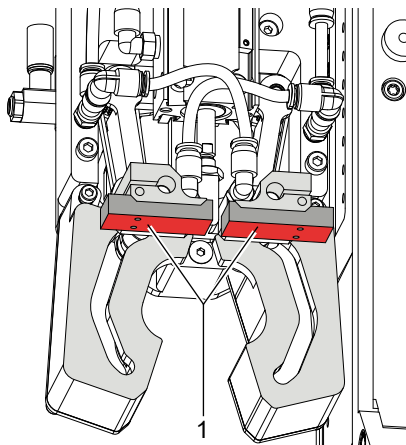
Figure 9 Capot de protection

5.5 Entretien



Précaution !

Ne pas utiliser de produits solvants ou abrasifs.



- ▶ Nettoyer les surfaces externes de l'applicateur avec un nettoyant multi-usage.
- ▶ Éliminer les particules de poussières ou les restes d'étiquettes accumulés autour de la semelle avec un pinceau doux et/ou avec un aspirateur.
- ▶ Nettoyer régulièrement les patins en silicone (1) en éliminant les poussières et les restes d'étiquettes.

Figure 10 Nettoyage des semelles

5.6 Montage de l'applicateur

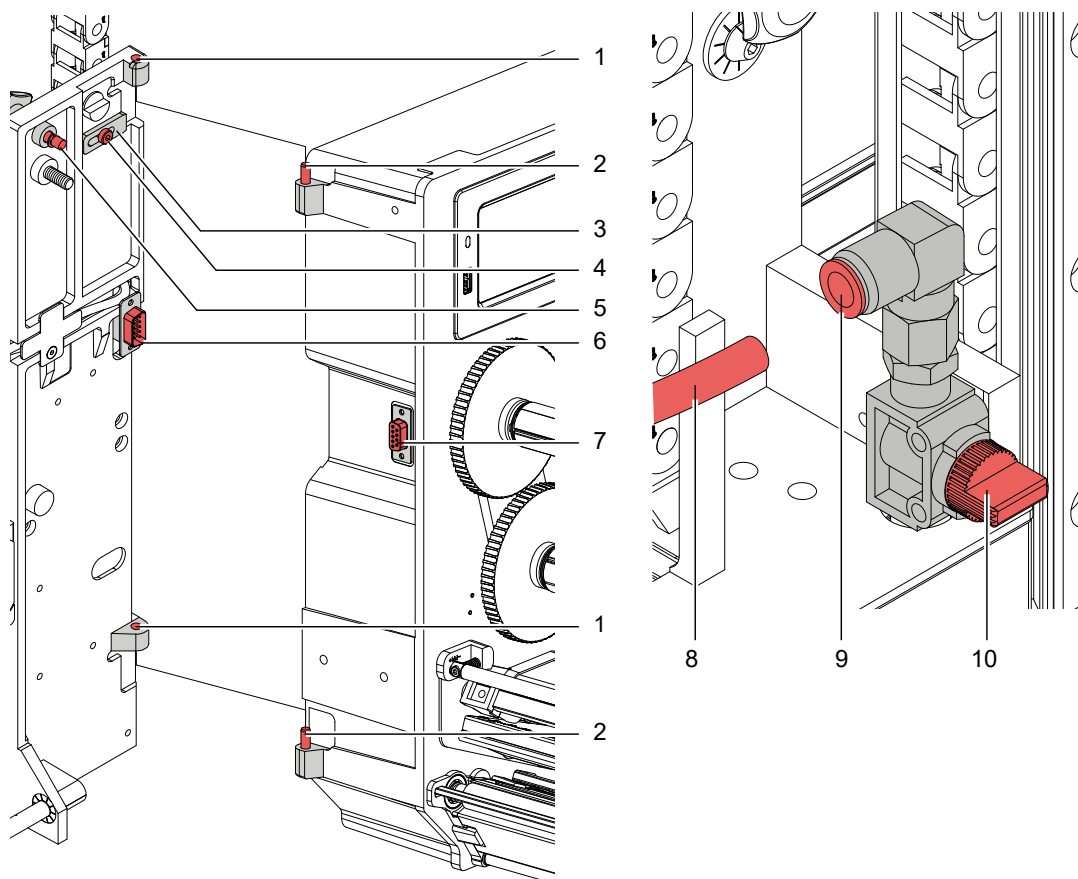


Figure 11 Montage de l'applicateur sur l'imprimante



Précaution !

La mise en route initiale, les réglages ainsi que le remplacement de composants ne doivent être réalisés que par un personnel qualifié (maintenance). ▸ Manuel de service

Montage de l'applicateur

1. Accrocher les charnières de l'applicateur (1) dans celles de l'imprimante (2).
2. Desserrer la vis (4), déplacer le verrou de sécurité (3) sous la charnière et resserrer la vis (4).
3. Brancher le connecteur SUB-D (6) sur le port (7).
4. Pivoter l'applicateur et le fixer sur l'imprimante à l'aide de la vis (5).
S'assurer de ne pas coincer le câble du connecteur SUB-D (6).
5. Maintenir l'alimentation externe en air comprimé fermée et fermer la vanne d'arrêt (10) sur l'applicateur ▸ Voir figure
6. Brancher l'alimentation externe en air comprimé (8) dans le connecteur (9) sur la vanne d'arrêt (10).
7. Activer l'air comprimé et ouvrir la vanne d'arrêt (10) en la tournant de 90°.

Lors du nettoyage de l'applicateur et de l'imprimante, le pivotement ou même le démontage de l'applicateur peut s'avérer nécessaire. Lors de cette opération aucune modification sur les vis de réglages, limiteurs de débit ou autres éléments d'ajustements de l'applicateur ne doit être effectuée. Ainsi, après le remontage de l'applicateur, la remise en route pourra se faire immédiatement et sans problème.

Pivotement / démontage de l'applicateur

8. Pour désolidariser l'applicateur dévisser la vis (5) et le faire pivoter hors de l'imprimante.
9. Avant de retirer l'applicateur débrancher le connecteur (6) du port (7) de l'imprimante.
10. Desserrer la vis (4) et déplacer le verrou de sécurité (3) hors de la charnière.
11. Retirer l'applicateur par le haut.

5.7 Retirer la sécurité de transport

L'applicateur est livré avec la sécurité de transport (4) fixée sur la tige de guidage (1) dans sa position de sécurité (figure) afin d'éviter le déplacement du système de pose pendant le transport.

Cette sécurité de transport (4) sera déplacée vers la butée (2) lors de l'étiquetage. La butée (2) freine le déplacement du vérin et assurer la formation du drapeau.

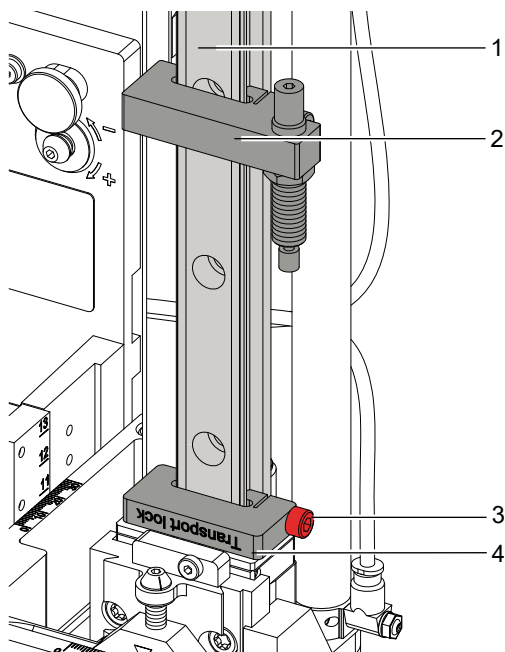


Figure 12 Sécurité de transport

Retirer la sécurité de transport

1. Desserrer la vis (3) de la sécurité de transport (4).
2. Déplacer la sécurité de transport (4) sur le rail de guidage (1) jusqu'à la butée (2).
3. Resserrer la vis (3) afin de solidariser la sécurité de transport (4).

Lors du changement de position de la butée (2) pour modifier la hauteur de pose, la sécurité de transport (4) doit également être déplacée.

▷ Réglage de la hauteur de pose page 27

5.8 Montage de la buse de soufflage

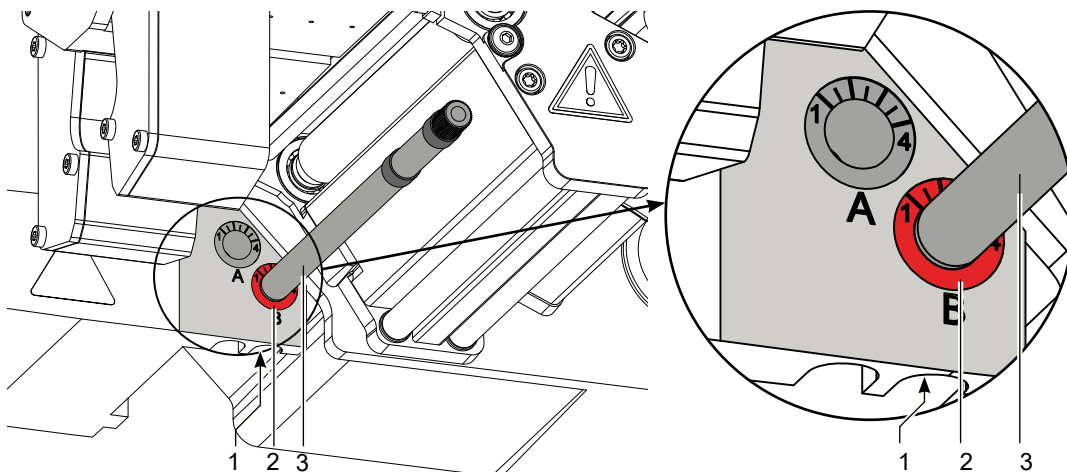


Figure 13 Installation de la buse de soufflage

Il est possible de tourner la buse de soufflage (3) autour de son axe longitudinal. Cela permet d'optimiser la transmission de l'étiquette.

1. Desserrer la vis (1).
2. Insérer la buse de soufflage (3) dans l'emplacement A (2).
3. Serrer légèrement la vis (1) afin d'éviter la chute de la buse. ▷ 3.4 Activation du mode décollement page 13

6.1 Connexion de l'air comprimé



Précaution !

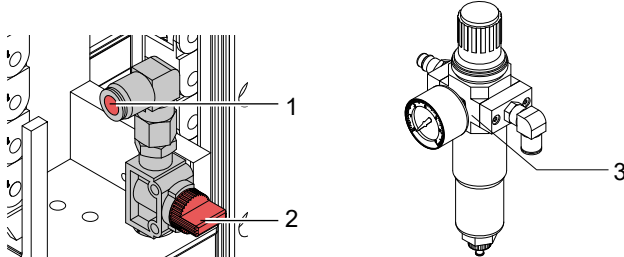
Les réglages et contrôles de fonctionnalités ont été réalisés avec une pression d'air de 4,5 bars. La marge de pression de fonctionnement de l'applicateur s'étend de 4,0 à 6,0 bars.



Attention !

L'applicateur est "EN SERVICE" après la connexion de l'air comprimé et la mise sous tension de l'imprimante !

► Ne pas opérer dans l'espace de travail de la semelle et en écarter les cheveux, les vêtements amples ou les bijoux.



1. Fermer la vanne d'arrivée d'air (2) (tourner la vanne perpendiculairement au flux d'air comme décrit sur la figure).
2. Insérer le tuyau dans le coupleur (1).
3. Ouvrir la vanne d'arrivée d'air (2) (tourner la vanne parallèlement au flux d'air).
4. Mettre l'imprimante sous tension.

Une unité de traitement d'air (3) peut être raccordée en amont pour stabiliser l'alimentation en air comprimé.

Figure 14 Connexion de l'air comprimé



Information !

Un message d'erreur est affiché sur l'écran de l'imprimante si la semelle ne se trouve pas en position initiale lors de la mise sous tension de l'imprimante et de la connexion de l'air comprimé. En appuyant sur le bouton *Continuer* de l'imprimante, l'erreur sera acquittée et l'applicateur va se déplacer en position initiale.



Information !

Les unités de traitement d'air ne doivent être montées et actionnées que d'après les positions décrites dans les figures ci-dessus. Autrement la fonction du décanteur ne pourrait être assurée.

6.2 Montage des semelles

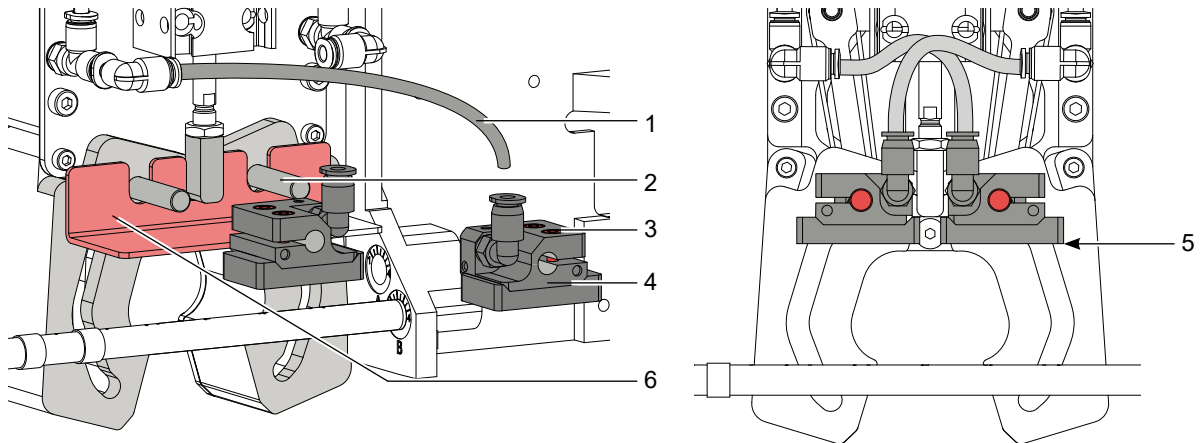


Figure 15 Montage des semelles

1. Desserrer les vis (3).
2. Positionner l'outil de réglage (6) fourni (réf. cab : 5972857) comme décrit sur la figure de gauche et l'utiliser pour aligner les semelles.
3. Insérer chaque semelle (4) sur son axe respectif (2) jusqu'à l'outil de réglage (6).
Monter les semelles (4) de telle manière que les raccords en L (raccords de flexible) soient accessibles par l'avant.
4. Resserrer les vis (3).
5. Retirer l'outil de réglage (6) par le bas.
Les surfaces inférieures doivent maintenant être alignées les unes avec les autres à un angle de 0° et à la même hauteur.

6.3 Préparation de l'ensemble de pose pour le réglage

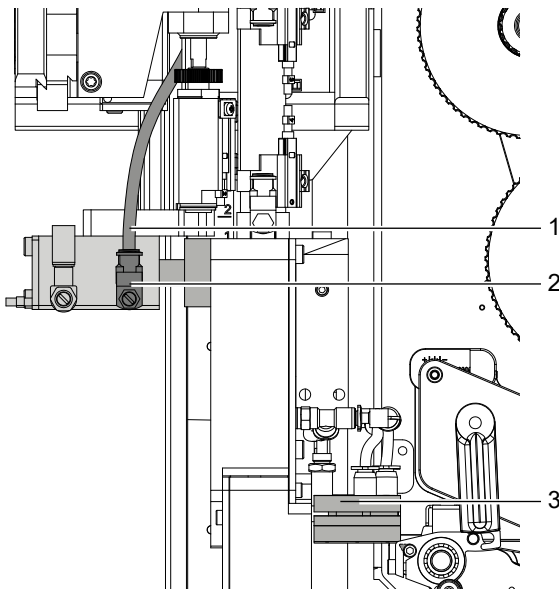


Figure 16 Préparation de l'ensemble de pose pour le réglage

1. Interrompre l'arrivée d'air ou retirer le tuyau (1) du coupleur en L (2) sur le vérin horizontal.
2. Régler les semelles (3) par rapport à l'arête de décollement de l'imprimante.
3. Rétablir l'arrivée d'air ou rebrancher le tuyau (1) dans le coupleur en L (2).

6.4 Réglage de la semelle

Afin de pouvoir positionner parfaitement l'étiquette sur la semelle, un réglage précis du bord de la semelle par rapport à l'arête de décollement de l'imprimante est nécessaire.

Alignement de la semelle parallèlement à l'arête de décollement

Le bord de la semelle doit être parallèle au bord de l'arête de décollement de l'imprimante pour pouvoir positionner l'étiquette exactement sur la semelle.

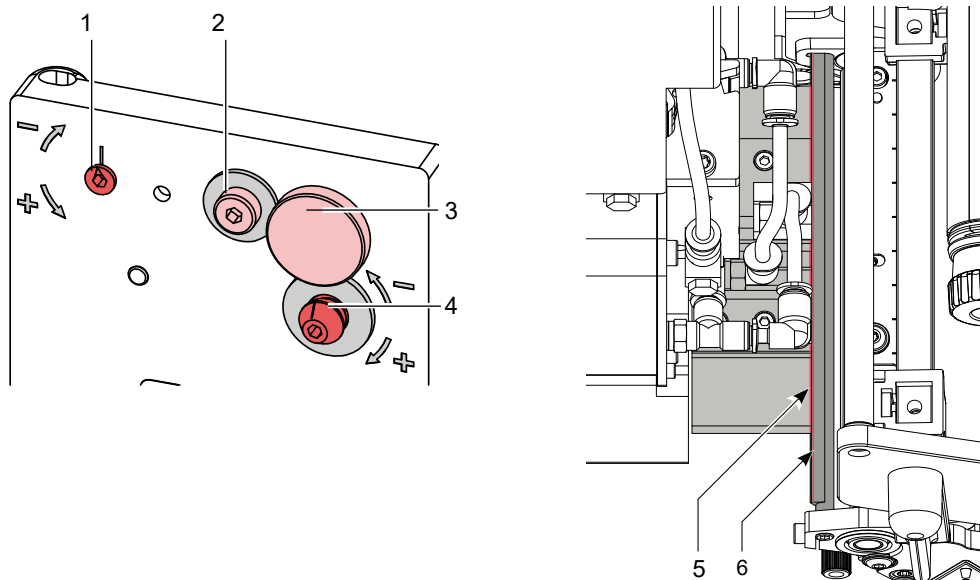


Figure 17 Alignement de la semelle avec l'arête de décollement

1. Desserrer la vis moletée (3) et la vis de réglage (4).
2. Visser la vis moletée (3) jusqu'à ce que les bords de la semelle (5) soient alignés parallèlement à l'arête de décollement (6) de l'imprimante.
3. Resserrer la vis de réglage (4) jusqu'à ce qu'elle touche l'imprimante.

Alignement de la semelle perpendiculairement à l'arête de décollement

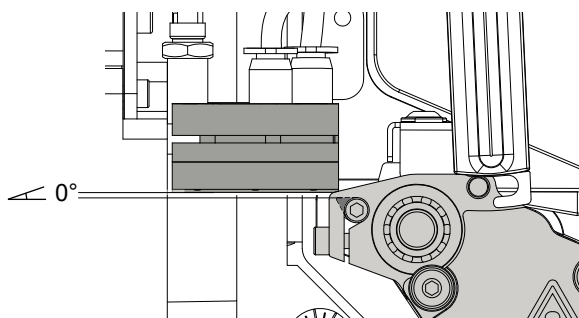


Figure 18 Alignement de la semelle perpendiculairement à l'arête de décollement

4. Si l'angle entre la surface de la semelle et la surface d'appui de l'arête de décollement n'est pas de 0°, desserrer la vis (2).
5. Corriger l'angle de réglage en tournant l'excentrique (1).
6. Serrer la vis (2).

6.4.1 Déplacement de la semelle dans le sens Y

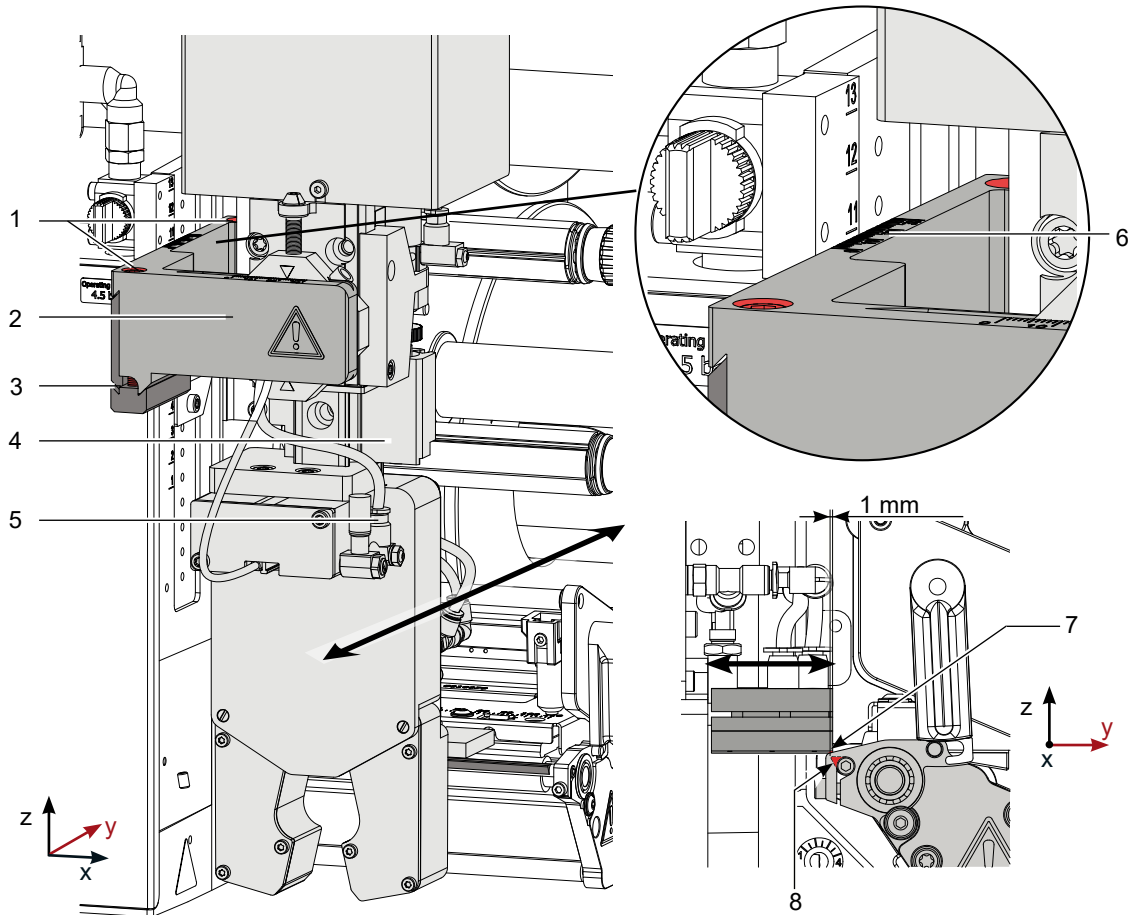


Figure 19 Déplacement du système de pose dans le sens Y

Déplacement en Y (sens d'impression)

1. Couper l'air comprimé et retirer le tuyau du régulateur de débit (5). Retirer le vérin compact manuellement.
Position de transfert de l'étiquette
2. Desserrer les vis (1) sur le support latéral (2).
3. Déplacer le système de pose (4) comprenant la semelle et le support latéral (2) sur le rail afin que le bord de la semelle (7) se trouve à environ 1 mm au-dessus de l'arête de décollement (8).
Orientation : graduations (6)
4. Resserrer les vis (1).
5. Remettre le tuyau dans le régulateur de débit (5) et activer l'air comprimé.

6.4.2 Déplacement de la semelle dans le sens Z

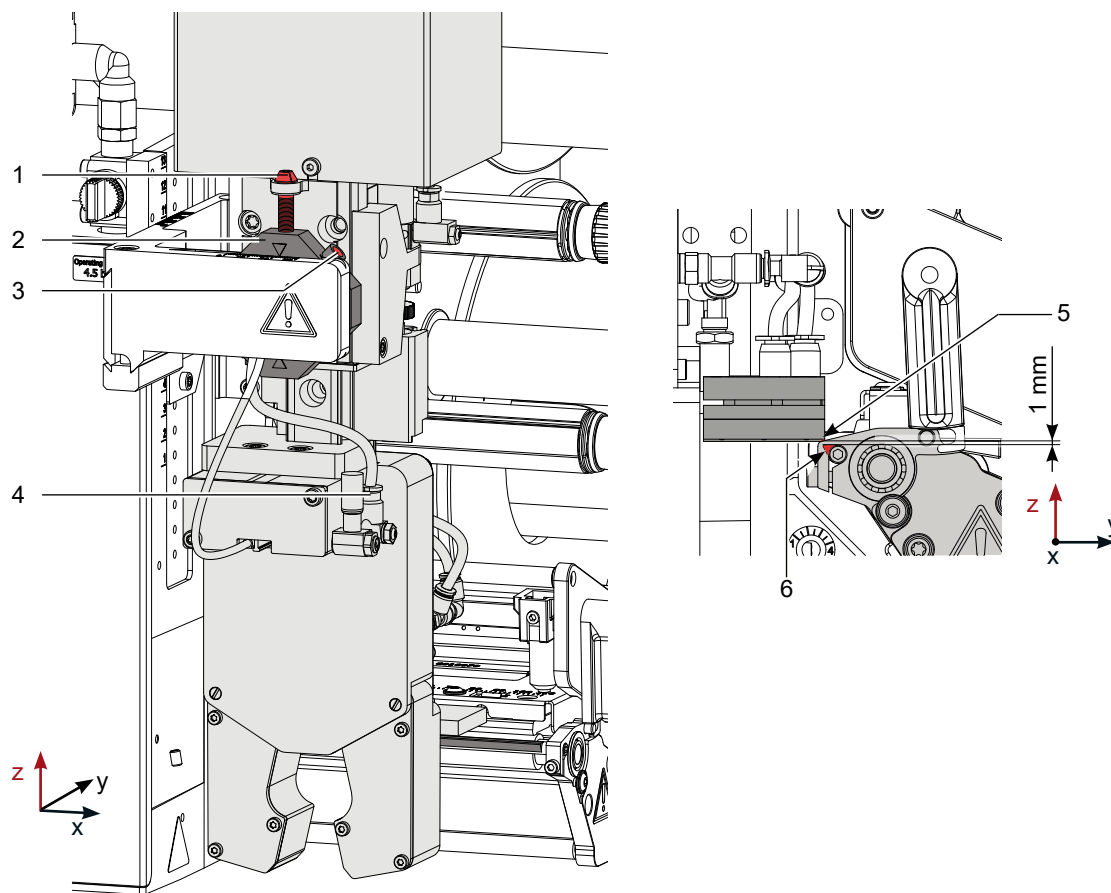


Figure 20 Déplacement du système de pose dans le sens Z

Déplacement en Z (hauteur)

1. Couper l'air comprimé et retirer le tuyau du régulateur de débit (4). Retirer le vérin compact manuellement.
Position de transfert de l'étiquette
2. Desserrer la vis (3).
3. En tournant la vis de réglage (1) vers le connecteur (2), déplacer le système de pose vers le haut ou le bas.
Tourner jusqu'à ce que la semelle (5) se trouve à 1 mm au-dessus de l'arête de décollement (6) de l'imprimante.
4. Resserrer la vis (3).
5. Remettre le tuyau dans le régulateur de débit (4) et activer l'air comprimé.

6.4.3 Déplacement de la semelle dans le sens X

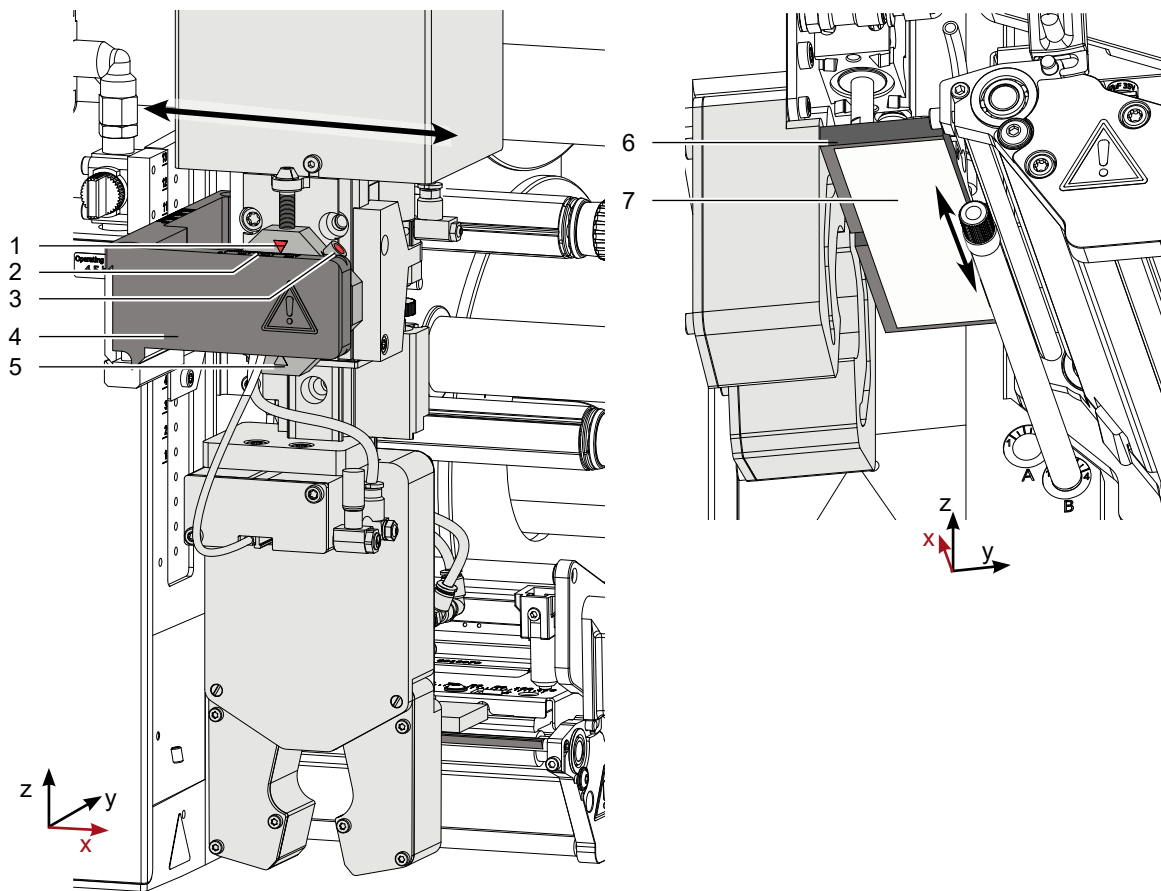


Figure 21 Déplacement du système de pose dans le sens X

Déplacement en X (latéral)

1. Desserrer la vis (3) sur le connecteur (5).
2. Déplacer le système de pose sur le support transversal (4) afin que la semelle (6) se situe au milieu de l'étiquette à décoller (7). Une graduation (2) sur le support (4) sert de repère.
Orientation : graduations (2) et marque de repérage (1).
3. Serrer la vis (3) sur le connecteur (5).

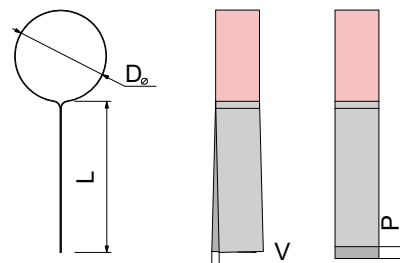
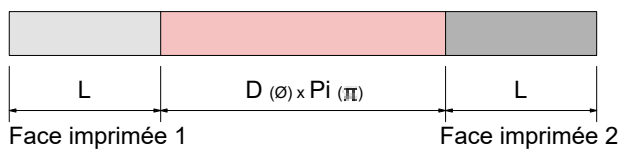


Figure 22 Paramètres de l'étiquette

Un mauvais positionnement de la semelle par rapport à l'imprimante est reconnaissable par l'augmentation du décalage de longueur P et/ou de l'inclinaison V (décalage latéral)

- Dans le cas d'un décalage d'inclinaison V (décalage latéral), le parallélisme de la semelle avec l'arête de décollement de l'imprimante doit être réglé.
- Dans le cas d'un décalage de longueur P, la position de la semelle doit être réglée dans le sens X.

6.5 Positionnement de la pièce par rapport à l'applicateur

Après le réglage de l'applicateur par rapport à l'imprimante, il faut effectuer le réglage par rapport à la pièce à étiqueter.



Information !

Pour un alignement optimal de la pièce pour l'étiquetage, un support de produit fixe est nécessaire.

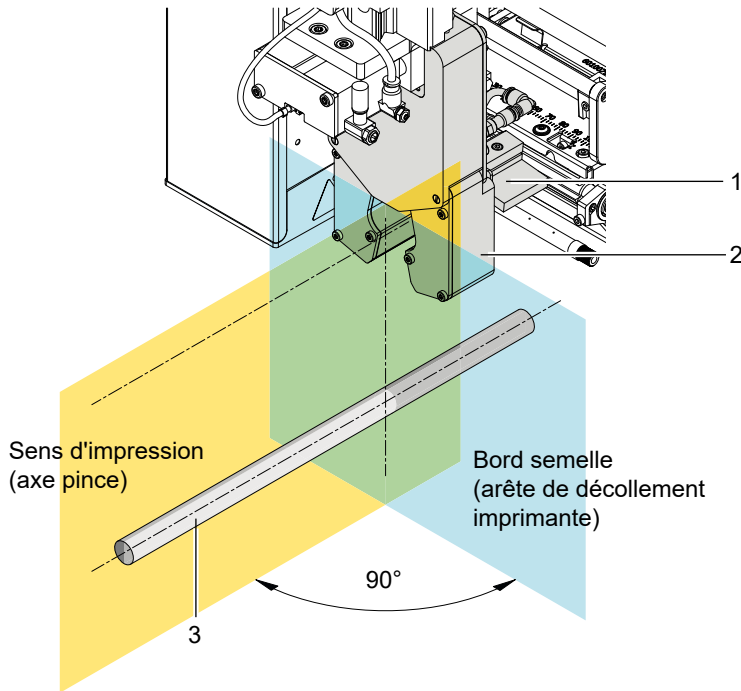


Figure 23 Positionnement de la pièce par rapport à la semelle

La pièce (3, 5) doit être positionnée dans la continuité du sens d'impression et orientée à 90° par rapport à l'ensemble de pose (1).

La pince (2) et la semelle étant parallèles à l'arête de décollement de l'imprimante, on peut donc l'utiliser pour le réglage du positionnement de la pièce.

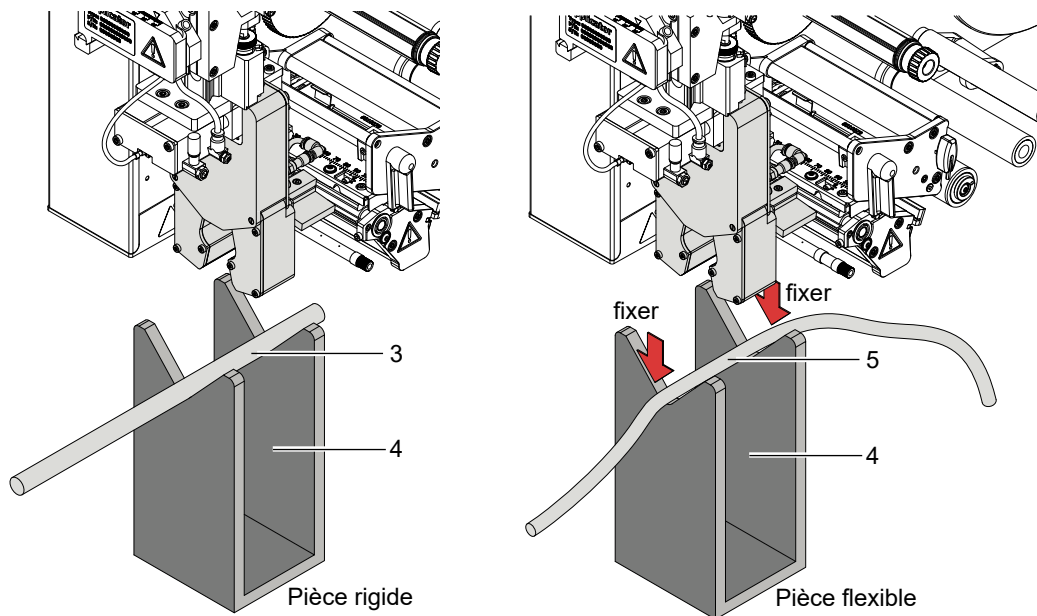


Figure 24 Exemple pour un support de pièce simple

Pour des pièces flexibles (5), les deux extrémités doivent être fixées afin d'éviter une déformation de la pièce lors de l'étiquetage.

6.6 Réglage de la hauteur de pose

- ▶ Démonter le capot ▷ Montage et démontage du capot de protection page 17
- ▶ Poser la pièce à étiqueter sur un support.
- ▶ Couper l'air comprimé.
- ▶ Retirer les tuyaux sur le vérin Z afin de pouvoir déplacer la pince manuellement.
- ▶ Guider manuellement la pince vers le produit.
- ▶ Le bord inférieur du produit (1) doit se trouver directement sous le bord supérieur de la semelle fermée (2).
Concevoir un support adapté.
Le centre de la pièce (1) doit se trouver verticalement au-dessus du plan de fermeture des deux semelles (2).
- ▶ Desserrer la vis (8) sur la butée avec amortisseur (4) et la vis (9) sur la sécurité de transport (3).
- ▶ Tirer la butée avec amortisseur (4) et la sécurité de transport (3) jusqu'au rail jusqu'à ce que l'amortisseur soit complètement enfoncé.
- ▶ Serrer la vis (8) sur la butée avec amortisseur (4) et la vis (9) sur la sécurité de transport (3).
- ▶ Réglage fin en tournant l'amortisseur (6).

**Précaution !**

La sécurité de transport et la butée ne doivent pas heurter directement le rail (7).
Le rail (7) ne doit toucher que l'amortisseur (6).

- ▶ Reconnecter les tuyaux au vérin Z.
- ▶ Activer l'air comprimé.
- ▶ Monter le capot ▷ Montage et démontage du capot de protection page 17

**Précaution !**

Le freinage de la descente du vérin principal est effectué par la butée avec amortisseur (5) et non par la pièce !

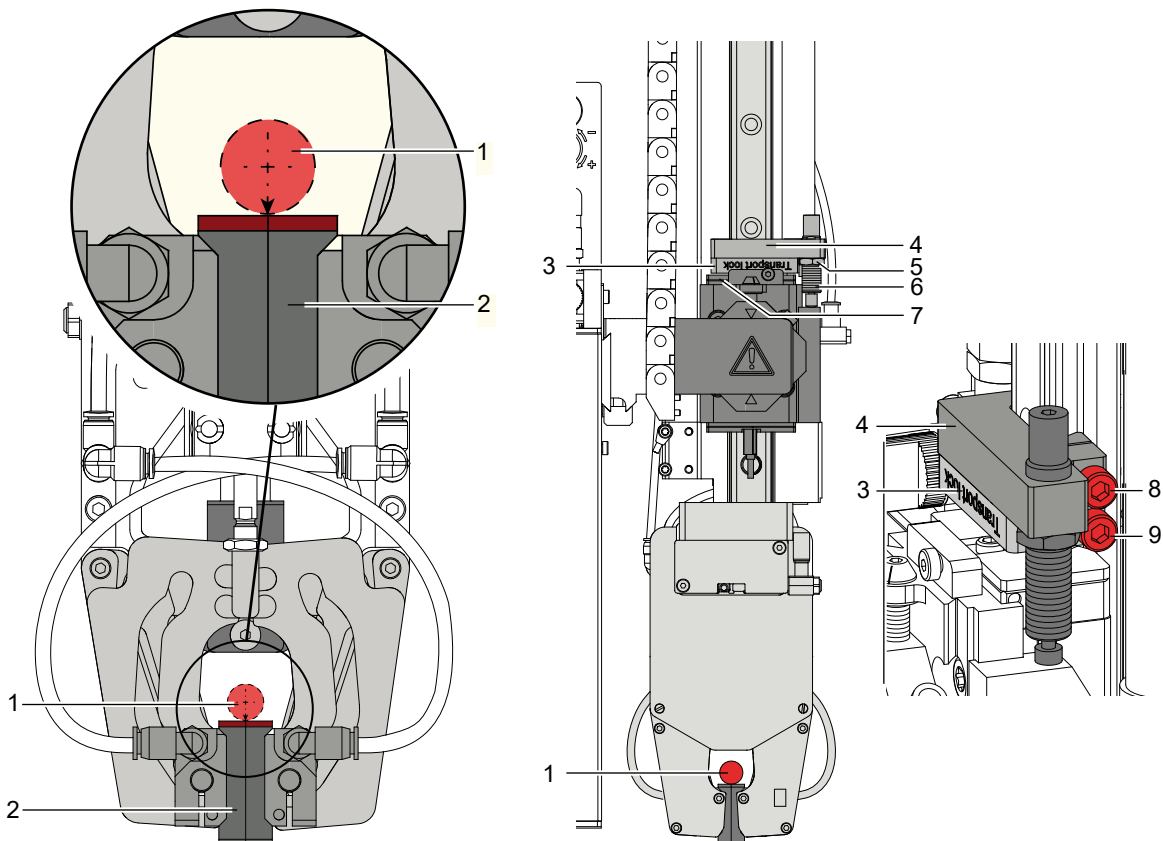


Figure 25 Réglage de la hauteur de pose

6.7 Réglage de l'aspiration (vide)

L'étiquette est plaquée sur la semelle par le vide généré par cette dernière. Ce vide doit être assez fort pour maintenir en place l'étiquette, sans pour autant empêcher son avance sur la surface de la semelle. La matière de l'étiquette a également son influence.

La valeur standard réglée par défaut est de -0,6 bar.



Information !

L'ajustement du vide influence directement l'avance de l'étiquette sur la semelle.

Si l'aspiration est trop forte, l'avance de l'étiquette sera freinée et s'arrêtera trop tôt.

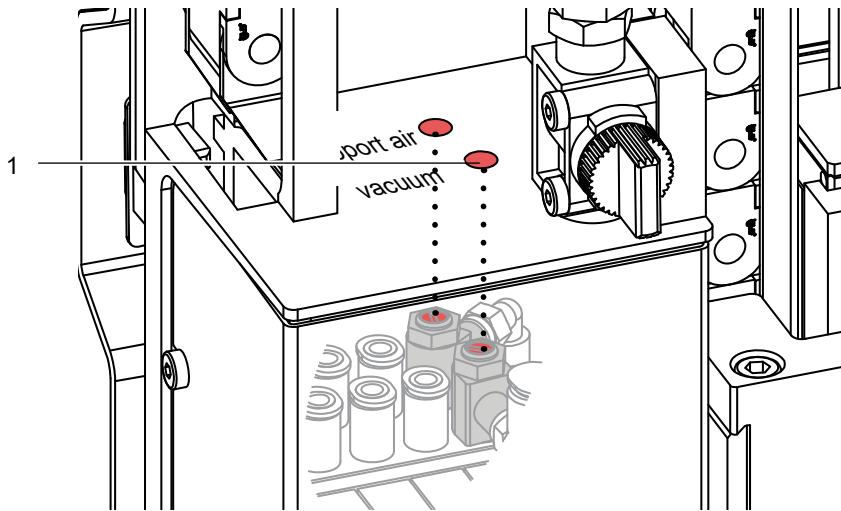
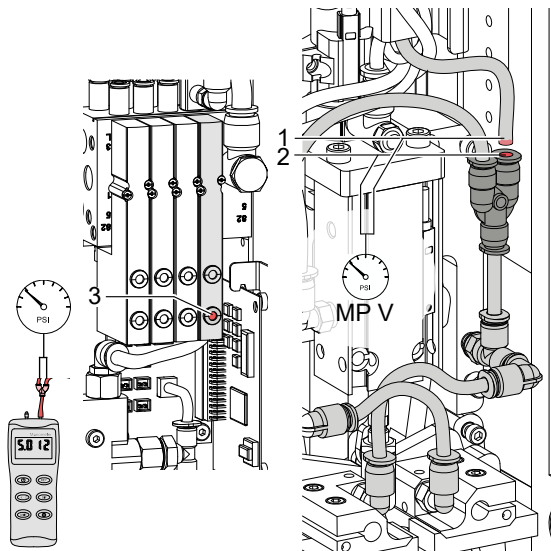


Figure 26 Régulateur de débit du vide

- Régler l'aspiration à l'aide du régulateur (1) afin que l'étiquette soit aspirée correctement sur l'intégralité de sa surface.
- Pour augmenter l'aspiration, tourner la vis du régulateur (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Point de mesure (MP V) pour le contrôle du vide



Toutes les valeurs de pression sont mesurables avec un manomètre possédant une plage de mesure de -7 à 7 bars.

MP V: vide (valeur par défaut -0,6 bar)

1. Démonter le capot.
2. Recouvrir hermétiquement les deux plaques d'aspiration de la semelle.
3. Brancher le manomètre au MP V.
 - tuyau (1) de la gaine articulée
 - coupleur en Y (2) branchement de la semelle
4. Déclencher manuellement l'électrovanne à l'aide du micro-switch (3) avec l'air comprimé ouvert et mesurer la pression.
5. Si besoin, corriger la pression avec le régulateur "vacuum".
6. Remonter le capot.

Figure 27 Points de mesure de la pression



Précaution !

Après vérification de la pression reconnecter correctement tous les composants.

6.8 Réglage de la buse de soufflage (air de maintien)

Pour une transmission optimale de l'étiquette vers l'applicateur, la buse de soufflage doit être ajustée afin que l'air de maintien applique régulièrement et sans turbulences l'étiquette sur la semelle.

Les perçages qui dépassent la largeur de l'étiquette doivent être recouvert à l'aide des bagues en caoutchouc.

La pression par défaut d'usine est de 2 bars.



Information !

La buse de soufflage doit être adaptée à la largeur de l'imprimante (2", 4" ou 6"). En cas de changement de laize d'étiquette et de perçages ouverts, il est nécessaire de réverifier la pression et si besoin de la corriger.

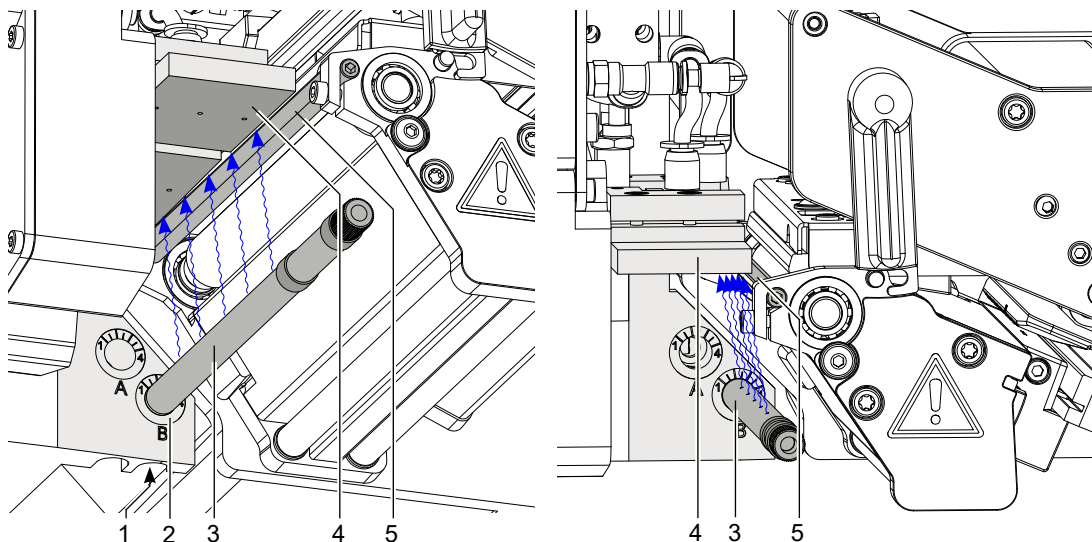


Figure 28 Alignement de la buse de soufflage

La buse de soufflage (3) peut être tournée sur son axe afin d'optimiser la transmission de l'étiquette.

1. Desserrer la vis (1).
2. Introduire la buse de soufflage (3) dans l'emplacement B (2).
Tourner la buse afin que le flux d'air facilite la transmission de l'étiquette de l'arête de décollement (5) vers la semelle (4).
 - Pour les petites étiquettes, orienter les trous de la buse vers l'arête de la semelle (4).
 - Pour les étiquettes de grands formats, diriger le flux d'air plutôt de l'arête de la semelle (5) vers le centre de la semelle (5).
- Une graduation sur le support de la buse aide au repérage de la position.
3. Resserrer la vis (1).

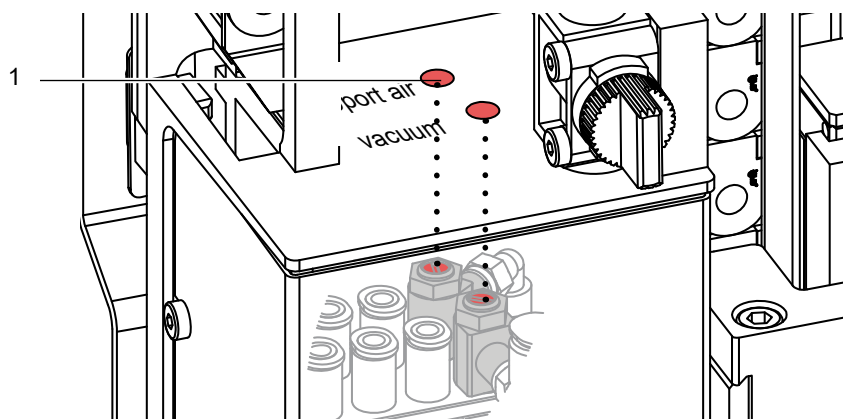
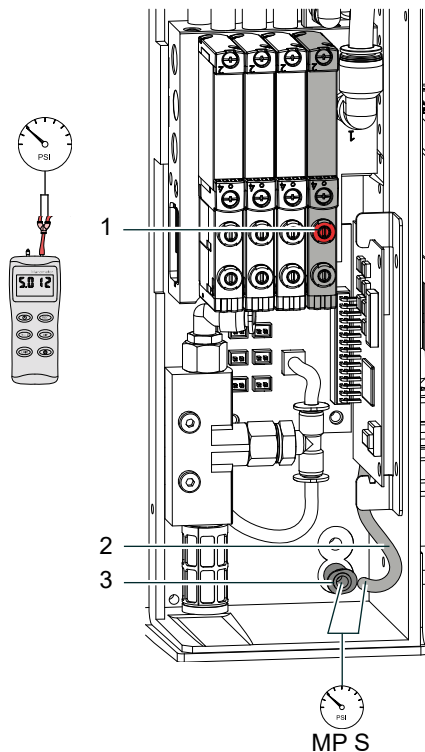


Figure 29 Régulateur de débit de l'air de maintien

Le régulateur de débit (1) permet de varier la puissance du flux d'air qui plaque l'étiquette sur la semelle.

- Pour augmenter le flux, tourner la vis du régulateur de débit (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Point de mesure (MP S) de l'air de maintien.



Toutes les valeurs de pression sont mesurables avec un manomètre possédant une plage de mesure de -7 à 7 bars.

MP S : air de maintien (pression nominale 2 bars)

1. Démontez le capot de protection et branchez le manomètre en MP S.
- tuyau (3) du bloc-électrovanne vers l'emplacement de la buse de soufflage
- coupleur (2) vers la buse de soufflage
2. Déclenchez manuellement l'électrovanne à l'aide du micro-switch (1) avec l'air comprimé ouvert et mesurez la pression.
3. Si besoin, corrigez la pression avec le régulateur "support air".
4. Remontez le capot de protection.

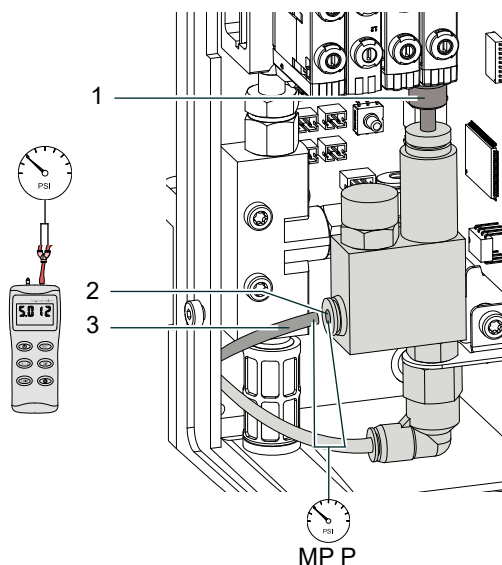
Figure 30 Point de mesure de l'air de maintien



Précaution !

Après vérification de la pression reconnecter correctement tous les composants.

6.9 Réglage sur le réducteur de pression, mouvement de la semelle drapeau



Toutes les valeurs de pression sont mesurables avec un manomètre possédant une plage de mesure de -7 à 7 bars.

MP P: pression (pression nominale 2 bars)

1. Démontez le capot de protection et branchez le manomètre en MP S.
- tuyau (3) vers le réducteur de pression
- coupleur (2) sur le réducteur de pression
2. Exécutez des cycles ▷ 4.1 Mode test sans tâche d'impression.
Vérifier la pression lors de la fermeture de la pince.
3. Si besoin, corrigez la pression avec le régulateur (1)
4. Remontez le capot de protection.

Figure 31 Point de mesure du mouvement de la semelle drapeau



Précaution !

Après vérification de la pression reconnecter correctement tous les composants.

6.10 Réglage des régulateurs de débit sur les vérins

Des régulateurs de débits sont installés sur le vérin de l'applicateur. Ces régulateurs contrôlent le mouvement des vérins dans le sens vers les régulateurs.

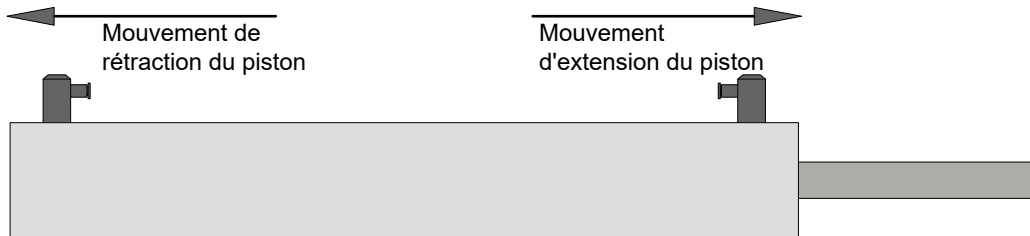


Figure 32 Régulateurs de débit sur le vérin



Information !

► Lors du remplacement ou de la réinitialisation des régulateurs, toujours utiliser les valeurs de réglage du protocole de mise en route !

Les valeurs de réglage sont les tours de la vis de réglage sur le régulateur de débit. Pour ce faire, le régulateur de débit est complètement fermé. Tourner la vis de réglage du régulateur de débit dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au maximum.

Pour le réglage, tourner la vis de réglage du régulateur de débit dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le nombre de tours pour chaque régulateur est noté dans le protocole de mise en route fourni avec l'applicateur.

6.11 Réglage des capteurs

Des capteurs sont utilisés sur l'applicateur pour la reconnaissance de l'état et le contrôle du processus. Un positionnement précis est important pour le bon fonctionnement de l'applicateur. Les capteurs sont des détecteurs de proximité qui sont déclenchés par un aimant dans le piston du vérin.

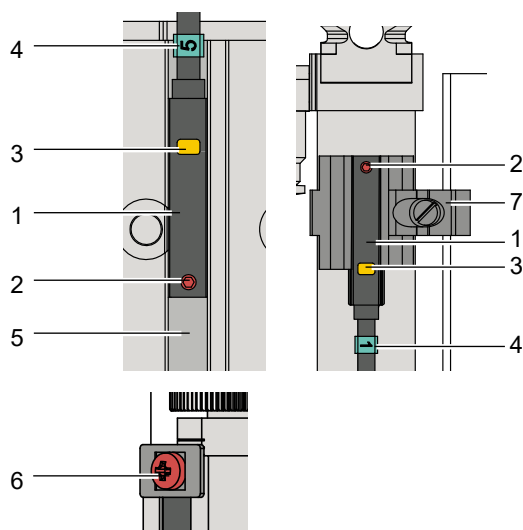
Une LED est intégrée pour identifier l'état du capteur. Cette LED s'allume lorsque le capteur est déclenché par l'aimant dans le piston du vérin.



Information !

► Lors du remplacement ou de la réinitialisation des capteurs, toujours utiliser les valeurs de réglage du protocole de mise en route !

Capteurs et types de montage



1. Capteur
2. Vis de réglage à six pans creux de 0,8 mm pour fixer le capteur
3. LED de détection d'état
4. Repères sur le capteur et sur le connecteur pour le raccordement à la carte de commande
5. Rainure de guidage sur le vérin
6. Vis cruciforme avec plaque de maintien pour la fixation du capteur
7. Collier de fixation pour capteurs

Figure 33 Capteur / Fixation

6.12 Réglage du vérin Z / Acteur 1

6.12.1 Réglage des régulateurs sur le vérin Z

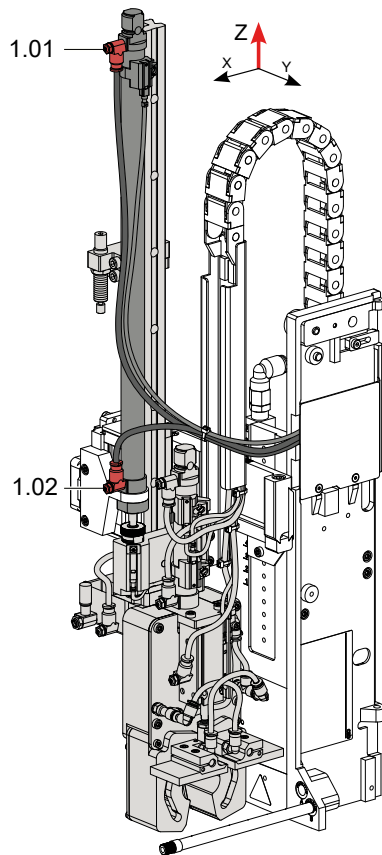


Figure 34 Régulateurs sur le vérin Z

Régulateur (1.01) mouvement de rentrée

Marqueur sur le tuyau avec le numéro 1

Fermer complètement le régulateur (1.01).

Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

Si aucune valeur différente n'est notée dans le protocole de mise en route, ouvrir le régulateur (1.01) en le tournant de **9 tours** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Régulateur (1.02) mouvement de sortie

Marqueur sur le tuyau avec le numéro 2

Fermer complètement le régulateur (1.02).

Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

Si aucune valeur différente n'est notée dans le protocole de mise en route, ouvrir le régulateur (1.02) en le tournant de **8 tours** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

6.12.2 Réglage des capteurs du vérin Z

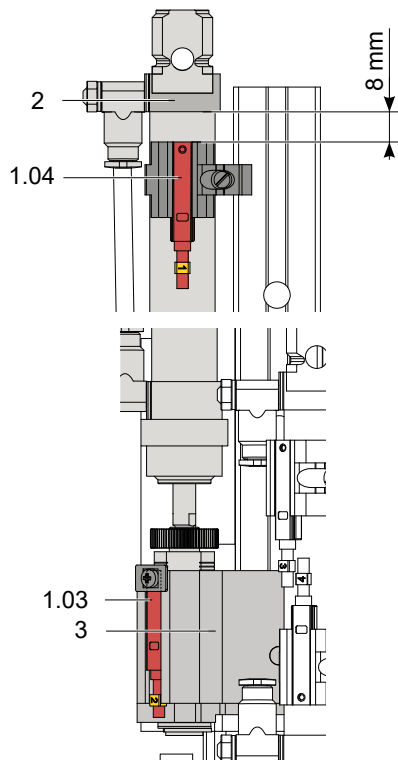


Figure 35 Capteurs sur le vérin Z

Capteur (1.04) position initiale

Marqueur sur le capteur avec le numéro 1

Si aucune valeur différente n'est notée dans le protocole de mise en route, régler la distance entre le bord du capteur (1.04) et le bord de la bague de raccordement (2) à 8 mm.

Pour vérifier, mettre l'imprimante sous tension et ouvrir l'air comprimé.

En position de départ de l'applicateur, la LED du capteur doit s'allumer. Dans cette position, le vérin est complètement rentré.

Capteur (1.03) position d'étiquetage

Marqueur sur le capteur avec le numéro 2

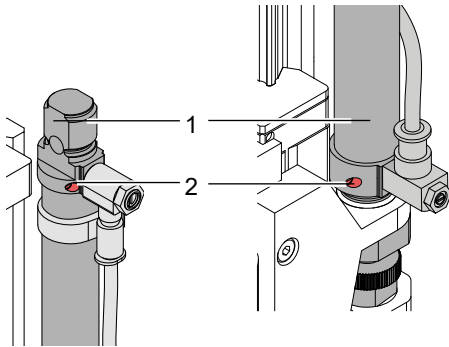
Si aucune valeur différente n'est notée dans le protocole de mise en route, la distance entre le bord supérieur du capteur (1.03) et le bord supérieur du bloc-semelle (3) est de 0 mm.

Pour vérifier, mettre l'imprimante sous tension et la LED du capteur s'allume. Lorsque le piston du vérin est enfoncé dans le bloc-semelle (3), la LED s'éteint.

6.12.3 Réglage de l'amortissement de fin de course

**Information !**

Les amortissements de fins de courses du vérin sont réglés d'usine selon les paramètres spécifiques du client et n'ont pas besoin d'être modifiés pour un usage normal.



L'amortissement de fin de course du vérin Z sert au soulagement mécanique lors de vitesses de déplacements du vérin élevées, de grandes masses et d'énergie de collision brutale.

L'amortissement doit être réglé de telle sorte que le piston atteigne sûrement les deux positions haute et basse sans pour autant créer de choc brutal.

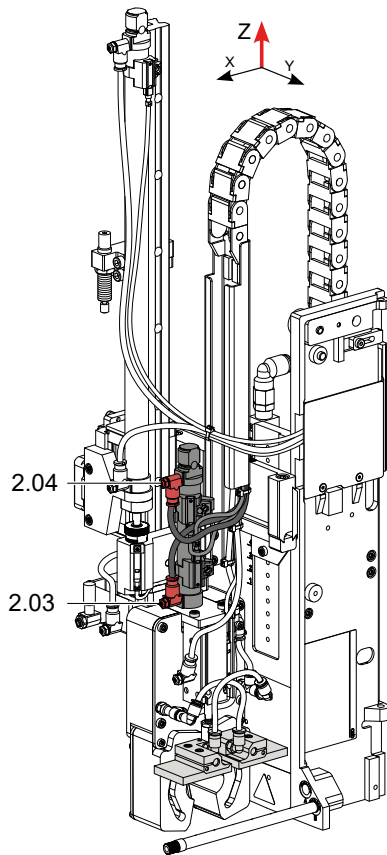
Par l'augmentation de l'amortissement, la vitesse en fin de course est réduite mais augmente ainsi le temps du cycle d'étiquetage.

- Tourner la vis de réglage (2) sur le vérin (1) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter l'amortissement.
- Tourner la vis de réglage (2) sur le vérin (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer l'amortissement.

Figure 36 Amortissement de fin de course du vérin Z

6.13 Réglage du vérin drapeau / Acteur 2

6.13.1 Réglage des régulateurs sur le vérin drapeau



Régulateur (2.04) mouvement de rentrée

Marqueur sur le tuyau avec le numéro 3

Fermer complètement le régulateur (2.04).

Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

Si aucune valeur différente n'est notée dans le protocole de mise en route, ouvrir le régulateur (2.04) en le tournant de **8 tours** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Régulateur (2.03) mouvement de sortie

Marqueur sur le tuyau avec le numéro 4

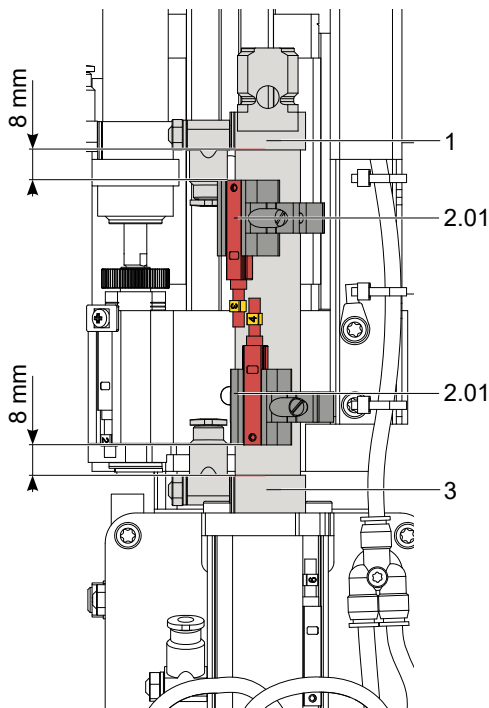
Fermer complètement le régulateur (2.03).

Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

Si aucune valeur différente n'est notée dans le protocole de mise en route, ouvrir le régulateur (2.03) en le tournant de **9 tours** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Figure 37 Régulateurs sur le vérin drapeau

6.13.2 Réglage des capteurs du vérin drapeau



Capteur (2.01) semelle en position de prise

Marqueur sur le capteur avec le numéro 3

Si aucune valeur différente n'est notée dans le protocole de mise en route, régler la distance entre le bord du capteur (2.01) et le bord de la bague de raccordement (1) à 8 mm.

Pour vérifier, mettre l'imprimante sous tension et ouvrir l'air comprimé.

En position de départ de l'applicateur, la LED du capteur doit s'allumer. Dans cette position, le vérin est complètement rentré.

Capteur (2.02) semelles fermées

Marqueur sur le capteur avec le numéro 4

Si aucune valeur différente n'est notée dans le protocole de mise en route, régler la distance entre le bord du capteur (2.02) et le bord de la bague de raccordement (3) à 8 mm.

Pour vérifier, mettre l'imprimante sous tension et la LED du capteur ne s'allume pas. Lorsque la paire de semelles est fermée, la LED s'allume.

Figure 38 Capteurs sur le vérin drapeau

6.13.3 Démontage de l'ensemble pince

Afin de pouvoir changer le vérin drapeau ou la bielle, l'ensemble pince (5) doit être démonté.

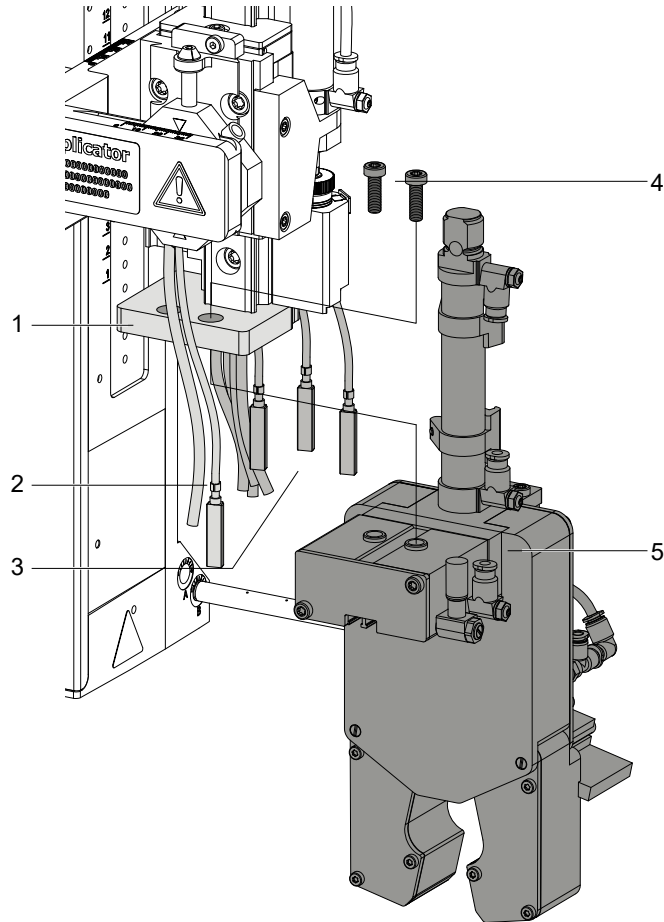


Figure 39 Démontage de l'ensemble vérin

- ▶ Retirer d'abord tous les tuyaux (2/3) des connecteurs provenant du bloc-électrovannes. Ceux-ci sont munis de repères numériques et peuvent être réattribués aux régulateurs des vérins après le réassemblage en utilisant les instructions et le plan pneumatique.
- ▶ Desserrer les tiges filetées sur les capteurs des vérins position de décollement, drapeau et pince et retirer les capteurs (2/3) sur les vérins.
- ▶ Assurer l'ensemble pince (5) contre la chute et desserrer les vis (4) sur la plaque (1).
- ▶ Retirer l'ensemble pince (5) et démonter les ensembles / pièces suivants.

6.13.4 Décomposition de l'ensemble pince

Si le vérin drapeau (2) ou la bielle (14) doivent être changés, les ensembles suivants doivent être retirés de la pince démontée.

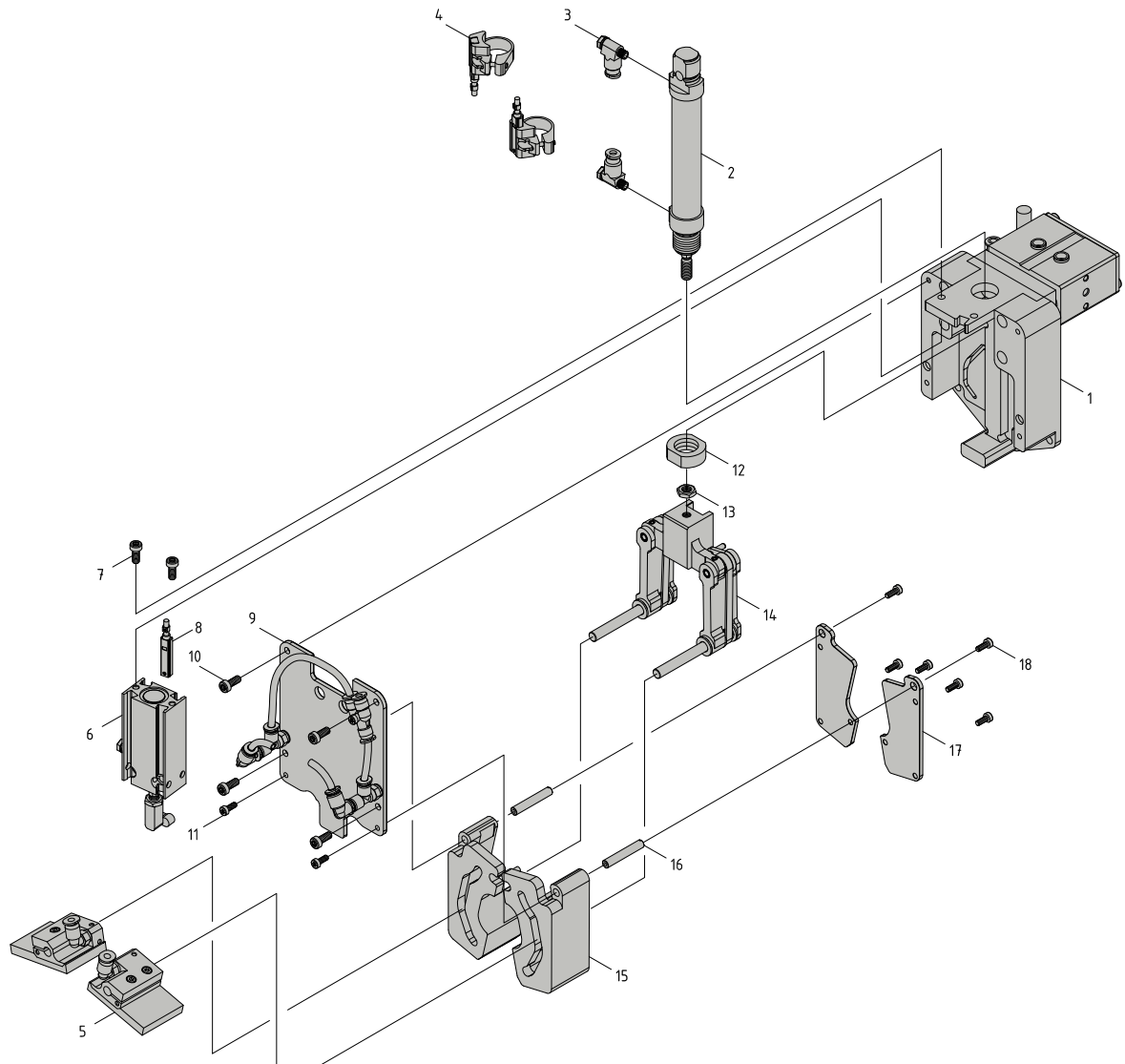
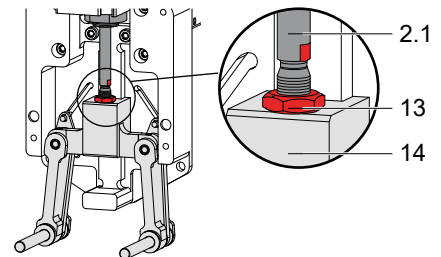


Figure 40 Décomposition de l'ensemble vérin

- Démontez la semelle (1).
- Desserrer et retirer le capteur (8). Desserrer les vis (7) et retirer le vérin compact (6) du support du plateau de base (1).
- Desserrer les vis (10) et (11) et retirer le couvercle (9) avec les connexions.
- Desserrer les vis (18) et retirer les capots (17) des mâchoires (15).
- Retirer les mâchoires (15) et les axes (16).
- Desserrer l'écrou (13) sur la bielle (14) et dévisser le piston (2.1) du vérin (2) hors de la bielle (14).
- Retirer la bielle (14) du corps de base (1). Si seule la bielle (14) est changée, le vérin (2) n'est pas démonté et les deux points suivants sont omis.



- Ne retirer les supports de capteur (4) et les régulateurs (3) du vérin (2) que lors du remplacement du vérin (2).
- Desserrer l'écrou (12) et retirer le vérin (2).

Assemblage de l'ensemble pince

- ▶ Lorsque le vérin (2) a été remplacé, l'insérer et le fixer au support sur le plateau de base avec l'écrou (12).
- ▶ Monter les supports de capteur (4) et les régulateurs (3) sur le vérin (2).
- ▶ Régler les régulateurs (3).

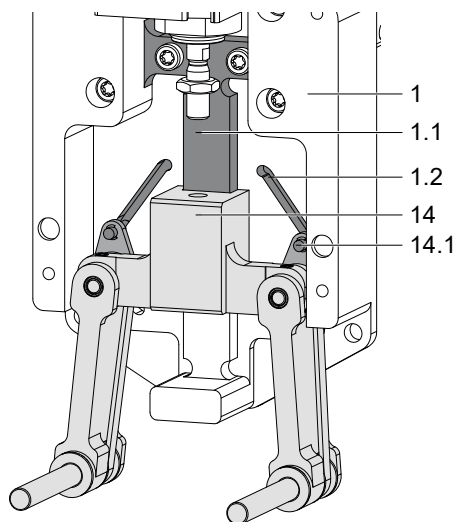


Figure 41 Insertion de la bielle

- ▶ Graisser légèrement le guide (1.1) sur le plateau de base (1).

**Précaution !**

Utiliser uniquement de la graisse lubrifiante pour plastique pour graisser les surfaces de roulement sur le guide.

Réf. article cab : 5984552.001

- ▶ Placer la bielle (14) avec la rainure sur la pièce médiane sur le guide (1.1) sur le plateau de base (1).
- ▶ Insérer les axes des roues à cames (14.1) de la bielle (14) dans le guide (1.2) du plateau de base (1).
- ▶ Enfoncer complètement la bielle (14) sur le guide (1.1) sur le plateau de base (1).

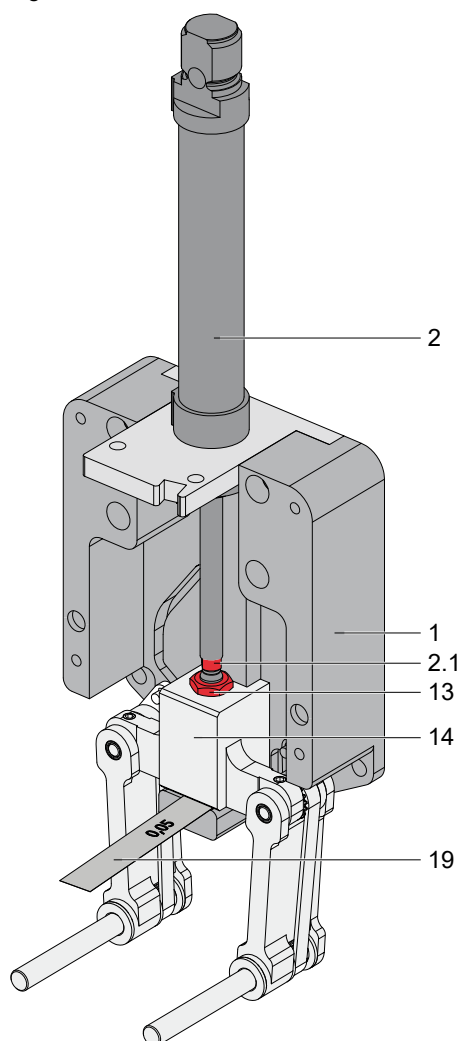
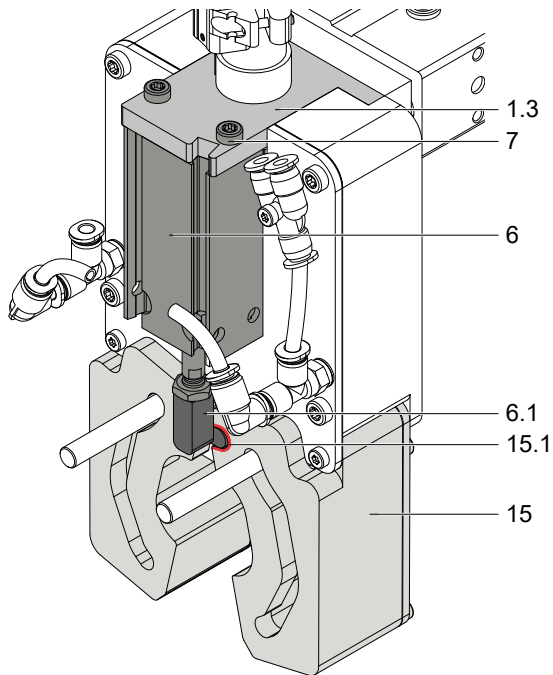


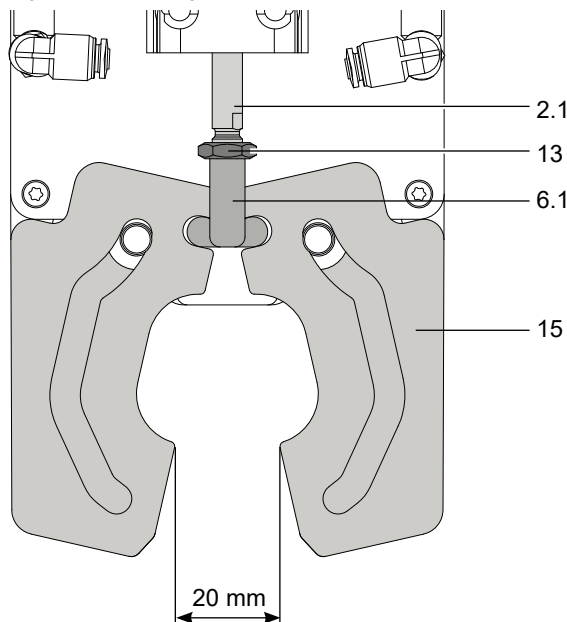
Figure 42 Réglage de la course du vérin drapeau

- ▶ Retirer le piston (2.1) du vérin (2) et visser l'écrou (13) sur la tige de piston (2.1) jusqu'à la fin du filetage.
- ▶ Visser le piston (2.1) dans le trou fileté de la bielle (14).
- ▶ Glisser une jauge d'épaisseur (19) de 0,05 mm d'épaisseur entre la butée inférieure du plateau de base (1) et la bielle (14).
- ▶ Presser la bielle (14) avec le piston vissé (2.1) contre la butée du plateau de base (1).
- ▶ Visser maintenant soigneusement le piston (2.1) dans la bielle (14) de sorte que la jauge d'épaisseur (19) puisse être facilement retirée.
- ▶ Tourner l'écrou (13) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il bloque la position du piston (2.1) dans la bielle (14).
- ▶ Insérer les axes (16) et pousser sur les mâchoires (15). Pour ce faire, glisser les axes pour la fixation de la semelle sur la bielle (14) dans les rainures de guidage des mâchoires.
- ▶ Fixer les capots (17) des mâchoires (15) avec les vis (18).
- ▶ Fixer le capot (9) avec les connexions au plateau de base (1) à l'aide des vis (10) et (11).



- Placer le vérin pince (6) avec l'entraînement (6.1) sur le support (1.3) du plateau de base (1).
- Insérer l'entraînement (6.1) dans l'évidement (15.1) des mâchoires (15).
- Fixer le vérin compact (6) au support (1.3) du plateau de base (1) avec les vis (7).

Figure 43 Montage du vérin pince



- Régler l'ouverture de la pince.
- Desserrer l'écrou (13).
- Tourner le piston (2.1) dans l'entraînement (3) jusqu'à ce que les mâchoires (15) soient distantes de 20 mm. Points de mesure, voir photo
- Serrer l'écrou (13).
- Insérer les tuyaux dans les connecteurs et les régulateurs.
- Monter et régler les capteurs.

Les capteurs suivants doivent être réglés :

- Capteurs sur le vérin drapeau
 - ▷ Réglage des capteurs du vérin drapeau page 34
- Capteur sur vérin position de décollement
 - ▷ Réglage du capteur du vérin position de décollement page 40
- Capteur sur vérin pince
 - ▷ Réglage du capteur du vérin pince page 39

Figure 44 Réglage de l'ouverture de la pince

6.14 Réglage du vérin pince / Acteur 3.1

6.14.1 Réglage du régulateur sur le vérin pince

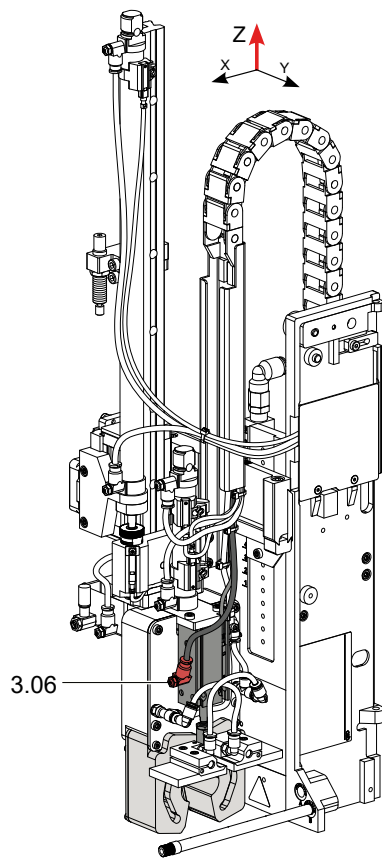


Figure 45 Régulateur sur le vérin pince

Régulateur (3.06) mouvement de sortie

Marqueur sur le tuyau avec le numéro 6

Fermer complètement le régulateur (3.06).

Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

Si aucune valeur différente n'est notée dans le protocole de mise en route, ouvrir le régulateur (3.06) en le tournant de **8,5 tours** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

6.14.2 Réglage du capteur du vérin pince

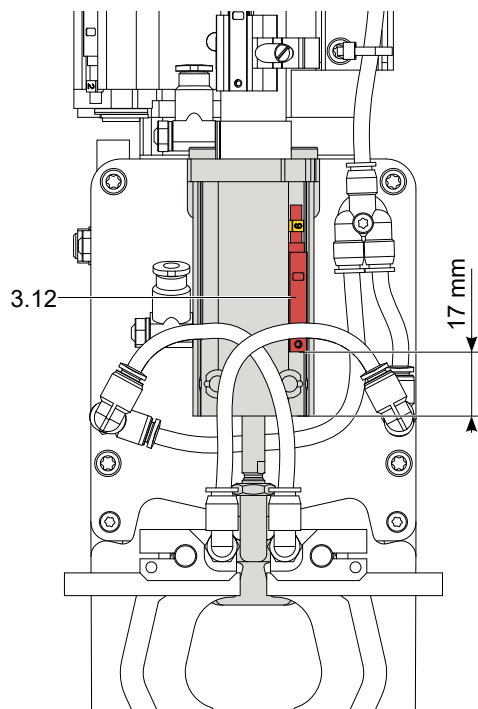


Figure 46 Capteur sur le vérin pince

Capteur (3.12) pince ouverte

Marqueur sur le capteur avec le numéro 6

Si aucune valeur différente n'est notée dans le protocole de mise en route, régler la distance entre le bord du capteur (3.12) et le bord du vérin compact à 17 mm.

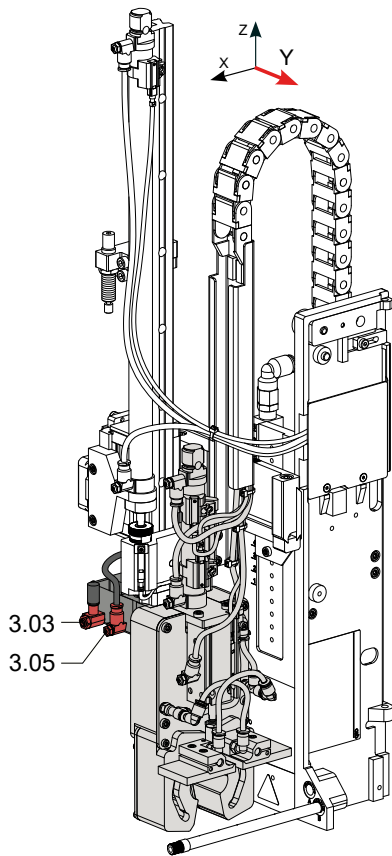
Pour vérifier, mettre l'imprimante sous tension et ouvrir l'air comprimé.

En position de départ de l'applicateur, la LED du capteur doit s'allumer. Dans cette position, la pince est ouverte.

Lorsque la pince est fermée, la LED s'éteint.

6.15 Réglage du vérin position de décollement / Acteur 3.0

6.15.1 Réglage des régulateurs sur le vérin position de décollement



Régulateur (3.03) mouvement de rentrée

avec silencieux

Fermer complètement le régulateur (3.03).

Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

Si aucune valeur différente n'est notée dans le protocole de mise en route, ouvrir le régulateur (3.03) en le tournant de **3 tours** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Régulateur (3.05) mouvement de sortie

Marqueur sur le tuyau avec le numéro 5

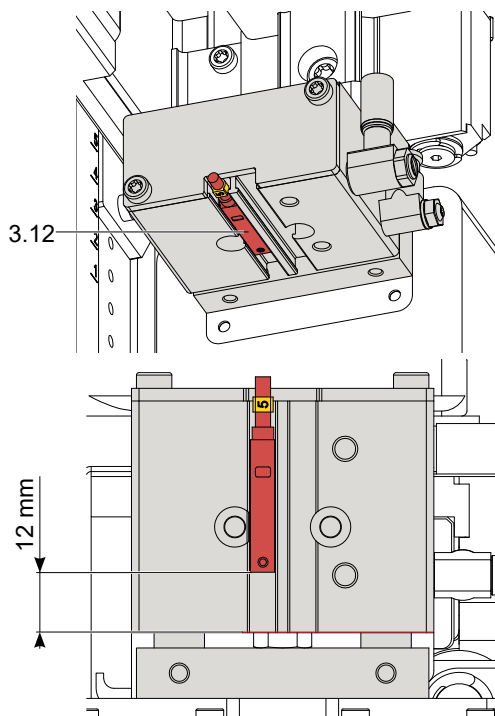
Fermer complètement le régulateur (3.05).

Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

Si aucune valeur différente n'est notée dans le protocole de mise en route, ouvrir le régulateur (3.05) en le tournant de **7 tours** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Figure 47 Régulateurs sur le vérin position de décollement

6.15.2 Réglage du capteur du vérin position de décollement



Capteur (3.01) bloc-semelle en position de base

Marqueur sur le capteur avec le numéro 5

Si aucune valeur différente n'est notée dans le protocole de mise en route, régler la distance entre le bord du capteur (3.01) et le bord du vérin à 12 mm.

Pour vérifier, mettre l'imprimante sous tension et ouvrir l'air comprimé.

En position de départ de l'applicateur, la LED du capteur doit s'allumer. Dans cette position, le bloc-semelle se trouve au plus éloigné de l'arête de décollement de l'imprimante.

Lorsque le vérin sort et que le bloc-semelle se déplace vers l'arête de décollement de l'imprimante, la LED s'éteint.

Figure 48 Capteur sur le vérin position de décollement

7.1 Messages d'erreurs de l'imprimante

Pour plus d'informations sur les causes et les solutions aux erreurs de l'imprimante (manque étiquettes, charger ruban...) > Manuel d'utilisation de l'imprimante.

Correction du défaut :

- Rechercher la cause de l'erreur

- Appuyer sur le bouton  pour resynchroniser le défilement du papier. Retirer manuellement les étiquettes vierges décollées.

Acquitter l'erreur en appuyant sur *Répéter*.

Après l'acquiescement de l'erreur, l'étiquette sur laquelle l'erreur s'est produite sera réimprimée

7.2 Messages d'erreurs de l'applicateur

Le tableau suivant donne un aperçu des messages d'erreurs pouvant survenir lors de l'utilisation de l'applicateur ainsi que les causes et les solutions à apporter :

Message d'erreur	Cause
<i>Erreur de pression d'air</i>	Pas de présence d'air comprimé
	Pression insuffisante < 4 bars
	Pression trop élevée > 6 bars
<i>Erreur externe</i>	Le cycle d'étiquetage a été interrompu par un signal STOP sur l'interface E/S de l'imprimante
<i>Etiquette non posée</i>	L'étiquette n'a pas été posée sur le produit et se trouve encore sur la semelle lors du retour du vérin
<i>Position basse non atteinte</i>	La semelle n'a pas atteint la position de pose 2s après le début du déplacement du vérin
<i>Position haute non atteinte</i>	La semelle n'est pas en position initiale lors de la mise sous tension de l'imprimante
	La semelle n'a pas atteint la position initiale 2s après le retour du vérin
	La semelle n'aurait pas dû quitter la position initiale
<i>Position haute non quittée</i>	Il n'y a pas eu de changement d'état du capteur de contrôle de la position initiale, du début de l'étiquetage jusqu'au signal du capteur de détection produit
<i>Semelle vide</i>	L'étiquette n'a pas été correctement transmise à la semelle avant la pose sur le produit ou est tombée de la semelle avant d'être posée sur le produit

Tableau 4 Messages d'erreurs de l'applicateur

Correction du défaut :

- Rechercher la cause de l'erreur.
- Acquiescer l'erreur en appuyant sur *Continuer*, *Répéter* ou *Annuler*.
 - Continuer* continue d'imprimer l'étiquette suivante.
 - Répéter* réimprime l'étiquette défectueuse. Uniquement si erreur *Semelle vide*.
 - Annuler* provoque l'annulation de la tâche d'impression.



Attention !

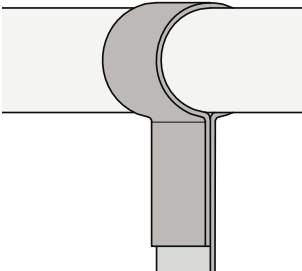
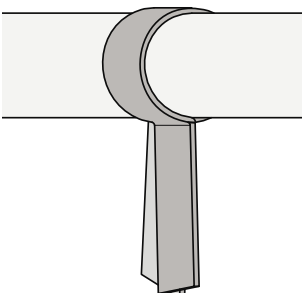
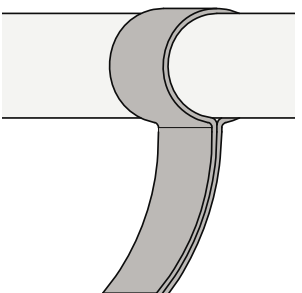
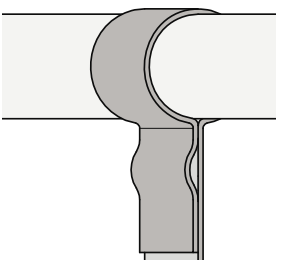
L'applicateur se déplace immédiatement vers la position initiale !

- **Ne pas accéder à la zone de travail de la semelle et garder les cheveux, les vêtements amples et les bijoux hors de cette zone.**

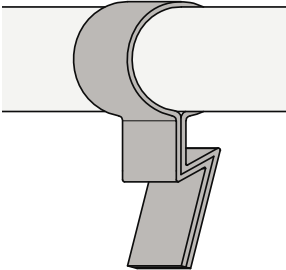
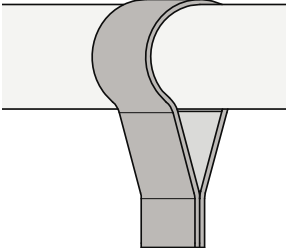
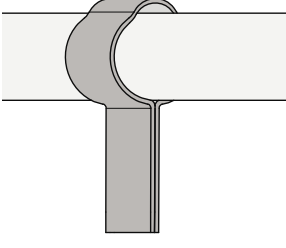
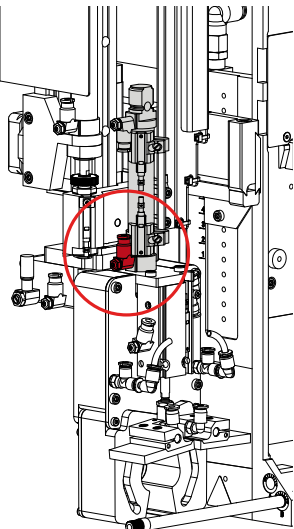
Une réimpression de l'étiquette sur laquelle l'erreur s'est produite n'est pas possible sans nouvelle tâche d'impression.

- En mode "Pose / Impression", avant le début d'un cycle, envoyer le signal "Impression première étiquette" ou appuyer sur le bouton , pour transmettre une étiquette imprimée à la semelle.

7.3 Modèles d'erreur

N°	Erreur	Cause possible de l'erreur	Solution
1		L'étiquette n'est pas centrée sur la paire de semelles après son transfert depuis l'imprimante	Corriger la position de la semelle dans le sens X
		En position de base, les semelles ne sont pas alignées parallèlement les unes aux autres	Aligner exactement la semelle à l'aide de l'outil de réglage
2		Le produit n'est pas exactement aligné avec l'applicateur	Corriger la position du produit ou du porte-produit par rapport à l'applicateur. Aligner l'axe du produit exactement dans le sens de l'impression
		Après son transfert depuis l'imprimante, l'étiquette est déformée sur la paire de semelles	Alignement de l'applicateur avec l'arête de décollement de l'imprimante. Parallélisme. Vérifier l'air de maintien
3		Le produit n'est pas aligné exactement dans le sens X par rapport à l'applicateur	Corriger la position du produit ou du porte-produit par rapport à l'applicateur
4		Le produit n'est pas aligné exactement dans le sens X par rapport à l'applicateur	Corriger la position du produit ou du porte-produit par rapport à l'applicateur

7 Messages d'erreurs

N°	Erreur	Cause possible de l'erreur	Solution
5		Charge électrostatique	Installer un ventilateur ionisant externe
6		Hauteur de pose incorrecte	Régler à nouveau la butée
		Produit trop mou et flexible	Tendre le produit si possible Fixer le produit aux supports
		En position de base, les semelles ne sont pas alignées parallèlement les unes aux autres	Aligner exactement la semelle à l'aide de l'outil de réglage
7		Valeur du paramètre <i>Tempo suspend</i> trop basse	Augmenter la valeur du paramètre <i>Tempo suspend</i> et retarder ainsi l'ouverture de la pince
		 Le régulateur sur le vérin pour fermer les semelles est trop fermé	Régler le régulateur à la valeur spécifiée selon le protocole de mise en route Ouvrir plus largement si nécessaire

8.1 Diagramme

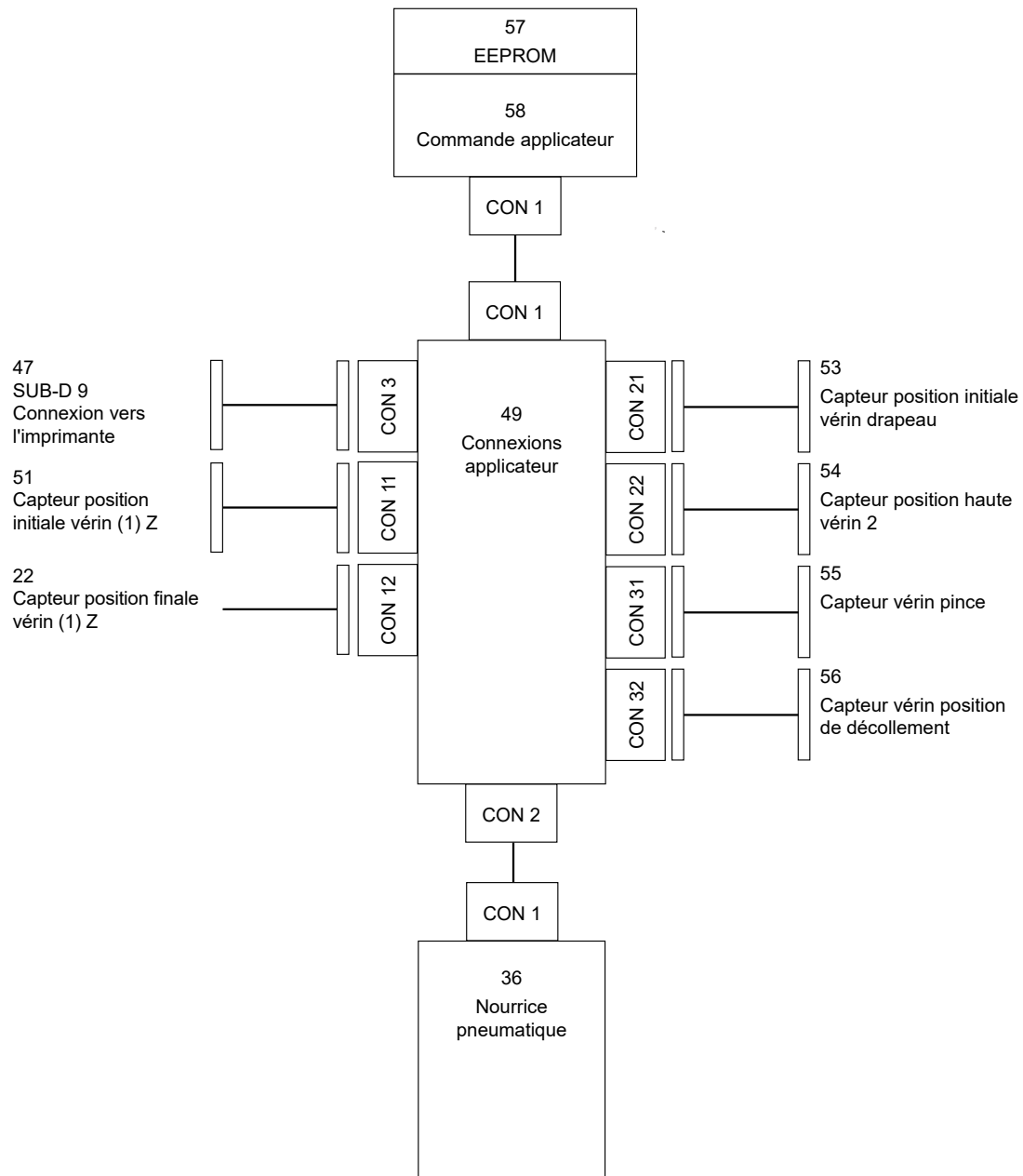


Figure 49 Diagramme

8.2 Schéma pneumatique modèle 4712

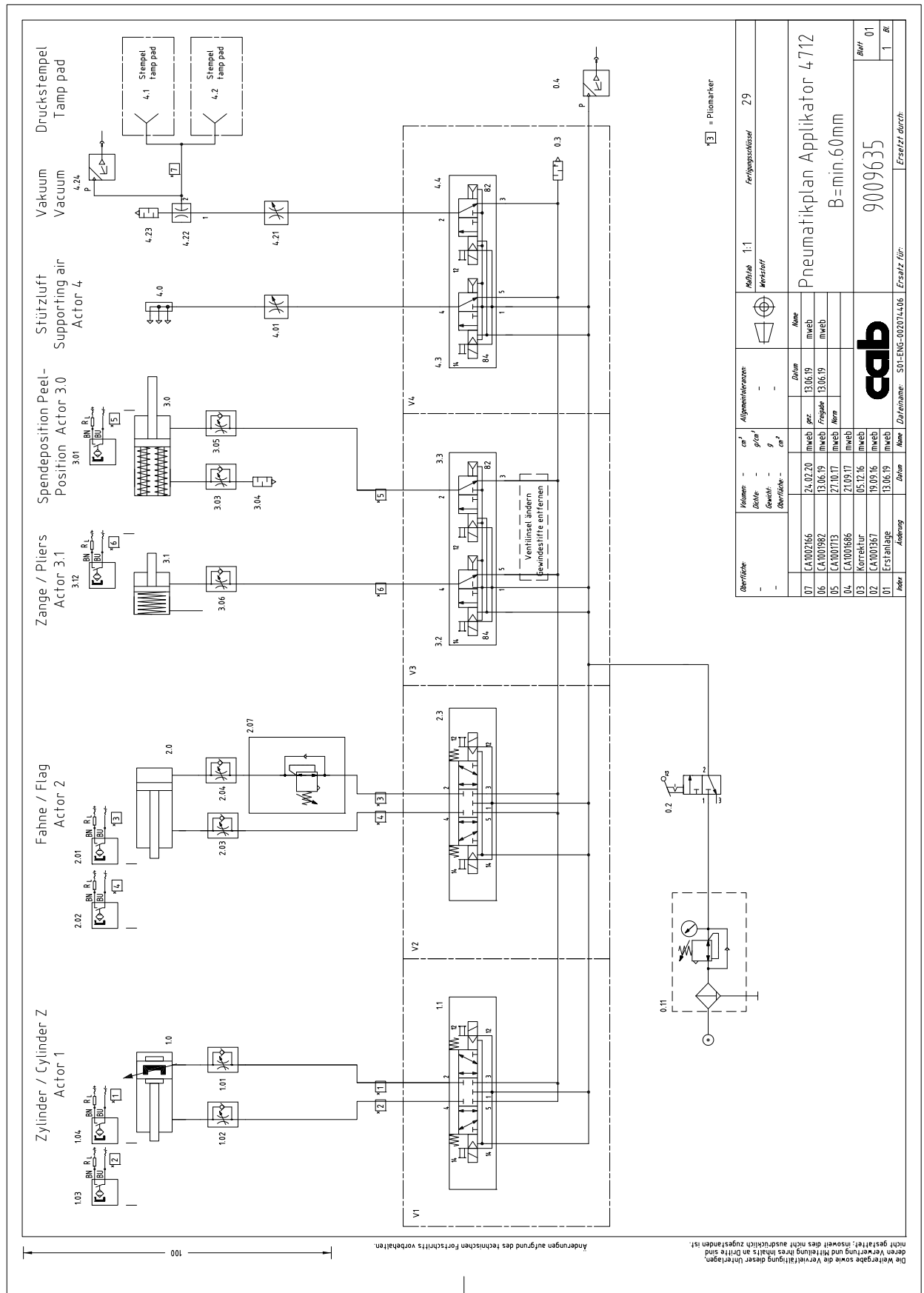


Figure 50 Schéma pneumatique modèle 4712

		target	target	actual	unit
	Serial No. PCB applicator control			575194352728	
	controller/index-PCB applicator control			5979208/03	
1.	adjustments				
1.1	adjustment compressed air	=	4.50	OK	bar
1.2	pressure cyl. 2	=	2.00	2.00	bar
1.3	vacuum sensor checked, vacuum value topped	<=	-0.65	-0.68	bar
1.4	vacuum throttle valve	=	-0.60	OK	bar
1.5	adjust			OK	
1.6	function with adjusted blow tube			OK	
1.7	sensor compressed air checked			OK	
1.8	function sensor labeling position			OK	
1.9	Function sensor start position main cylinder			OK	
1.10	position sensor (PLIO 1)	=	8.00	8.00	mm
1.11	position sensor (PLIO 2)	=	0.00	0.00	mm
1.12	position sensor (PLIO 3)	=	8.00	8.00	mm
1.13	position sensor (PLIO 4)	=	8.00	8.00	mm
1.14	position sensor (PLIO 5)	=	12.00	12.00	mm
1.15	position sensor (PLIO 6)	=	17.00	17.00	mm
1.16	valve opening 1.01 turns anticlockwise	=	9.00	9.00	
1.17	valve opening 1.02 turns anticlockwise	=	8.00	8.00	
1.18	valve opening 2.04 turns anticlockwise	=	8.00	8.00	
1.19	valve opening 2.03 turns anticlockwise	=	9.00	9.00	
1.20	valve opening 3.05 turns anticlockwise	=	7.00	7.00	
1.21	valve opening 3.03 turns anticlockwise	=	3.00	3.00	
1.22	valve opening 3.06 turns anticlockwise	=	8.50	8.50	
1.23	Function sensor start position StartPosZ/EndPosZ			OK	
1.24	adjustment aperture-claw	=	20.00	20.00	mm
1.25	number of cylce per minute	16.00	18.00	18.00	
2.	functional checks				
2.1	part-no./size test-label			80x25	
2.2	no collision of the tubes			OK	
2.3	notes:			---	
2.4	notes:			---	
2.5	labeling without malfunction			OK	
3.	final assembly				
3.1	visual check			OK	
3.2	fix			OK	
3.3	apply product-, warn labels			OK	
4.	packing				
4.1	by pack complete (check scope of delivery), package labelled			OK	
4.2	unit cleaned and boxed			OK	
4.3	date:	Index:	(0)	20.03.2020	

Figure 51 Exemple de protocole de mise en route applicateur 4712

Description dans le protocole de mise en route	Description dans le document / schéma pneumatique
Vérin 1	Vérin (1) Z
Vérin 2	Vérin (2) drapeau
Vérin 3.0	Vérin (3.0) position de décollement
Vérin 3.1	Vérin (3.1) pince

A

Air comprimé	19
Air de maintien.....	28
Aspiration.....	27

B

Bouton Feed	40
Buse de soufflage	18
Butée	18

C

Capot de protection	16
Capteurs	30
Configuration de l'applicateur	11
Configuration sur l'imprimante	10

D

Diagramme	43
Données techniques	6

E

Électrovanne	8
Encombrement	14
Ensemble pince	34, 35, 36
Environnement	5
Erreurs	
de l'applicateur	40
de l'imprimante	40
Étiquetage de sécurité	5

F

Fin de course	32
---------------------	----

H

Hauteur de pose	26
-----------------------	----

I

Interventions spécifiques	5
---------------------------------	---

L

Livraison	9
-----------------	---

M

Messages d'erreurs	
de l'applicateur	40
de l'imprimante	40
Mode décollement	12
Mode test	13
Montage	17
Montage de l'applicateur	17

O

Outillage	15
-----------------	----

P

Paramètres de configuration	11
-----------------------------------	----

Position basse	40
Position d'attente	11
Position de décollement	11, 12
Position haute	40
Positionnement de la pièce	25
Pression d'air	40
Protocole de mise en route	45

R

Recycler	5
Réducteur de pression	29
Réglages d'usine	14
Régulateurs de débit	30
Réparations	5

S

Schéma pneumatique	44
Sécurité de transport	18
Semelle	20
Déplacement dans le sens X	24
Déplacement dans le sens Y	22
Déplacement dans le sens Z	23
Montage	20
Réglage	21

T

Tâche d'impression	13
--------------------------	----

U

Usage prévu	4
-------------------	---

V

Vérin drapeau	33
Vérin pince	38
Vérin Z	31
Vide	11
Vue d'ensemble	7