

PFANKUCH MASCHINEN GmbH

Instructions de service
pour les
margeurs

ASB xx0-K
ASB xx0-K HSF
ASB xx0-KL

Numéro de série: _____

KURT-FISCHER-STR. 23 B · D 22926 AHRENSBURG · GERMANY ·
TEL +49 (0)4102 - 4781-0 FAX +49 (0)4102 - 478180 · INFO@PFANKUCH.COM

SERVICE TEL. +49 (0)4102-4781-16
service@pfankuch.com

	Page
1. Généralités.....	3
2. Consignes de sécurité	4
3. Caractéristiques techniques du margeur ASB xx0-x.....	5
4. Caractéristiques techniques du margeur ASB xx0-x HSF	6
5. Description du fonctionnement des margeurs.....	7
6. Réglage du margeur	8
7. L'unité de commande VS - 2000	10
7.1. Les touches de fonction.....	10
7.2. Les touches menu	11
7.3. Le menu	12
7.4. L'ajustement du dispositif de surveillance de la durée de fonctionnement selon le produit	13
7.5. L'alignement du relais photoélectrique	14
7.6. Messages d'erreur	15
8. Les capteurs de démarrage.....	18
9. Le réglage externe de la vitesse	19
9.1. L'égalisation du dispositif externe de réglage de la vitesse	20
10. Le tachymètre à courant continu TD 3 B3.....	20
10.1. Caractéristiques techniques	20
11. Modèle ASB, version spéciale avec chargeur automatique.....	21
11.1. Caractéristiques techniques	22
11.2. Mise en service du chargeur automatique	22
12. Modèle ASB, version spéciale avec table de récupération	23
12.1. Caractéristiques techniques de la table de récupération	23
12.2. Réglage de la table de récupération	23
13. Modèle ASB, version spéciale avec système de récupération par lots.....	24
13.1. Réglage du système de récupération par lots.....	24
14. Maintenance des margeurs PFANKUCH	25
14.1. Remplacement des bandes transporteuses (N° de réf.: 002128R/B/HP).....	25
14.2. Remplacement des rouleaux décolleurs (N° de référence: 002182-xy ou. 002183-xy) ...	25
15. Le dispositif de réglage du moteur 970700 pour les margeurs ASB xx0-K	26
15.1. Caractéristiques techniques	27
15.2. Schéma de principe	27
16. Dessin schématique et affectation des connecteurs du margeur PFANKUCH	28

1. Généralités

Avant la mise en service du margeur, il est impératif de lire attentivement les présentes instructions de service. Seule une parfaite connaissance du contenu de ces instructions permet d'éviter des erreurs d'exploitation du margeur et d'en garantir le parfait fonctionnement.

Sous réserve de modifications en fonction des progrès techniques.

Les droits d'auteurs des présentes instructions restent la propriété de la société

PFANKUCH MASCHINEN GMBH
KURT-FISCHER-STR. 23 b
D 22926 AHRENSBURG
TEL. +49 (0) 4102-47810
FAX +49 (0) 4102-43181
INFO@PFANKUCH.COM

Situation au 10.09.2001

Les textes, croquis et présentations sous forme de dessins sont la propriété intellectuelle de la société PFANKUCH Maschinen GmbH et sont protégés au titre des droits d'auteur. Toute transmission à un tiers ou utilisation sans autorisation des connaissances et des faits relatés est interdite.

2. Consignes de sécurité

Cette machine doit uniquement être utilisée conformément à son emploi prévu et ce par un personnel qualifié. Toute personne concernée par la mise en service, l'exploitation et la maintenance du margeur est tenue d'avoir lu et assimilé les présentes instructions de service avant d'exécuter une quelconque opération dans le respect des consignes de sécurité.



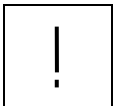
Ces instructions de service comprennent des symboles de danger visant à attirer l'attention du lecteur sur le caractère important des consignes de travail et de sécurité.



Cette machine comporte des circuits de commutations électriques, des dispositifs et des composants soumis à des tensions dangereuses ! Un contact avec ces composants risque de provoquer une décharge électrique pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles.



Cette machine comporte des éléments mobiles. Il convient donc de veiller à éviter tout contact des parties du corps ou des vêtements avec ces éléments pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles.



Prière d'observer les règles fondamentales suivantes:

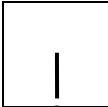
- ⇒ Tous les travaux de raccordement, de maintenance ou de réparation exigeant l'ouverture de l'unité de commande ne devront être confiés qu'à une personne qualifiée et formée.
- ⇒ Veiller à ce que le conducteur de protection de la machine soit connecté.
- ⇒ Avant la mise en service, vérifier que le câble de réseau n'est pas endommagé. Ne pas mettre sous tension la machine en cas de détériorations ou en cas d'usure du câble réseau.
- ⇒ Mettre la machine hors tension et la débrancher du réseau avant de commencer tous travaux de maintenance, de réparation ou de nettoyage.
- ⇒ L'unité de commande de la machine est équipée de condensateurs chargés de tensions dangereuses. Mettre la machine hors tension et patienter au moins une minute avant de l'ouvrir.
- ⇒ Ne jamais rincer ou laver au jet d'eau la machine entière afin d'éviter que l'eau ne pénètre à l'intérieur.
- ⇒ Nettoyer la machine en employant le produit de nettoyage prescrit PN611.
- ⇒ Le montage devra être effectué dans des locaux secs. Si la machine est installée dans un environnement chargé de gaz ou de vapeurs corrosifs ou s'il y a risque d'explosion, des mesures de protection complémentaires devront être impérativement mises en oeuvre.
- ⇒ Ne placer ou déposer aucun objet sur la machine.

3. Caractéristiques techniques du margeur ASB xx0-K

Poids: 35 à 40 kg (en fonction de l'équipement)
Format des feuilles : Longueur : min.: 50 mm, max. : 300 mm
Largeur : min.: 50 mm, largeur max. selon la machine.

Exemple de calcul :	Décomptage de liasses de 5 feuilles chacune.		
Capacité de rendement:	Longueur des feuilles 100 mm x 5	=	500 mm
	Espace intercalaire 5 x 25 mm	=	125 mm
	Perte au démarrage et à l'arrêt.	=	500 mm
			Σ 1125 mm
Rendement	max. 115000 mm/min. : 1125 mm / liasse = 100 liasses/min.		

Tension nominale d'entrée: de 110 à 240 V
Puissance absorbée: max. 450 W
Indice de protection: IP 43 (version spéciale IP 65)
Entraînement : moteur à courant continu excité en permanence, à dispositif de réglage et disjoncteur-protecteur électroniques
Moteur: ASB xx0-K: SM 86 pour 170 V cc (N° de commande: 002800A)
ASB 175-K: SM 86-K pour 170V cc (N° de commande: 002800C)
Puissance nominale du moteur: 300 W
Courant nominal du moteur: 2,2 A
Vitesse nominale du moteur: 3000 tr/min.
Rapport de transmission par courroie dentée: $i=2/1$
Tension de service int. : 24 V cc
Relais photoélectrique: Relais photoélectrique à infrarouges à temps de conversion de 64 μ s
Entrées : 4 prises d'entrée universelles 24 V cc, NPN/PNP, à potentiel séparé
Sorties : 4 prises de sorties universelles 24 V cc, M.O.S. positif à drain ouvert, intensité totale max. 500 mA
3 sorties de signaux : 24 V cc, M.O.S. positif à drain ouvert :
1. Niveau de remplissage
2. Anomalie, inversion
3. L'entraînement est en marche
Impulsion de démarrage: de 15 V à 25 V PNP ou NPN, temps de signal > 2 ms, Temps de rebondissement < 2 ms

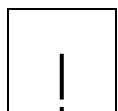
 Si les margeurs sont montés sur une machine à emballer, la fréquence d'entraînement sera réduite du fait des temps morts générés par l'introduction dans une chaîne à taquets d'entraînement. Il est possible de réduire ces temps morts en combinant le margeur à une table de récupération ou à un système de récupération par lots.

4. Caractéristiques techniques du margeur ASB xx0-x HSF

Poids: 35 à 40 kg (en fonction de l'équipement)
Format des feuilles : Longueur : min. : 50 mm, max.: 300 mm
Largeur : min.: 50 mm, largeur max. selon la machine.

Exemple de calcul :	Décomptage de liasses de 5 feuilles.	
Capacité de rendement:	Longueur des feuilles 100 mm x 5	= 500 mm
	Espace intercalaire 5 x 25 mm	= 125 mm
	Perte au démarrage et à l'arrêt	= 200 mm
		Σ 825 mm
Rendement	max. 220000 mm/min. : 825 mm/liasse = 260 liasses/min.	

Tension d'entrée du circuit électronique : 24 V cc
Tension d'entrée du moteur : 120 V cc
Puissance absorbée: max. 700 W
Indice de protection: IP 43 (version spéciale IP 65)
Entraînement: servomoteur à démarreur incorporé
Moteur: SM75
Puissance nominale du moteur: 680 W
Courant nominal du moteur: 7,0A / 120V
Vitesse nominale du moteur: 4500 t / min.
Rapport de transmission par courroie dentée: $i=2/1$
Tension de service int.: 24 V cc
Relais photoélectrique: Relais photoélectrique à temps de conversion de 64 μ s
Entrées : 4 prises d'entrée universelles 24 V cc, NPN/PNP, à potentiel séparé
Sorties : 4 prises de sortie universelles 24 V cc, M.O.S. positif à drain ouvert, intensité totale max. 500 mA
3 sorties de signaux : 24 V cc, M.O.S. positif à drain ouvert :
1. Niveau de remplissage
2. Anomalie, inversion
3. L'entraînement est en marche
Impulsion de démarrage: de 15 V à 25 V PNP ou NPN, temps de signal > 2ms, Temps de rebondissement < 2 ms
Régulateur moteur : N° de commande : 970195



Si les margeurs sont montés sur une machine à emballer, la fréquence d'entraînement sera réduite du fait des temps morts générés par l'introduction dans une chaîne à taquets d'entraînement. Il est possible de réduire ces temps morts en combinant le margeur à une table de récupération ou à un système de récupération par lots.

5. Description du fonctionnement du margeur

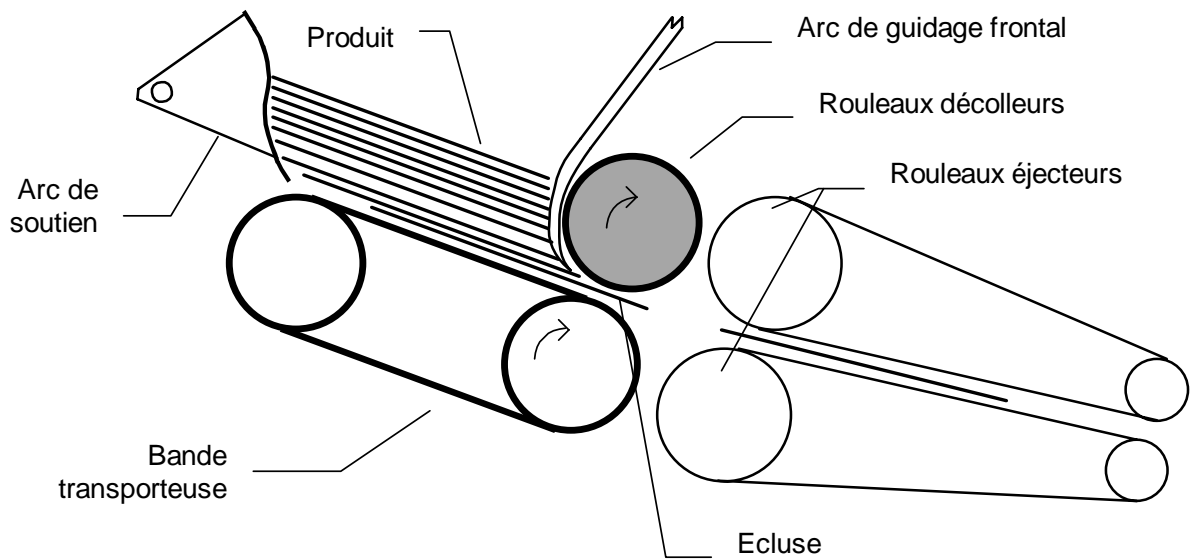


Fig. 5.1: Croquis de description du fonctionnement du margeur

Le margeur ASB fonctionne selon le principe de friction qui consiste à transporter une à une les feuilles, en partant du bas de la pile, au moyen de bandes transporteuses d'une excellente souplesse et au fort pouvoir d'adhérence. Il est possible d'employer jusqu'à trois bandes transporteuses en fonction de la nature du matériau transporté. La séparation des feuilles peut être assurée par un, deux ou trois rouleaux décolleurs en fonction de la nature du matériau transporté. Ces rouleaux se situent en général au milieu des bandes transporteuses. Ils effectuent une rotation pas en pas dans le sens contraire du défilement des bandes de distribution. Un dispositif de réglage permet d'ajuster avec précision l'ouverture de passage en fonction du produit transporté.

Une unité de commande électronique surveille la succession et le rythme de défilement des feuilles dans le margeur. Ce relais photoélectrique vérifie également qu'il n'y a pas de doubles feuilles ni de feuilles manquantes.


6. Réglage du margeur



Veiller à ce qu'aucun vêtement ne reste accroché dans le margeur.






Attention ! Veiller à ne pas vous faire écraser les doigts lors de travaux avec le margeur

1. Marquer le milieu du produit en le pliant sur l'arête du margeur. Cette pliure sera utilisée comme calibre de réglage.
2. Placer la feuille « marquée » de manière centrée sur la bande transporteuse médiane, celle située entre les deux autres bandes transporteuses. Veiller à répartir les trois courroies de manière régulière sur toute la largeur du produit à transport afin d'assurer un support uniforme du produit.
Dans le cas de margeurs à deux voies, placer la feuille « marquée » tout contre la paroi de séparation centrale et agencer la bande transporteuse au milieu de la feuille.
3. Placer ensuite les dispositifs de guidage latéral du matériau. Veiller à ne pas effectuer un réglage trop juste des dispositifs de guidage latéral. Le matériau disposé en pile doit être guidé sans être coincé.
4. Placer ensuite les arcs de guidage frontal de manière égale de part et d'autre de la pliure. Il est possible de régler la hauteur des arcs de guidage frontal si nécessaire. Pour ce faire, il suffit d'écartier les mâchoires du support l'une de l'autre. En cas de modification des réglages, veiller à conserver absolument un réglage uniforme de la hauteur. Régler la hauteur des arcs de guidage frontal de sorte que les produits déposés ne viennent toucher que légèrement leurs extrémités inférieures.
5. Ne déposer qu'une feuille dans la trémie. Pour déplacer la feuille entre les bandes transporteuses et les rouleaux décolleurs, appuyer sur la touche  . Lorsque le margeur s'est immobilisé, retirer lentement le produit vers l'arrière. En tournant les molettes noires, régler les rouleaux décolleurs de manière à obtenir une traction uniforme (de part et d'autre de la pliure). Toutefois, les rouleaux décolleurs ne doivent pas entrer en contact avec les courroies de transport puisque celles-ci risqueraient de s'user trop rapidement.
6. Assemblez les feuilles en une pile d'une hauteur de 50 mm environ et l'introduire dans le margeur. Le bord arrière de la feuille doit se situer plus haut que le bord avant afin d'alléger le poids de la pile exercé sur la courroie de distribution.
7. Pour ce faire, régler l'arc de soutien en S de sorte que son centre soit à une distance des dispositifs de guidage frontal correspondant à environ une longueur de feuille. Faire défiler les feuilles à titre d'essai en appuyant sur la touche sur l'unité de commande.



Le réglage définitif de l'arc de soutien en S est le paramètre le plus important pour obtenir un fonctionnement parfait du margeur.



Un fonctionnement en mode pas à pas (touche ) n'est possible qu'en cas de dérangement ou dans l'option de menu . L'unité de commande n'autorise en mode normal que des cycles machine, en appuyant sur la touche .

Corriger la position de l'arc de soutien jusqu'à ce que la feuille puisse être transportée après séparation parfaitement nette du margeur.

Etant donné la grande diversité des matériaux introduits, il est conseillé de faire plusieurs essais pour déterminer les meilleurs paramètres de réglage. Déterminer le réglage de manière optimale en fonction du matériau produit est donc une question d'expérience.

8. Régler ensuite la hauteur des rouleaux décolleurs (écluse, voir Fig. 5.1) de sorte que les feuilles défilent en parallèle et de manière presque uniforme. Il est donc essentiel d'obtenir un écartement relativement régulier entre chaque feuille afin que le dispositif de contrôle photoélectrique puisse émettre sans difficulté les signaux destinés à l'unité de commande électronique. Les bandes transporteuses défilant à une vitesse légèrement plus rapide que les courroies de transport, on peut littéralement observer comment la feuille transportée est désassemblée presque automatiquement de la feuille suivante. Si les feuilles défilent en biais, ce défaut peut être corrigé par un réglage plus près ou plus loin du rouleau décolleur de gauche ou de droite selon le cas.

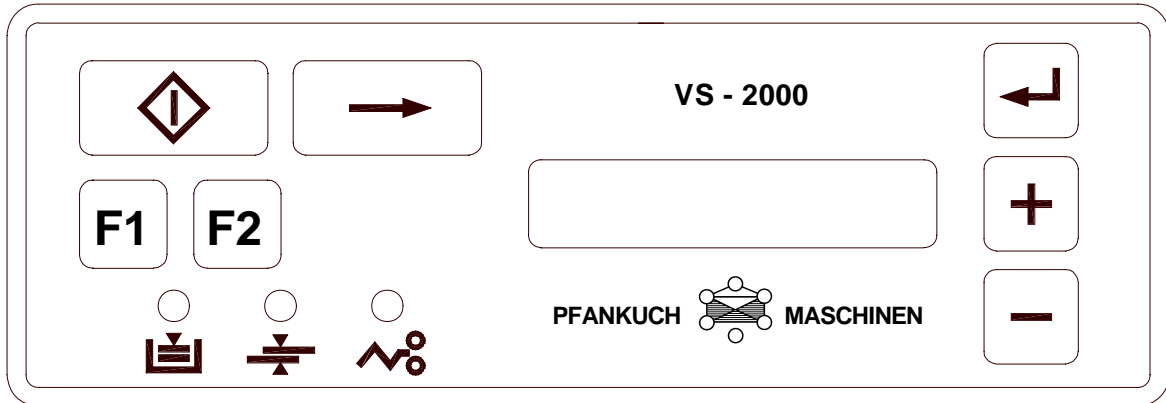
Une fois le déliassage effectué, la feuille poursuit son défilement en avant jusqu'à ce qu'elle soit détectée par le dispositif de contrôle photooptique. Pour garantir un parfait fonctionnement du dispositif de contrôle photooptique, il est impératif que le photoémetteur soit situé dans le foyer du récepteur. Il faut savoir que la distance séparant le photoémetteur du récepteur influencera le système de contrôle de manière suivante : plus cette distance est réduite, plus la sensibilité sera grande, Inversement, la sensibilité diminuera lorsque la distance s'agrandit. Une distance trop importante entre le photoémetteur et le récepteur ne permettra pas la détection de doubles feuilles du fait de la dispersion de la lumière. Il est donc conseillé de régler la distance du photoémetteur à environ 8 mm et de l'ajuster avec une extrême précision.

Le photorécepteur du relais photoélectrique fonctionne dans la gamme des infrarouges. Un dysfonctionnement est donc pratiquement exclu.

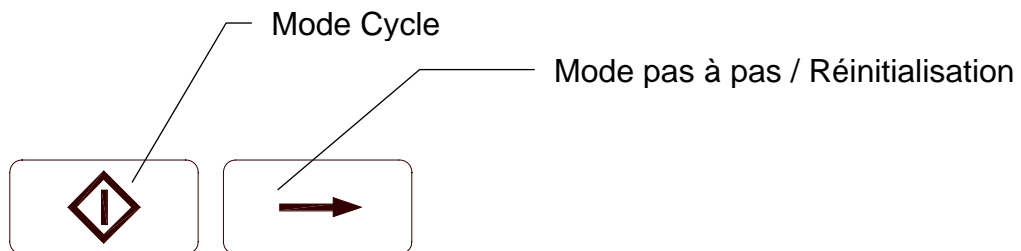
Etant donné que le système de contrôle électronique analyse sur ordinateur la quantité de lumière donnée comme valeur de consigne, le système de détection de doubles feuilles ne peut fonctionner que tant que le faisceau de lumière traverse le produit avec d'atteindre le récepteur. Une détection des double feuilles sera impossible dans le cas d'un matériau particulièrement épais ou opaque. Pour les matériaux de ce type, la conception mécanique de l'appareil garantit cependant un acheminement individuel des produits.

7. L'unité de commande PFANKUCH VS - 2000

L'unité de commande PFANKUCH VS – 2000 contrôle toutes les fonctions du margeur. Elle analyse les signaux provenant du relais photoélectrique, transforme les signaux externes et émet des signaux destinés aux machines connectées en indiquant l'état de fonctionnement du margeur.



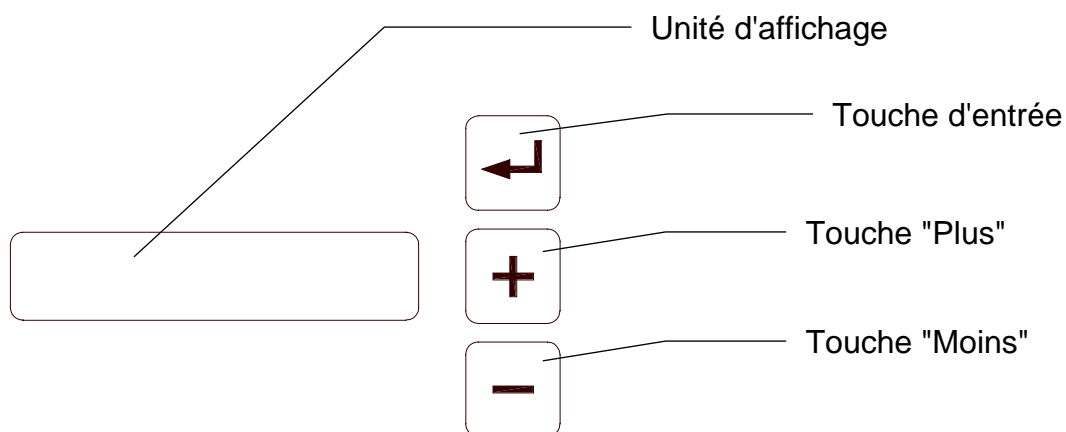
7.1. Les touches de fonction



Lorsque l'on appuie sur la touche "Mode Cycle", la margeur commence un cycle machine. Ce cycle porte sur la quantité de produit indiquée dans la procédure de présélection.

Le déplacement de l'entraînement est activé dès que l'on appuie sur la touche Mode pas à pas/Réinitialisation. Cette fonction est disponible indépendamment de la présence éventuelle d'erreurs dans le margeur.

7.2. Les touches Menu



Les paramètres de fonctionnement et les dysfonctionnements sont indiqués sur l'unité d'affichage.

La touche d'entrée permet de passer d'une option de menu à l'autre.

Les touches "Plus" et "Moins" permettent de modifier les paramètres. Elles sont également utilisées pour activer certaines fonctions. Ces dernières sont respectivement indiquées sur l'unité d'affichage.

7.3. Le menu

PFANKUCH V1.0

Précisions sur la version du logiciel chargé dans l'unité de commande VS – 2000.

Appuyer sur la touche d'entrée pour passer à la ligne de menu suivante.

PRE:001 ACT:000

PRE : Présélection de la quantité de produit à décompter.

ACT: Etat du compteur à cet instant.

Appuyer sur la touche d'entrée pour passer à la ligne de menu suivante.

VITESSE 087

Réglage de la vitesse du margeur (de 0 à 100 %).

Appuyer sur la touche d'entrée pour passer à la ligne de menu suivante.

DELAI 029

Entrée du délai avant enclenchement de la surveillance de la durée de fonctionnement.

Appuyer sur la touche d'entrée pour passer à la ligne de menu suivante.

DOUBLE

Réglage de la détection de doubles feuilles.

1) Double Correct. : L'unité de commande enregistre les doubles feuilles et en tient compte en corrigeant l'état du compteur en conséquence.

2) Double - Marche : L'unité de commande enregistre les feuilles doubles, effectue les corrections, et stoppe le margeur en éditant un message d'erreur.

3) Double - Arrêt : L'unité de commande ignore la présence de doubles feuilles.

Appuyer sur la touche d'entrée pour passer à la ligne de menu suivante.

VITESSE 019

Réglage de la vitesse du chargeur automatique (de 0 à 100 %).

Appuyer sur la touche d'entrée pour passer à la ligne de menu suivante.

ALIGNEMENT ?(+)

Ajustement automatique du relais photoélectrique en fonction du produit. Pour lancer l'alignement, appuyer sur la touche "Plus".

7.4. L'ajustement du dispositif de surveillance de la durée de fonctionnement en fonction du produit

TMP: 029 OPE: 020

Le dispositif de surveillance de la durée de fonctionnement monté dans le margeur PFANKUCH contrôle le recouvrement du relais photoélectrique au cours du processus de distribution. Sur l'unité d'affichage sont indiquées la durée de fonctionnement paramétrée (TMP) et la durée de fonctionnement effectivement écoulé (OPE) pour référence..

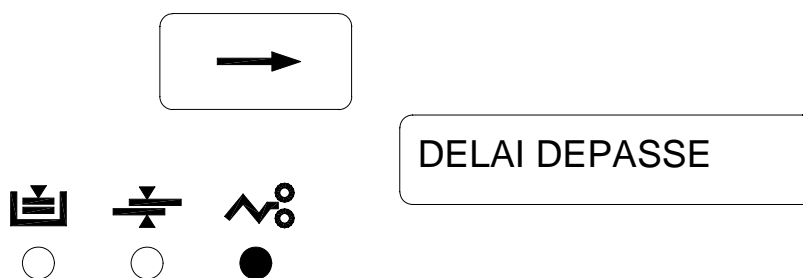
La durée de fonctionnement pourra être dépassée dans deux cas de figure :

1. Il n'y a aucun produit dans le relais photoélectrique : il n'y a eu aucun réapprovisionnement de produits ou, en raison d'un dysfonctionnement, le margeur ne peut pas acheminer de produits vers le relais photoélectrique.

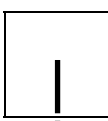


Le produit devra être acheminé dans le relais photoélectrique en mode pas à pas.

2. Le produit reste trop longtemps dans le relais photoélectrique pendant le processus de distribution. Il y a risque de froissement du produit. Le processus de distribution est interrompu immédiatement.



La durée de fonctionnement paramétrée dépend de la vitesse du margeur. Il est donc conseillé de régler la durée de fonctionnement en conditions de fonctionnement. La durée choisie devrait être aussi faible que possible. Prendre le temps de référence comme valeur de départ.



En cas de modification de la vitesse du margeur, la durée de fonctionnement devra être vérifiée.

7.5. L'alignement du relais photoélectrique

ALIGNEMENT ?(+)

Ajustement automatique du relais photoélectrique en fonction du produit. Pour lancer l'alignement, appuyer sur la touche "Plus".

EMT:123 RCP:132

Les paramètres de tension de l'émetteur (EMT) et du récepteur (RCP) du relais photoélectrique s'affichent pendant le processus d'alignement.

1)

PRODUIT PRET

Le margeur est opérationnel.

2)

PRODUIT TROP EPAIS

Le produit traversant le relais photoélectrique est trop épais pour autoriser une détection des doubles feuilles (cartes plastique, billets de loterie). La fonction de détection des doubles feuilles est alors désactivée automatiquement. Le margeur est opérationnel.

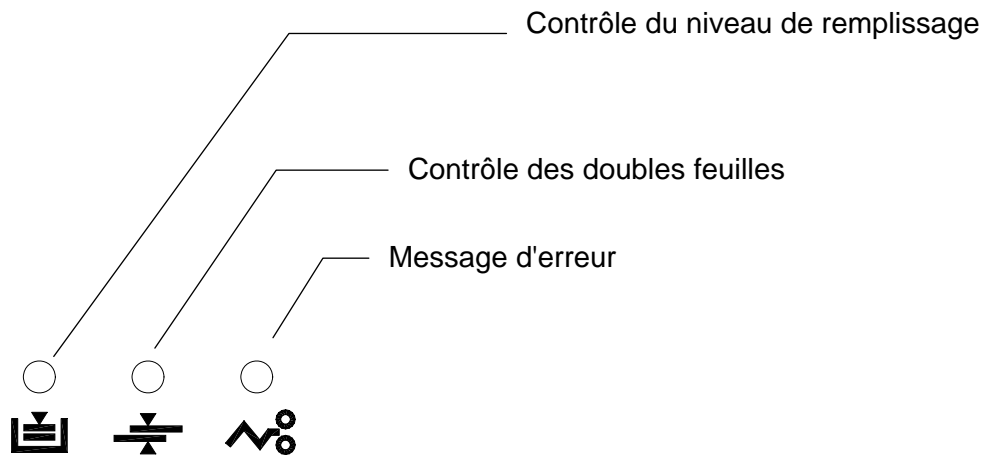
3)

PAS DE PRODUIT

Il n'y a aucun produit dans le relais photoélectrique. Il faut déplacer un produit dans le relais photoélectrique avant de pouvoir procéder à un nouvel ajustement.

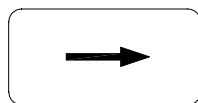
7.6. Messages d'erreur

L'unité de commande VS – 2000 est équipée de trois voyants témoin (DEL). Ils indiquent l'état de fonctionnement du margeur.



Le margeur sera stoppé dès qu'il se produit une erreur.

1) Double feuille : Cette erreur se produit lorsque deux ou plusieurs feuilles sont acheminées ensemble depuis le margeur et détectées ensemble par le relais photoélectrique.



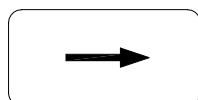
DOUBLE FEUILLE



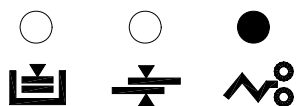
Solution : Retirer les produits du relais photoélectrique puis les replacer individuellement dans le relais photoélectrique.

Si cette erreur se produit fréquemment, il convient de réajuster l'écluse ou l'arc de soutien (hauteur du bord arrière du produit).

2) Aucun produit : Il n'y a aucun produit dans le relais photoélectrique.

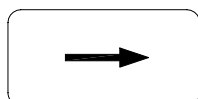


PAS DE PRODUIT

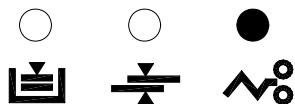


Solution : Placer un produit dans le relais électrique. Si cette erreur se produit fréquemment, il convient de procéder à un nouveau réglage de l'écluse ou de l'arc de soutien (hauteur du bord arrière du produit).

3) Double démarrage: Le margeur a capté un signal de démarrage avant d'avoir terminé son cycle de travail. Le margeur a interrompu le processus de distribution. Le nombre de feuilles présélectionné n'a pas été distribué.

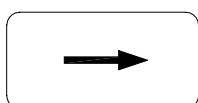


DOUBLE START

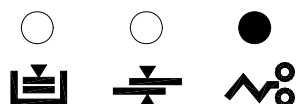


Solution : Augmentation de la vitesse du margeur ou diminution de la vitesse de la machine externe.

4) Erreur de durée de fonctionnement : Les produits sont restés trop longtemps dans le relais photoélectrique.

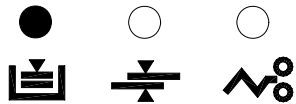


DELAI DEBORDMT



Solution : Retirer le produit du relais photoélectrique puis le réintroduire.
La durée de fonctionnement devra vérifiée et éventuellement augmentée.

5) Contrôle du niveau de remplissage :



Solution : Remplir la trémie.

8. Capteurs de démarrage

En fonction des possibilités d'application, nous recommandons, pour la mise en marche du margeur, d'utiliser au choix les capteurs, suivants :

1. Détecteur électronique de proximité inductif (N° de commande 990108) pour détection sans contact des métaux. La distance de commutation est réglable différemment selon la version utilisée ; dans le cas du détecteur inductif (N° de commande 990108), cette distance est de 2 mm.
2. Détecteur électronique de proximité capacitif (N° de commande 990107) pour détection sans contact, convenant également aux non-métaux. La distance de commutation pour la version portant le N° de commande 990107, la distance de commutation est réglable jusqu'à 15 mm.
3. Détecteur de proximité optoélectronique (N° de commande : 990091) pour détection optique, plage de réglage jusqu'à 400 mm.

D'autres détecteurs de proximité, pour distances de commutation plus importante ou avec masquage de l'arrière-plan sont également disponibles. Tous les dispositifs de démarrage disposent d'un voyant témoin (DEL) intégré indiquant l'état de commutation.

9. Le réglage externe de la vitesse

Une prise de raccordement séparée permet un réglage externe de la vitesse du margeur, à l'aide d'une valeur de consigne analogique ou de signaux émis par un encodeur incrémentiel :

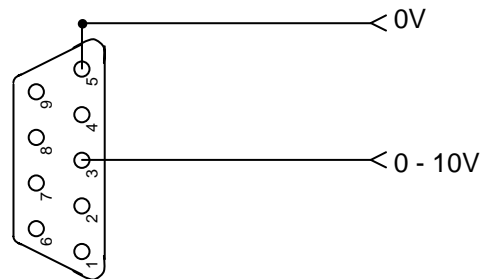
- 1) Entrée pour valeur de consigne analogique externe entre 0 et +10 V cc (commande programmable SPS, tachymètre, etc.).
- 2) Entrée de raccordement d'un encodeur incrémentiel (5 V cc).



Avant la mise en service, vérifier impérativement que le raccordement a été effectué conformément aux instructions de service. Dans le cas contraire, tout droit à prestation de garantie est exclu.

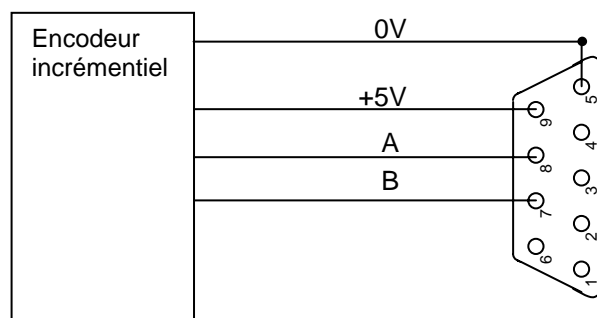
Le margeur devra être connecté aux indicateurs de vitesse de manière suivante :

- 1) Coupleur de montage B5, entrée pour valeur de consigne analogique :



L'entrée de l'unité de commande VS - 2000 est exempte de potentiel. Il existe aussi la possibilité d'une connexion à une commande programmable de type SPS.

- 2) Coupleur de montage B5, entrée de l'encodeur incrémentiel :



9.1. L'égalisation du dispositif de réglage externe de la vitesse

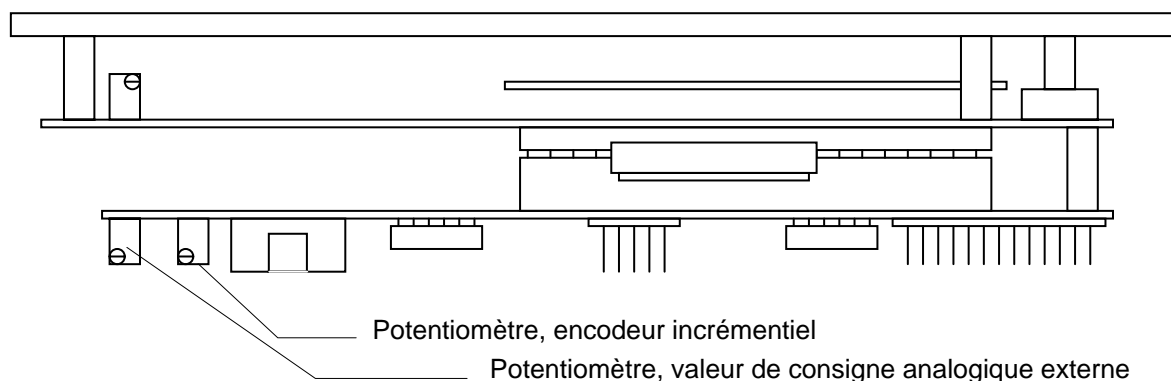


Fig. 9.1 : Vue latérale de l'unité de commande

L'égalisation du dispositif de réglage de la vitesse est assurée par deux potentiomètres. Ils sont situés latéralement sur l'unité de commande et sont facilement accessibles une fois le boîtier ouvert.

10. Le tachymètre à courant continu TD 3 B3

Ce tachymètre à courant continu est monté dans la machine qui doit définir la vitesse de rotation pour la commande externe de la vitesse du margeur. Le raccordement ne doit pas se faire par un accouplement rigide mais par une courroie dentée. Le rapport de transmission doit être défini de façon que la vitesse de rotation du tachymètre soit d'environ 300 à 400 tr/min lorsque la machine tourne à plein régime. Comme indiqué plus haut, la tension de commande pour la machine ASB ne doit pas dépasser la valeur de +10 V. Raccorder la tension de commande du tachymètre au margeur conformément au schéma de câblage.

10.1. Caractéristiques techniques

Tension de sortie:	30 V cc pour 1000 tr/min (marche à vide)
Polarité:	indépendante du sens de rotation
n min:	60 tr/min
Indice de protection:	IP 54
I max:	20 mA

11. Modèle ASB, version spéciale avec chargeur automatique

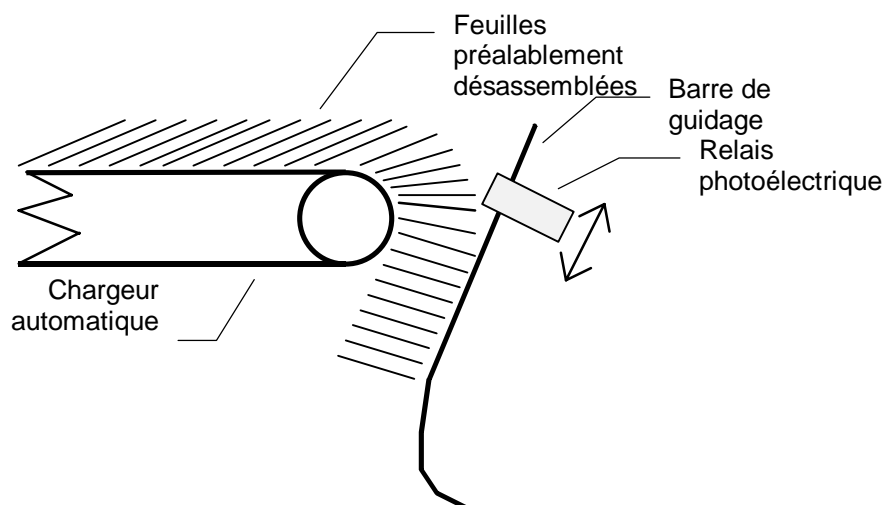


Fig. 11.1 : Croquis du chargeur automatique

Le chargeur automatique distribue automatiquement les feuilles dans la trémie du margeur. Pour ce faire, les feuilles groupées en liasses sont acheminées par les courroies situées en dessous. Les courroies sont entraînées par un moteur continu, commandé par le biais du relais photoélectrique contrôlant le niveau de remplissage. Le relais photoélectrique est fixé sur la trémie du margeur. Le relais photoélectrique détecte lorsque la trémie se vide et ordonne l'introduction de nouvelles feuilles.

Le pilotage du chargeur automatique est assuré par l'unité de commande VS – 2000 du margeur. La vitesse est paramétrée dans le menu.

VITESSE1: 019

Réglage de la vitesse du chargeur automatique (de 0 à 100 %).

Les touches de fonction F1 et F2 permettent le démarrage du moteur d'entraînement du chargeur automatique.

F1

F2

F1: Arrêt du chargeur automatique.

F2: Démarrage/Marche pas à pas du chargeur automatique. Une pression de la touche F2 active le démarrage du chargeur automatique qui fonctionnera jusqu'à ce que le détecteur de

niveau plein réagisse. Lorsque les produits sont dans la trémie, la touche F2 permet de faire fonctionner le margeur en mode pas à pas.

11.1. Caractéristiques techniques du chargeur automatique

Poids:	60 - 70 kg (selon l'équipement)
Dimensions:	1600 mm x 500/350 mm x 1100 mm (selon le modèle)
Mode d'entraînement :	moteur à courant continu excité en permanence GP 86 pour 170 V cc (N° de commande : 002800B)
Puissance nominale du moteur :	300W

11.2. Mise en service du chargeur automatique



Risque d'écrasement lors du changement des paramètres de réglage du chargeur automatique.

Avant la première mise en service, s'assurer que les bandes transporteuses sont suffisamment tendues. Elles doivent cependant conserver un jeu d'environ 1 à 2 cm vers le haut.

- ⇒ Commuter l'autochargeur en position ARRÊT.
- ⇒ Introduire les feuilles dans la trémie du margeur et les empiler sur l'autochargeur (voir figure 11.1.). Tenir compte du fait que les feuilles seront désassemblées.
- ⇒ Démarrer le chargeur automatique en appuyant sur la touche F2.
- ⇒ Mettre en marche le margeur et vérifier que le nouveau remplissage de la trémie est effectué à temps.
- ⇒ Modifier, le cas échéant, la vitesse de la bande transporteuse et la position du relais photoélectrique.

12. Modèle ASB, version spéciale avec table de récupération

Les feuilles décomptées par le margeur sont assemblées sur la table de récupération, puis placées en ordre dans un compartiment. Sur simple instruction de commande, la table laisse ensuite tomber la pile sur une chaîne de transport ou un convoyeur de transport.

Le compartiment est délimité par des tôles de guidage sur ses côtés, par des tiges de guidage à l'arrière, par un clapet à l'avant, le fond étant constitué d'un peigne roulant, commandé par servomoteur.

L'unité de commande de la table de récupération est incorporée dans le boîtier. La prise de raccordement à la tension d'alimentation se situe sur le panneau arrière fermé de la table de récupération. A côté se trouve l'interrupteur réseau et, en option, un connecteur subminiature de série D permettant le raccordement à un appareil externe. Le câble de transmission du signal au margeur est tiré en haut du boîtier. A côté se trouve un bouton permettant de démarrer manuellement la table de récupération.

12.1. Caractéristiques techniques de la table de récupération

Poids :	20 kg (selon l'équipement)
Dimensions :	560 mm x 720 mm x 90 mm
Tension réseau :	110 ou 230 V cc
Mode d'entraînement :	Moteur à courant continu excité en permanence SM86 pour 170 V cc (N° de commande : 002800A)
Puissance nominale du moteur:	300W
Format des feuilles : Longueur :	min. 70 mm, max. 250 mm
Largeur:	min. 50 mm, max. 340 mm (table de récupération) max. 410 mm (table de récupération 450)

12.2. Réglage de la table de récupération

Avant la mise en service du margeur, régler la table de récupération aux dimensions des feuilles.

- ⇒ Mettre à l'ARRET la table de récupération.
- ⇒ Faire coulisser le peigne roulant vers l'arrière.
- ⇒ Régler approximativement les tôles de guidage latérales.
- ⇒ Redémarrer manuellement la table de récupération.
- ⇒ Placer une pile de feuilles sur la table de récupération. Déplacer la plaque frontale de sorte que la pile de feuilles repose de manière plane sur le peigne.
- ⇒ Vérifier la butée à l'extrémité du peigne roulant et en modifier les paramètres de réglage le cas échéant. Pour ce faire, desserrer les bagues de réglage situées sur les rails de guidage du peigne puis les ajuster de sorte que le peigne ne puisse plus venir toucher la plaque frontale.
- ⇒ Tester la table de récupération en interaction avec le margeur afin d'obtenir un réglage de précision.

13. Modèle ASB, version spéciale avec système de récupération par lots

Le système de récupération par lots est une table de récupération conçue pour les produits rigides de petites dimensions. Le système de récupération par lots se compose principalement de deux clapets permettant de refermer le fond du système. Ces clapets sont suspendus de manière à pouvoir effectuer une rotation latérale sur le côté et sont commandés par aimant rotatif.

Le clapet, le support et l'aimant rotatif constituent une unité à part entière fixée directement sur le margeur. Un système de récupération par lots est composé de deux unités de ce type.

Lorsque le signal d'éjection est émis, les clapets s'abaissent en pivotant sur le côté et font tomber le produit. Le démarrage du margeur est assuré par un commutateur à induction intégré au système de récupération par lots dès que les clapets se sont refermés.

13.1. Réglage du système de récupération par lots

⇒ Ajuster le système de récupération au format des produits.

⇒ Lors du réglage, veiller à ce que les produits ne se coincent pas, ce qui risquerait de compromettre la bonne distribution et l'éjection conforme des produits.

14. Maintenance des margeurs PFANKUCH

Avant tous travaux de démontage, noter et marquer d'un repère la position des différents éléments. Par ailleurs, nous recommandons une lecture intégrale des présentes instructions avant tous travaux de montage.



Ne jamais mettre en marche le margeur lorsque son boîtier est ouvert !
Vous risquez de vous blesser !



Ne jamais mettre en marche le margeur lorsque son boîtier est ouvert. En agissant de la sorte, vous risquez de l'endommager !

14.1. Remplacement des bandes transporteuses (Art.-Nr. 002128R/B/HP)

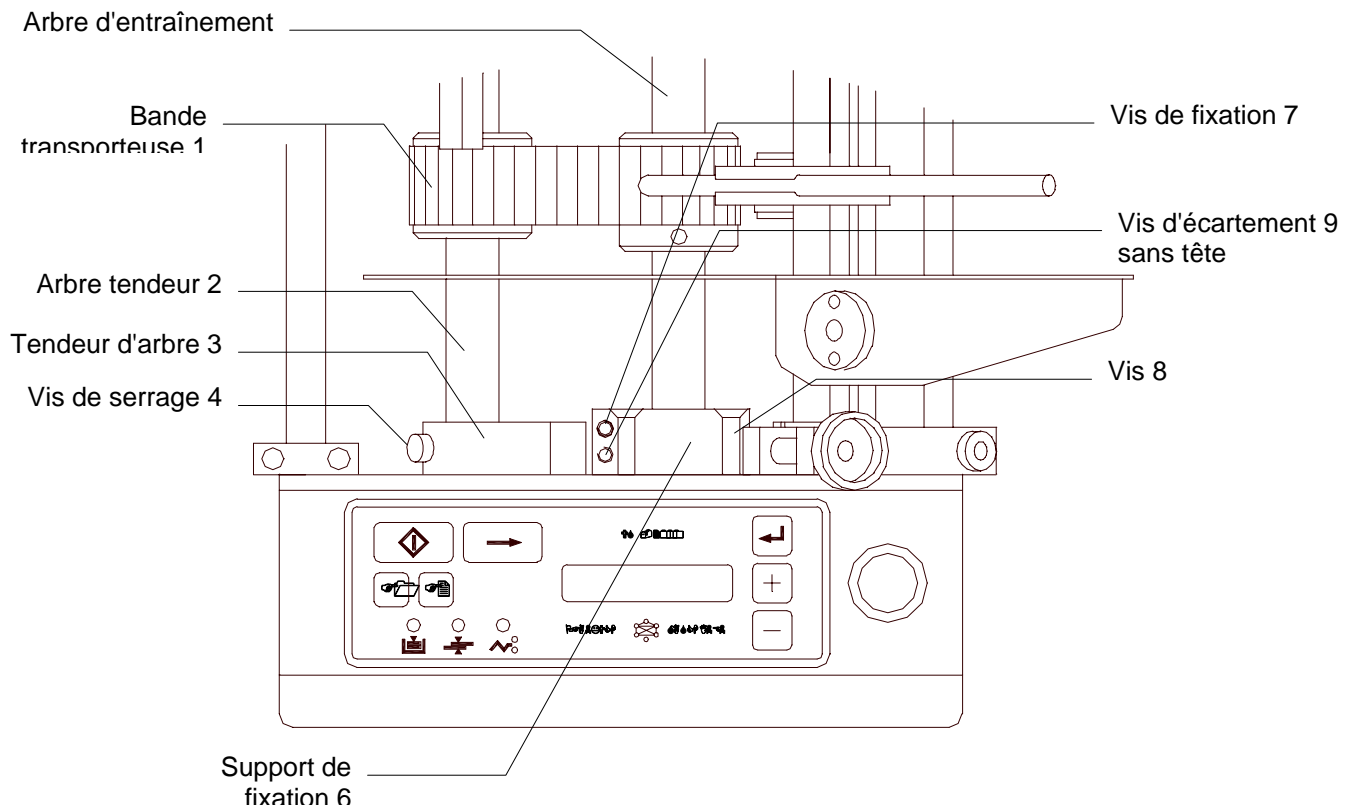


Fig. 14.1.: Croquis du margeur

- ⇒ Couper l'alimentation électrique du margeur et débrancher la prise du réseau.
- ⇒ Retirer les produits du margeur.
- ⇒ Marquer éventuellement d'un repère la position du chargeur automatique. Desserrer la butée d'arrêt du chargeur automatique et retirer ce dernier du margeur.

- ⇒ Démontez les coudes de guidage latéral du papier ainsi que les tiges de guidage du papier de la passerelle à pont carré.
- ⇒ Desserrer et démonter l'arbre tendeur (2) des bandes transporteuses (1) au niveau des tendeurs d'arbre (3).
- ⇒ Détacher la vis de fixation (7) du support de fixation (6) du logement des paliers supportant l'arbre d'entraînement des bandes transporteuses (5).
- ⇒ Démontez le support de fixation (6) de la plaque latérale. Pour ce faire, desserrer les deux vis (8).
- ⇒ Tirer le support de fixation (6) depuis le palier vers le centre du margeur. Le cas échéant, écarter le support de fixation (6) à l'aide de la vis sans tête (9).
- ⇒ Desserrer les rouleaux décolleurs et les faire coulisser sur le côté.
- ⇒ Remplacer les bandes transporteuses (1) en les faisant passer dans l'interstice ainsi formé entre l'arbre d'entraînement (5) et la plaque latérale.



Ne remplacer les bandes transporteuses que par jeu complet, provenant d'une seule et même livraison (le diamètre et les caractéristiques des matériaux des bandes transporteuses peuvent varier).

- ⇒ Pour le montage, répéter les mêmes opérations que pour le démontage mais dans l'ordre inverse.
- ⇒ Régler la tension des bandes transporteuses de manière à permettre un enfoncement de 2 à 3 mm.

14.2. Remplacement des rouleaux décolleurs (N° de référence : 002182-xy ou 002183-xy)

- ⇒ Couper l'alimentation électrique du margeur et débrancher la prise du réseau.
- ⇒ Retirer les produits du margeur.
- ⇒ Marquer éventuellement d'un repère la position du chargeur automatique. Desserrer la butée d'arrêt du chargeur automatique et retirer ce dernier du margeur.
- ⇒ Démontez les coudes de guidage latéral du papier ainsi que les tiges de guidage du papier de la passerelle à pont carré.
- ⇒ Retirer le couvercle du boîtier de l'unité de commande sur le côté opposé.
- ⇒ Desserrer sur son axe la bague de réglage à l'intérieur du boîtier puis la retirer de l'axe avec les leviers de couleurs rouge (N° de référence : 002139).
- ⇒ Desserrer les bagues de réglage sur l'axe, les déplacer en direction du centre de l'axe puis les serrer légèrement.
- ⇒ Faire coulisser l'axe vers le côté ouvert du margeur.
- ⇒ Une fois retiré de son support et tiré sur les côtés de l'unité de commande, l'axe peut se faire culbuter vers le haut. Les rouleaux décolleurs peuvent alors être desserrés puis retirés.
- ⇒ Introduire les nouveaux rouleaux décolleurs en les coulisant vers le haut.



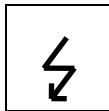
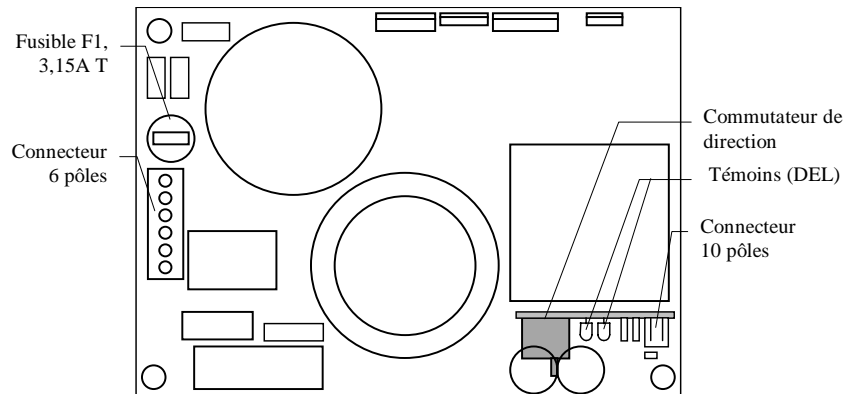
Ne remplacer les bandes transporteuses que par jeu complet, provenant d'une seule et même livraison. (le diamètre et les caractéristiques des matériaux des bandes transporteuses peuvent varier).

- ⇒ Pour le montage, répéter les mêmes opérations de démontage mais dans l'ordre inverse.

15. Le dispositif de réglage du moteur 970700 pour les margeurs ASB xx0 SM

Le dispositif de réglage du moteur 970700 est destiné à la commande de moteurs à courant continu. Il est équipé d'un système de correction IxR permettant de conserver le couple maximal et réagissant en particulier dans la plage de vitesses de rotation basses.

Le dispositif de réglage du moteur 970700 combine technique moderne de régulation des moteurs et technologie de pointe en matière de réseaux de commutations. Il présente ainsi l'avantage décisif de permettre une application avec des réseaux d'approvisionnement différents situés dans le monde entier sans câblage supplémentaire.

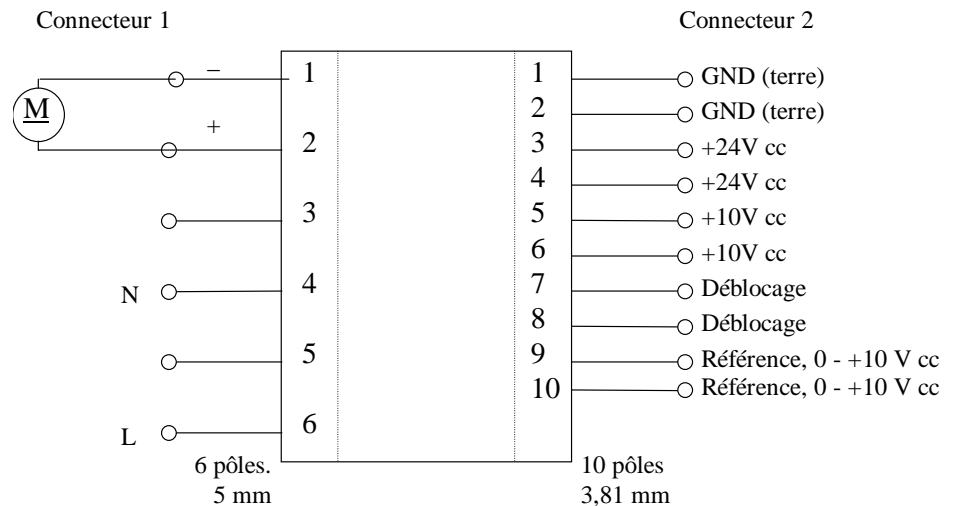


Attention ! La platine se trouve sous haute tension tant que les voyants témoins sur la platine restent allumés. Prendre les mesures de précaution qui s'imposent lors des travaux d'entretien et de réparation!

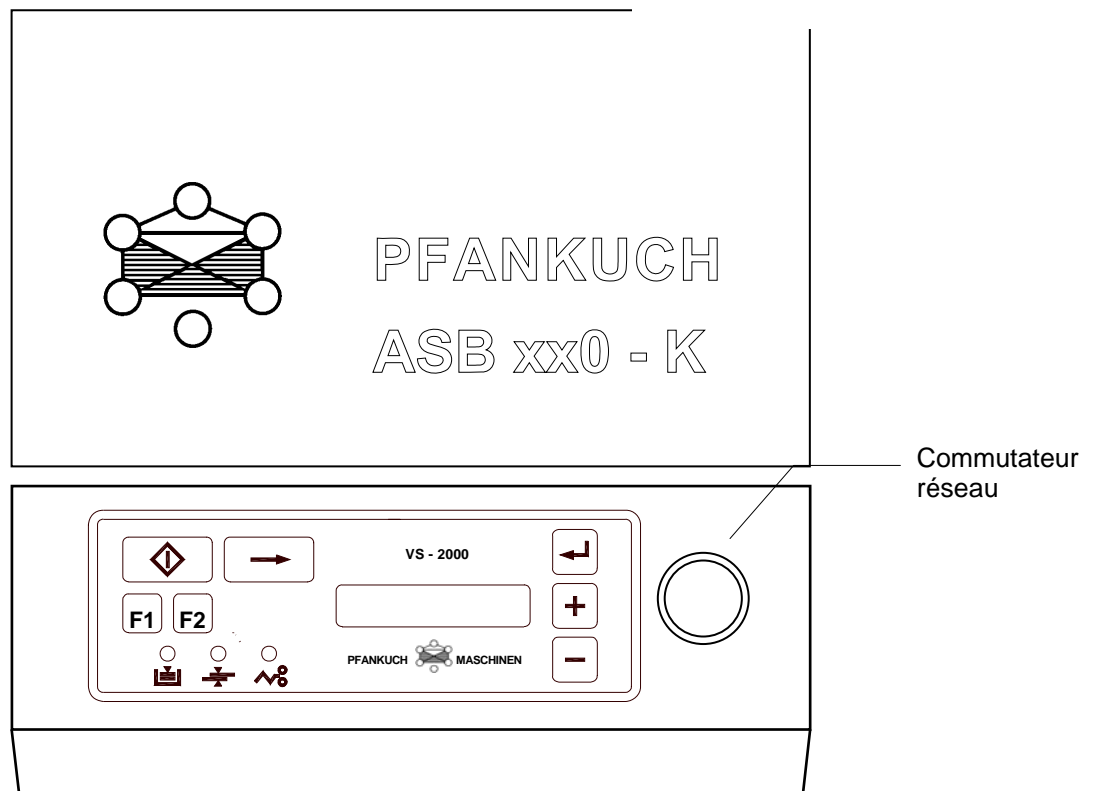
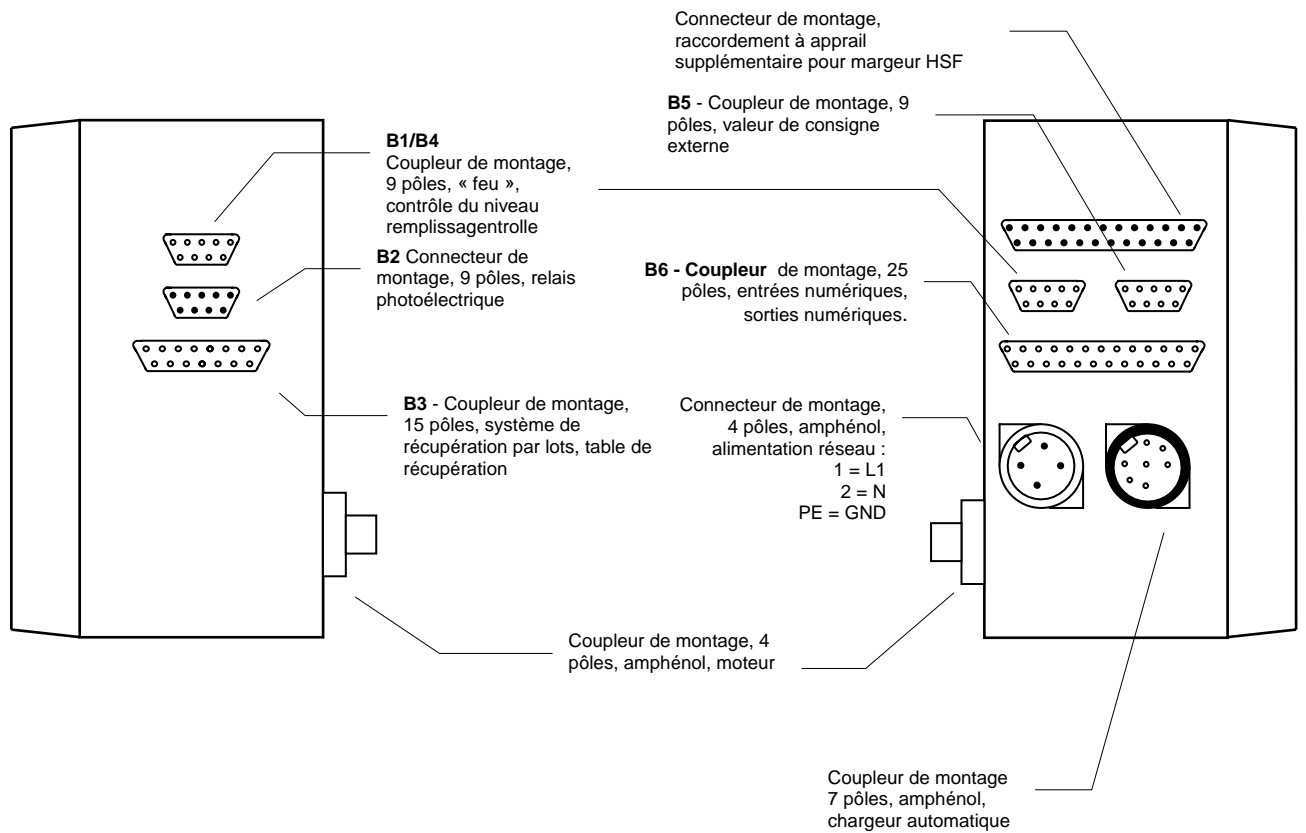
15.1. Caractéristiques techniques

Dimensions:	125 x 75 x 50 [mm]
Tension d'entrée :	90-260 V ca/cc
Fréquence d'entrée :	50-100 Hz
Sortie :	24 V cc, 1,5 A, résistant aux courts-circuits
Sortie moteur :	0-170 V cc, 2,5 A, résistant aux courts-circuits
Fusible	3,15 A T

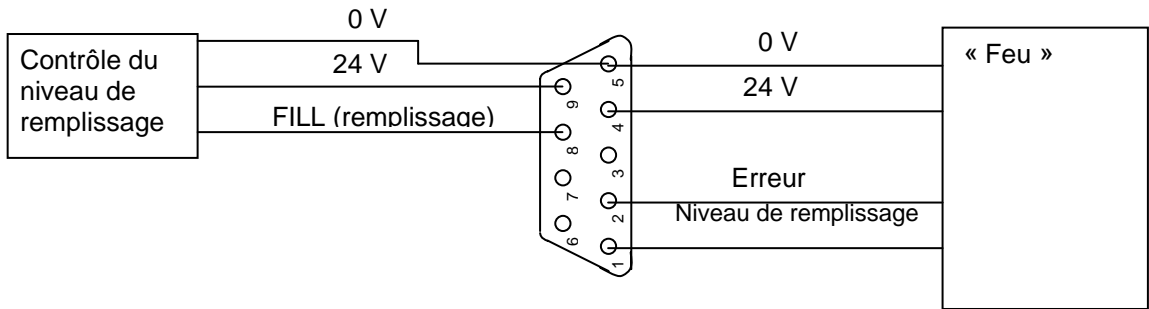
15.2. Schéma de principe



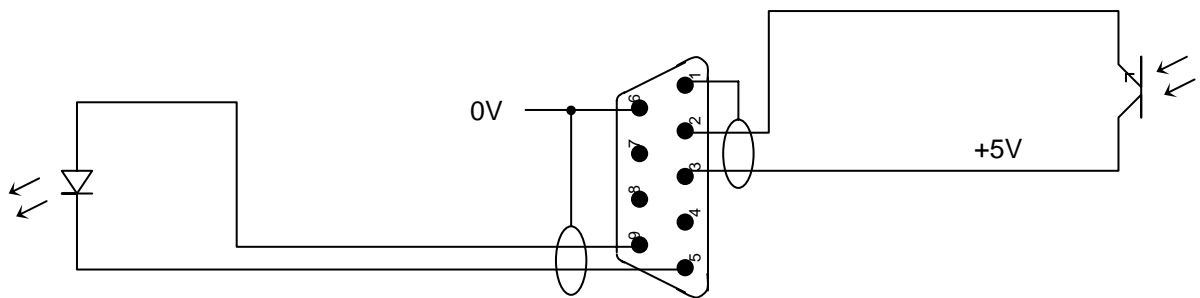
16. Dessin schématique et affectation des connecteurs du margeur PFANKUCH



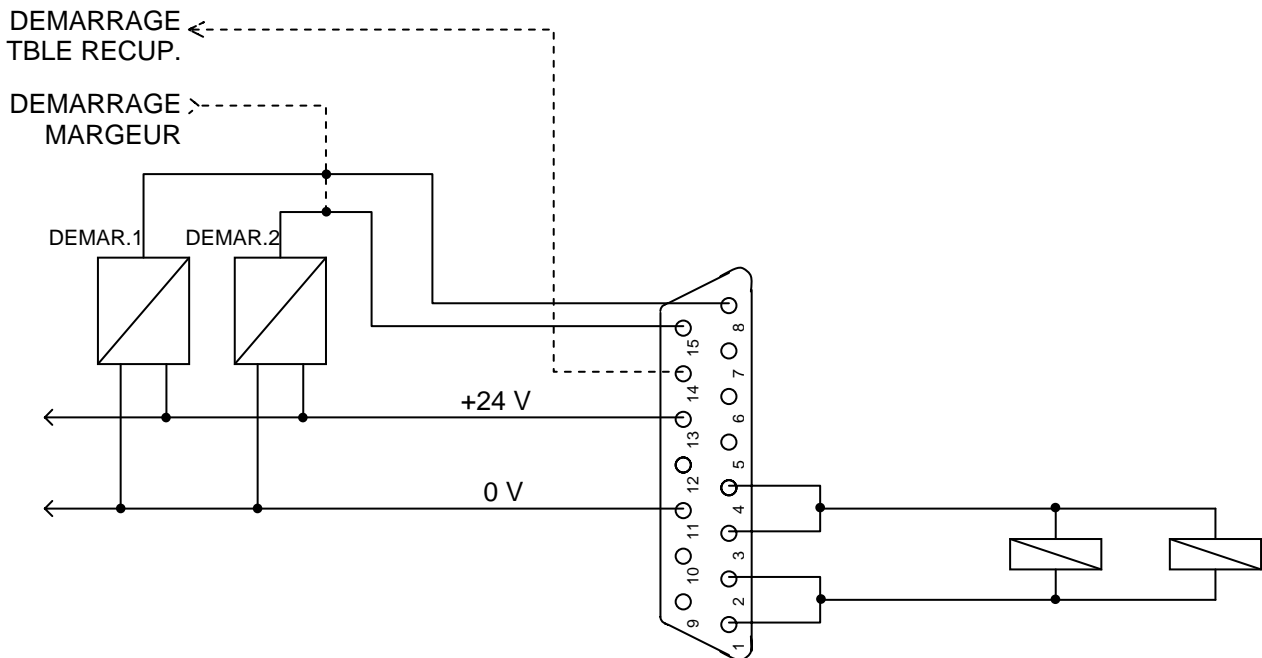
B1/B4 Coupleur de montage, feu, contrôle du niveau de remplissage



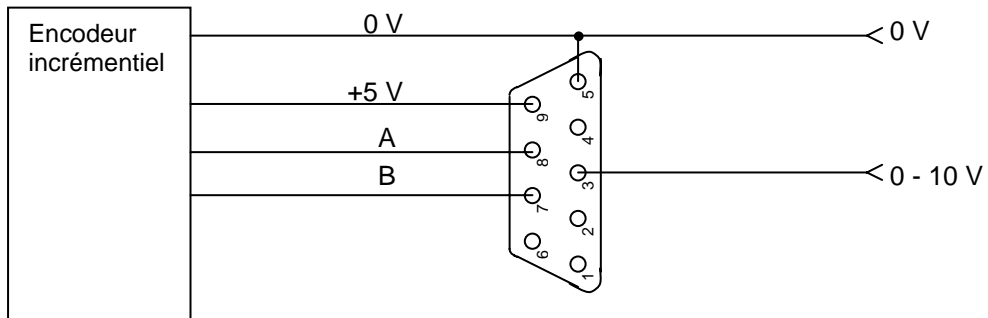
B2 Connecteur de montage, relais photoélectrique



B3 Coupleur de montage, système de récupération par lots, table de récupération



B5 Coupleur de montage, valeur de consigne d'entrée



B6 Coupleur de montage, entrées numériques, sorties numériques

