meler

GLUING SOLUTIONS

MANUEL
D'INSTRUCTIONS

# SYSTEME D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE D'ADHÉSIF

MA-5048-FRA 231122

Éditeur:

**Focke Meler Gluing Solutions, S. A.**
Pol. Arazuri-Orkoien, c/B, nº3 A
E-31170 Arazuri - Navarra - Spain
Phone: +34 948 351 110
info@meler.eu - **www.meler.eu**

*Focke Group*

Edition Novembre 2022

© Copyright by Focke Meler

Tous les droits réservés. La reproduction, la diffusion ou l'utilisation partielle ou totale de ce document, quels qu'en soient les moyens informatiques ou autres, est interdite sans l'autorisation expresse de son propriétaire.

Les spécifications et informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis.

La langue officielle de ce manuel est uniquement la langue anglaise. Les versions restantes du manuel dans d'autres langues sont de simples traductions sans aucune valeur ou efficacité officielles. En cas de divergences ou de contradictions entre la version anglaise du manuel et toute autre version du manuel écrite dans une autre langue, la version anglaise prévaudra.

Ce manuel est une traduction française du manuel d'origine.

# INDEX


## 1. NORMES DE SÉCURITÉ 1-1

**Généralités** 1-1
**Symboles** 1-1
**Eléments mécaniques** 1-2
**Eléments électriques** 1-2
**Eléments hydrauliques** 1-2
**Eléments pneumatiques** 1-2
**Eléments thermiques** 1-3
**Matériaux** 1-3
**Déclaration de bruit émis** 1-3
**Utilisation prévue** 1-4
**Utilisation limitée** 1-4

## 2. INTRODUCTION 2-1

**Description** 2-1
**Modes de fonctionnement** 2-2
**Identification de l'unité de fusion** 2-2
**Principaux composants** 2-3
**Éléments Généraux** 2-3
**Récipient 50 kg** 2-4
**Configurations du récipient de 50 kg** 2-5

## 3. INSTALLATION 3-1

**Notes préliminaires** 3-1
**Conditions requises pour l'installation** 3-1
**Consommation électrique** 3-2
**Air comprimé** 3-2

Déballage 3-2
Contenu 3-2
Montage du dispositif 3-3
Connexion électrique d'alimentation 3-3
Connexion pneumatique 3-3
Connexion au tuyau d'aspiration 3-4
Connexion des détecteurs de commande 3-4
Installation externe de la boîte de contrôle 3-4
Raccordement de signaux pour fonction de Mise en veille 3-5
Connexion électrique d'alimentation 3-5
Récipient avec bouton-poussoir de réarmement 3-5
Récipient avec contrôle de niveau de colle 3-6
Pose du tuyau d'aspiration 3-6

4. UTILISATION DE L'UNITÉ 4-1

Mise en marche et processus automatique 4-1
Réglages du détecteur 4-2
Réglage de sensibilité 4-2
Positionnement du capteur de niveau 4-2
Délai de stabilisation de niveau 4-3
Temps programmables dans le minuteur 4-3
Délai de temporisation de déconnexion 4-3
Alarmes de fonctionnement 4-3
Délai de passage à l'état de veille 4-4
Réglage des temps programmables du minuteur 4-4
Chargement manuel 4-5
Détecteur de niveau du récipient de colle 4-5

5. MAINTENANCE 5-1

**Nettoyage de l'unité** **5-1**

**Système pneumatique** **5-1**

**Contrôle du détecteur de charge** **5-2**

**Inspection du tuyau d'aspiration** **5-2**

**Maintenance du filtre** **5-2**

**Vérification du vibreur pneumatique** **5-2**

6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 6-1

**Générales** **6-1**

7. SCHEMAS ELECTRIQUES 7-1

8. SCHÉMA PNEUMATIQUE 8-1

9. LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES 9-1

**A. COMPOSANTS DU TABLEAU ÉLECTRIQUE** **9-2**

**A. COMPOSANTS DU TABLEAU ÉLECTRIQUE** **9-3**

**B. TUYAU D'ASPIRATION** **9-4**

**C. ENSEMBLE VANNE** **9-5**

**D. ENSEMBLE FILTRE- DÉTECTEUR** **9-6**

Cette page n'a pas de texte.

# 1. NORMES DE SÉCURITÉ

## Généralités

L'information contenue dans ces indications est applicable non seulement à l'utilisation habituelle de l'unité mais aussi à toute intervention à réaliser sur cette dernière en raison de la maintenance préventive ou en cas de réparations et de changements de composants usés.

Il est très important de respecter dans tous les cas les avertissements de sécurité contenus dans ce manuel, sinon, il pourrait se produire des lésions personnelles et / ou des dommages à l'unité ou dans le reste de l'installation.

Avant de commencer à travailler avec l'unité, prière de lire attentivement ce manuel et, en cas de doute, consultez le Service Technique. Nous sommes à votre disposition pour répondre et vous donner tous les éclaircissements nécessaires.

Conservez les manuels en parfait état et à portée du personnel qui utilise et réalise la maintenance de l'unité.

Fournissez également le matériel nécessaire à la sécurité: vêtement adéquat, chaussures, gants et lunettes de protection.

Respectez, dans tous les cas, les normes locales en matière de prévention des risques et les règlements de sécurité.

## Symboles

Les symboles utilisés sur les unités de fusion comme dans ce manuel représente, dans chaque cas, le type de risque auquel nous sommes exposés. La non observance d'un signal d'avertissement peut entraîner des lésions personnelles et / ou des dommages à l'unité ou dans le reste de l'installation.

**Avertissement**: Risque de recevoir des décharges électriques. Le non-respect peut entraîner des lésions ou la mort.

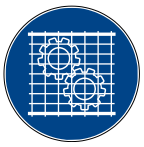
**Avertissement**: Zone chaude à hautes températures. Risque de brûlures. Utiliser des éléments de protection thermique.

**Avertissement**: Système à basse pression. Risque de brûlures ou de projection de particules. Utiliser des éléments de protection thermique et des lunettes.

**Avertissement:** Information utile pour une utilisation correcte du système. Peut comprendre un ou plusieurs des risques précédents, par conséquent, il faut en tenir compte afin d'éviter les dommages.

**Mise en garde:** Zone dangereuse. Risque de happement. Le manque d'attention peut provoquer des lésions.

## Eléments mécaniques



L'installation d'encollage où sera monté ce dispositif est formée de parties mobiles qui risquent de provoquer des dommages.Utilisez l'installation correctement et n'éliminez pas les protections de sécurité lorsque l'unité est en service; elles préviennent des risques éventuels de coincements dus aux éléments mécaniques en mouvement.

N'utilisez pas l'équipement si les dispositifs de sécurité ne sont pas placés ou présentent des défauts dans l'installation.

Pour les interventions de maintenance ou de réparation, arrêtez à l'aide de l'interrupteur général, le mouvement des parties mobiles.

## Eléments électriques

Le système fonctionne en courant monophasé ou triphasé d'une certaine puissance. Quoi qu'il en soit ne jamais manipuler l'unité sous tension car des chocs électriques très puissants risquent de se produire.

L'installation doit être correctement mise à la terre.

Avant d'effectuer une opération quelconque sur le dispositif, éteindre l'unité avec l'interrupteur correspondant et le déconnecter de la source principale de tension.

Les conducteurs des câbles d'alimentation de l'installation doivent correspondre au courant et au voltage électrique requis.

Surveillez régulièrement les câbles afin de contrôler les écrasements, les usures ou les déchirures ainsi que leur emplacement pour éviter que les personnes ne trébuchent ou ne tombent.

## Eléments hydrauliques

S'agissant d'un système pressurisé, il faut observer les précautions inhérentes à une unité de cette nature.

Les unités de fusion incorporent un système automatique à vanne de dépressurisation. En tous les cas, et avant toute manipulation, assurez-vous que le circuit d'adhésif a perdu complètement la pression. Haut risque de projection de particules chaudes et donc le danger de brûlures conséquent.

Prenez toutes les précautions en ce qui concerne la pression résiduelle qui pourrait se trouver dans les tuyaux ou d'autres parties de l'installation lors du refroidissement de l'adhésif. En chauffant à nouveau, si les orifices de sortie sont ouverts, il existe un risque de projection de particules chaudes.

## Eléments pneumatiques

Étant donné qu'il s'agit d'un système avec de l'air pressurisé, il faudra prendre les précautions qui s'imposent en ce qui concerne les unités de ce type.

Le système fonctionne avec de l'air comprimé à 6 bars de pression. Avant toute manipulation, vérifier que le circuit ne contient plus du tout de pression. Risque de puissantes projections de particules provoquant des blessures graves.

Avant de déconnecter un quelconque tuyau d'alimentation pneumatique, prendre d'extrêmes précautions en ce qui concerne la pression résiduelle qui pourrait se trouver dans le circuit.

## Eléments thermiques

L'ensemble du système fonctionne à des températures qui peuvent dépasser 200 °C (392 °F). Il faut travailler avec les protections adéquates (vêtement, chaussures, gants et lunettes de protection) couvrant bien toutes les parties exposées du corps.

Il faut tenir compte du fait que la chaleur, en raison des hautes températures atteintes, ne disparaît pas immédiatement même si la source, dans ce cas électrique, qui la provoque est débranchée. Prenez toutes les précautions y compris avec l'adhésif même, car il peut être encore très chaud même à l'état solide.

En cas de brûlure :

1. Si la brûlure est due à un contact avec de la colle fondue, ne pas essayer d'enlever le matériau collé sur la peau. Même lorsqu'il s'est solidifié.
2. Refroidir immédiatement la zone affectée à l'aide d'eau froide et propre.
3. Se rendre le plus rapidement possible à l'infirmerie de l'entreprise ou à l'hôpital le plus proche. Remettre au personnel médical la fiche de données de sécurité correspondant à la colle.

## Matériaux

Les systèmes Focke Meler ont été conçus pour travailler avec des adhésifs thermofusibles en criblures sous forme de perles ou de pastilles de petites dimensions. Il ne faudra utiliser aucun autre type de matériau risquant de provoquer des blessures corporelles ou d'endommager les éléments internes de la machine.

Certaines unités sont conçues spécifiquement pour utiliser des colles thermofusibles réactives au polyuréthane (PUR). L'utilisation de PUR sur des unités qui ne sont pas prévues à cet effet pourrait entraîner des dommages importants.

Les composants ou pièces de rechange utilisés seront toujours originaux Focke Meler, ce qui garantit le bon fonctionnement et les prestations du système.

Lors de l'utilisation de l'adhésif, respectez les normes contenues dans les Feuilles Techniques et de Sécurité fournies par le fabricant. En particulier, les températures conseillées de travail, afin d'éviter les détériorations et les carbonisations de l'adhésif.

Ventilez suffisamment la zone de travail afin d'éliminer les vapeurs générées. Evitez l'inhalation prolongée de ces vapeurs.

## Déclaration de bruit émis

Le niveau de pression acoustique d'émission pondéré A ($L_{pA}$) de l'unité en cours de fonctionnement ne dépasse jamais 70 dB(A).

Le niveau maximum de pression acoustique pondéré C ($L_{pCpeak}$) et le niveau de puissance acoustique pondéré A ($L_{WA}$) ne dépassent pas les valeurs mentionnées et ne constituent donc pas un risque spécifique à prendre en considération.

## Utilisation prévue

Les unités sont prévus pour être utilisés dans les conditions suivantes:

- Fusion et pompage d'adhésifs thermofusibles à une température allant jusqu'à 200 °C (392 °F). Consulter le Service Technique de Focke Meler pour fonctionner à des températures de travail plus élevées.
- Utilisation de l'unité avec éléments accessoires Focke Meler.
- Installation des unités conformément aux réglementations de sécurité en vigueur et aux indications contenues dans ce manuel (ancrages, branchement électrique, raccordement hydraulique, etc.)
- Utilisation des unités en atmosphères non explosives ou chimiquement agressives
- Utilisation des unités conformément aux prescriptions de sécurité contenues dans ce manuel, ainsi que sur les étiquettes incorporées aux équipements, avec les moyens de protections convenant à chaque mode d'opération.

## Utilisation limitée

L'unité ne doit jamais être utilisée dans les conditions suivantes :

- Utilisation avec des adhésifs à base polyuréthane réactif ou polyamide ou tout autre matériau pouvant provoquer des risques pour la sécurité ou la santé lorsqu'ils sont chauffés.
- Utilisation dans des milieux où le nettoyage à l'aide de jets d'eau est nécessaire.
- Utilisation des unités pour chauffer ou fondre les produits alimentaires.
- Utilisation dans des atmosphères potentiellement explosives, dans des ambiances chimiques agressives ou à l'air libre.
- Utilisation ou manipulation de ces derniers sans les protections de sécurités adaptées.
- Utilisation sans disposer de la formation nécessaire, tant pour l'utilisation de l'unité que pour l'emploi de toutes les mesures de sécurité nécessaires.

**Remarque:** ne pas effectuer de modifications de l'unité ni utiliser d'éléments qui n'auraient pas été fournis par Focke Meler. Toute modification d'un élément de l'unité ou d'une partie de l'installation devra faire l'objet d'une consultation préalable auprès du service technique

# 2. INTRODUCTION

## Description

Les systèmes d'alimentation d'adhésif Meler assurent un niveau continu de l'adhésif à l'intérieur des bacs de unités de fusion supprimant ainsi l'opération manuelle de remplissage à réaliser par l'utilisateur.

Quand le détecteur du bac détecte un niveau bas de l'adhésif, il envoie un signal au système de succion qui, depuis le conteneur d'adhésif (ou depuis le sac d'emballage directement), envoie un chargement de criblures au bac de fusion et ce remplissage est indiqué au moyen d'un signal lumineux fixe.

Quand le détecteur détecte à nouveau le bon niveau, le transfert de l'adhésif s'arrête (avec un retard à la déconnexion programmable).

Un système d'alarme, temporisé à compter de la détection du niveau bas, signale d'éventuelles anomalies dans le remplissage ou le vidage complet du conteneur pour le remplir à nouveau.

Le système lance un signal combiné: sonore et clignotement lumineux.
Le signal sonore peut être annulé en appuyant sur le bouton-poussoir correspondant.

Après avoir résolution du problème, le signal lumineux s'éteint lors du rallumage de l'unité avec le bouton-poussoir 'RESET'.

Le système fournit une sécurité au niveau du hot-melt fondu dans l'unité de fusion, permet l'absence de matériau carbonisé (l'adhésif fond et il est apporté au fur et à mesure qu'il est nécessaire). En outre, ce système empêche la contamination externe de l'adhésif (puisque le système est complètement fermé) et simplifie les opérations de remplissage à effectuer par l'utilisateur.

Le dispositif peut être installé dans la gamme des unités de fusions de Meler et dans d'autres unités, sur commande.

L'unité de remplissage (commande, filtre, détecteur et bouche d'aspiration) est fournie avec l'adaptation spécifique pour l'unité commandée.

Le système dispose comme accessoire d'un récipient d'une capacité de 50 kg pour la colle, afin de permettre une plus grande autonomie du système. Ce récipient peut lui aussi disposer de son propre contrôle de niveau, qui fonctionne de la même manière que celui de l'unité de fusion.

Ne pas utiliser l'unité pour transvaser des liquides ou des matériaux autres que ceux indiqués. Certaines criblures d'adhésifs risquent de s'amasser à cause de l'humidité empêchant ainsi le bon fonctionnement du dispositif.

### Modes de fonctionnement

Le système d'alimentation de colle dispose des états de service suivants:

**Mode remplissage** _ Le dispositif travaille normalement en remplissant le bac de l'unité de fusion à chaque fois que le détecteur de niveau bas du système de remplissage installé dans l'unité de fusion lui envoie l'ordre de le faire. Il s'agit d'un processus automatique au cours duquel l'opérateur ne n'intervient sur aucun élément de commande.

Dans ce mode, la fonction d'activation de «mise en veille » de l'unité de fusion peut être activée. Lorsque l'unité de fusion (dont la température est OK et le niveau du réservoir de colle est OK) ne demande pas de chargement en colle au bout d'un temps programmé, le contrôle du système d'alimentation met l'unité de fusion en mode «Mise en veille».

**Mode alarme**_ Le dispositif arrête le remplissage en annulant l'expulsion d'air, suite à une obstruction dans le conduit ou parce que le conteneur ne contient pas d'adhésif, auquel cas, le système lance des signaux lumineux et sonore que l'opérateur peut annuler. Après avoir rempli à nouveau le système, l'opérateur doit appuyer sur un bouton-poussoir RESET de ré-enclenchement.

**Mode inhibition**_ Le mode automatique de charge s'arrête, mais l'opérateur peut réaliser charges manuelles sans contrôle du détecteur de niveau, ce qui peut provoquer un débordement d'adhésif.

**Mode arrêt**_ Le dispositif est éteint, sans tension et par conséquent il ne se produit aucun signal de commande de remplissage, cependant, le système maintient la pression d'air dans le circuit d'entrée.

### Identification de l'unité de fusion

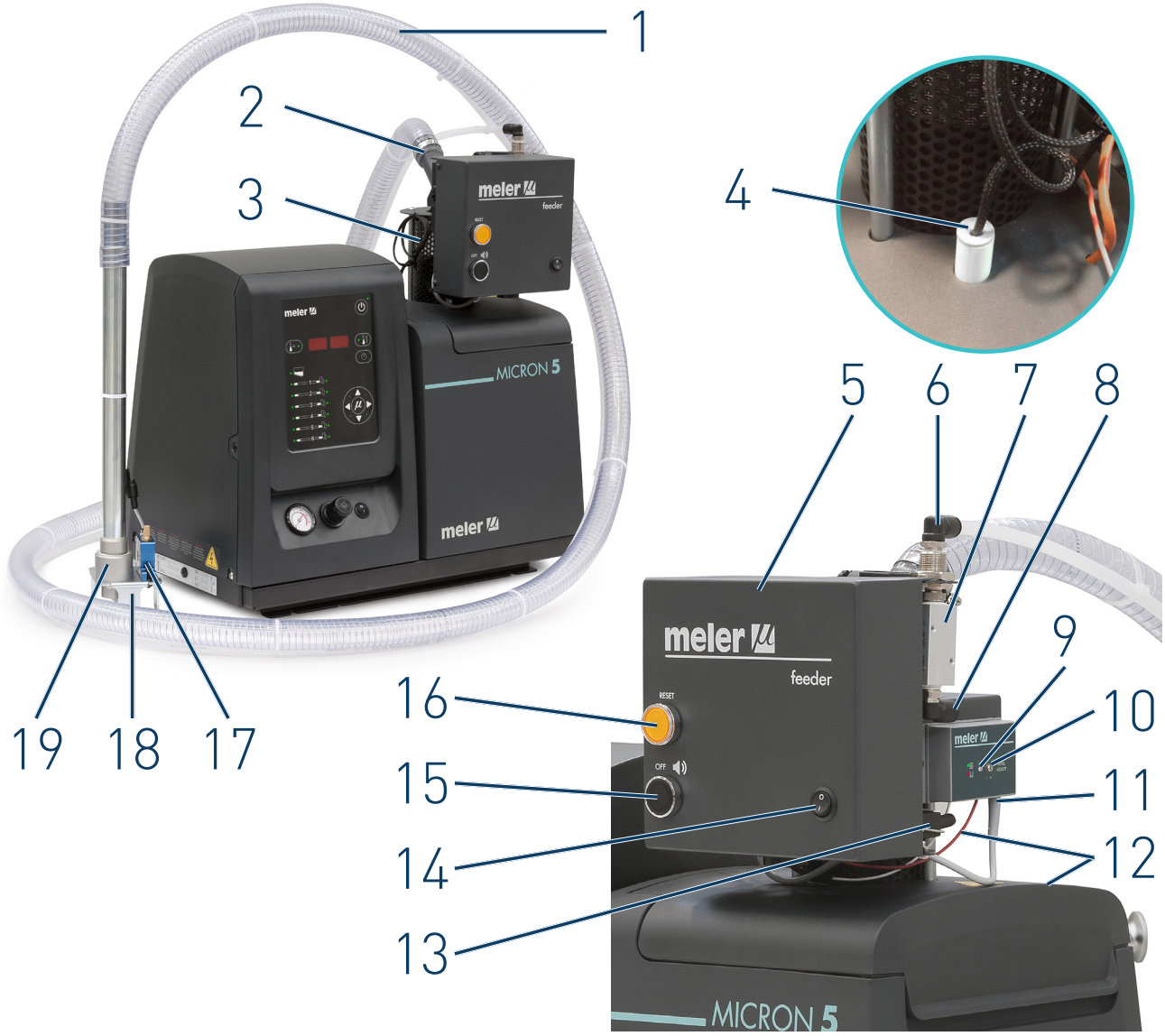
La référence et le numéro de série du système d'alimentation d'adhésif est à indiquer sur toutes vos commandes de pièces détachées. Ces informations seront également à indiquer lors de vos appels à notre Service Technique.

Ces renseignements ainsi que d'autres à caractère technique figurent sur la plaque signalétique placée sur la boîte électrique de commande du système.

## Principaux composants

### Éléments Généraux

1. Tuyau flexible de remplissage
2. Coude rotatif
3. Filtre d'évacuation
4. Détecteur de charge
5. Tableau de commande
6. Sortie d'air à l'aspiration
7. Électrovanne de remplissage
8. Entrée alimentation air (réseau)
9. Led d'activation détecteur de remplissage
10. Réglage sensibilité détecteur de charge
11. Connecteur détecteurs
12. Détecteur couvercle fermé
13. Connecteur alimentation électrique
14. Interrupteur général
15. Bouton-poussoir annulation signal sonore
16. Bouton-poussoir lumineux de ré-enclenchement
17. Vibreur pneumatique
18. Bouche d'aspiration
19. Fuite d'air dans l'aspiration



**Récipient 50 kg**

1. Récipient 50 kg
2. Tuyau flexible de chargement
3. Tamis d'entrée de la colle
4. Tableau de commande
5. Bouton-poussoir annulation signal sonore
6. Bouton-poussoir lumineux de ré-enclenchement
7. Interrupteur général
8. Connecteur alimentation électrique
9. Réglage sensibilité détecteur de niveau
10. Led d'activation détecteur de niveau
11. Capteur de niveau de colle dans le récipient (en option)
12. Vibreur pneumatique
13. Bouche d'aspiration
14. Fuite d'air dans l'aspiration (en option pour 1 ou 2 unités)
15. Entrées d'air vers la bouche d'aspiration
16. Bouton-poussoir lumineux de réarmement du capteur de l'unité de fusion (en option)

**Configurations du récipient de 50 kg**

- Récipient de stockage de la colle de base 1 sortie supérieure.
- Récipient de stockage de la colle 1 sortie arrière.
- Récipient de stockage de la colle 2 sorties arrière.
- Récipient de stockage de la colle 1 sortie arrière avec bouton-poussoir de RÉINITIALISATION (RESET) pour unité de fusion.
- Récipient de stockage de la colle 2 sorties arrière avec bouton-poussoir de RÉINITIALISATION (RESET) pour unités de fusion.
- Récipient de stockage de la colle 1 sortie arrière avec détecteur de niveau.(*)
- Récipient de stockage de la colle 2 sorties arrière avec détecteur de niveau. (*)

(*) Le bouton-poussoir de RÉINITIALISATION (RESET) du détecteur de niveau peut être associé à la fonction du bouton-poussoir de RÉINITIALISATION (RESET) des unités de fusion.

Cette page n'a pas de texte.

# 3. INSTALLATION

**Avertissement**: Les systèmes d'alimentation d'adhésif sont installés dans des équipements dotés des technologies actuelles et présentant certains risques prévisibles. De ce fait, seul un personnel qualifié, possédant l'expérience et l'entraînement requis dans ce domaine pourra manipuler, installer ou réparer ces machines.

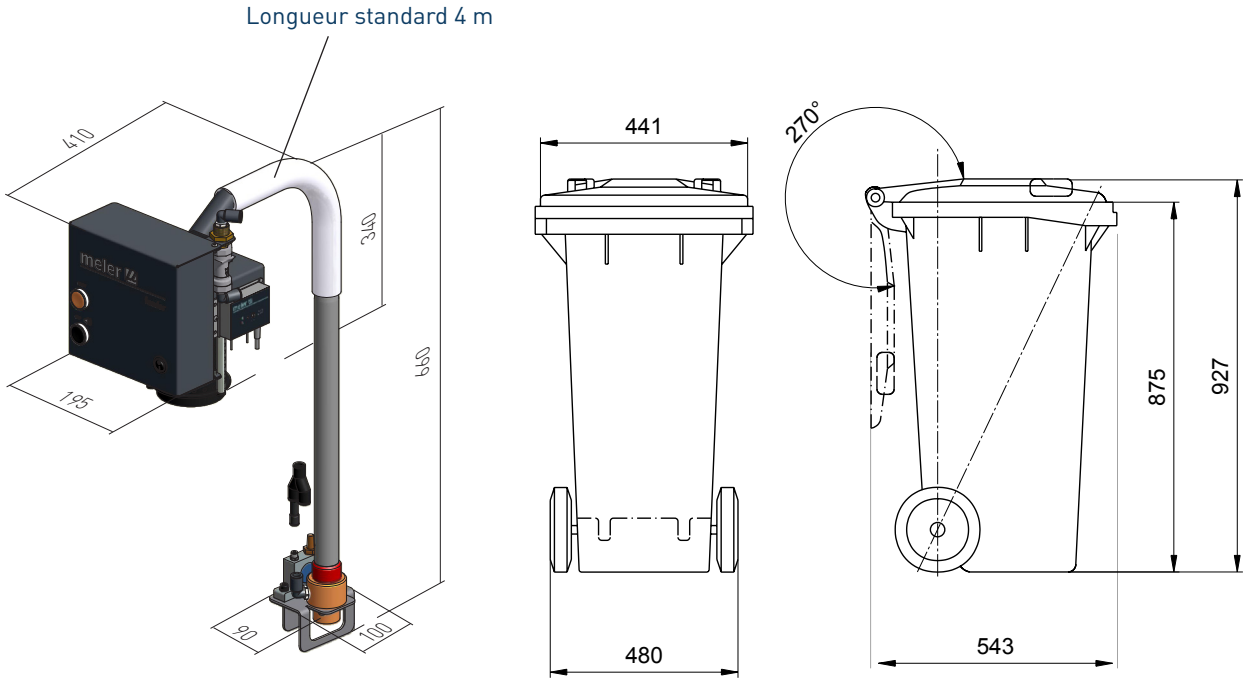
## Notes préliminaires

Le système d'alimentation d'adhésif est fourni en étant déjà incorporé dans l'unité de fusion avec les éléments nécessaires à son installation et utilisation. Néanmoins, certains éléments sont à prévoir par l'utilisateur selon l'emplacement et les connexions de chaque installation concrète :

- Câble de courant pour l'alimentation électrique.
- Conduit pneumatique et raccordement au réseau d'air comprimé.
- Le cas échéant, un conteneur fermé pour l'adhésif.

## Conditions requises pour l'installation

Avant d'installer ou d'utiliser un système d'alimentation d'adhésif, il faut vérifier que l'endroit qui lui a été réservé permet la mise en place, le branchement et l'utilisation de l'ensemble du système. Vérifier également que les alimentations électrique et pneumatique répondent aux conditions requises par le dispositif à utiliser.



### Consommation électrique

Avant de brancher le système, il faudra tenir compte de la consommation totale de l'installation et poser une prise de courant pour la puissance indiquée.

Avant la connexion, vérifier que la tension à laquelle le dispositif va être branché est bien la même que celle indiquée sur la plaque signalétique de l'équipement.

Connecter et vérifier que l'installation dispose d'une bonne prise de terre.

**Avertissement** : Risque d'électrocution. Même si le dispositif est éteint, les bornes d'entrée sont encore sous tension ce qui représente un danger au cours des manipulations internes du dispositif.

Le tableau de commande du système dispose d'un interrupteur de déconnexion de tension qui isole l'unité de la source d'alimentation. Même si elle est protégée contre les courts-circuits par un fusible à accès externes il faudra cependant protéger l'installation depuis la prise de courant contre les surcharges et installer une protection particulière contre les dérivations à la masse au moyen d'un interrupteur différentiel.

La puissance associée à cette protection est indiquée sur la plaque signalétique de l'équipement.

### Air comprimé

Pour installer le système il faut disposer d'un circuit d'air comprimé sec et non lubrifié à une pression maximale de 6 bars.

La prise d'entrée d'air est installée pour un tube de 10 mm de diamètre extérieur.

## Déballage

Avant d'installer le système il faudra le déballer et vérifier qu'il ne présente aucun dommage. Tout dommage y compris sur l'emballage externe est à signaler à votre Distributeur 'meler' ou au fabricant.

### Contenu

Si le chargeur est livré déjà installé dans un équipement, tous les éléments du système sont montés sur celui-ci sauf le tuyau d'aspiration qui devra être assemblé au coude rotatif.

Si le chargeur est livré comme accessoire à monter dans une installation déjà en place, l'emballage contiendra le système monté sur le couvercle de l'unité de fusion où il va être installé ainsi que le tuyau d'aspiration à assembler au coude rotatif.

Si le système comprend un récipient de colle avec bouton-poussoir de réarmement, muni d'un système de chargement et/ou d'un capteur de niveau, tous les éléments nécessaires seront montés dans le récipient

## Montage du dispositif

Si le système est à installer dans l'unité de fusion suivre les notices de montage de chaque modèle d'unité de fusion 'meler' fournies avec le dispositif.

**Avertissement**: Vérifier que le câble terre du détecteur est bien branché à la prise de terre du bac de chaque unité de fusion.

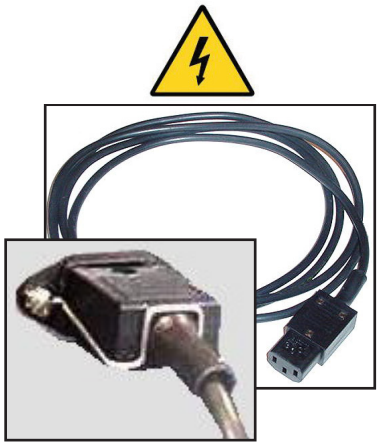
## Connexion électrique d'alimentation

Les systèmes d'alimentation d'adhésif sont fournies pour être branchés à un réseau électrique d'alimentation d'une phase 230 VAC avec neutre selon la puissance de consommation.

Il est obligatoire de disposer d'une bonne mise à la terre.

Les valeurs de consommation maximale figurent sur la plaque signalétique de l'équipement.

**Avertissement** : Risque de chocs électriques. Tout manque de vigilance peut entraîner des blessures corporelles graves voire même la mort.



Connecter et fixer le câble d'alimentation (3 x 0.75 mm2) à la fiche fournie.

Brancher la fiche dans la prise du tableau de commande en la fixant avec la bride métallique.

Connecteur l'autre bout du câble d'alimentation à la prise du réseau.

## Connexion pneumatique

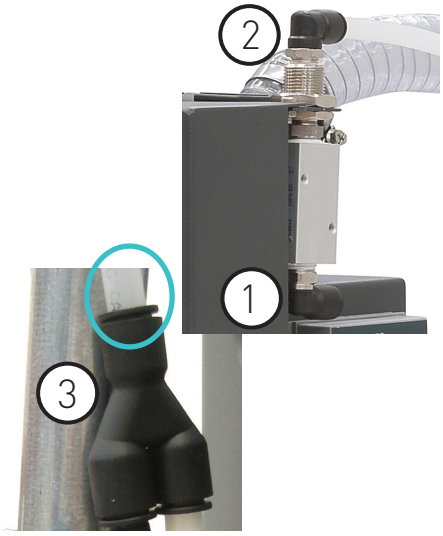
Avant de connecter l'alimentation pneumatique au système, vérifier que le régulateur de pression général ou robinet correspondant est complètement fermé.

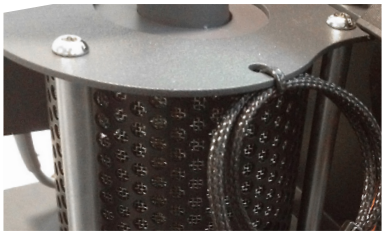
Connecter le réseau d'air du local (6 bars max.) à l'entrée du système au moyen (1) d'un tuyau flexible de 10 mm de diamètre extérieur. Pour ce faire, l'unité dispose d'un raccord rapide.

La sortie de l'alimentation d'air du réseau (2) se raccorde grâce à un tuyau flexible de diamètre extérieur 10 mm au raccord en Y (3) dans la zone de la bouche d'aspiration de l'adhésif.

Pour garantir la bonne connexion des tuyaux à l'entrée et la sortie d'air du réseau, l'électrovanne est repérée avec les numéros 1 et 2. Voir images.

Après l'avoir connecté, ouvrir l'air du réseau et vérifier que la pression de dépasse pas 6 bars  car des pressions plus élevées entraînent une usure inutile et risquent de provoquer des turbulences à l'intérieur du bac de fusion d'où un fonctionnement défectueux de l'unité.





## Connexion au tuyau d'aspiration

Le tuyau d'aspiration est à emboîter dans le coude rotatif du chargeur de criblures en l'introduisant jusqu'au fond de la bouche métallique.

Placer le coude sur la position la plus pratique pour l'installation selon la position du conteneur d'adhésif.

Pour ce faire :

- Desserrer légèrement les trois vis qui fixent le couvercle du filtre et le code rotatif.
- Placer le coude rotatif sur la position souhaitée en le tournant dans le sens requis.
- Resserrer les trois vis pour fixer la position du coude et l'empêcher de se déplacer.

## Connexion des détecteurs de commande

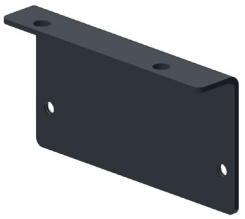
Le système d'alimentation d'adhésif dispose de deux détecteurs de commande pour le fonctionnement du système.

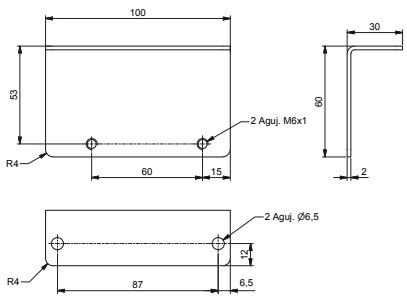
Le détecteur de charge signale que le bac présente un bas niveau afin d'activer le remplissage d'adhésif et signale également que le niveau correct est atteint pour arrêter ce remplissage.

Le détecteur de couvercle fermé permet au système de déconnecter l'air de remplissage quand le couvercle s'ouvre empêchant ainsi la projection d'adhésif à l'extérieur.

Ces deux détecteurs sont câblés dans un même connecteur qui se connecte à la boîte de commande. Grâce à ce mode de connexion, la boîte de commande peut être installée ailleurs que sur l'unité de fusion, au moyen d'un câble d'interconnexion de la longueur nécessaire.

## Installation externe de la boîte de contrôle





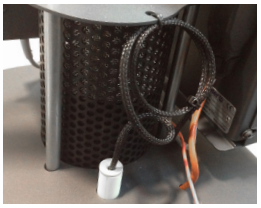

Dans certains cas, il faudra obligatoirement placer l'équipement à l'écart du conteneur de l'adhésif. Il est rappelé que plus le tuyau d'alimentation d'air et le tuyau d'aspiration seront longs, moins l'aspiration sera puissante.

Pour rapprocher le système de commande et d'alimentation d'air du conteneur, la boîte de commande peut être installée plus à l'écart de l'unité de fusion et plus près de la bouche du tuyau d'aspiration. Pour ce faire il faudra tenir compte :

- de l'emplacement et de la fixation de la boîte de commande.
- de la connexion électrique des détecteurs.

La boîte de commande avec l'électrovanne incorporée, doit être fixée par deux vis à l'équerre fournie en option, comme indiqué sur le plan ci-joint.

Pour la connexion électrique, il faudra prévoir une rallonge d'interconnexion entre le boîtier électrique et le connecteur des détecteurs installés dans l'unité de fusion.



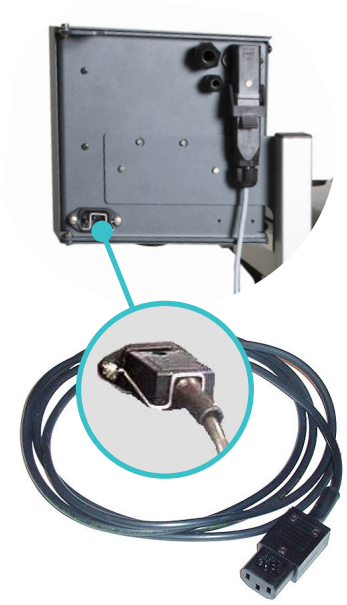
## Raccordement de signaux pour fonction de Mise en veille

Il est possible d'associer l'activation de la fonction de Mise en veille de l'unité de fusion au fonctionnement du système d'alimentation de colle. Lorsque l'unité de fusion (dont la température est OK et le niveau du réservoir de colle est OK) ne demande pas de chargement en colle au bout d'un temps programmé, le contrôle du système d'alimentation met l'unité de fusion en mode « Mise en veille ».

Il faut pour cela raccorder un câble fourni, au fur et à mesure que l'on raccorde les bornes XST1 et XST2 à l'entrée de signal de « Mise en veille » sur l'unité de fusion et les bornes XTOK1 XTOK2 avec la sortie de « température OK » sur l'unité de fusion.

Pour plus de renseignements, consulter le manuel d'utilisation de l'unité de fusion et les schémas électriques des deux unités.

### Connexion électrique d'alimentation



Les récipients de colle sont fournies pour être branchés à un réseau électrique d'alimentation d'une phase 230 VAC avec neutre selon la puissance de consommation.

Il est obligatoire de disposer d'une bonne mise à la terre.

Les valeurs de consommation maximale figurent sur la plaque signalétique de l'équipement.

Connecter et fixer le câble d'alimentation (3 x 0.75 mm2) à la fiche fournie.

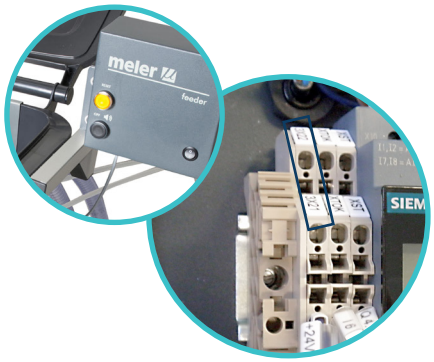
Brancher la fiche dans la prise du tableau de commande en la fixant avec la bride métallique.

Connecteur l'autre bout du câble d'alimentation à la prise du réseau

### Récipient avec bouton-poussoir de réarmement

Lorsque l'installation dispose d'un récipient de colle avec bouton-poussoir de réarmement à distance de l'unité de fusion, ce bouton-poussoir doit être raccordé au boîtier électrique du système d'alimentation.

Pour cela, passer le câble fourni avec le bouton-poussoir à travers le passecloisons PG9 du boîtier électrique du système d'alimentation et le raccorder aux bornes 3X21 et 3X22.

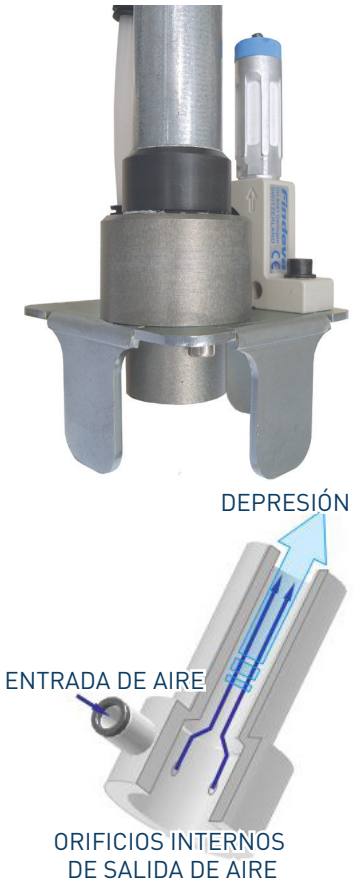



**Récipient avec contrôle de niveau de colle**

Lorsque l'installation dispose d'un récipient de colle avec contrôle de niveau, il est possible d'associer au bouton-poussoir de réarmement du récipient la fonction de réarmement du système d'alimentation de colle de l'unité de fusion.

Pour cela, raccorder le câble fourni depuis les bornes 4X51 et 4X52 du boîtier de contrôle de niveau du récipient jusqu'aux bornes 3X21 et 3X22 du boîtier de contrôle du système d'alimentation de colle, en faisant passer le câble à travers les passecloisons PG9 des deux boîtiers. Si une deuxième unité de fusion doit est connectée, il faudra utiliser les bornes 4X53 et 4X54.

## Pose du tuyau d'aspiration




Pour pouvoir véhiculer l'adhésif du conteneur au bac de l'unité de fusion, il faut l'introduire jusqu'au fond de l'unité.

Les quatre rabats qui protègent l'entrée permettent d'appuyer le tuyau au fond sans boucher l'entrée permettant ainsi l'aspiration normale de l'adhésif.

Grâce à l'élément vibratoire (pneumatique), l'adhésif se maintient détaché autour de l'entrée et peut être ainsi aspiré facilement.

L'élément de succion utilise l'air comprimé pour, par effet Venturi, créer une dépression à l'intérieur qui absorbe les criblures d'adhésif et les envoie dans le bac de l'unité de fusion.

L'effet  Venturi appliqué au système est le suivant: le courant d'air à l'intérieur du conduit fermé diminue la pression de celui-ci du fait de l'augmentation de la vitesse quand l'air passe à travers la partie rétrécie de la bouche d'entrée.

L'entrée d'aspiration étant connectée à ce point, l'adhésif qu'elle contient est aspira et envoyé vers le bac de l'unité de fusion à travers le tuyau flexible qui relie ces deux éléments.

# 4. UTILISATION DE L'UNITÉ

Cette section présente la façon d'utiliser le système d'alimentation d'adhésif. Même s'il s'agit d'un mode de fonctionnement très simple, ce chargeur ne peut être conduit que par un personnel ayant reçu la formation pour ce faire.

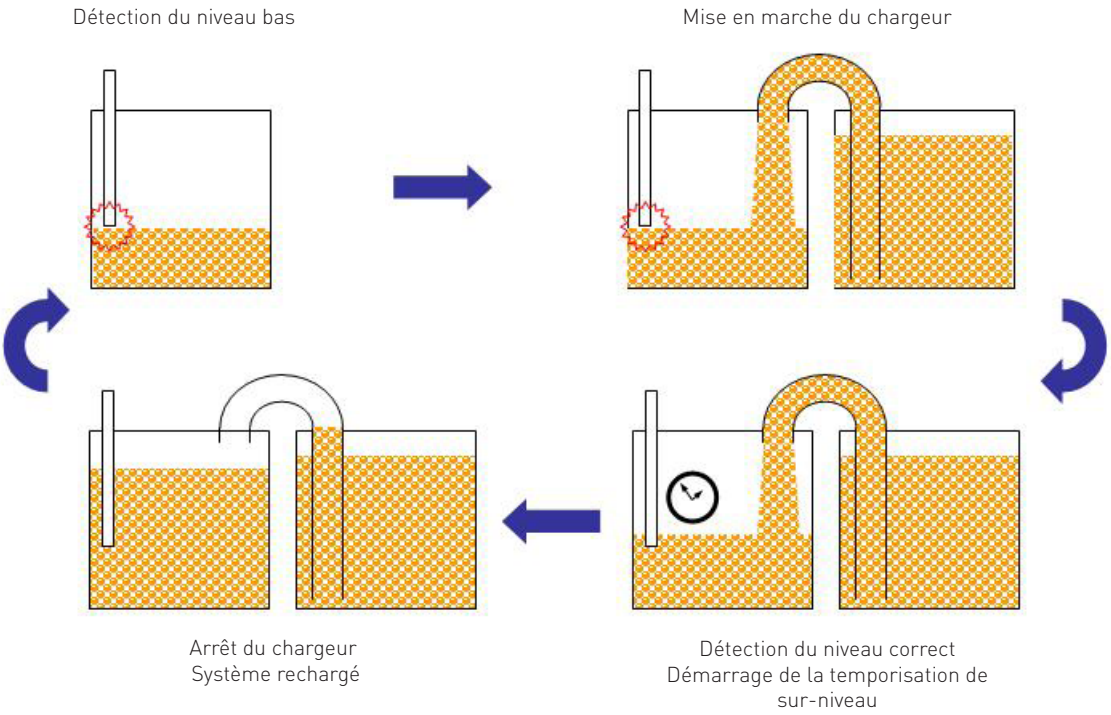
**Advertissement**: Une utilisation inadéquate risque de provoquer des dommages sur la machine et d'entraîner des accidents blessant la personne qui la conduit.

## Mise en marche et processus automatique

Le fonctionnement du système est entièrement automatique et il suffit tout simplement de le mettre en marche pour qu'il commence à remplir l'unité de fusion sur signal du détecteur de niveau bas.

Connecter l'interrupteur placé sur l'avant du tableau de commande.

Le processus automatique de remplissage se déroule comme indiqué ci-après:



## Réglages du détecteur

### Réglage de sensibilité

Le réglage de sensibilité du détecteur, selon le matériau traité et l'hystérésis tolérée dans le fonctionnement du chargeur, est effectué en usine et par conséquent, il N'EST PAS nécessaire de le modifier. Dans la plupart des cas, le réglage en usine est parfaitement valable pour l'utilisation du système.

### Positionnement du capteur de niveau

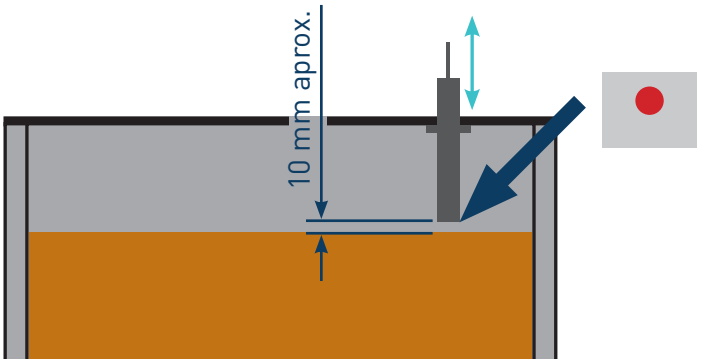
Le détecteur est réglé en usine de façon à détecter le réservoir plein (led verte) lorsque le niveau de colle est à environ 10 mm en dessous de la limite fixée.

Selon le type de colle utilisé, il peut s'avérer nécessaire de réaliser un ajustement final lors de la mise en marche du système :

**Important:** utiliser la colle de travail à la température de travail.

**Mise en garde:** zone chaude à très haute température. Risque de brûlure. Utiliser des équipements de protection thermique.

1. Une fois que l'unité a atteint la température de travail et que le détecteur est propre, remplir le réservoir avec la colle de travail jusqu'au niveau correspondant au 'réservoir plein'.
2. Monter/descendre le détecteur capacitif par rapport au couvercle jusqu'à ce que la led passe du vert au rouge. La led doit rester rouge.




3. Il est recommandé de vérifier le réglage en réalisant quelques cycles de recharge automatique.

**Remarque:** si nécessaire, contacter le service technique de Meler ou le responsable de zone pour corriger le réglage de la sensibilité du capteur.

## Délai de stabilisation de niveau

Le délai de stabilisation de niveau fait référence au délai qui s'écoule entre la détection d'absence de niveau et l'activation de l'électrovanne (EV=ON) de chargement de colle. Ce paramètre ne peut pas être programmé par l'utilisateur. Par défaut, ce délai est établi à 2 secondes.

## Temps programmables dans le minuteur

### Délai de temporisation de déconnexion

Le temps supplémentaire de fonctionnement du système d'alimentation suite à la récupération du niveau adéquat est appelé délai de temporisation de déconnexion. L'écran affiche « T.EV 00:00s » ; les deux premiers chiffres permettent de programmer les secondes qui sont séparées des centièmes de secondes par le caractère « : ».

### Alarmes de fonctionnement

1. Alarme d'anomalie de remplissage.

À chaque fois que le détecteur de charge détecte un niveau bas d'adhésif, un temporisateur de sécurité (valeur d'usine 90 s) se connecte et il contrôle le temps pendant lequel le dispositif est en train de remplir. Ce temporisateur se réinitialise quand le détecteur de charge détecte le niveau correct.

Si le temps programmé s'écoule et que le détecteur de charge n'a pas détecté le niveau correct, le système suppose qu'il existe une anomalie dans le circuit de remplissage et lance les signaux d'alarme ci-après:

- Signal sonore de l'avertisseur.
- Signal orange clignotant sur le bouton-poussoir de RÉINITIALISATION (RESET).

Ces deux signaux sont activés tant qu'ils ne sont pas arrêtés.

Pour annuler le signal sonore, appuyer sur le bouton-poussoir noir.

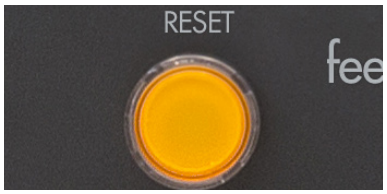
En appuyant sur le bouton-poussoir lumineux ambre, le système est ré-enclenché ce qui lancera à nouveau le comptage du temps de sécurité.

Il ne faut appuyer sur le bouton de ré-enclenchement qu'après avoir solutionné l'anomalie produite:

- Conduit d'aspiration bouché.
- Déréglage de la sensibilité du détecteur de charge.
- Conteneur de l'adhésif vide.

2. Alarme couvercle ouvert.

Quand on ouvre le couvercle de l'unité de fusion, le détecteur magnétique qui indique qu'il est fermé envoie un signal au relais programmable pour annuler le remplissage si cette fonction était cours d'exécution. En refermant le couvercle, le remplissage reprend dans les 10 secondes.




Si le couvercle reste ouvert pendant un temps supérieur à celui programmé dans le paramètre 'ALARM', l'alarme s'enclenche et envoie les signaux d'alarme suivants:

- Signal sonore de l'avertisseur.
- Signal orange clignotant sur le bouton-poussoir de RÉINITIALISATION (RESET).

Ces deux signaux sont activés tant qu'ils ne sont pas arrêtés.

Pour annuler le signal sonore, appuyer sur le bouton-poussoir noir.

En appuyant sur le bouton-poussoir lumineux ambre, le système s'enclenche à condition d'avoir refermer le couvercle.

l'électrovanne est désactivée, la balise lumineuse clignote rapidement et le vibreur se déclenche. L'écran affiche « T.AL 00:00m » ; les deux premiers chiffres permettent de programmer les minutes qui sont séparées des secondes par le caractère « : ».

**Délai de passage à l'état de veille**

À la fin du chargement, lorsque l'unité est à bonne température et le niveau de colle est correct, le programme lance un minuteur une fois le temps programmé « T.ST » écoulé ; un contact de sortie s'active alors et lance la fonction « passage à l'état de veille STBY » du fondoir.

Si le niveau de colle de l'unité baisse ou la température n'est plus bonne pendant le décompte du minuteur, celui-ci s'arrête. Lorsque l'unité retrouve une bonne température et un niveau de colle correct, le minuteur est réinitialisé et le décompte reprend. L'écran affiche « T.ST 00:00h » ; les deux premiers chiffres permettent de programmer les heures qui sont séparées des minutes par le caractère « : ».

Pour désactiver la fonction « passage à l'état de veille », il faut indiquer la valeur « STBY 99:59h » à l'écran.

Pour que cette fonction soit opérationnelle, les signaux correspondants doivent être raccordés entre le contrôle du système d'alimentation de colle et l'unité de fusion. Consulter le point « Raccordement de signaux pour fonction de Mise en veille »

## Réglage des temps programmables du minuteur

L'armoire électrique renferme le relais programmable pour le réglage du délai de temporisation de déconnexion de l'électrovanne (T.EV), d'alarme (T.AL) en cas de détection de défaut et du délai de mise en veille (T.ST) pour les périodes d'inactivité.

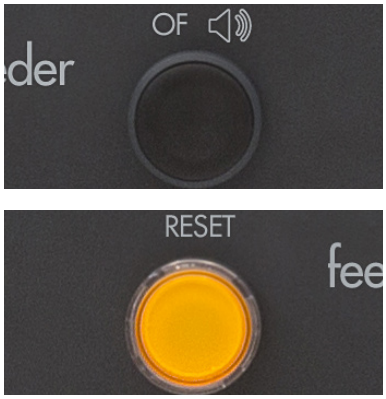
Pour ouvrir l'armoire électrique, desserrer la vis de fixation de la porte au carénage de l'armoire électrique sur le côté gauche et la faire glisser.

Pour régler le temps de chaque élément, procéder comme suit:

1. Appuyer sur la touche ESC pendant plusieurs secondes, jusqu'à ce que le curseur se place sous le premier chiffre de T.EV.
2. Utiliser les flèches gauche-droite pour se déplacer jusqu'à la valeur à modifier. Appuyer sur OK ; l'affichage du chiffre passe en négatif (cadre noir et chiffre blanc).

3. Modifier la valeur à l'aide des flèches haut-bas.
4. Pour modifier le chiffre, utiliser les touches gauche-droite.
5. Une fois l'opération terminée, appuyer sur la touche OK pour valider et sur ESC pour quitter l'édition. La modification est alors prise en compte.

## Chargement manuel

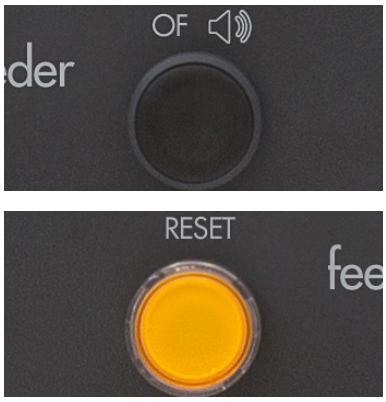



Pour des raisons de production, ou en cas de défaillance du capteur de niveau, il est possible d'effectuer des chargements manuels.

Dans ce cas, le chargeur doit être en mode de passivation (pour cela, appuyer sur le bouton-poussoir STOP (ARRÊT) pendant 3 secondes environ).

Dans ce mode, il est possible d'effectuer un chargement manuel en maintenant appuyé le bouton RESET (RÉINITIALISATION) pendant plus de 2 secondes. Le contact de chargement et la diode du bouton-poussoir RESET (RÉINITIALISATION) s'allument ; le chargement est actif jusqu'à ce que l'on relâche le bouton-poussoir RESET (RÉINITIALISATION). La fonction de chargement manuel ne dépend pas du capteur de niveau ; il n'existe donc aucun risque de débordement.

## Détecteur de niveau du récipient de colle




Le réglage de la sensibilité et les paramètres de contrôle du capteur de niveau du récipient de colle sont programmés en usine et l'utilisateur n'a pas à intervenir.

Si le temps programmé s'écoule et que le détecteur de charge n'a pas détecté le niveau correct, le système suppose qu'il existe une anomalie dans le circuit de remplissage et lance les signaux d'alarme ci-après:

- Signal sonore de l'avertisseur.
- Signal orange clignotant sur le bouton-poussoir de RÉINITIALISATION (RESET).

Ces deux signaux sont activés tant qu'ils ne sont pas arrêtés.

Pour annuler le signal sonore, appuyer sur le bouton-poussoir noir.

Une fois le récipient rempli au-dessus du capteur de niveau, appuyer sur RÉINITIALISATION (RESET) pour continuer à travailler normalement.

Cette page n'a pas de texte.

# 5. MAINTENANCE

**Advertissement**: Le système d'alimentation d'adhésif est un dispositif doté des technologies actuelles mais qui présente cependant certains risques prévisibles. De ce fait, seul un personnel qualifié, possédant l'expérience et l'entraînement requis dans ce domaine pourra manipuler, installer ou réparer ces dispositifs.

Le tableau ci-après contient un résumé des consignes à suivre pour assurer la bonne maintenance du système. Pour chaque cas concret, lire attentivement le paragraphe correspondant.

Si le dispositif ne fonctionne pas ou fonctionne mal, contactez le Service Technique de 'meler' ou le distributeur de votre région.

| Opération | Périodicité | Question |
|---|---|---|
| Nettoyage externe | Tous les jours | Nettoyage de l'unité |
| Système pneumatique | - Tous les jours: Vérification de la pression<br>- Hebdomadairement: Détection des fuites | Circuit pneumatique |
| Détecteur de charge | - Tous les jours: contrôle de charge<br>- Hebdomadairement: nettoyage | Contrôle du détecteur de charge |
| Tuyau d'aspiration | Hebdomadairement | Inspection du tuyau d'aspiration |
| Filtre air échappement | Hebdomadairement | Entretien du filtre |
| Vibreur pneumatique | Hebdomadairement | Vérification du vibreur pneumatique |

## Nettoyage de l'unité

Pour le maintien des prestations du système et pour le fonctionnement parfait de tous ses composants, toutes ses parties doivent se trouver en parfait état de propreté et plus particulièrement les sorties d'air du tube d'aspiration.

Éliminer les déchets risquant de boucher les sorties d'air.

Le tuyau de conduite de l'adhésif doit se trouver parfaitement propre et dépourvu d'éléments qui le bouchent.

Nettoyer les pièces avec un chiffon doux ou aspirer les dépôts de poussière.

## Système pneumatique

Vérifier la pression du circuit d'alimentation. Des pressions très basses empêchent le bon remplissage de l'adhésif. Des pressions trop élevées risquent de provoquer des éclaboussures de l'adhésif fondu dans le bac de l'unité de fusion et même de refroidir ce bac.

Vérifier périodiquement si le circuit pneumatique présente des fuites. Outre, une dépense inutile, les fuites entraînent une perte de pression d'où un fonctionnement défectueux du système de remplissage.

## Contrôle du détecteur de charge

Vérifier que le détecteur de charge fonctionne parfaitement et qu'il permet de maintenir les niveaux requis.

Une charge insuffisante provoquerait une baisse du niveau et le risque de ne pas disposer de la quantité requise d'adhésif fondu. Par contre, un surplus de charge peut provoquer le remplissage complet du bac ce qui risquerait de boucher le tuyau de remplissage.

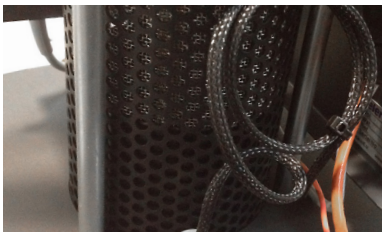
Le détecteur de charge doit être dépourvu d'adhésif carbonisé qui risquerait de fausser la détection du niveau.

## Inspection du tuyau d'aspiration

Veiller à ce que le conduit d'aspiration ne soit pas bouché par des amas de criblure. Ce tuyau ne doit contenir aucun bouchon empêchant l'adhésif de circuler du conteneur jusqu'au bac de l'unité de fusion.

Pour permettre de l'inspecter visuellement ce tuyau est transparent sur la plupart de sa longueur.

## Maintenance du filtre

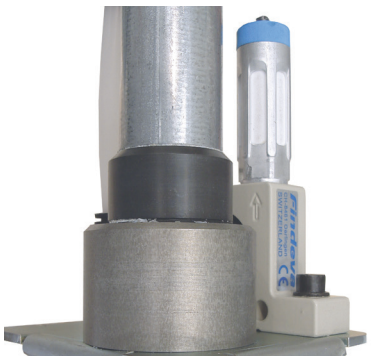


Il faudra réviser périodiquement l'état du filtre placé à l'intérieur de la zone d'évacuation. Souffler à l'air comprimé les impuretés éventuellement collées sur le filtre.

Ce filtre retient les particules de criblures ou la poussière de l'adhésif pour les empêcher d'être entraînées à l'extérieur avec l'air d'évacuation. Si le filtre est encrassé, le système ne fonctionnera pas correctement.

Pour le nettoyer, dévisser les trois vis qui fixent le couvercle du coude rotatif et retirer le filtre.

## Vérification du vibreur pneumatique



Vérifier le bon fonctionnement du vibreur pneumatique placé dans la bouche d'aspiration. Vérifier qu'il vibre bien et que la vibration est adéquate.

Nettoyer le silencieux d'évacuation, retirer les impuretés et la poussière de l'adhésif.

# 6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## Générales

| | |
|---|---|
| Type d'adhésif | pastilles ou perles jusqu'à 12 mm |
| Longueur maximale de transfert | 25 m **(*)** |
| Hauteur maximale de transfert | 8 m **(*)** |
| Vitesse maximale de remplissage | 400 kg/h **(*)** |
| Dimensions standards du tuyau | Ø30 mm x 4 m |
| Pression d'air recommandée | 6 bars (air sec, filtré et non lubrifié) |
| Consommation à 6 bars | 360 l/min (en cours de remplissage) |
| Alimentation électrique | LN ~ 230V 50/60Hz + PE |
| Capacité du conteneur | 50 kg |
| Unités de fusion | pour toute la gamme 'meler' |
| Dimensions | |
| Boîte de commande + bouche de remplissage | 195 x 215 x 255 |
| Filtre | 20 mailles (< 1 mm) |

**(*) Selon type et forme de l'adhésif**

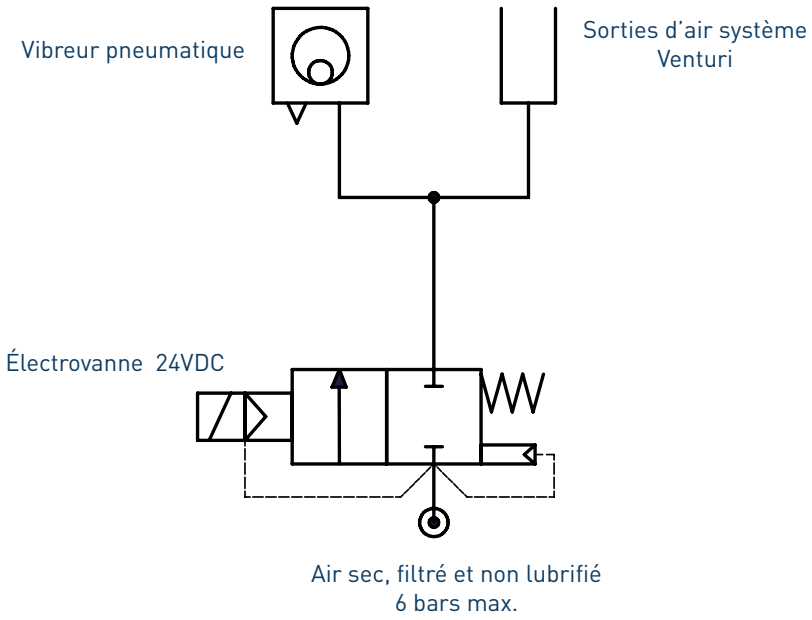
Cette page n'a pas de texte.

# 7. SCHEMAS ELECTRIQUES

Pour voir l'équipement acheté pour les schemas electriques, voir le USB attaché.

Cette page n'a pas de texte.

# 8. SCHÉMA PNEUMATIQUE



Cette page n'a pas de texte.

# 9. LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

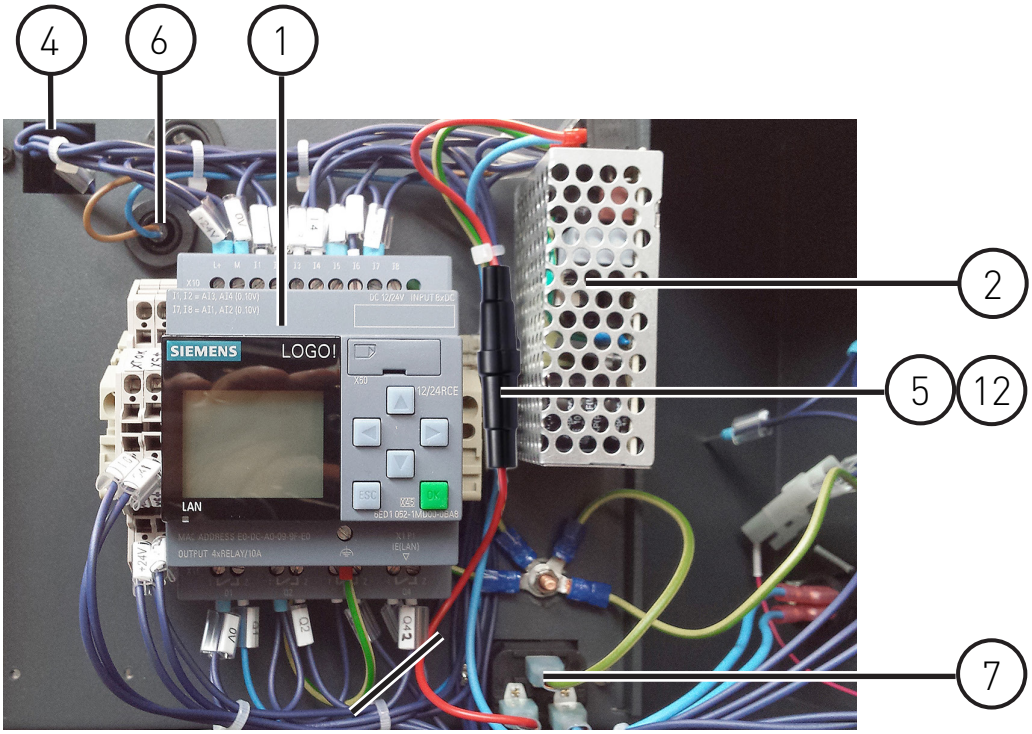
Les pièces détachées les plus souvent utilisées dans les systèmes d'alimentation d'adhésif sont indiquées dans ce chapitre pour vous guider à faire un choix rapide et exact.

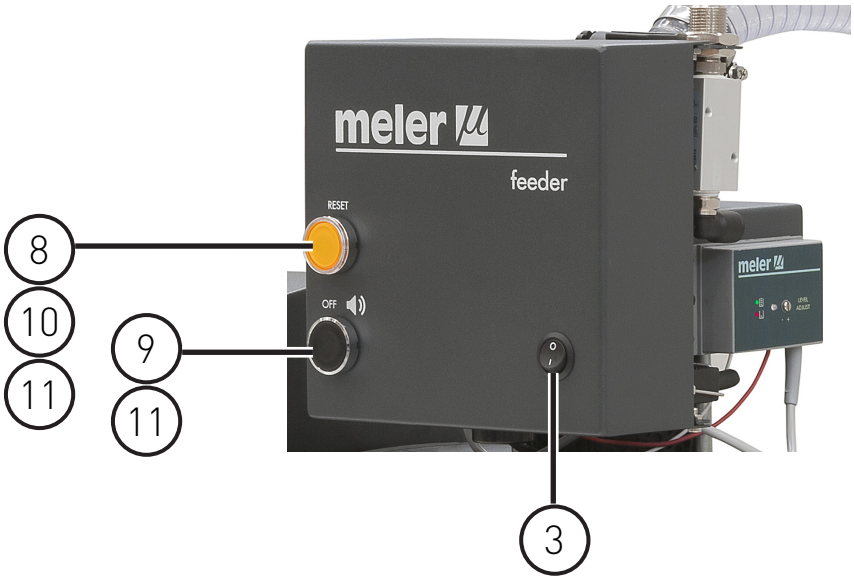
Les pièces détachées sont associées à différents groupes sur leur position d'installation dans les équipements.

Pour en simplifier l'identification sur la liste, nous avons inclus également des images générales des pièces.

Les listes contiennent la référence et la désignation de la pièce détachée.

## A. COMPOSANTS DU TABLEAU ÉLECTRIQUE



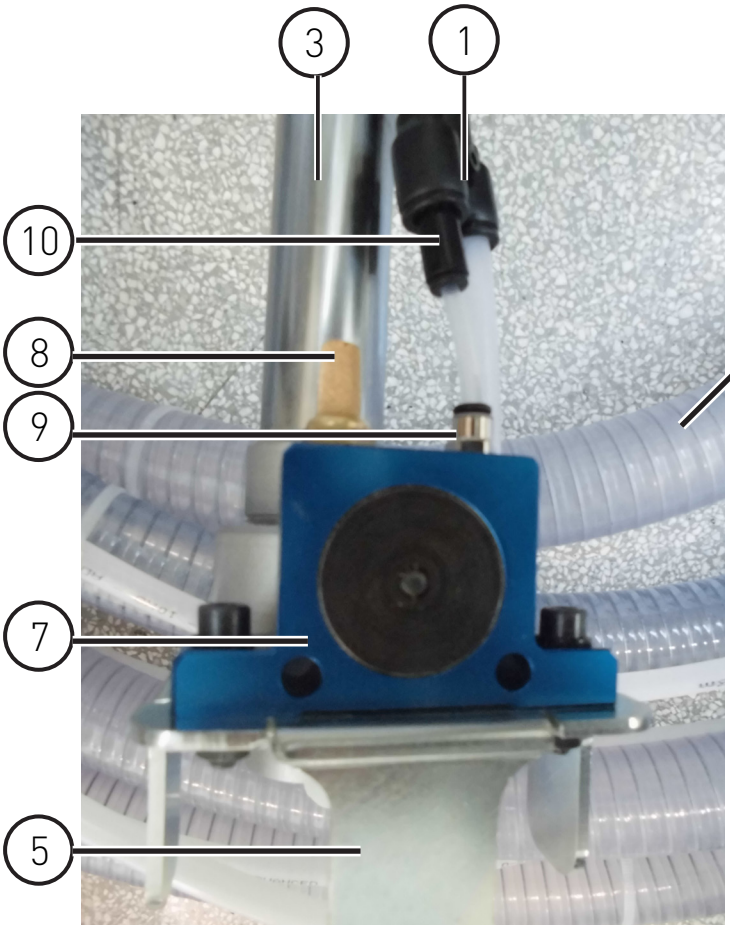



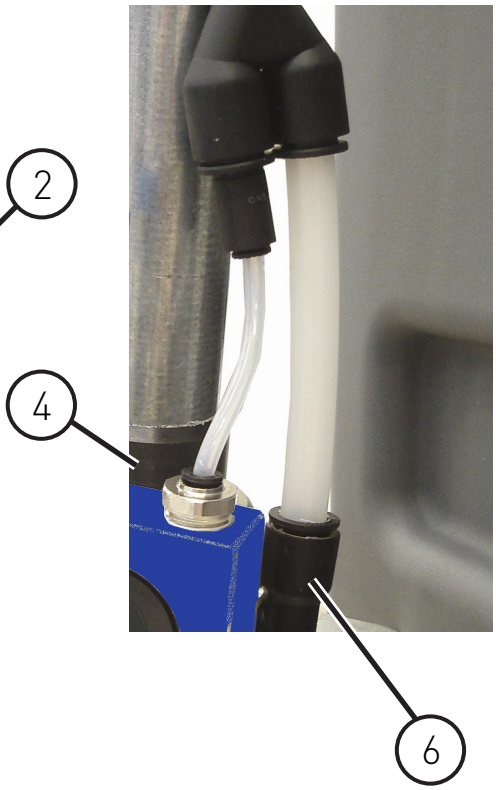
## A. COMPOSANTS DU TABLEAU ÉLECTRIQUE

| Nº | Ref. | Decription |
|---|---|---|
| 1 | 150117130 | Relais programmable LOGO |
| 2 | 150115310 | Source d'alimentation commutée 230VAC/24VDC |
| 3 | 150114470 | Interrupteur principal |
| 4 | 150023760 | Socle connecteur coudé |
| 5 | 150133010 | Porta-fusibles 5x20 10A 250V |
| 6 | 150025630 | Ronfleur 24VDC |
| 7 | 16020000 | Ensemble complet prise de courant |
| 8 | 150115830 | Bouton-poussoir lumineux jaune |
| 9 | 150115840 | Bouton-poussoir noir |
| 10 | 150022490 | Led jaune |
| 11 | 150115870 | Porte-contact et contact N.O |
| 12 | 10010002 | Fusible 5x20 2A fast |

## B. TUYAU D'ASPIRATION

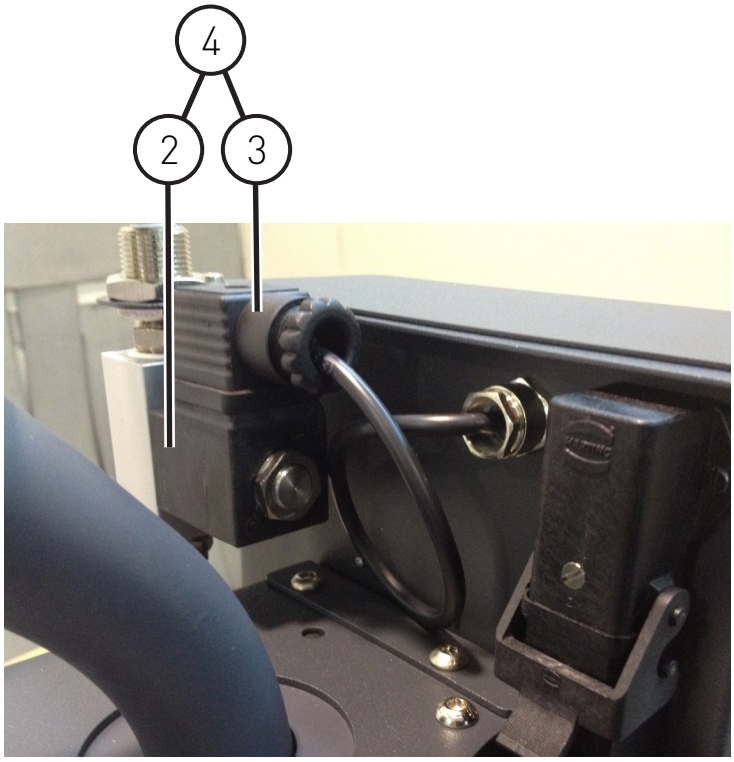
| Nº | Ref. | Description |
|---|---|---|
| 1 | 150025650 | Raccord Y Ø10 prise rapide |
| 2 | 150025660 | Tuyau système d'alimentation Ø30 (mètre) |
| 3 | 150025670 | Conduit métallique tuyau d'aspiration |
| 4 | 150025680 | Venturi tuyau d'aspiration |
| 5 | 150025690 | Pattes d'appui tuyau d'aspiration |
| 6 | 150025700 | Raccord 90° 3/8 Ø10 prise rapide |
| 7 | 150025710 | Vibreur pneumatique système d'alimentation |
| 8 | 21300000 | Silencieux vibreur |
| 9 | 150110180 | Raccord droit 1/8 Ø4 prise rapide |
| 10 | 150025740 | Réduction Ø10-Ø4 prise rapide |
| | 150025810 | Tuyau d'aspiration complet système d'alimentation |

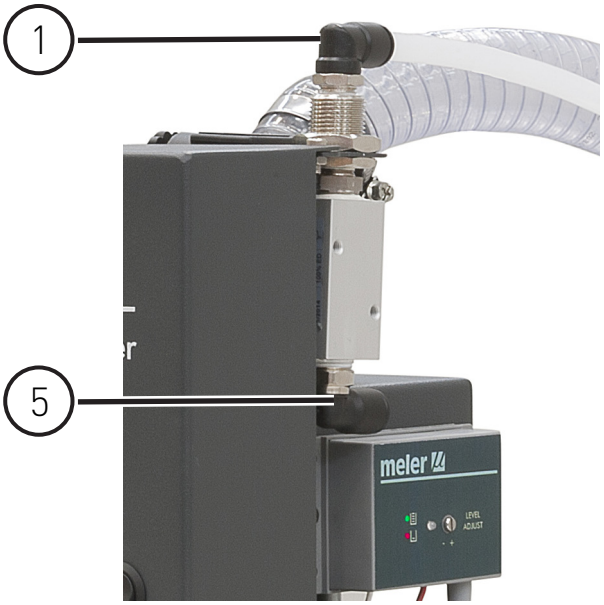


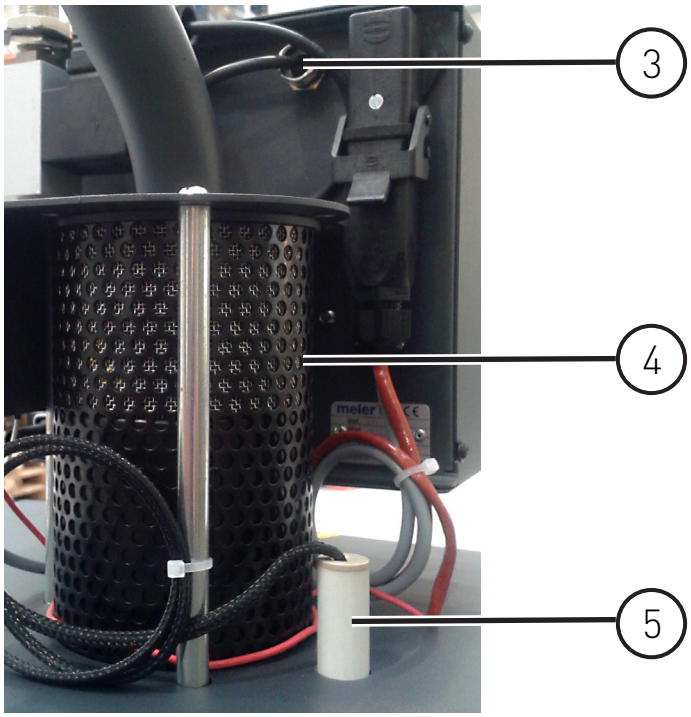



## C. ENSEMBLE VANNE

| Nº | Ref. | Description |
|---|---|---|
| 1 | 150025750 | Raccord 90° 1/4 Ø10 |
| 2 | 150060080 | Bobine électrovanne 24 VDC (10W) |
| 3 | 150060050 | Connecteur électrovanne |
| 4 | 150060070 | Électrovanne complète 2/2 24VDC 5W |
| 5 | 150025790 | Raccord 90° 3/8 Ø10 prise rapide |



## D. ENSEMBLE FILTRE- DÉTECTEUR

| Nº | Ref. | Description |
|---|---|---|
| 1 | 150091730 | Connecteur complet mâle droit |
| 2 | 150025800 | Détecteur niveau capacitif (amplificateur et capteur) |
| 3 | 150119170 | Presse-étoupes PG9 |
| 4 | 150025770 | Filtre maille 20 mesh |
| 5 | 150025870 | Joints détecteur capacitif |