Constructeur
de Thermoscelleuses

GECAM

40 avenue des Bruyères - BP 364
69154 Décines Charpieu CEDEX
Tél. 04 78 30 96 53
Fax. 04 78 28 13 04

GECAM
THERMOSCELLEUSES

NOTICE
D'UTILISATION

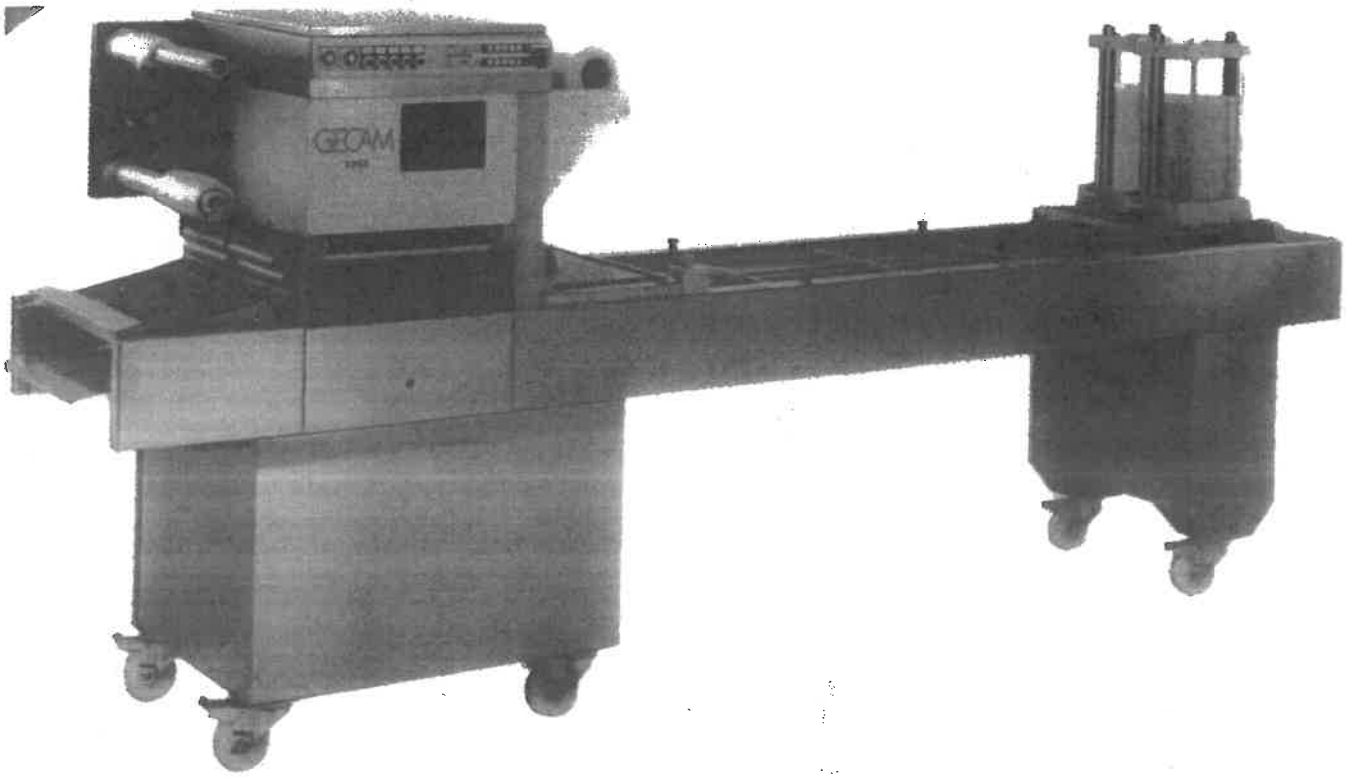
3750

Année 2009

Constructeur
de Thermoscelleuses

GECAM

40 avenue des Bruyères - BP 364
69154 Décines Charpieu CEDEX
Tél. 04 78 30 96 53
Fax. 04 78 28 13 04



Constructeur
de Thermosoudeuses

GECAM

40 avenue des Bruyères - BP 364
69154 Décines Charpieu CEDEX
Tél. 04 78 30 96 53
Fax. 04 78 28 13 04

SOMMAIRE

1 CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE 5
1.1 Energie électrique 5
1.2 Energie pneumatique 5
1.3 Dimensions 5
1.4 Structure de la machine 5
1.5 Conditions d'utilisation 5
1.6 Equipements de protection individuelle / risques résiduels 6
2 MISE EN PLACE DE LA MACHINE 6
2.1 Outillage inférieur 6
2.2 Outillage supérieur 6
3 CHANGEMENT D'OUTILLAGE 6
3.1 Outillage supérieur 6
3.2 Outillage inférieur 7
3.3 Manutention des outillages 7
4 REGLAGES DES BARRES DE CENTRAGE 7
5 PASSAGE DU FILM 7
5.1 Mise en place de la bobine 8
5.2 Fin de bobine 8
5.3 Changement de bobine 8
6 REGLAGE DE LA TENSION DU FILM 9
7 MISE EN MARCHE 9
8 CYCLE MANUEL 10
9 CYCLE AUTOMATIQUE 10
10 TEMPS DE DEPOSE 11
11 VITESSE LENTE 11
12 COMPTEURS 11
13 UTILISATION DE LA BARQUETTE GN 1/2 12
14 NETTOYAGE 12
14.1 Convoyeur d'entrée, zone de scellage, convoyeur de sortie 12
14.2 Dépileur 12
14.3 Tôles du convoyeur d'entrée 12
14.4 Chaines 13
14.5 Rouleau caoutchouc et rouleau de sortie 13
14.6 Nettoyage des outils 13
14.6.1 Inférieurs 13
14.6.2 Supérieurs 13
15 RESOLUTION DES PROBLEMES 14
16 REGLAGES ACCESSIBLES DANS L'ARMOIRE ELECTRIQUE 15
16.1 Réglage de la longueur de déroulement du film 15
16.2 Réglages des vitesses lentes et rapides du convoyeur 15

17 COMMANDES ELECTRIQUES PARTICULIERES 15
Annulation de la détection fin de bobine 15
18 CHAINES 15
18.1 Pas entre deux barreaux du convoyeur 15
18.2 Tension des chaines 16
19 PRINCIPAUX DETECTEURS OU SECURITE 16
19.1 Détecteurs de barquettes sur les barres de centrages 16
19.2 Détecteurs de barreaux 16
19.3 Détecteurs de position et présence des outils 16
20 CHECK LISTE DE CONTROLE 17
20.1 Dérouleur- enrouleur 17
20.2 Tapis de sortie 17
20.3 Convoyeur 17
20.4 Pneumatique 17
20.5 Dépileur 17
20.6 Outillage 18
20.7 Poussoir 18
20.8 Général 18
21 SECURITE 19
21.1 Manutention de la machine 19
21.2 Cellules de sécurité entrée zone de scellage 19
21.3 Détecteurs sur les vérins 19
21.4 Manutention des outillages : 19
21.5 Signalisations et identifications 20
21.6 Fréquence des examens et entretiens nécessaires pour des raisons de sécurité : 20
21.7 Bruit aérien 20
21.8 Maintenance dans l'armoire électrique 20
22 FICHE FORMATION UTILISATEURS (ex. client) 21
23 FICHE FORMATION UTILISATEURS (ex. GECAM) 22
24 PIECES DETACHEES 23

1 CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE

1.1 Energie électrique

Puissance installée : 4.5KW
Tension : 230V Mono+Terre

1.2 Energie pneumatique

Pression d'utilisation : 6 bars
Débit maximum : 27Nm3/H
Températures : de 0 à 300°c

1.3 Dimensions

Largeur : 0.63m
Hauteur : 1.62m
Hauteur de dépose des barquettes : 0.935m
Longueurs 3 pas : 3.6m
4 pas : 4m
5 pas : 4.4m
6 pas : 4.8m
7 pas : 5.2m

Machine sur roulettes (avec freins) qui permettent les déplacements et manutentions. Les formes de la machine permettent une bonne préhension. Le blocage en position est effectué par les freins des roulettes.

1.4 Structure de la machine

Acier inoxydable 18/10 et aluminium anodisé.
Poids total de la machine : 320Kg

1.5 Conditions d'utilisation

La machine est conçue pour permettre une utilisation dans des conditions normales, en respectant les principes de l'ergonomie, hauteur de dépose des barquettes 965 mm, tableau de commande côté opérateurs à une hauteur de 1500 mm. L'utilisation en phase de production ne nécessite pas d'outils spécifiques.

1.6 Equipements de protection individuelle / risques résiduels

En production, les opérateurs doivent porter des gants pour des raisons d'hygiène alimentaire
Lors des opérations de remplacement d'outillages (machine à l'arrêt) des gants anti brûlures doivent être utilisés.
Risques de brûlures et de coupures à l'intérieur du poste de scellage.

2 MISE EN PLACE DE LA MACHINE

Cette opération se fait sectionneur de machine coupé.
Réaliser les opérations dans l'ordre indiqué.

2.1 Outillage inférieur

Placer la plaque inox support de barquettes dans le tube guide.
Placer la matrice inférieure sur les colonnes arrières puis engager les pions avant dans les colonnes à verrous.
Attention au sens, si la matrice est à l'envers (arrière à la place de l'avant), elle heurte la plaque inox support de barquettes.

2.2 Outillage supérieur

Placer l'outillage supérieur dans les glissières.
Faire glisser jusqu'au verrouillage.
Attention : si l'outillage n'est pas suffisamment positionné à fond, une sécurité le rendra inopérant.
Brancher le connecteur.
Attention : ergot en bas, en soulevant la barre de déverrouillage.

3 CHANGEMENT D'OUTILLAGE

Réaliser les opérations dans l'ordre indiqué.

3.1 Outillage supérieur

Enlever le film de façon à ce qu'il ne gêne pas le passage de l'outil au moment de son extraction.
Débrancher le connecteur.
Soulever la barre de déverrouillage.
Sortir la partie supérieure de l'outillage.

3.2 Outillage inférieur

Enlever la plaque inox support de barquettes.
Enlever la matrice inférieure.

Replacer ensuite le nouvel outillage en suivant la procédure de mise en place.

3.3 Manutention des outillages

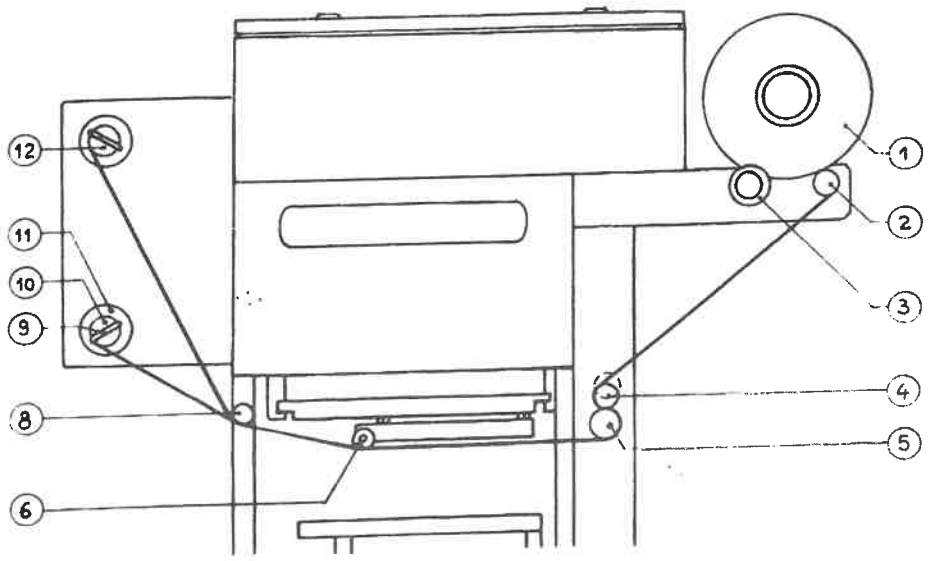
Utiliser des gants pour effectuer les manipulations des outillages, car il y a des risques de brûlures et de coupures.
Ne pas soulever les outillages par les gaines de raccordements électriques, car les connexions risquent d'être endommagées.

4 REGLAGES DES BARRES DE CENTRAGE

Pour régler les barres de centrage des barquettes du convoyeur amont, on procède de la façon suivante :

1. soulever à l'arrière de la barre qui sort de son logement et avancer légèrement celle-ci.
2. Positionner l'avant de la barre à l'aide du gabarit.
3. Remettre l'arrière de la barre dans un des trous prévus à cet effet ; la barre doit être un peu en biais pour assurer une forme légèrement en entonnoir.

5 PASSAGE DU FILM



5.1 Mise en place de la bobine

- Avant de poser les bobines sur les rouleaux support (repère 2), positionner les bagues (repère 3) en fonction des laizes utilisées et les serrer en position à l'aide de la vis pointeau.
- Poser la ou les bobines sur le support et dérouler environ deux mètres de film.
- Passer le film comme indiqué sur le schéma.
- Sortir l'épingle (repère 8), une légère pression facilite son extraction et enrouler un tour autour de l'enrouleur (repère 10) en respectant l'emplacement du film sur les graduations (exemple : pour une laize de 22cm, aligner sur 11cm).
- Remettre l'épingle.
- Tendre le film en tournant l'axe. Vérifier que le film est en place correctement sur l'outillage supérieur.
- Placer le commutateur de déroulement du film sur l'index correspondant à la barquette à operculer (point de même couleur que les pastilles des outils).

5.2 Fin de bobine

Lorsqu'une bobine est terminée, la machine s'arrête et un klaxon se met à sonner. Appuyer sur le bouton Arrêt (repère 9).pour stopper l'alarme.

5.3 Changement de bobine

On peut gagner du temps pour passer le film lors du changement de bobine en scotchant la fin du film de la bobine terminée avec le début de l'autre et en tirant alors sur le film côté enroulement du squelette.

Important :
Ne pas enrouler du film n'ayant pas eu la découpe de la barquette sur un rouleau de chutes découpées. Au changement de bobine, ou après une case de film, enlever le squelette.

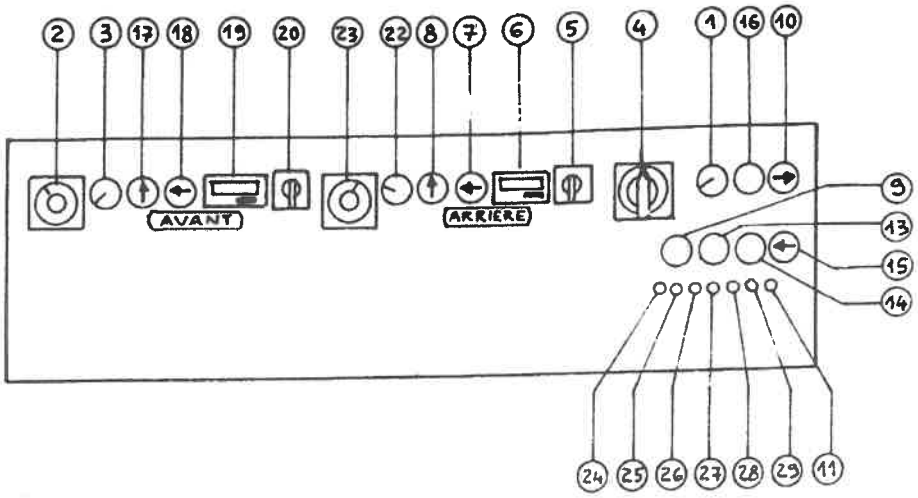
6 REGLAGE DE LA TENSION DU FILM

Des molettes (repère 11) sur les arbres d'enroulement des chutes de film permettent de régler la tension du film.

La chute de film doit être suffisamment tendue pour être enroulée correctement et pas trop pour éviter la casse. Un index permet de repérer la position initiale du réglage et ainsi de faire un ajustement autour de celui-ci.

Un bon réglage de la tension du film, ainsi qu'un bon réglage à tous les stades du passage de film permet un enroulement régulier des chutes et sans glissement.

7 MISE EN MARCHE



1- Réglage temps de pose
2- Régulation température arrière
3- Réglage temps de soudure avant
4- Sectionneur
5- Sélecteur longueur film arrière
6- Compteur arrière
7- Dérouleur manuel arrière
8- Soudure manuelle arrière
9- Arrêt machine
10- Marche arrière convoyeur
11- Voyant de tension/ chauffe

13- Mise en marche machine
14- Mise en marche automatique
15- Marche avant convoyeur
16- Vitesse lente
17- Soudure manuelle avant
18- Dérouleur manuel avant
19- Compteur avant
20- Sélectionneur longueur de film avant
21- Option GN1/2
22- Réglage temps de soudure arrière
23- Régulation température avant
24- Voyant capots
25- Voyant outil avant
26- Voyant outil arrière
27- Voyant barreau calé
28- Voyant départ rampe
29- Voyant défaut de pression

- Mettre la machine sous tension en actionnant le sectionneur (sur le côté droit de la machine ; rep 4). Le voyant (repère11), indiquant que les outillages sont en chauffe, s'allume.
- S'assurer que la machine est bien alimentée en air comprimé.
- Appuyer sur le bouton vert (repère 13) : celui-ci s'allumera si toutes les portes et capots sont fermés et si tous les arrêts d'urgence sont déverrouillés.
- Mettre le bouton temps de dépose (repère 1) sur zéro.
- La machine est prête à fonctionner en mode manuel.
- Vérifier que les régulateurs de température sont aux valeurs souhaitées. Si la petite led rouge est éteinte, cela signifie que la température est atteinte.
- Vérifier que les commutateurs de réglage de longueur de déroulement de film (repères 20 et 5) sont sur les index correspondant aux outillages installés. Faire avancer le film une ou deux fois avec les boutons (repères 18 et 7) pour vérifier le bon centrage et la bonne mise en place.

Ne faire avancer le film en manuel que si le film est découpé : retirer les chutes sur les empreintes avant de sceller les barquettes.

8 CYCLE MANUEL

- Appuyer sur le bouton (repère 15), le convoyeur avance et se cale.
- Placer des barquettes sur la ou les pistes du convoyeur, et les faire avancer jusque sous l'outillage par impulsions sur ce même bouton (repère 15).
- Faire une soudure en appuyant sur le bouton (repère17) pour la piste avant ou sur le bouton (repère 8) pour la piste arrière.
- Ré appuyer sur le bouton (repère 15) pour faire sortir les barquettes.
- Vérifier la qualité du scellage et ajuster si nécessaire les paramètres de temps, bouton (repère22) pour l'avant ; et bouton (repère 3) pour l'arrière, et de température, boutons (repères 23 et 2).

9 CYCLE AUTOMATIQUE

Appuyer sur le bouton (repère 14) qui s'allume puis sur le bouton (repère 15).
Les barres d'entrainement avancent et lorsqu'une barquette est détectée, le cycle de scellage s'effectue.

Pour repasser en mode manuel, il suffit de ré appuyer sur le bouton (repère 14).

Si la machine ne démarre pas en mode auto, repasser en manuel et appuyer sur le bouton (repère 15) pour effectuer le calage.

Commande déportée :

A l'extrémité du convoyeur, un bouton poussoir permet par impulsion d'arrêter le cycle ou de le redémarrer.

10 TEMPS DE DEPOSE

Il est possible de régler un temps d'arrêt entre deux avancées du convoyeur pour permettre le remplissage des barquettes à l'aide du bouton (repère1).

11 VITESSE LENTE

Il est possible de faire fonctionner le convoyeur en vitesse lente pour conditionner des barquettes contenant du liquide par exemples. Pour activer cette fonction, appuyer sur le bouton (repère 16) qui s'allume.
Dans des cas exceptionnels, il peut être nécessaire de faire fonctionner le convoyeur en marche arrière (repère 10). Celle-ci ne peut fonctionner qu'en vitesse lente et en cycle manuel.

12 COMPTEURS

La machine dispose de deux compteurs de barquettes : un pour la piste avant ; l'autre, pour la piste arrière.
Lors du démarrage d'une production, mettre le compteur (repères 6 ou 19) à zéro afin de connaitre à chaque moment le nombre de barquettes operculées.

Pour les machines équipées de dépileurs, celui-ci est activé de la façon suivante :

- Placer le robinet qui est sur le pied du dépileur dans la position droite pour la piste arrière, dans la position gauche pour la piste avant, au milieu si les deux pistes doivent fonctionner simultanément.
- Activer sur le tableau de commande le bouton (repère 21).

Important :

Au moment du déchargement des barquettes dans le dépileur, celle-ci doivent être déposées doucement pour assurer ensuite un bon dépilage.

13 UTILISATION DE LA BARQUETTE GN 1/2

- Solidariser les deux rouleaux de caoutchouc à l'entrée de la machine en les tournant l'un part rapport à l'autre tout en rapprochant le rouleau arrière du rouleau avant jusqu'à encliquetage.
- Monter l'outil GN 1/2. Le bouton GN ½ du tableau de commande s'allume.
- Régler la température de scellage.
- Passer le film et fixer sur le rouleau de la piste avant.
- Positionner le sélecteur de déroulement de la longueur de film de la piste avant.
- Régler l'écartement des barres de convoyeur amont.

14 NETTOYAGE

Purger tous les jours le filtre régulateur en desserrant le bouton.
Le nettoyage de la machine et des outillages doit être effectué régulièrement et minutieusement afin de conserver le matériel en bon état.

Retirer les rouleaux de film ainsi que les rouleaux de chutes.
Faire tomber les supports inférieurs des outils et couper le courant de la machine par le sectionneur lorsque ceux-ci sont en position haute.

14.1 Convoyeur d'entrée, zone de scellage, convoyeur de sortie

Asperger et nettoyer y compris sous les blocs inférieur des outils en faisant évacuer l'eau.
Rincer à l'eau claire. Sécher à l'air.

14.2 Dépileur

Démonter les chargeurs.
Démonter les platines ventouses.
Asperger, rincer à l'eau claire, sécher à l'air.

14.3 Tôles du convoyeur d'entrée

Desserrer les tôles sous le convoyeur d'entrée qui pivotent suffisamment.
Asperger, nettoyer à la lavette, rincer à l'eau claire, sécher à l'air.

14.4 Chaînes

Ne pas graisser. Asperger, nettoyer, rincer à l'eau claire, sécher à l'air.

14.5 Rouleau caoutchouc et rouleau de sortie

Asperger, nettoyer, rincer à l'eau claire et sécher à l'air comprimé.

Refermer les portes d'accès au scellage et faire redescendre les supports inférieurs des outils en enclenchant le sectionneur et en appuyant sur le bouton vert (repère 15).
Couper à nouveau le sectionneur.
Démonter les outils inférieurs et supérieurs.

14.6 Nettoyage des outils

14.6.1 Inférieurs

Asperger, nettoyer, rincer à l'eau claire et sécher à l'air comprimé.

14.6.2 Supérieurs

Ne pas plonger dans l'eau.
Ne pas asperger le bloc, ni le connecteur.
Nettoyer le bloc de soudure sans produits abrasifs ni outils.
Nettoyer à l'aide d'une lame de couteau la lame dentée sans toucher au bloc de soudure.
Souffler à l'air comprimé.
Régulièrement, tous les deux jours, démonter les lames dentées pour les nettoyer parfaitement.
Vérifier le bon état des joints.

Constructeur
de Thermoscelleuses

GECAM

40 avenue des Bruyères - BP 364
69154 Décines Charpieu CEDEX
Tél. 04 78 30 96 53
Fax. 04 78 28 13 04

15 RESOLUTION DES PROBLEMES

Symptômes	Causes possibles	Solution
Le bouton (vert) ne s'allume pas.	Une sécurité est activée	Vérifier que les boutons d'arrêt d'urgence sont déverrouillés, que les capots et portes sont bien fermées.
Les barquettes sortent non operculées	La fibre optique ne détecte pas les barquettes	Nettoyer délicatement les fibres optiques sur les barres de centrage. Vérifier que les barres sont bien réglées, et que les barquettes passent suffisamment près des fibres optiques.
Le film casse.	Laize de film mal adaptée	Vérifier que la laize correspond à l'outil utilisé.
	Mauvais enroulement.	La tension du film est-elle la même sur les deux côtés de la chute? Non,vérifier le passage du film dans l'outil, sur les cônes et le rouleau;vérifier que la chute s'enroule bien centrée sur l'enrouleur. Vérifier aussi que les bobines de film sont correctement placées. L'enroulement de la chute est trop gros.
	Tension trop forte de l'enrouleur.	Régler la tension du film.
	La chute est coupée par la lame	Démonter et nettoyer l'outil supérieur.
	L'outil est sale.	Démonter et nettoyer l'outil.
	La découpe est mal faite ou incomplète	Démonter l'outil, vérifier les joints du presseur et l'état de la lame.
La machine ne redémarre pas après un aléa.	Problème d'initialisation.	Réinitialiser en coupant le disjoncteur et en réenclanchant.
La machine s'arrête, les barquettes sont en place sous l'outillage.	L'outillage supérieur est mal verrouillé.	Assurer le verrouillage de l'outil en faisant une manœuvre de mise en place.
	Le détecteur de barreaux n'a pas détecté le barreau.	Vérifier que tous barreaux sont bien perpendiculaires au convoyeur à l'aide du repère. Faire régler le capteur par un technicien
Le voyant rouge (12) arrêt clignote.	Manque de pression d'air.	Vérifier que la vanne d'air est ouverte et que le manomètre de pression est à 6 bars. Pour arrêter le clignotement couper le sectionneur et réenclancher.
Le film se déforme.	Chauffe excessive	Réduire la température.
Le convoyeur bloque.	Il y a un coincement.	Appuyer sur le bouton arrêt. Enlever la barquette ou l'objet qui est responsable de l'arrêt. Après quelques secondes le moteur est réinitialisé et la machine peut redémarrer.
Le voyant rouge (9) clignote	La pile de l'automate est usée.	Prévenir le technicien ou la Société Gecam.

16 REGLAGES ACCESSIBLES DANS L'ARMOIRE ELECTRIQUE

16.1 Réglage de la longueur de déroulement du film

Dans l'armoire électrique, une platine comporte 16 potentiomètres qui permettent de régler les longueurs de déroulement du film suivant les différents outils.
Chaque potentiomètre correspond à un repère des commutateurs en façade.
La première rangée correspond à la piste avant et la deuxième, à la piste arrière. Il faut régler la longueur de déroulement de film de façon à avoir de 1.5 à 2.5cm entre deux découpes.
Le réglage est optimum lorsque le film prêt à être découpé est bien tendu sans plis.

16.2 Réglages des vitesses lentes et rapides du convoyeur

Sur la même platine à l'extrême droite, un potentiomètre permet de régler la petite vitesse (potentiomètre à l'avant)et la grande vitesse (potentiomètre à l'arrière).

17 COMMANDES ELECTRIQUES PARTICULIERES

Annulation de la détection fin de bobine

Il est possible de supprimer cette fonction. Pour cela ; il suffit d'appuyer pendant 5 secondes sur le bouton « auto » (repère 14). Il se met à clignoter lentement. La fonction est désactivée.
En appuyant pendant au moins 10 secondes sur le même bouton, celui-ci clignote rapidement et la fonction détection de fin de bobine est réactivée.

18 CHAINES

18.1 Pas entre deux barreaux du convoyeur

Celui-ci doit être scrupuleusement respecté. Il doit y avoir entre deux barreaux 31 trous de maillons de chaîne.

18.2 Tension des chaines

Les chaines doivent être suffisamment tendues mais pas trop, ce qui pourrait entrainer le calage du moteur. Pour effectuer ce réglage, il suffit de démonter le capot arrière du convoyeur et à l'aide d'une clé d'agir sur la position des pignons. Il est très important d'avoir une tension identique sur chaque chaine.

19 PRINCIPAUX DETECTEURS OU SECURITE

19.1 Détecteurs de barquettes sur les barres de centrages

Une fibre optique est incorporée dans les barres de centrage pour détecter la présence de barquettes sur une piste ou sur une autre. C'est à partir de cette information que se déroulera le cycle arrêt du convoyeur, fonctionnement du poussoir, montée du vérin correspondant pour l'opération de scellage.

19.2 Détecteurs de barreaux

A l'entrée de la zone de scellage, deux détecteurs sont placés pour prise en compte du passage des barreaux. Le premier donne l'indication pour faire en sorte que le convoyeur s'arrête (en tenant compte du nombre de pas de calage nécessaire) et le second est un détecteur de contrôle de présence du barreau.

19.3 Détecteurs de position et présence des outils

Pour chaque outil, deux détecteurs de proximité viennent vérifier la présence d'une entête de vis assurant ainsi que l'outil est présent et en bonne position.
Si cette condition n'est pas réalisée, l'opération de scellage sur la piste concernée n'est pas autorisée.

20 CHECK LISTE DE CONTROLE

CONTROLE A EFFECTUER TOUS LES DEUX MOIS.

20.1 Dérouleur- enrouleur

Tension des courroies.
Freins enrouleurs.
Coulissement d'épingle.
Coulissement contre poids sur rouleaux caoutchoutés.
Serrage bague de centrage des bobines.

20.2 Tapis de sortie

Rotation des rouleaux.
Niveaux de sortie, inclinaison.
Contact de sécurité.

20.3 Convoyeur

Tension des chaines.
Espacement des barreaux.
Réglage des capteurs de calage.
Synchronisation vitesse haute du poussoir.
Roulement pignon.
Position des barres de centrage barquettes.
Niveau convoyeur par rapport à l'outillage.
Motoréducteur pas à pas.

20.4 Pneumatique

Capteurs pneumatiques : serrage et position.
Fuite d'air.
Serrage support outil sur nez.
Pression d'air.
Amorti et vitesse des vérins.

20.5 Dépileur

Contrôle capteurs magnétiques.
Fuite d'air.
Ventouses.
Venturi.
Vanne.

20.6 Outillage

Contrôle joints.
Etat et serrage des lames.
Bloc téflonné.
Sonde.
Connexion intérieure.
Connecteur.
Etat de la gaine métallique (capriflex).

20.7 Poussoir

Contrôle capteurs pneumatiques : serrage.
Graissage galet, glissière.
Douille à bille et arbre.
Vitesse de sortie.
Vitesse de retour.

20.8 Général

Serrage boulonnerie mécanique.
Serrage boulonnerie électrique.
Serrage circuit pneumatique.
Contrôle sécurité portes et capots.
Contrôle arrêt d'urgence.
Contrôle sécurité avant.
Contrôle sécurité outillage.
Contrôle connecteur des arrêts.
Contrôle calibrage des fusibles.

21 SECURITE

21.1 Manutention de la machine

La machine est équipée de 6 roulettes pivotantes qui permettent de la déplacer facilement. La conception et ses formes permettent une préhension aisée.
Quatre roulettes sont équipées de freins afin de bloquer la machine dans sa position définitive.

21.2 Cellules de sécurité entrée zone de scellage

Deux cellules de sécurité sont à l'entrée de la zone de scellage. Elles interdisent l'opération de scellage et donc la montée des vérins lorsqu'elles sont sollicitées en dehors des périodes prévues.
Zone de scellage :des précautions doivent être prises lors des interventions dans le poste de scellage (risques de brûlures et de coupures)

21.3 Détecteurs sur les vérins

Sur chaque vérin, des détecteurs contrôlent les positions de ceux-ci :

Vérins de scellage :
Le détecteur haut assure le démarrage du décompte du temps de scellage.
Le détecteur du bas vérifie la position basse du vérin, une des conditions d'autorisation de l'avancée du convoyeur.

Vérins de poussoir :

Le détecteur arrière vérifie la position du vérin au repos, une des conditions d'autorisation de l'avancée du convoyeur.
L'autre détecteur gère la course du vérin.

Vérin du dépileur :

Le détecteur du bas vérifie la position basse du vérin, une des conditions d'autorisation de l'avancée du convoyeur.
Le détecteur intermédiaire déclenche le fonctionnement du venturi à la montée et le passage en vitesse rapide à la descente.
Le détecteur du haut gère la course du vérin et le démarrage du décompte de la prise de la barquette.

21.4 Manutention des outillages :

L'opérateur devra être équipé de gants pour effectuer la dépose et manutention des outillages. (risques de brûlures et de coupures).

Les outillages sont équipés de poignées de préhension afin de faciliter leur manutention.

21.5 Signalisations et identifications

Les pictogrammes d'identifications doivent être maintenus en parfait état.
Ils indiquent d'une part ; les dangers relatifs à l'énergie électrique, les risques de brûlures, coupures, pincements ; d'autre part, l'identification des éléments de conduite et de régulation de la machine, l'identification des actionneurs (moteurs, vérins...).

21.6 Fréquence des examens et entretiens nécessaires pour des raisons de sécurité :

Capteurs de portes et capots : une fois par semaine.
Capots et protections (fixations et état général : une fois par mois).
Dès qu'un protecteur en plexiglas est constaté fendu ou cassé, il est impératif de la remplacer sans délai (la zone de scellage étant une zone particulièrement dangereuse).

21.7 Bruit aérien

Valeur moyenne	69.2 Dba
Valeur maximum	78.3 Dba
Valeur minimum	52.2 Dba

Pour des machines qui ne sont pas équipées d'un silencieux

21.8 Maintenance dans l'armoire électrique

Un escabeau de 3 marches est nécessaire pour effectuer des travaux de maintenance dans l'armoire électrique.

Constructeur
de Thermoscelleuses

GECAM

40 avenue des Bruyères - BP 364
69154 Dèsines Charpieu CEDEX
Tél. 04 78 30 96 53
Fax. 04 78 28 13 04

24 PIECES DETACHEES

Tarifs pièces détachées pour ligne automatique 3750
Prix valables du 01/01/2009 au 31/12/2009

Référence	Dénomination	Prix unitaires nets en euros
Pièces d'outillage		
	Bloc de chauffe 1/3 avec cartouches	NOUS CONSULTER
	Bloc de chauffe GN 1/3 sans cartouche	NOUS CONSULTER
	Bloc de chauffe GN 1/8 avec cartouches	NOUS CONSULTER
	Bloc de chauffe GN 1/8 sans cartouche	NOUS CONSULTER
**E7.100046	Cartouche L = 254	121.45 €
**E7.100061	Cartouche 1/8 (2 par outil)	69.23 €
**E7.100034	Cartouche 1/8 (2 par outil)	92.35 €
**8307	Lame de coupe 1/3	790.34 €
**7935	Lame de coupe 1/8	434.65 €
E3.100083	Connecteur	22.64 €
E3.100084	Connecteur femelle	22.64 €
**C4.100017	Joint champignon (le mètre) selon outil	8.45 €
**E2.100027	Gaine capriflex (le mètre)	5.60 €
**MC7.100060	Ressort d'outillage	3.11 €
**E3.100088	Domino	6.71 €
**C9.100008	Retéflonnage bloc de chauffe	127.53 €
Pièces pour la ligne		
E3.100069	Amplificateur fibre optique	406.96 €
MC4.100005	Attache rapide	10.58 €
**7783.A	Barreau de convoyeur	31.86 €
**P1.100047	Bobine U1	20.92 €
E4.100042	Bouton Arrêt Urgence	34.68 €
E4.100054	Capteur de proximité	100.56 €
**P1.100038	Capteur magnétique	53.41 €
MC4.100002	Chaîne inox (le mètre)	101.78 €
E4.100028	Corps de contact	11.30 €
E3.100077	Compteur	131.01 €
E4.100030	Corps de contact Arrêt Urgence	11.45 €
C8.100024	Courroie T5 X 10 X 990	29.09 €
C8.100023	Courroie entrainement film	40.77 €
P1.100044	Electrovanne 5/2 1/4	206.98 €

P1.100045	Electrovanne 5/2 1/8	174.60 €
P1.100046	Electrovanne 3/2 1/8	158.70 €
E3.100073	Fibre optique (le mètre)	16.42 €
**E3.100019	Fusible	3.11€
E6.100026	Moteur enrouleur de film	1268.08 €
E6.100025	Moteur pas à pas	1191.31 €
7759.A	Pignon de sortie	80.98 €
P4.100017	Pressostat	64.14 €
MC3.100003	Réducteur moteur pas à pas	519.70 €
P5.100003	Régulateur 1/2+mano+lubrification	180.42 €
E3.100275	Régulateur de température	412.73 €
MC1.100011	Roulement inox	23.25 €
MC1.100027	Roulement inox	20.75 €
MC1.100029	Roulement inox	18.28 €
MC1.100042	Roulement inox	31.71 €
MC1.100040	Roulement inox	34.68 €
MC1.100043	Roulement inox	31.83 €
**E1.100028	Sonde de température	52.84 €
P4.100048	Soufflette	70.85 €
E8.100008	Transfo 0-24V 63Va	96.83 €
E8.100009	Transfo 450Va	161.10 €
E3.100005	Ventilateur	123.62 €
P2.100022	Vérin de poussoir	180.12 €
P2.100021	Vérin de scellage (selon année)	581.51 €

**** PIECES A AVOIR EN STOCK POUR L'ENTRETIEN COURANT DE LA MACHINE.**
Toutes les pièces défectueuses devront nous être retournées.
Nos prix sont unitaires, départ usine. Minimum de facturation 30 € H.T.
Pour toute commande, il est nécessaire de nous indiquer :

- le numéro de série de la machine
- l'année de fabrication de la machine que vous trouverez sur la plaque de la machine.

La garantie des pièces est d'une année, les pièces considérées «d'usure normale » sont signalées par une étoile* ou endommagées par suite de mauvaise manipulation, n'entreront pas dans le cadre de la garantie.

ATTENTION : Pour chaque machine livrée, l'outillage est différent donc cartouches, lames de coupe et blocs de chauffe varient.