

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

SOMMAIREI - Caractéristiques 2

II - Mise en place - Branchement	
3	
III- Description et fonctionnement :	
111.1 - Parties mécaniques principales	
5	
111.2 - Equipement hydraulique	
7	
111.3 - Equipement électrique	
8	
111.4 - Organes de commande	
9	
111.5 - Fonctionnement hydraulique	
11	
IV - Technique de pliage	
14	
V - Choix des outillages	
16	
VI - Technique de poinçonnage	
17	
VII - Montage des outillages	
18	
VIII - Utilisation - Réglages	
20	
IX - Entretien	

**PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes**

**II - MISE EN PLACE -
BRANCHEMENT**

Le montage des parties démontées, les différents réglages et la mise en service de la machine sont effectués par notre Service Après-vente, lequel se chargera également de l'instruction du personnel utilisateur.

A réception de la machine, l'utilisateur devra effectuer :

- La mise en place de la presse sur sa fosse,
- Le raccordement du démarreur électrique au secteur.

I - MISE EN PLACE DE LA PRESSE.

La machine devra être placée sur la fosse, préparée préalablement selon le plan communiqué par nos services.

Les efforts de levage devront être appliqués exclusivement aux points d'élingage indiqués dans nos instructions de manutention. En aucun cas l'accrochage ne devra être effectué sur les tabliers supérieur ou inférieur. Dans le cas d'absence de matériel de levage courant, la presse pourra être déplacée sur rouleaux, ou de préférence sur patins à chenille

L'utilisateur devra exécuter le plancher destiné à recouvrir la fosse autour de la machine, nous conseillons l'emploi de tôles striées 5 x 7» le mettre en place provisoirement sur les appuis prévus à cet effet sur les bords de fosse, sur la machine à l'avant et sur les côtés de celle-ci.

Faire le plein d'huile en respectant le niveau indiqué par le voyant et en utilisant l'huile contenue dans les containers livrés avec la machine.

II - BRANCHEMENT.

**AVANT D'EFFECTUER LE
BRANCHEMENT, S'ASSURER QUE LE
PLEIN D'HUILE A ETE REALISE.**

- Retirer les notices, schémas et trousse d'outils se trouvant à l'intérieur du pupitre de commande.

- Effectuer le branchement de la ligne au contacteur de ligne suivant schéma. Raccorder la terre.
- Commuter l'interrupteur à clé et vérifier par une impulsion sur le bouton "Marche" qu'ête sens de rotation du moteur correspond à celui indiqué par la flèche. Dans le cas contraire, inverser deux phases.
- Appuyer sur le bouton "Arrêt", retirer la clé de l'interrupteur et attendre l'arrivée des agents techniques P.S.L.

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08
39 35**

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

1°) Le bâti

Le bâti mécano-soudé est composé de :

- . Deux flasques (24) supportant les efforts de pliage.
Ces flasques sont reliés entre eux par :
 - 1 table supérieure (70)
 - 1. plaque avant (71)
 - 1 semelle (72) .

Toutes ces pièces sont soudées et forment un ensemble rigide.

Le bâti est complété par une plaque démontable (75) appelée "aile volante". Cette plaque est en appui sur les extrémités des flasques en (74) . Elle forme ainsi avec la plaque avant du bâti un caisson au milieu duquel se trouvent t

- . Les vérins d'équilibrage.
- . Le vérin d'approche.
- . Les vérins de travail
- . Le tablier mobile supportant les matrices et qui est situé dans l'axe du caisson.

2*) Le tablier mobile.

Le tablier mobile est guidé par t

- Des roulements à galets de manière à assurer son Alignement par rapport à l'axe de poussée des vérins.

- . Un guidage central assurant le maintien latéral pendant le déplacement et constituant le point d'articulation lors de l'inclinaison du tablier.
- . Le dispositif d'équilibrage assurant son parallélisme par rapport au tablier fixe.

Alignement ou guidage transversal du tablier, est obtenu par des roulements à galets (76) montés en boggie sur un support réglable et solidaire du bâti. Tous les roulements de ces guidages travaillent légèrement serrés afin d'éliminer les jeux.

Parallélisme.

Il est obtenu par l'action de deux vérins double effet (22) alimentés par une valve soumise à l'action d'un détecteur de parallélisme (voir paragraphe fonctionnement).

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08
39 35**

**PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes**

3°) Le tablier fixe.

A la partie supérieure les flasques reçoivent la poussée exercée au moment du pliage par l'intermédiaire l

. D'un tablier supérieur (23) en appui sur des Rotules (76)

. D'éléments intermédiaires (77)

. de 1»outillage,,

Le tablier est réglable et bloqué dans le plan du tablier mobile par quatre systèmes à vis (78) .

4*) Sécurité en porte-à-faux.

La pressa mat équipés d'un dispositif de sécurité destiné à protéger le bâti lors des utilisations en porte- à-faux.

Ce dispositif est constitué par deux ensembles comprenant chacun :

. Une lame se déformant en fonction de l'effort exercé en porte-à-faux et agissant sur un micro- rupteur (3b) lorsqu'une force de 50% de la force machine est appliquée en extrémité du tablier au droit du flasque.

Le micro-rupteur coupe l'alimentation de la bobine du contacteur, provoque l'ouverture de celui-ci et l'arrêt immédiat du moteur entraînant la pompe.

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08
39 35**

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

III.2 - EQUIPEMENT HYDRAULIQUE (voir planche 2)

L* équipement hydraulique comprend :

- Un groupe motopompe (12) à simple débit.
- Un vérin d'approche (4).
- Deux vérins de travail (3).
- Une valve d'équilibrage (2).
- Deux vérins (1) du type double effet, situés aux extrémités de la machine et faisant partie du dispositif d'équilibrage.
- Un distributeur (M) avec limiteur de force incorporé la commande de celui-ci étant obtenue à l'aide de la poignée moletée située sur le flasque gauche.
- Deux clapets de succession (8 & 10)
- Trois diaphragmes (7)

- Un clapet (9) dit clapet de B.H. permettant de limiter la course haute du tablier mobile.
- Un clapet (6) permettant de positionner le tablier mobile au point bas.
- Un manomètre (5).
- Une bande de liaison, valve d'équilibrage, système de détection de parallélisme.
- Un filtre haute pression (rep.14) de marque « FAIREY » disposé sur le circuit d'alimentation de la valve d'équilibrage. La cartouche de ce filtre a une finesse de 5 micron.
- Une capacité (16)

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08
39 35**

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

III.3 - EQUIPEMENT ELECTRIQUE (voir planche 3)

L'équipement électrique comprend :

- Un moteur () faisant partie du groupe motopompe.
- Deux micro-rupteurs (8) équipant les sécurités en porte-à-faux.
- Un démarreur étoile-triangle () constitué par :
 - Un contacteur de ligne et sa bobine (3)
 - Un contacteur "toile" “ {9}
 - Un contacteur "triangle" “ {10}
 - Un relais à maxima d'intensité monté sur le contacteur de ligne. (5)
 - Un relais chronométrique et sa bobine. (11)
- Un interrupteur à clé (4).
- Un bouton "marche“
- Un bouton "arrêt" (6).
- Une lampe témoin (2).
- Deux fusibles (7).
- Pour des tensions supérieures à 220 V. l'équipement est complété par un transformateur ramenant la tension de commande à 220 V.
La tension des différentes bobines du démarreur et de la lampe témoin est 220 V.
Le démarreur, les unités de commande et la lampe témoin sont inclus dans le pupitre situé sur le flasque gauche.
- Un micro-rupteur de sécurité (12) incorporé au filtre “FRAREY“ coupe automatiquement le circuit de commande dès que l'encrassement de la cartouche filtrante atteint une valeur incompatible avec une bonne filtration.

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08
39 35**

**PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes**

III.4 - ORGANES DE COMMANDE (voir planche 4).

1°) Pédale de commande.

La pédale de commande (58) est constituée par une barre Anti- culée qui permet d'obtenir une fermeture progressive du distributeur occasionnant la montée du tablier. Cette commande est sensitive. Le mouvement du pied permet de contrôler la vitesse du tablier et de 1*immobiliser en un point quelconque de la course. En pliage, quelle que soit la longueur et 1*épaisseur de la pièce, il est nécessaire d'appuyer à fond.

2°) Commande de profondeur de pliage.

La profondeur de pliage ou hauteur de pénétration du la matrice est obtenue à l'aide du volant (3) et de la commande qui lui est solidaire. Ce dispositif comporte un tambour de repérage de position et une poignée servant au blocage après réglage. La position haute du tablier est obtenue à l'aide de cette commande. Sur le pupitre, l'échelle graduée indique la course que fera le tablier en fonction de la position de commande de profondeur de pliage.

3°) Limiteur de force.

Le bouton moleté, situé à gauche du volant de profondeur de Pliage permet de limiter la force machine en fonction de la Longueur à plier, selon indications du manomètre en tournant Dans un sens ou l'autre suivant que la tôle est plus ou moins Longue.

4°) Retenue du tablier inférieur.

La position basse du tablier mobile est réglable en tout« points de la course par la commande (73), Ceci permet de limiter les temps d'approche et de descente en fonction du travail à effectuer. Ce dispositif est également utilisé pour procéder au montage ou à l'échange des outils.

S°) Inclinaison du tablier.

Le volant de commande (32) situé sur le flasque droit de

La machine permet d'agir à l'aide du dispositif qui le complète, sur la valve d'équilibrage, laquelle par action sur les vérins d'équilibrage autorise l'inclinaison à droite ou à gauche du tablier mobile. Cette opération est effectuée, soit pour régler le parallélisme des tabliers, soit pour exécuter des pièces spéciales.

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88
08 39 35**

**PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes**

6°) Démarrage du moteur.

Est réalisé à l'aide des unités montées sur le pupitre. L'interrupteur à clé n'agit que sur le circuit de commande. L'action sur le bouton "marche" permet l'excitation des bobines du démarreur et, par conséquent, la mise en route du groupe motopompe. Cette mise en route est repérée par le voyant de signalisation. Une action sur le bouton "arrêt" coupe l'excitation, le groupe s'arrête mais la machine reste sous tension.

L'interrupteur à clé ne coupant que le circuit de commande, il est conseillé à l'utilisateur de monter un sectionneur individuel sur la ligne d'alimentation de la machine.

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08
39 35**

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE (Voir planche 2)

DEPLACEMENT DU TABLIER.

Le moteur étant en marche, l'huile refoulée par la pompe, se dirige vers le distributeur(11) suivant A. B.C.
Lorsque la pédale est au repos, le distributeur est ouvert et l'huile retourne au bac par D. Lorsque l'on appuie sur la pédale le distributeur se ferme, le débit d'huile est alors dirigé :

- 1 - Sous le vérin d'approche (4) suivant ABEF en passant au travers du clapet (6).
- 2 - Aux clapets de succession de mouvement **(B & 10) en G**
- 3 - Au clapet de butée hydraulique (9) en H.
- 4 - A la valve d'équilibrage (2) en I.

Le vérin d'approche étant alimenté, son piston lève le tablier mobile, lequel entraîne les pistons des vérins de travail, ceux-ci se remplissent par aspiration suivant JKLM par l'intermédiaire des clapets d'aspiration (x) situés dans les blocs de succession de mouvement.

Au moment du contact entre la tôle et les outils la pression s'élève dans le circuit, ferme les clapets d'aspiration (X) pénètre dans le circuit d'alimentation des vérins de travail, tous les vérins agissent alors simultanément sur le tablier mobile.

En libérant la pédale, on ouvre le distributeur, celui-ci permet à nouveau au débit de retourner au bac. L'huile est chassée des vérins par le poids du tablier et retourne au bac, par le distributeur pour le vérin d'approche, par les clapets de succession de mouvement pour les vérins de travail.

La commande par pédale est sensitive, le mouvement du pied permet de contrôler la vitesse du tablier et même de l'immobiliser en un point quelconque de la course. En pliage quelle que soit la force utilisée, il est nécessaire d'appuyer à fond.

**PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes**

POSITION HAUTE DU TABLIER MOBILE.

La position haute du tablier mobile est déterminée au moyen de la commande de profondeur de pliage. Par l'intermédiaire d'un galet, le tablier rencontre en un point de sa course, en fonction du réglage de la commande, une butée qui, lorsqu'elle est ainsi sollicitée agit sur le clapet de BH (9)

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08
39 35**

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

Ouvrant celui-ci et permettant au débit de s'écouler vers le bac par HNO. L'arrêt du tablier est instantané et il reste dans cette position tant que l'opérateur maintient l'action sur la pédale. Si l'on déplace la butée i® tablier se déplacera de la même quantité dans le même sens. Ce réglage permet de déterminer la position haute du tablier avec une précision de quelques centièmes de millimètre, même en cours de pliage.

POSITION BASSE DU TABLIER MOBILE.

La vidange du vérin d'approche s'effectue au travers du clapet (6) lequel est normalement ouvert.

Un levier actionné par la commande de butée de descente solidaire du tablier mobile, vieillira lorsqu'il sera sollicité par cette dernière, fermer le clapet et par conséquent empêcher la vidange du vérin, le tablier est alors en retenue hydraulique.

PARALLELISME - INCLINAISON DU TABLIER MOBILE.

réalisé à l'aide de :

2 vérins d'équilibrage (4) à double effet. La partie intérieure de chacun d'eux est en communication avec la partie supérieure de son homologue.

- valve d'équilibrage (2) à 4 voies alimentée par la pompe pour distribuer l'huile dans les vérins d'équilibrage.
- bande de commande de la valve.

- commande d'inclinaison
- vérin de blocage (15) de la commande d'inclinaison.

Les vérins d'équilibrage fournissent un couple résistant à celui créé par l'effort excentré. Associés au détecteur de parallélisme ces vérins réalisent, le parallélisme avec le tablier supérieur.

Pendant le mouvement ascendant du tablier, il y a transfert de l'huile des chambres supérieures dans les chambres inférieures des vérins homologues.

Si la résultante des efforts de pliage n'est pas exactement située au centre de la presse il se forme un couple tendant à faire basculer le tablier. Ce couple entraîne une élévation de pression

**PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes**

dans la chambre inférieure du vérin situé du côté de la force, et dans la chambre supérieure île l'autre.

En raison de la compressibilité de l'huile dans ces chambres, il se produit une tendance au basculement, enregistrée par la bande qui commande la valve d'équilibrage.

Cette valve suralimente les chambres soumises à la pression afin de maintenir le parallélisme.

La commande d'inclinaison modifie la longueur de la bande et commande la valve d'équilibrage jusqu'à obtention de la pente recherchée.

De façon à éviter l'utilisation de l'inclinaison en pression, un vérin de blocage alimenté lorsque la pression s'élève dans le circuit assure le verrouillage de la commande.

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08
39 35**

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

MONTAGE DES OUTILLAGES

1er CAS - Règle porte-matrice - Matrices à 2 vés - Contre-vés
90° ou 88° -

Le montage, des outillages doit s'effectuer moteur arrêté.

- 1- Monter les contre-vés en serrant, sans forcer, toutes les vis des brides.
- 2- Serrer les brides de matrice sur l'arrière du tablier. Ces brides servent de référence de positionnement des règles porte-matrices ou matrices.
- 3- Monter les règles porte-matrices en laissant environ 3mm entre chaque longueur. Le talon de ces règles pourra être situé soit devant, soit derrière la machine en fonction des pliages à réaliser.
- 4- Mettre en place les matrices choisies sur les supports.
- 5- Mettre la presse en marche. Ouvrir le limiteur de force pour ne permettre que la montée du tablier.
- 6- Mettre en contact les contre-vés dans les vé à l'aide de la commande de profondeur de pliage.
- 7- Vérifier que les matrices se touchent, et bloquer les brides avant.
- 8- Augmenter la force jusqu'à 5 Tonnes environ et serrer pendant ce temps les matrices sur les supports au moyen de la clé de 13mm.
- 9- Bloquer à la clé les brides des contre-vés.

Pour changer les outillages (Matrices et contre-vés)

- Régler la hauteur du tablier au repère indiqué sur le pupitre de commande en fonction des outils montés sur la machine.
- Desserrer les brides des contre-vés.
- Enlever les contre-vés en les faisant glisser dans les matrices.
- Monter les nouveaux contre-vés de la même manière, bloquer les brides. Monter légèrement en pression (5T environ).
- Desserrer les brides de matrices à l'avant seulement.

- Démonter les matrices et les règles porte-matrice.
- Monter les nouvelles matrices comme ci-dessus.

2ème CAS - Matrices 3U - Contre-vés 45° -

- 1 2 - Identiques au 1er CAS,
- 3 - Monter les matrices en fonction du choix du U,
- 4-5-6 - Identiques au 1er CAS,
- -7 - Bloquer les brides avant,
- 8 - 9 - Identiques au 1er CAS.

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08
39 35**

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

3ème CAS - Matrices tôles fortes - Contre-vé 88°

- Monter les matrices, et serrer les brides avant.
- Placer une tôle forte sur les matrices.
- Régler la hauteur du tablier suivant le repère indiqué sur le pupitre.
- Monter les contre-vés.
- Serrer les brides de contre-vés
- Appuyer sur la pédale et régler le limiteur de force à 5T environ.

Intermédiaires d'outillage

Les intermédiaires d'outillage peuvent être soit démontés pour laisser place à des outils spéciaux, soit déplacés horizontalement le long du tablier.

Il est nécessaire, en fin d'utilisation, de remonter à leur place exacte chacun des intermédiaires.

Assurer de temps en temps un contrôle du serrage des vis de fixation des intermédiaires supportant les contre-vés.

Conservation des outillages

De manière à protéger les arêtes travaillantes des outillages nous vous conseillons de les ranger dans un casier spécialement prévu, à côté de la presse, et de faire reposer ces outillages sur des lattes de bois ou des matériaux tendres.

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

VIII - UTILISATION - REGLAGES

I - PLIAGE.

L'outillage étant choisi et mis en place selon la nature du pliage à effectuer, procéder aux réglages de la presse dans l'ordre suivant :

1°) Réglage de la force en fonction de la longueur de pliage.

Ce réglage consiste à limiter la force de la presse d'après la charge unitaire admise de 1,2 tonne par centimètre de longueur de pliage. Il doit être effectué avant toute opération de pliage (quelle que soit la technique utilisée) et toujours dans le but de prévenir la détérioration des outillages de pliage ou de leurs faces d'appui.

Pour effectuer ce réglage :

- Démarrer le groupe motopompe.
- S'assurer que le volant "Profondeur de pliage" est complètement dégagé dans le sens de la flèche.
- Desserrer le limiteur de force, aiguille du mano à "0".
- Appuyer sur la pédale et serrer légèrement le limiteur de force afin de mettre les outils en contact par l'intermédiaire d'une tôle dans le cas d'utilisation de vés supérieurs à (40). Poursuivre le serrage du limiteur de force et afficher au manomètre la longueur correspondant à la pièce à exécuter. La force de la presse est ainsi automatiquement limitée selon la condition : 1,2 tonne par centimètre.

Exemple. Pièce à plier de longueur 15 centimètres.

Serrer le limiteur de force afin d'amener l'aiguille repère 15 cm sur l'échelle "longueur de pliage du mano". La force maximum disponible de votre presse est alors de 18 tonnes comme l'on peut le vérifier sur l'échelle des forces.

Remarque importante.

Ce réglage étant effectué, le bouton "limiteur de force" ne doit en aucun cas être manipulé pendant l'exécution

des pliages, sauf pour vérifier le "spring back" (élasticité de la tôle) pendant le réglage (voir réglages de l'angle).

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08
39 35**

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

2°) Réglage de l'angle de pliage.

NE JAMAIS UTILISER LE LIMITEUR DE FORCE
POUR REGLER L'ANGLE DE PLIAGE.

Placer la première tôle de la série en appui sur les vés.

Régler l'angle de pliage à l'aide de la commande de profondeur de pliage en tournant le volant dans le sens de la flèche jusqu'à obtention de l'angle désiré tout en appuyant sur la pédale.

Dans le cas du pliage en l'air, après avoir obtenu l'angle désiré, repérer la position du volant sur le vernier, desserrer le limiteur de force afin de faire chuter celle-ci et vérifier l'élasticité du métal. Replacer le limiteur dans sa position initiale en consultant le manomètre. Procéder ensuite aux corrections éventuelles :

Plis trop ouverts.

Tourner le volant dans le sens de la flèche.

Plis trop fermés.

Relâcher la pédale et tourner le volant dans le sens inverse de la flèche.

Préparer une autre pièce d'essai.

Dans le cas du pliage en frappe, si le pli est trop fermé, tourner le volant dans le sens de la flèche. En effet, dans ce cas, un pli plus fermé que l'angle des outillages indiqué un manque de puissance*. Lorsque le pli est obtenu à l'angle voulu, bloquer le volant de profondeur de pliage à l'aide du bouton central. Ne plus toucher au limiteur de force. La presse est aussi réglée pour effectuer tous les plis suivants identiques (même tôle, même longueur, même angle).

Pour des pliages particuliers (angle variable d'un bout à l'autre) ou pour du poinçonnage avec étagement, il est possible d'incliner le tablier mobile, cette opération peut également s'effectuer pour rétablir le parallélisme après un éventuel dérèglement.

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08
39 35**

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

3 °) Réglage de L'inclinaison du tablier mobile.

Pour effectuer cette manœuvre, il est impératif de procéder comme suit, la machine étant en marche :

- 1 - S'assurer que la butée de position basse du tablier Permet à celui-ci d'être au point mort bas.
- 2 - Régler la commande de profondeur de pliage de telle sorte que le tablier puisse effectuer une course de 50 mm environ. Le jeu restant entre les outils (poinçon et fond de matrice) ne devra en aucun cas être inférieur à 30 mm.

3 - Appuyer sur la pédale et la maintenir abaissée pendant les opérations suivantes.

k - Débloquer la commande d'inclinaison en desserrant la vis située au centre du volant de manœuvre et repérer la graduation du tambour.
- 5 - Tourner le volant dans le sens du basculement désiré et régler à la pente voulue. Compter le nombre de tours du volant.
A titre indicatif, chaque graduation de la commande d'inclinaison correspond à 0,02 mm de différence de parallélisme entre tabliers, valeur prise aux extrémités.
- 6 - Rebloquer la commande par la vis centrale.
- 7 - Régler la position basse du tablier. Il est impératif pour le travail avec tablier incliné que celui-ci repose au point mort bas, sur la butée de descente et non sur un vérin d'équilibrage.

Remarque.

La course du tablier est diminuée de la valeur de l'inclinaison.

Pour rétablir le parallélisme, ramener le volant à la graduation initiale en comptant le même nombre de tours.

4°) Réglage de la course du tablier (position basse).

Pendant les réglages, il est préférable de ne pas diminuer la course du tablier ; par contre, cette course peut être réduite par l'utilisateur compte tenu du dégagement des pièces pliées afin d'obtenir le temps de cycle le plus court. Pour réaliser ce réglage, le moteur

étant en marche, appuyé sur la pédale de telle sorte que le tablier soit soulevé par les vérins. Tourner vers le haut la poignée de commande située sur le coté gauche du capot avant. Tout en maintenant cette poignée relevée, placer le tablier à la position désirée puis tourner la poignée vers le serrant à fond sans forcer. Relâcher l'action sur la pédale.

Mota. Dans le choix de position basse, tenir compte de la course d'amortissement.

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08
39 35**

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

II - POINÇONNAGE.

- Mettre en place les tas de frappe et les tables à rainures, outils N°19 et 21.
- Positionner les unités, en respectant le centrage de l'effort résultant par rapport à l'axe de pliage.
- Visser à fond le limiteur de force.
- Réduire au maximum la course hydraulique au moyen de la commande de profondeur de pliage.
- Après avoir appuyé sur la pédale de commande, augmenter la course hydraulique jusqu'au moment où les poinçons s'engagent dans les matrices. Continuer de tourner la commande pendant un demi-tour environ.
- Dans le cas où les poinçons ne débouchent pas à travers la tôle, augmenter légèrement la course hydraulique.
- Régler la position basse de manière à obtenir le jeu nécessaire à l'introduction de la tôle et augmenter ce jeu d'environ 5 mm.

*

ATTENTION. Lors du réglage de la position haute du tablier inférieur, vérifier que la pédale est franchement comprimée et que le tas de frappe fixé sur le tablier supérieur n'entre pas en contact avec le corps des unités.

**Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08
39 35**

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

IX - ENTRETIEN

L'entretien de cette machine est très réduit

1°) Nettoyage des filtres

1.1 - Filtre d'aspiration

Nettoyer ce filtre après 50 heures d'utilisation et, ensuite, lors des vidanges. Utiliser un solvant en prenant soin de ne pas détériorer la toile. Tout défaut constaté sur cette dernière nécessitera un échange.

1.2 - Filtre d'alimentation - valve d'équilibrage.

Attendre la visite de notre agent du Service APRES
VENTE

2°) Vidange.

Vidange complète, 200 à 250 heures après la mise en service, ensuite, toutes les 1000 heures environ. Nettoyer le bac.

Huile.

Le remplissage du groupe doit être effectué exclusivement avec l'une des huiles ci-dessous en respectant le niveau **indiqué par le voyant.**

Voir GP-MO pour type d'huile.

Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08 39 35

**PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes**

NE JAMAIS FAIRE TOURNER LA POMPE SANS HUILE DANS

LE BAC.

Nota.

La disposition de la pompe dans la machine et du réservoir d'huile en charge, assurent un amorçage automatique. Finesse de la toile du filtre d'aspiration pompe, 70 à 80 microns.

Finesse de la toile du filtre de valve, 5 microns.

En cas de démontage du micro de disjonction incorporé dans le filtre, il est impératif de repérer sa position initiale, celle-ci étant obtenue par réglage chez le fabricant :Référence de la cartouche :VOIR GP-MO.

Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08 39 35

PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes

3°) Montée en pression.

Dans le cas où la pression n'atteint pas le **maximum**.

- vérifier que le limiteur de force a été bien serré (visser pour augmenter mais ne pas forcer. Attention à ne pas dépasser la limite de 1,2 tonne par centimètre de longueur).
- vérifier que la commande de profondeur de pliage a été bien délogée dans le sens de la flèche.
- vérifier que le distributeur ferme correctement*

En appuyant sur la pédale, l'aiguille du mano doit "décoller" lorsqu'il reste environ 25 mm de course à faire avant le point mort bas de la pédale.

Pour effectuer cette vérification, repérer le point mort bas, présenter un réglé en bout de pédale relâcher l'action pour que la pédale remonte de 25 mm s'assurer que l'aiguille du mano décolle légèrement aux environs de cette course (tolérance de + 1 mm). Dans le cas contraire, nous vous conseillons de faire appel à nos techniciens.

4°) Visserie.

Après quelque temps de fonctionnement, il est recommandé d'effectuer un resserrage :

- des brides de fixation des outillages.
- des brides de fixation des intermédiaires d'outillage sans toucher à la vis située dans le lamage oblong des intermédiaires.

5°) Circuit électrique.

Dans le cas où le moteur ne démarre pas après avoir donné une impulsion au bouton "marche", vérifier :

- que l'interrupteur à clé a bien été verrouillé, puis, après avoir coupé le courant,
- l'état des fusibles,
- l'état des bobines du démarreur,
- le relais thermique et les connexions de fils.

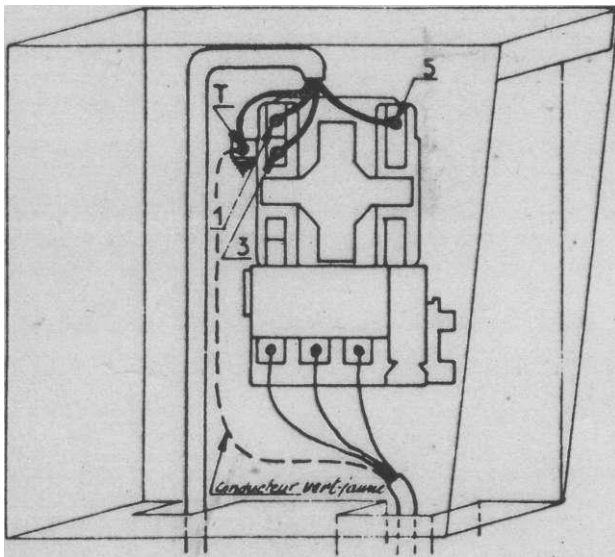
L'ampoule de la lampe peut griller, son remplacement pourra être effectué en dévissant le cabochon de protection.

**PROMECAM NOTICE TECHNIQUE PRESSE PLIEUSE
HYDRAULIQUE PROMECAM
Type 3 Force 150 et 200 Tonnes**

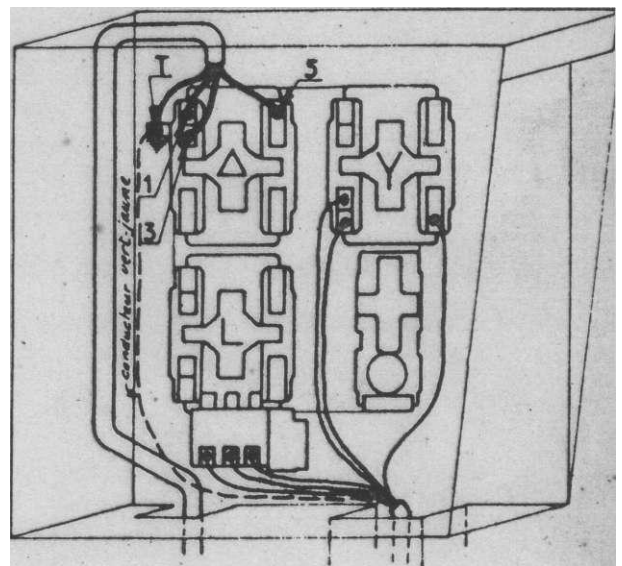
BRANCHEMENT ELECTRIQUE

RACCORDEMENT AU CONTACTEUR

Démarrage direct



Démarrage étoile triangle





GP-MO
 39 rte du Hohwald 67140 BARR (France)
 Tél : (33) 3 88 08 39 35
 Fax (33) 3 69 20 14 97
 Mobile : 06 61 46 21 02
 Email : gp-mo@wanadoo.fr
 Site : gp-mo.com

Section des conducteurs (valeur mini en mm²)

Puissance moteur en Ch.			Démarrage étoile-triangle	
			220 V	380 V
20 ch			4 x 6²	4 x 4²
25 ch			4 x 10 ²	4 x 6²

Votre contact : Gérald PERRIN Tél. : 03 88 08 39 35