



123 Applications
9 et 10 rue de Paradis - 75010 Paris
tél : 01 47 70 17 65 - fax : 01 48 24 21 03
E-mail : info@123applications.fr
www.123applications.com

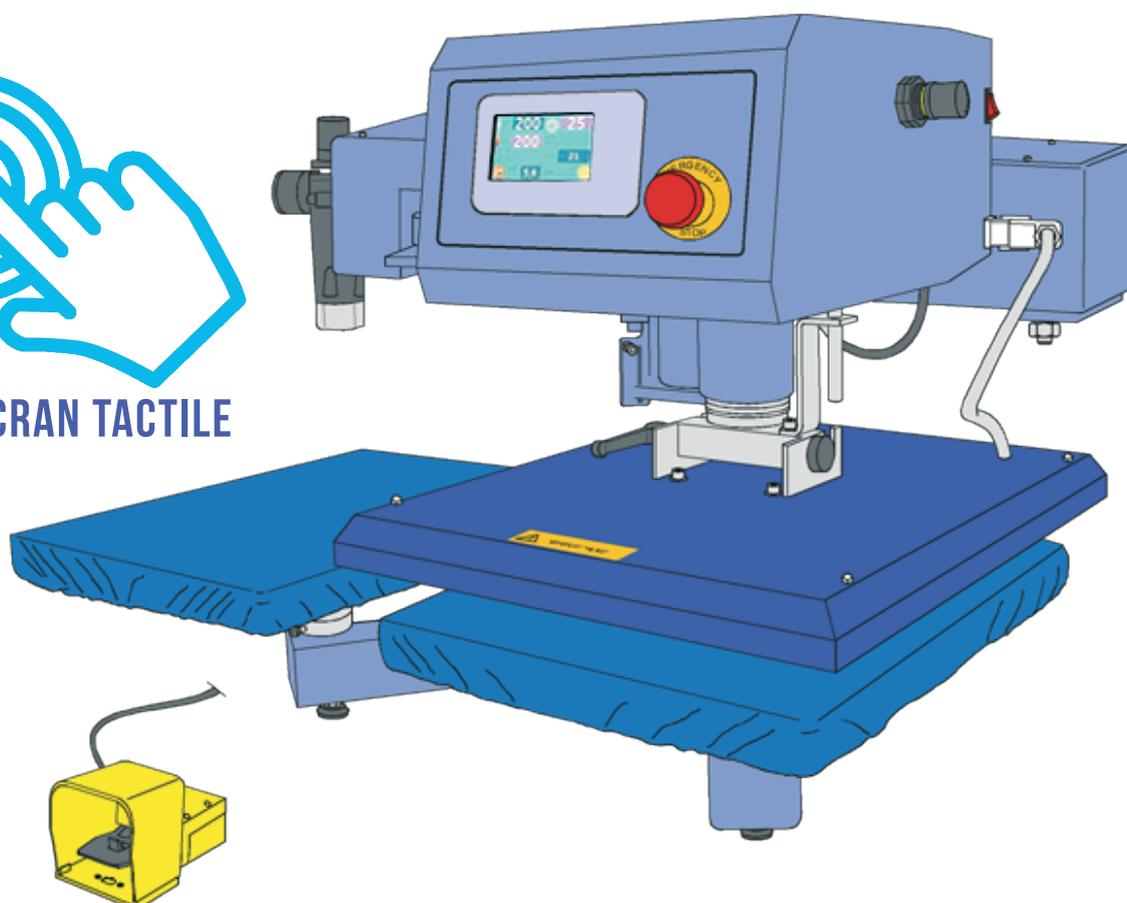
presses pneumatiques

PP-50 PPDP-50 PPDPA-50

Manuel d'utilisation



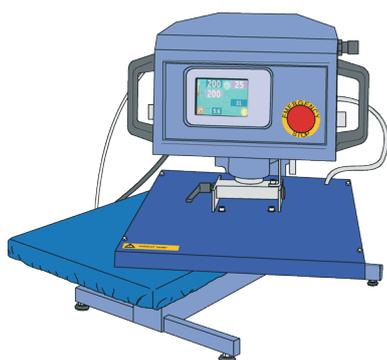
AVEC ÉCRAN TACTILE



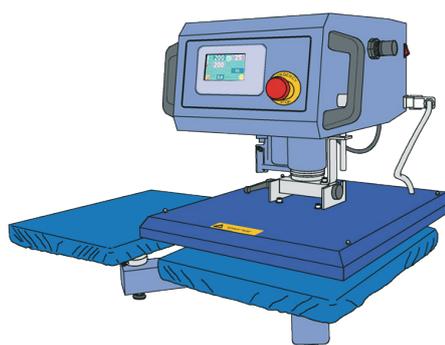
1. INTRODUCTION

1.1 APPAREILS

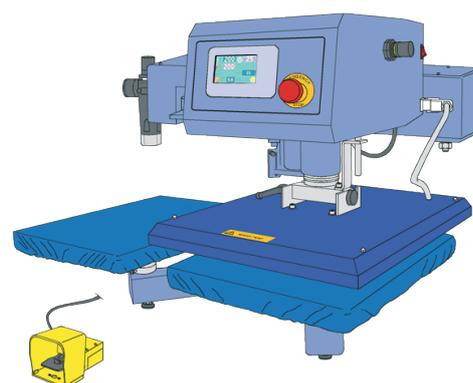
Ce manuel décrit les instructions d'utilisation pour les appareils suivants :



PP-50
Presse pneumatique
simple plateau
Ouverture manuelle



PPDP-50
Presse pneumatique
double plateau
Ouverture manuelle



PPDPA-50
Presse pneumatique
double plateau
Ouverture automatique



• Illustration de couverture : modèle PPDPA-50

1.2 IMPORTANT - A LIRE EN PREMIER

Ce manuel doit être à tout moment à la disposition des opérateurs et de toute personne intervenant sur l'appareil.

Le propriétaire de l'appareil doit s'assurer que l'utilisation, la maintenance et la recherche éventuelle de pannes soit effectuée par des personnes compétentes.

Ce manuel vous aide à :

- comprendre le fonctionnement de la machine
- utiliser la machine correctement,
- augmenter la durée de vie de la machine

Veillez lire attentivement ce manuel ! Il contient des informations importantes relatives à l'utilisation correcte et à la maintenance préventive nécessaires.

Se conformer au manuel permet de :

- préserver la sécurité du personnel
- éviter les risques et les accidents de travail
- utiliser la machine correctement

Nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommage ou de mauvais fonctionnement résultant de la non-observation des règles expliquées dans ce manuel.

Les câbles d'alimentation et tubes pneumatiques doivent être connectés et routés correctement pour éviter tout risque d'entrave.

La machine doit être mise en place sur un plan de travail plat, de niveau et non glissant et d'une structure suffisamment robuste.

1.3 GARANTIE ET RESPONSABILITÉ

Le présent manuel d'utilisation a été rédigé avec la plus grande attention. Les instructions et les informations relatives à l'utilisation et à la maintenance ont été référencées suivant notre expérience et notre savoir, en toute honnêteté. Néanmoins, si vous notez des erreurs ou omissions, nous vous demandons de nous en informer, dans votre intérêt, pour corrections éventuelles.

La durée de garantie est indiquée sur la confirmation de commande.
Les éléments consommables tels que feuille teflon, feutrine ou joint caoutchouc sont exclus de la garantie.

La garantie et la responsabilité en cas de blessures sont annulées dans les cas suivants :

- Utilisation et maintenance de l'appareil non conformes au présent manuel
- Utilisation de l'appareil avec des éléments de sécurité ou de protection défectueux ou non fonctionnels
- Utilisation de l'appareil avec des éléments ou assemblages cassés ou non fonctionnels
- Non respect des instructions d'utilisation
- Modifications non autorisées
- Réparation non conforme
- Actes extérieurs ou vandalisme
- Changements ou modifications des systèmes non autorisés, en particulier sur les composants mécaniques, hydrauliques ou pneumatiques.

Les cas ci-dessus entraîneront également l'annulation de la déclaration de conformité, ainsi que la perte de la norme européenne de sécurité.

1.4 INFORMATIONS SPECIFIQUES ET DANGERS

Significations des icônes qui apparaissent dans ce manuel



DANGER !

Risque imminent :
ne pas le respecter peut provoquer la mort
ou des blessures sérieuses



PRUDENCE !

Prudence :
indique une situation potentiellement risquée.
Ne pas le respecter peut provoquer des blessures



ATTENTION !

Attention :
indique une situation potentiellement risquée.
Ne pas le respecter peut provoquer des blessures légères



NOTE

Instructions spécifiques
pour prévenir d'éventuels dommages



Informations additionnelles concernant
une utilisation conforme



ATTENTION !

Surface très chaude :
toucher cette surface peut causer des brûlures

1.5 SECURITE - EVITER LES RISQUES

Utilisation conforme

- Les presses à chaud pneumatiques PP-50 / PPDP-50 / PPDPA-50 sont étudiées pour être exclusivement dédiées à l'impression sur textiles, tapis de souris, plaques d'aluminium...
Toute autre utilisation est considérée comme impropre ! Le distributeur ne pourra pas être considéré comme responsable en cas d'utilisation non conforme.
Le risque incombe entièrement à l'utilisateur.
- Avant d'utiliser la presse pour un autre usage que celui prévu ci-dessus, le service client doit être consulté. Dans le cas contraire, la garantie sera annulée.
- L'utilisation conforme inclut le respect des conditions d'utilisation et les instructions de maintenance, ainsi que l'entretien régulier de la machine.
- Les presses à chaud doivent être utilisées et entretenues seulement par des personnes formées.
- Les presses à chaud doivent être utilisées exclusivement avec des accessoires et pièces détachées d'origine.



NOTE

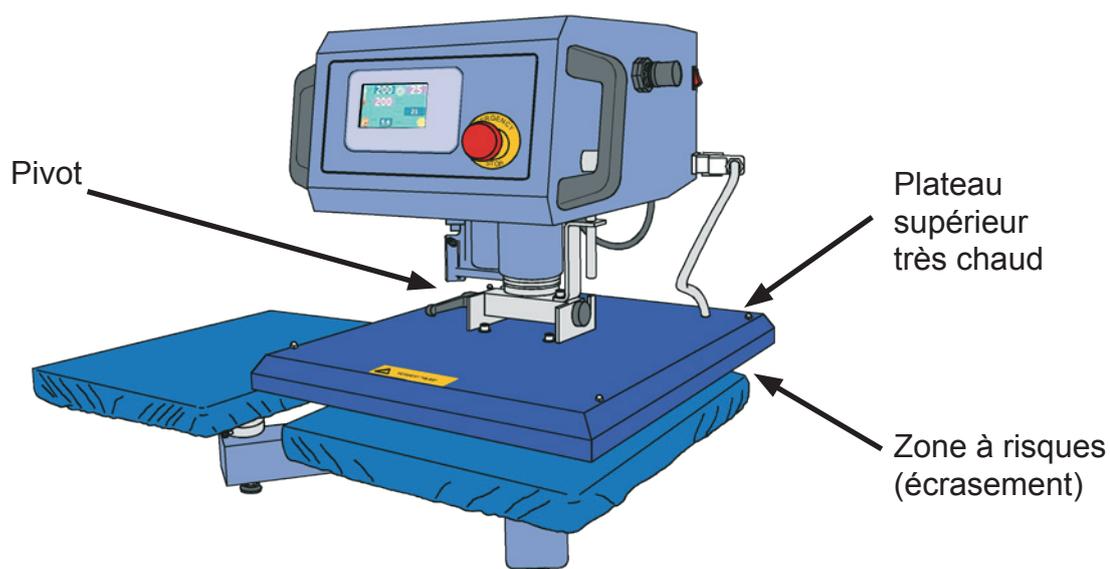
Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures ou des altérations :

- au corps et à la vie
- aux objets
- au bon fonctionnement de la machine

2. PREVENTION DES ACCIDENTS

2.1 ELEMENTS A RISQUES

- Les presses à chaud PP50 / PPDP-50 / PPDPA-50 sont fabriquées selon les règles de sécurité les plus strictes destinées à minimiser les risques d'accident.
- Néanmoins, des risques persistent :



ATTENTION !

La température du plateau supérieur chauffant va de 60°C jusqu'à 255°C.
Ne pas toucher le plateau supérieur chauffant.



ATTENTION !

Risque d'écrasement des doigts.
Eloignez vos doigts et vos mains de la zone entre le plateau supérieur chauffant et le plateau inférieur de travail.

2.2 ELEMENTS DE SECURITE



La température du plateau supérieur chauffant va de 60°C jusqu'à 255°C.
Ne pas toucher le plateau supérieur chauffant.

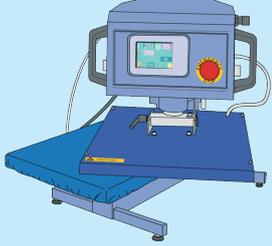
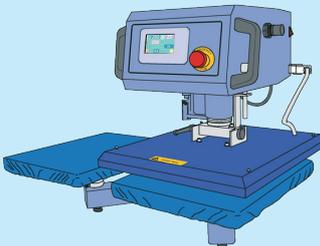
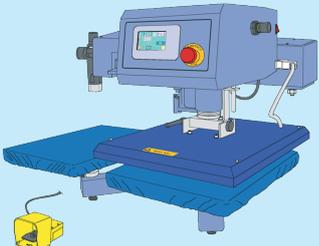


L'appui sur le bouton d'arrêt d'urgence ne fait que relever le plateau supérieur.
Il ne coupe pas l'alimentation électrique ni l'arrivée d'air comprimé.
Attention !

2.3 EQUIPEMENT INDIVIDUEL DE PROTECTION

Non nécessaire.

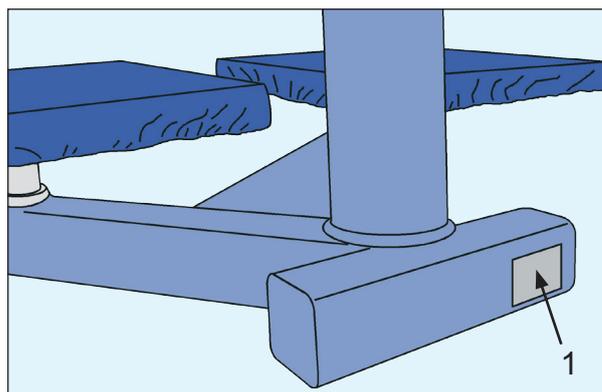
3. INFORMATIONS TECHNIQUES

			
	030P PP-50	030P PPDP-50	030P PPDPA-50
Dimension plateau	40 x 50 cm	40 x 50 cm (2x)	
Principe de fonctionnement	Presse pneumatique		
Plage de température	20 à 250 °C		
Régulation du temps de pose	0 à 999.9 secondes		
Pression maximum	800 g/m ²		
Voltage	230 VAC - 50/60 Hz		
Consommation maxi	2,2 Kw	2,7 Kw	
Consommation moyenne	0,7 Kw/h	0,9 Kw/h	
Fusibles	16 A		
Poids net / Poids total	70 / 90 Kg	116 / 140 Kg	120 / 150 Kg
Volume du compresseur (non fourni)	Minimum 50 Litres		
Connection d'air comprimé	6 bars (tube Ø 1/4")		

Données techniques pouvant être soumises à des modifications sans préavis.

PIÈCES DÉTACHÉES

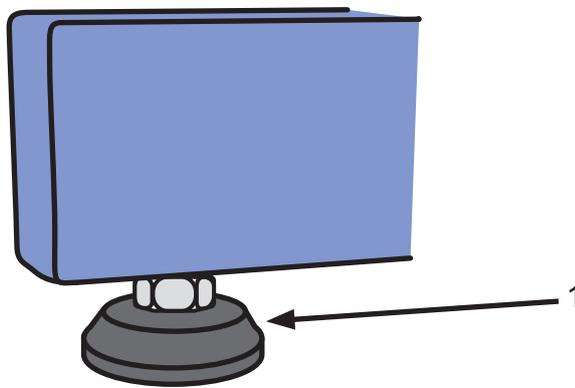
- En cas de commande de pièces détachées ou demande d'assistance, veuillez noter le n° de série et l'année de fabrication sur l'étiquette (1) au dos de la presse.



4. INSTALLATION

4.1 INSTALLATION ET PLAN DE TRAVAIL

- Déballez la machine avec précaution.
- Placez-la sur son plan de travail et contrôlez qu'elle n'ait subi aucun dégât.
- Ajustez le niveau et la stabilité de la presse à l'aide des 4 pieds réglables (1).



NOTE

- Le meuble de la presse doit être stable plat, non glissant et suffisamment robuste.
- Il est conseillé de travailler dans un environnement bien ventilé et suffisamment éclairé.

4.2 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

La fiche électrique 220V doit être insérée dans une prise électrique adéquate. Contrôlez que l'interrupteur de mise en marche de la machine soit en position OFF (0) avant de brancher la fiche électrique.

Lorsque l'interrupteur de mise en marche est placé sur la position ON (1), il s'éclaire et l'écran LCD se met en route.



ATTENTION !

- Connectez et routez les câbles de manière à éviter tout entrave possible.

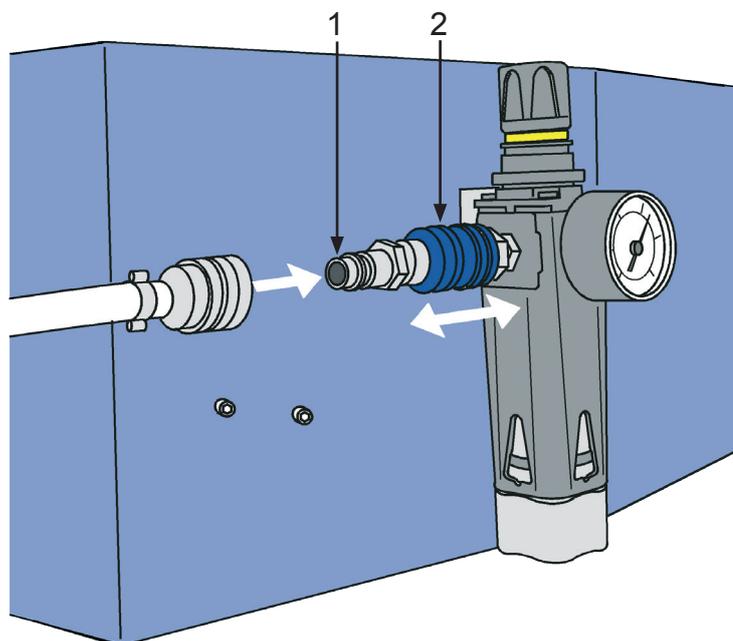
4.3 CONNEXION PNEUMATIQUE



DANGER !

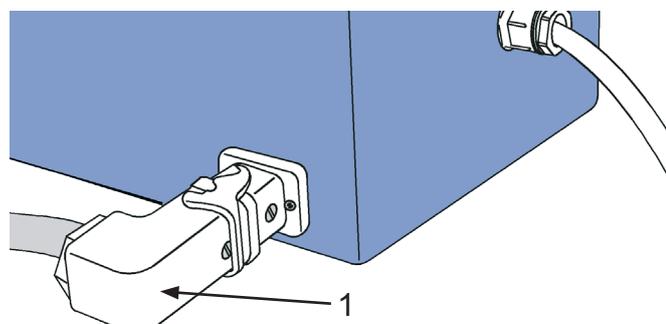
- Lorsque la connexion pneumatique est branchée, le plateau chauffant remonte immédiatement : risque d'accident !

- Connectez le tube d'arrivée d'air à l'embout (1).
- Glissez le cylindre coulissant (2) en position ouverte.
- Ajustez la pression (*voir chapitre 5.3*).



4.4 BRANCHEMENT DU PLATEAU SUPÉRIEUR CHAUFFANT

- Connectez le câble du plateau chauffant à gaine métallique (1) à la fiche située à droite de la presse. Verrouillez avec le crochet.

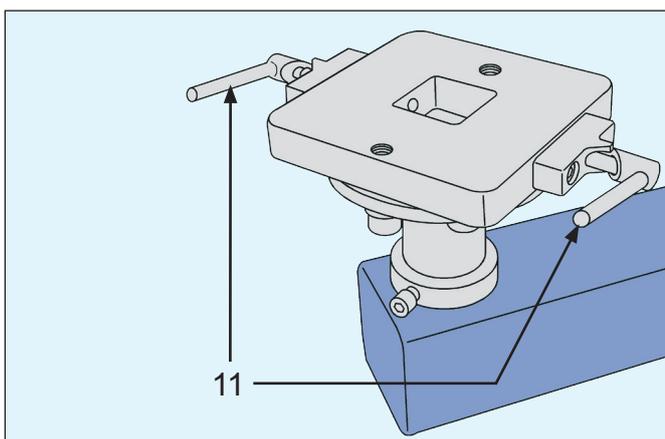
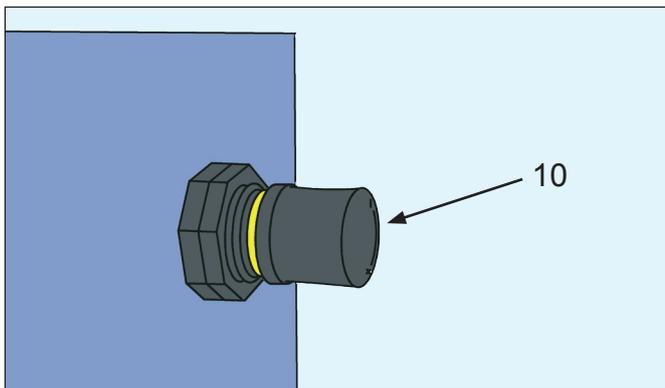
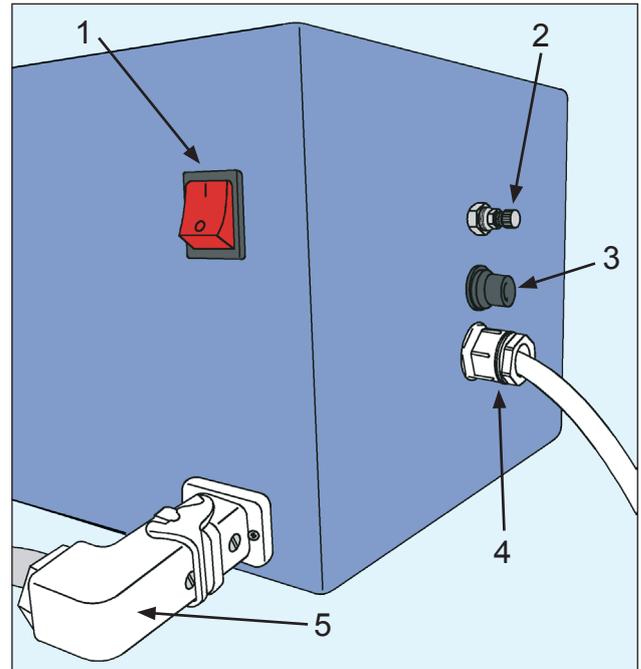
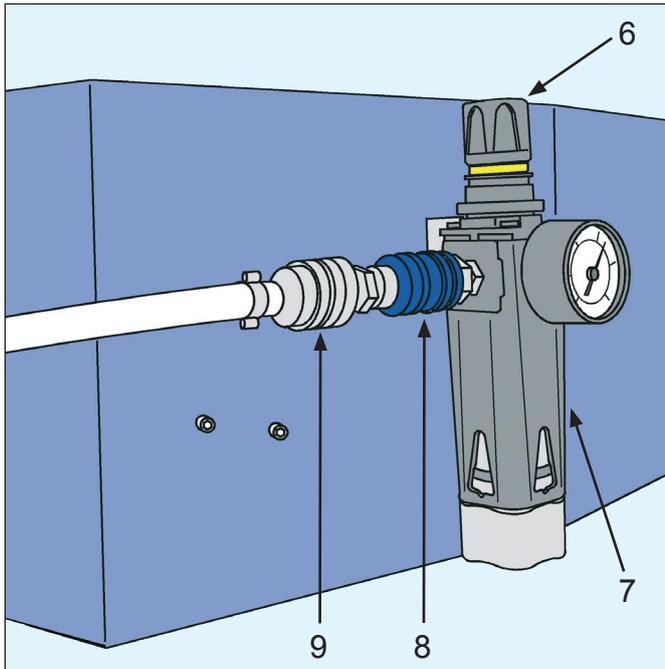


ATTENTION !

- Connectez et routez les câbles de manière à éviter tout entrave possible.

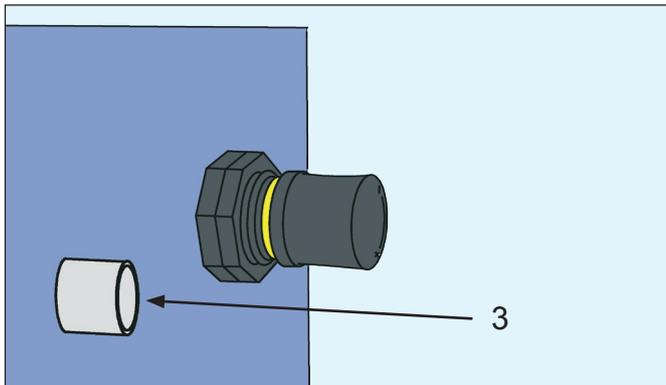
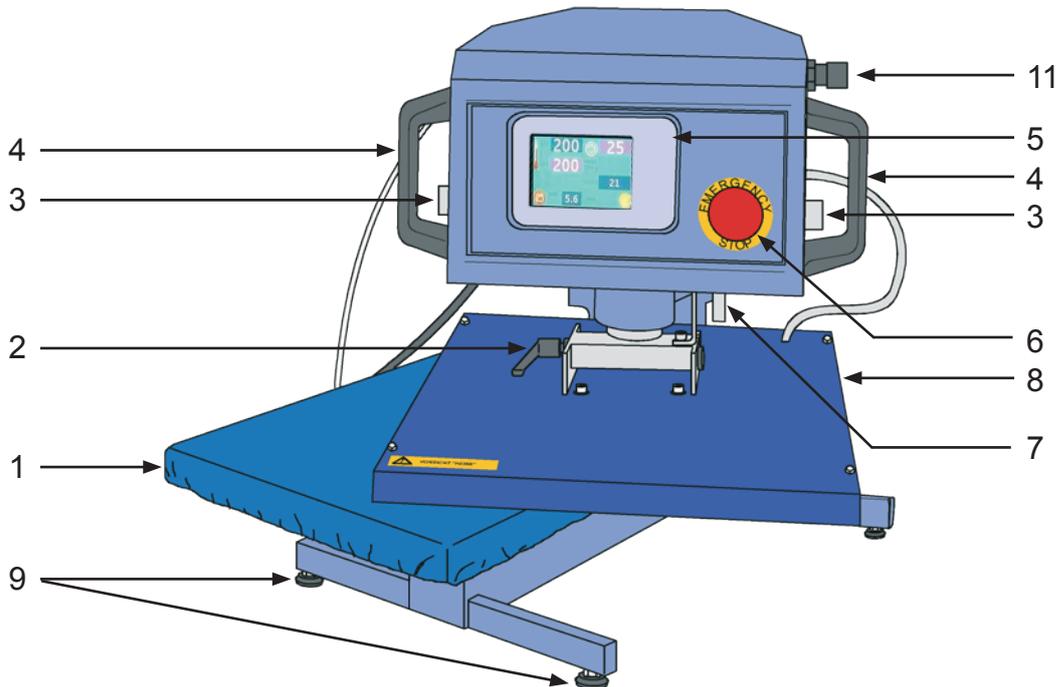
4.5 DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS

4.5.1 ÉLÉMENTS COMMUNS PP-50 / PPDP-50 / PPDPA-50

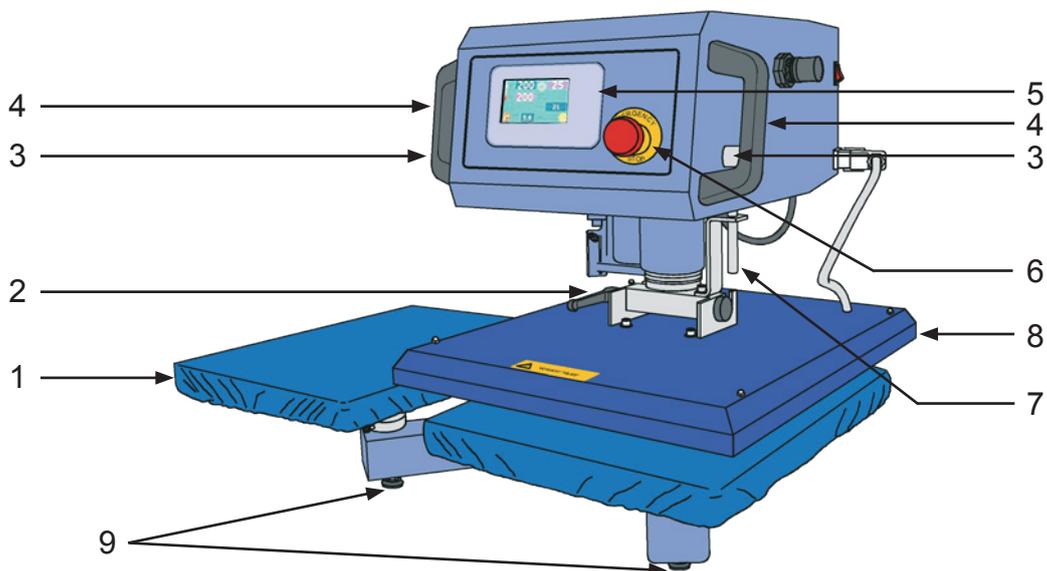


1	Interrupteur général de mise en marche
2	Régulateur de vitesse (règle la vitesse d'ouverture du plateau supérieur)
3	Fusible
4	Câble d'alimentation électrique
5	Connecteur électrique du plateau chauffant
6	Régulateur de pression d'air (pression d'entrée)
7	Unité de maintenance (groupe filtre)
8	Soupape coulissante cylindrique
9	Arrivée d'air comprimé
10	Régulateur de pression (pression de travail)
11	Leviers de déverrouillage rapide du plateau inférieur amovible

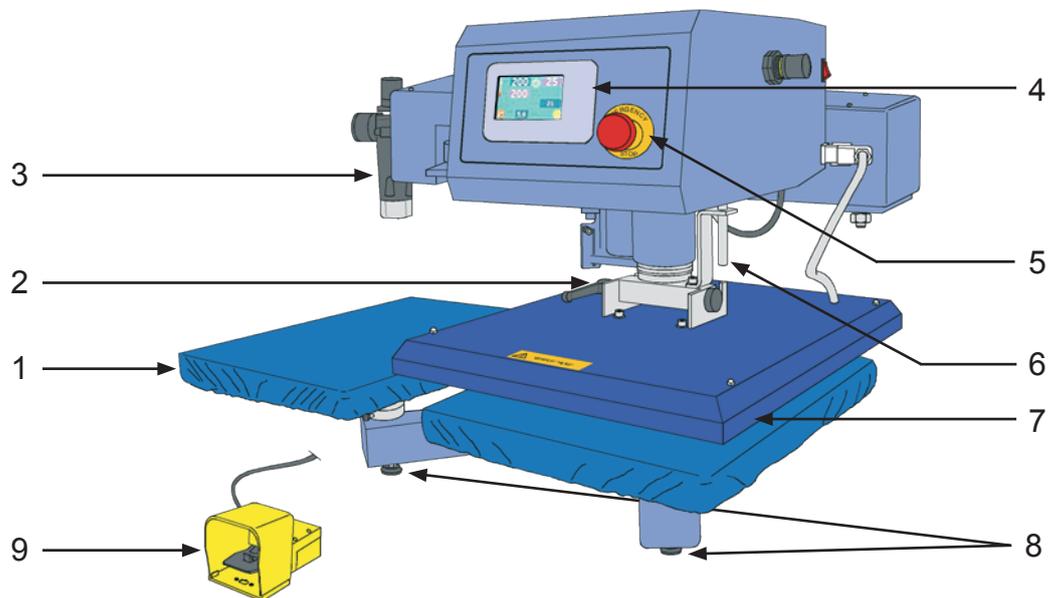
4.5.2 PP-50 / PPDP-50



1	Plateau(x) de travail avec housse(s) Nomex
2	Levier de démontage du plateau supérieur
3	Fermeture automatique par 2 boutons-pression
4	Poignées de déplacement latéral (x 2)
5	Écran de commande tactile
6	Bouton d'arrêt d'urgence
7	Guide
8	Plateau chauffant avec feuille de protection Teflon
9	Pieds réglables (x 4)



4.5.3 PDPA-50



1	Plateaux de travail avec housses Nomex
2	Levier de démontage du plateau supérieur
3	Unité de maintenance (groupe filtre)
4	Écran de commande tactile
5	Bouton d'arrêt d'urgence
6	Guide
7	Plateau chauffant avec feuille de protection Teflon
8	Pieds réglables (x 4)
9	Pédale d'actionnement du plateau supérieur

5. MISE EN ROUTE ET UTILISATION

5.1 Mise en route

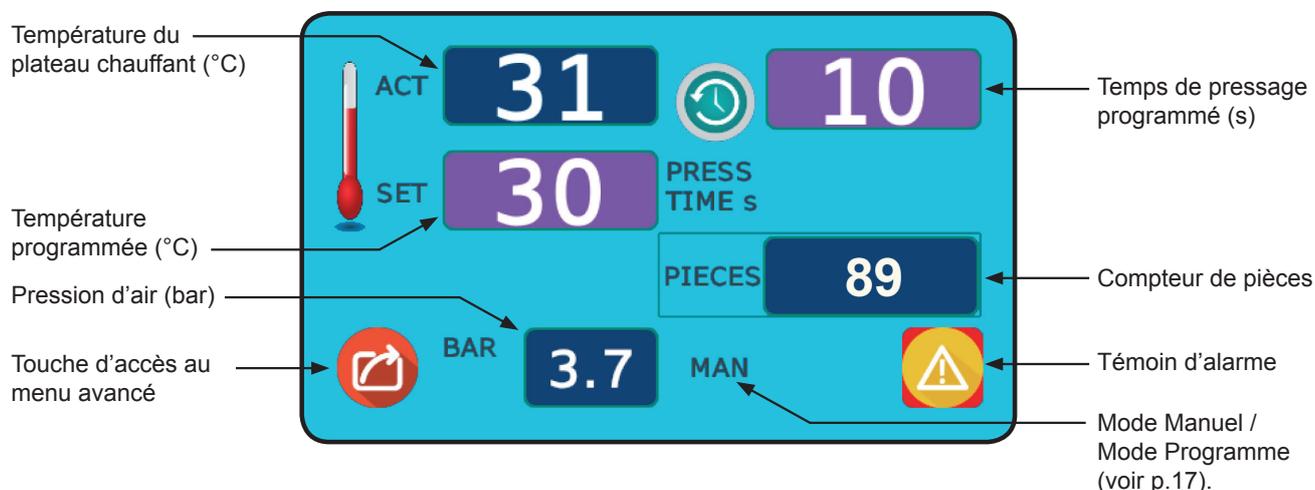


NOTE

- Avant mise en marche, la presse doit être correctement positionnée sur son plan de travail.
- Le branchement électrique doit être effectué.
- La connection au compresseur d'air doit être effectuée.
- Mettez en marche la presse et attendez l'affichage de l'écran tactile de contrôle.

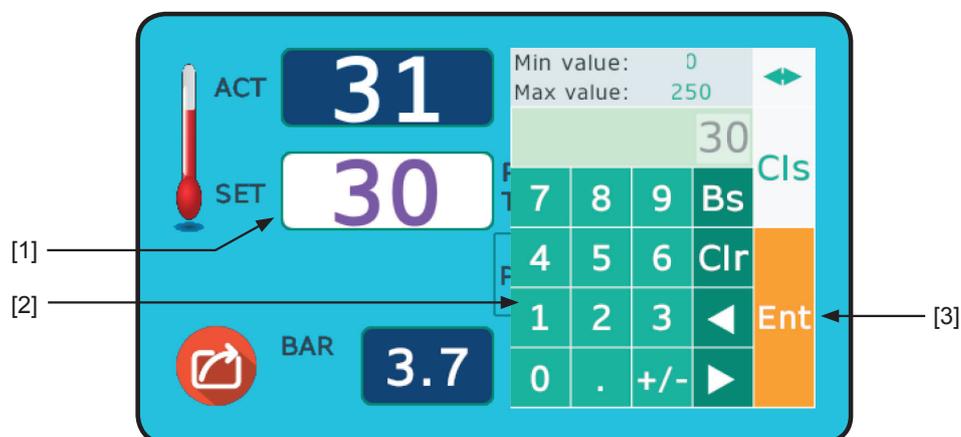


5.1.1 Description de l'écran tactile de commande : écran d'accueil



5.2 Réglage de la température

- Reportez-vous aux préconisations de température conseillées pour votre type d'application.
- Pour modifier la température :
 - [1] Appuyez sur le chiffre SET
 - [2] Entrez la valeur désirée sur le clavier numérique qui s'affiche
 - [3] Appuyez sur Entrée pour valider.

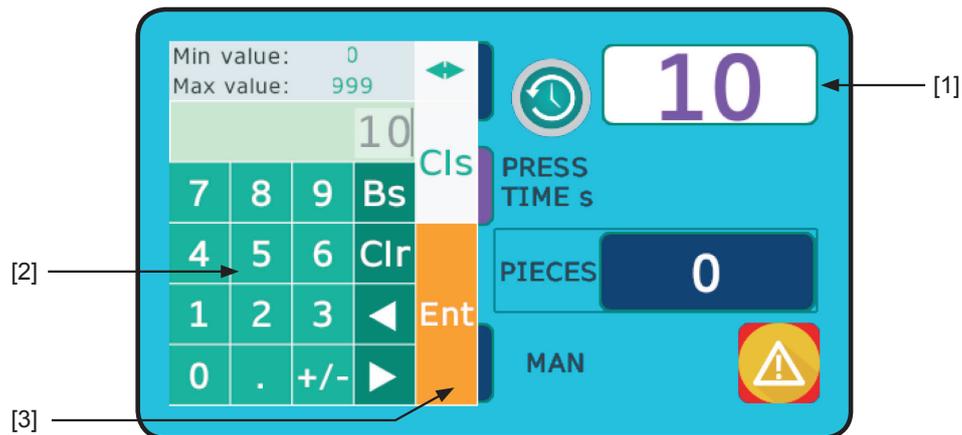


NOTE

- La valeur ACT en haut indique la température actuelle du plateau chauffant, la valeur SET indique la température que vous avez programmé. La presse sera prête lorsque les 2 valeurs seront identiques.
- Le témoin d'alarme en bas à droite de l'écran sera activé tant que la température ACT n'aura pas atteint la température SET.

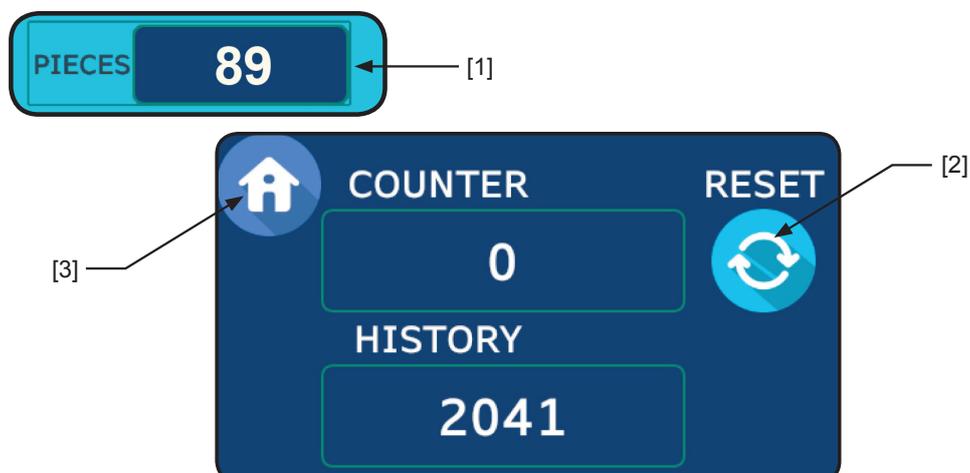
5.3 Réglage du temps de pressage

- Reportez-vous aux préconisations de temps de pressage conseillées pour votre type d'application.
- Pour modifier le temps de pressage :
 - [1] Appuyez sur le chiffre PRESS TIME
 - [2] Entrez la valeur désirée sur le clavier numérique qui s'affiche
 - [3] Appuyez sur Entrée pour valider.



5.4 Remise à zéro du compteur de pièces

- Pour remettre à zéro le compteur de pièces :
 - [1] Appuyez sur le chiffre PIECES
 - [2] Appuyez sur la touche RESET
 - [3] Appuyez sur la touche HOME pour revenir à l'écran d'accueil.



NOTE

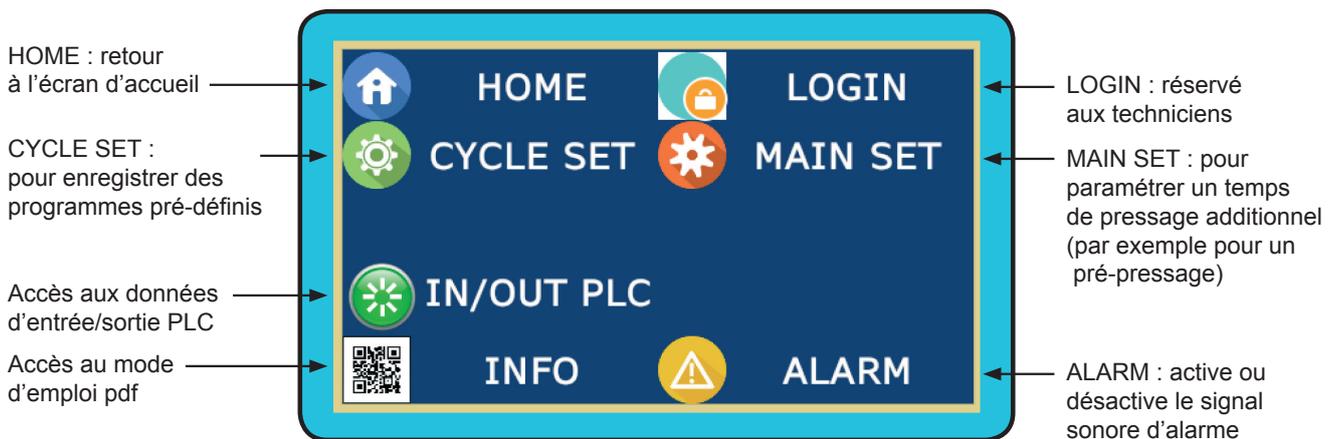
- Il n'est pas possible de remettre à zéro le totalisateur de pressages HISTORY.

5.4 Accéder au menu avancé



- Le menu avancé permet d'affiner vos réglages, d'enregistrer des programmes pré-définis ou d'accéder à d'autres fonctions de votre presse à chaud.
- Pour accéder au menu avancé, appuyez sur le bouton correspondant.

5.4.1 Description de l'écran des menus avancés

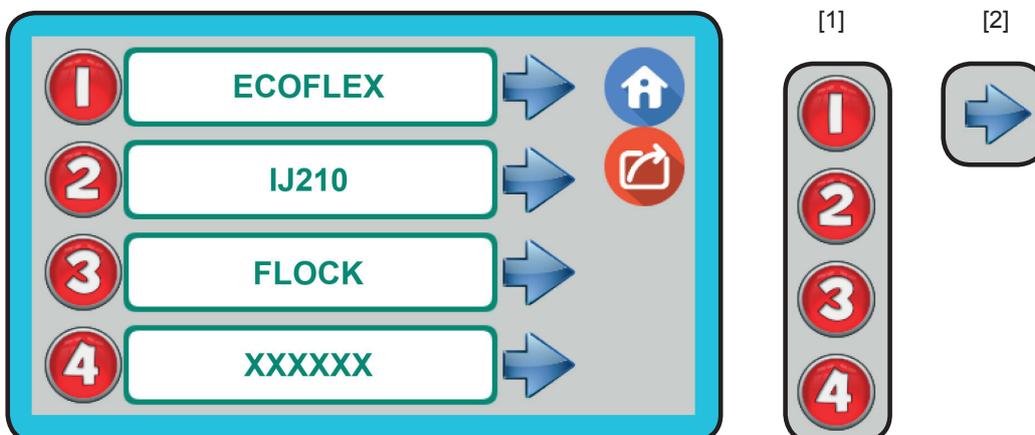


5.5 Enregistrer des programmes pré-définis

- Il est possible de mémoriser jusqu'à 4 programmes pré-définis avec chacun des réglages de temps de pressage, température et pression personnalisés, pour les 4 types de matières que vous utilisez le plus couramment.



- Appuyez sur la touche du menu avancé.
- Appuyez sur la touche CYCLE SET pour sélectionner ou modifier un pré-réglage.



- [1] Pour sélectionner un programme déjà enregistré, appuyez sur le numéro correspondant.
- [2] Pour modifier les paramètres d'un programme, appuyez sur la flèche correspondante.

5.5.1 Modification des paramètres d'un programme

N° du programme sélectionné →

Réglage température : appuyez sur le chiffre pour le modifier (°C)

Réglage temps de pose : appuyez sur le chiffre pour le modifier (s)

Nom du programme : appuyez sur le nom pour le renommer

Retour à l'écran d'accueil

SET 2 : réglage de la température du plateau inférieur (option pour presses double chauffe)

TIME 2 : réglage du temps de pressage additionnel (voir p. 19)

Retour à la page des réglages avancés

5.5.2 Activation d'un programme



- Pour activer un des 4 programmes, appuyez sur le numéro correspondant puis revenez à l'écran d'accueil.
- Le programme sélectionné est alors affiché en bas de l'écran d'accueil.

Programme actif →

[1] Pression du programme

[2] Pression réelle



NOTE

- Contrôlez que la pression du programme [1] corresponde bien à la pression réelle de la presse [2]
- Si ce n'est pas le cas, ajustez la pression réelle à l'aide la molette de pression (voir page 20).
- Si aucun programme n'est sélectionné, l'écran affiche MAN : mode manuel simple.

5.6 Entrée/Sortie PLC



- En cas de défaillance électronique, ce mode permet de détecter des anomalies éventuelles.
- Contactez votre revendeur en cas de problème.

5.7 Paramétrer un temps de pressage additionnel



- Dans certains cas (textiles techniques, transfert spécifiques...), il est nécessaire d'effectuer un pré-pressage avant le transfert, ou un post-pressage de fixation après le transfert.
- Cette option permet donc de paramétrer un temps de pressage différent, qui interviendra un pressage sur deux.

5.7.1 Description de l'écran du temps de pose additionnel

HOME : retour à l'écran d'accueil

Touche d'activation :
1 : un seul temps de pressage est activé.
2 : le temps de pressage additionnel est activé.



Retour à la page des réglages avancés

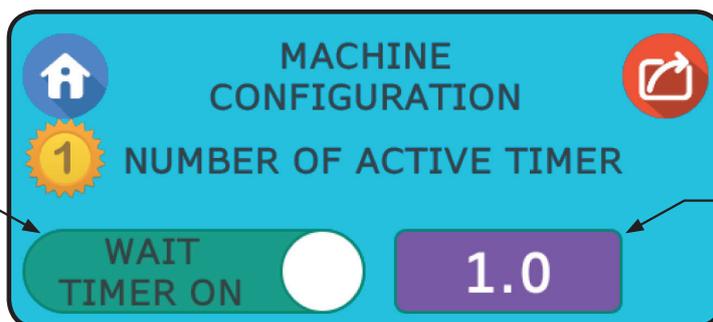
- Note : l'utilisation du temps de pressage additionnel n'est pas possible en mode Manuel. Pour qu'il soit actif, il est donc nécessaire de régler le temps de pose additionnel "TIME 2" dans l'un des 4 programme sélectionné (voir page précédente).

5.8 Paramétrer le mode automatique (PPDPA-50 uniquement)



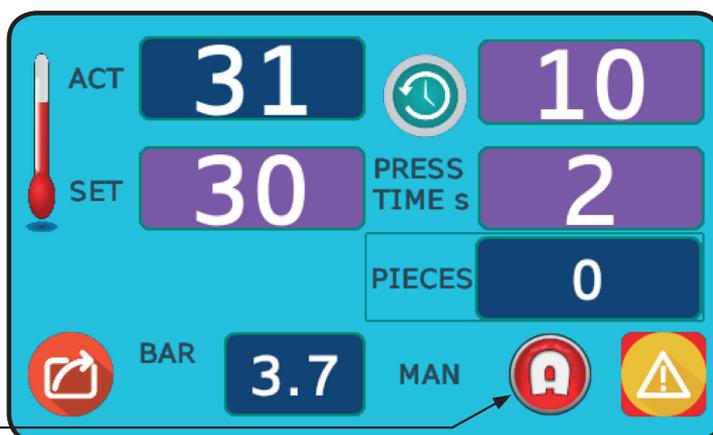
- Cette option permet de déterminer un intervalle de temps entre 2 pressages et de rendre ainsi la presse PPDPA-50 totalement automatique : un seul appui sur la pédale enclenchera le fonctionnement en continu de la presse par séquences de pressages / intervalles de pause.

[1] Activer le mode automatique (WAIT TIMER ON)



[2] Régler la durée du temps de pause souhaité entre 2 pressages

[3] Lorsque le mode automatique est activé, un pictogramme spécifique est visible sur l'écran d'accueil

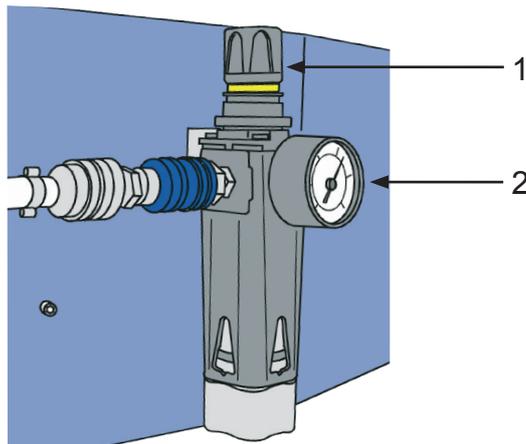


Lorsque le mode automatique est en marche, utilisez le bouton d'arrêt d'urgence pour le stopper à tout moment.

5.3 Réglage de la pression

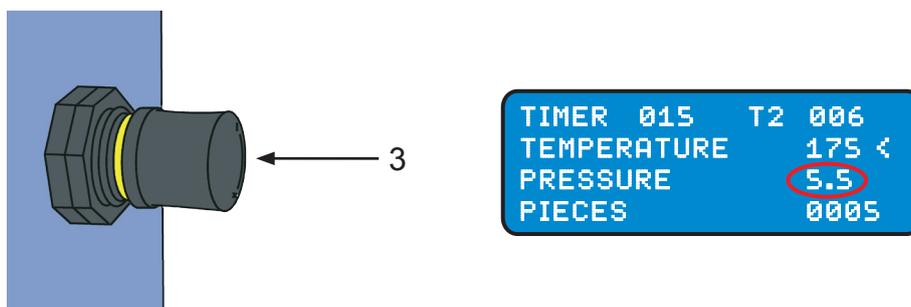
5.3.1 Réglage de la pression d'entrée

- Tirez vers le haut la molette de réglage (1) jusqu'à voir apparaître la bague jaune.
- Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression au maximum (de 5 à 8 bars). La pression s'affiche sur le manomètre (2).
- Rappuyez sur la molette (1) pour la verrouiller : la bague jaune ne doit plus être visible.



5.3.2 Réglage de la pression de travail

- Réglez la pression de travail à l'aide de la molette située sur le côté droit de la presse.
- Tournez la molette dans le sens indiqué pour augmenter ou diminuer la pression.
- Rappuyez sur la molette (3) pour la verrouiller : la bague jaune ne doit plus être visible.

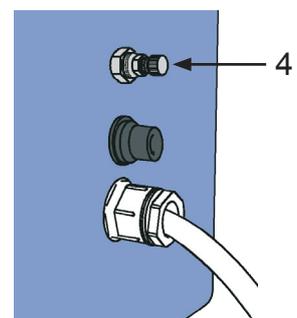


NOTE

- La pression s'affiche à l'écran seulement lorsque le plateau chauffant est actionné : ajustez la valeur désirée en plusieurs essais.
- La pression s'affiche assez lentement : contrôlez plusieurs fois la pression affichée.

5.4 Réglage de vitesse du piston

- Vous pouvez ajuster la vitesse de remontée du piston à l'aide régulateur de vitesse (4) situé à l'arrière de la machine.



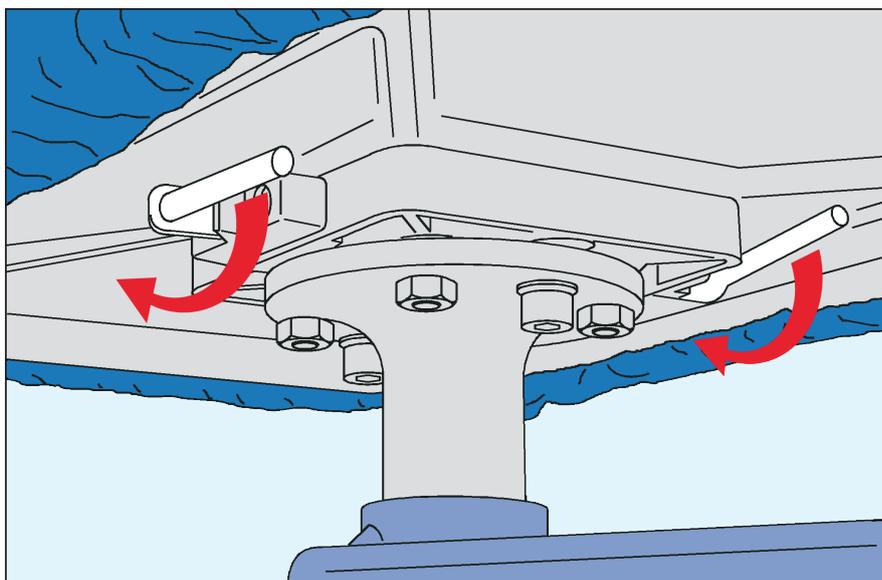
5.5 Remplacement des plateaux de travail



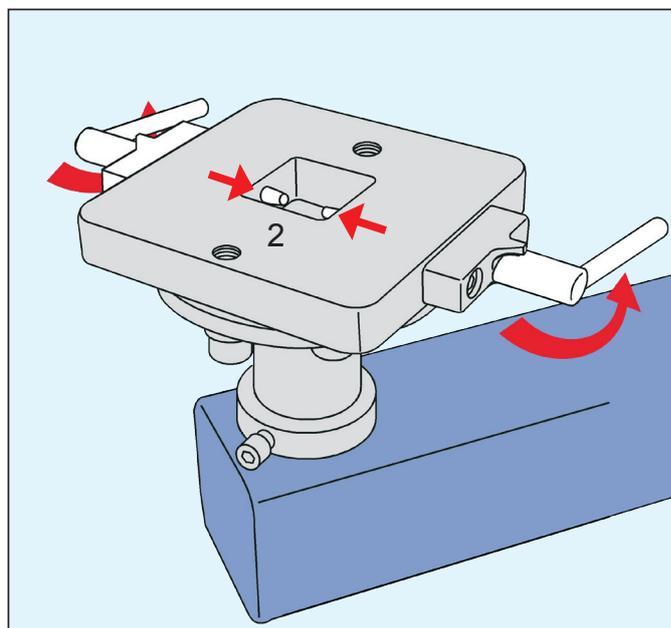
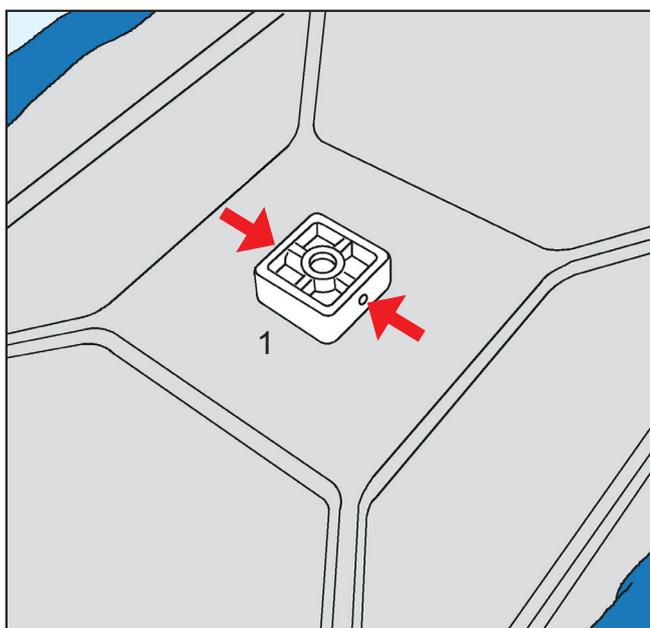
ATTENTION !

- Attention à la température du plateau lorsque vous le manipulez en cours de travail.

- Tournez les 2 leviers de verrouillage rapide situés sous le plateau à 180°C.
- Retirez le plateau (par exemple pour mettre en place un plateau optionnel de plus petite taille ou pour entretien et maintenance).



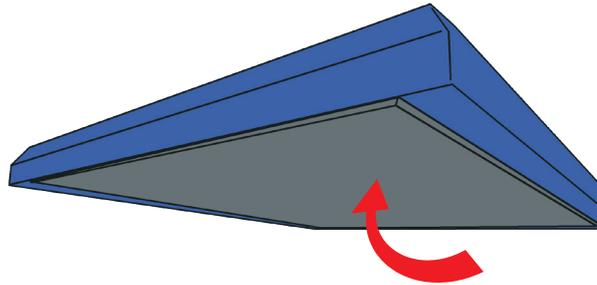
- Lors de la remise en place, assurez-vous que les 2 orifices de la platine (1) soient bien alignés aux 2 tiges de verrouillage rapide (2).
- Tournez à nouveau les 2 leviers de verrouillage rapide à 180°C dans le sens inverse : le plateau est verrouillé.



6. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

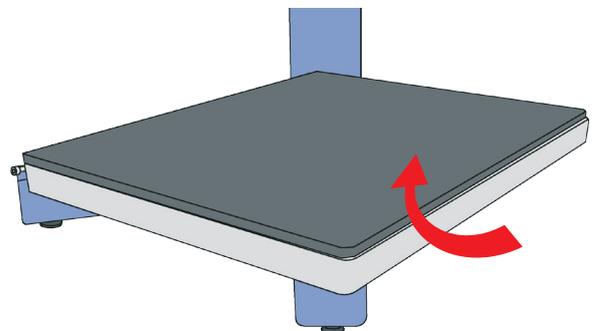
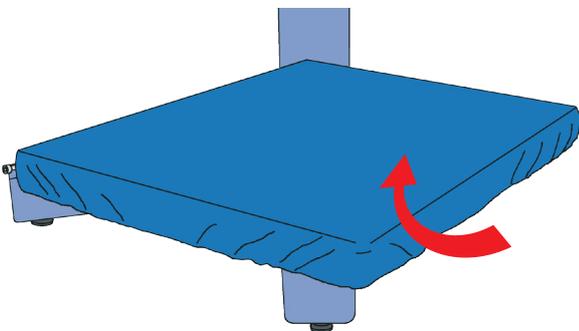
6.1 Entretien quotidien

- Nettoyez la feuille Teflon du plateau supérieur à l'aide d'un chiffon doux, sec et propre.

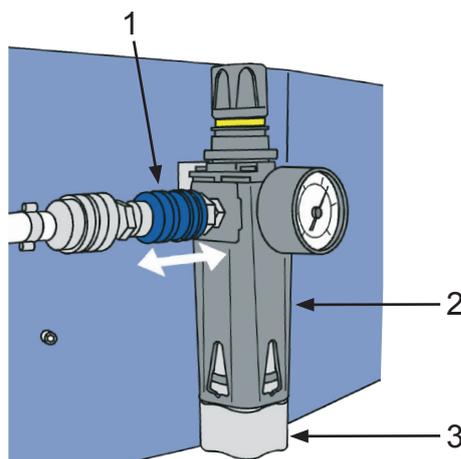


6.2 Entretien mensuel

- Contrôlez l'état de la feuille Teflon du plateau supérieur. Remplacez-la si elle est endommagée (voir chapitre 6.5).
- Retirez la housse Nomex et vérifiez sa propreté (lavable en machine).
- Contrôlez l'état du tapis en caoutchouc silicone : si il présente des déchirures ou qu'il n'est pas parfaitement plat, remplacez-le également.



- Coupez l'alimentation en air comprimé à l'aide de la soupape coulissante cylindrique (1), placez un récipient sous le groupe filtre (2) puis videz l'eau résiduelle en appuyant sur sa partie inférieure (3).

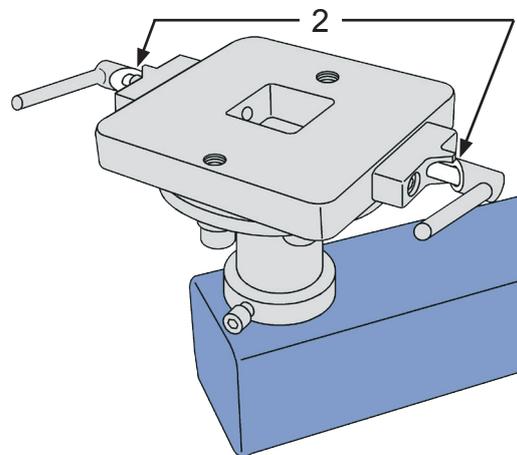
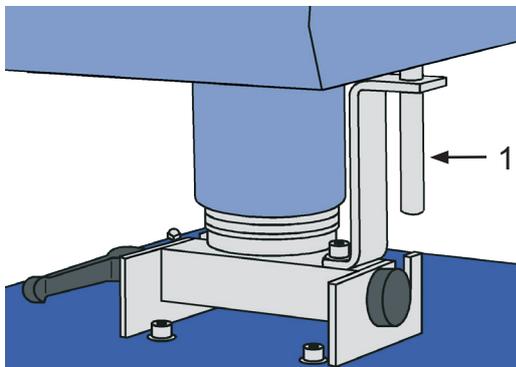


6.3 Tous les 6 mois

- Testez la température effective du plateau chauffant à l'aide d'un thermomètre approprié. Si la température est plus haute ou plus basse que celle affichée, ajustez la température sur le panneau de contrôle.

6.4 Tous les ans

- Effectuez un contrôle électrique de prévention de sécurité (état des câbles, des connections, etc...).
- Si les éléments en mouvement ne bougent pas de manière fluide, lubrifiez avec de l'huile ou de la graisse ordinaire pour roulements.
- Lubrifiez la tige guide (1) et les tiges de verrouillage du plateau (2) avec de la graisse ordinaire.



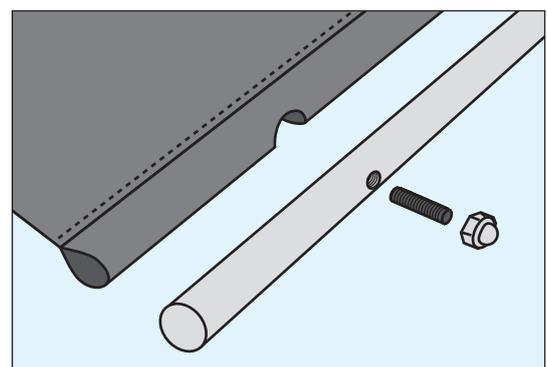
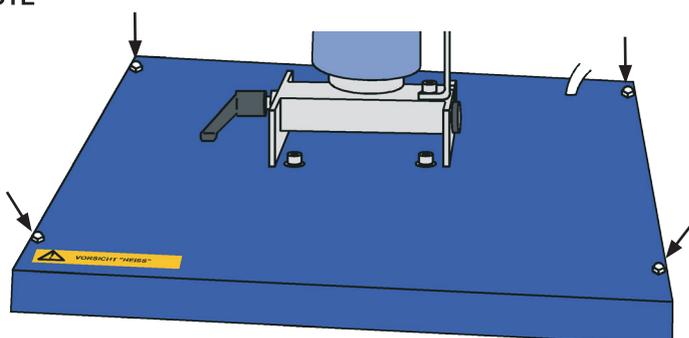
6.5 Remplacement de la feuille Teflon

- Eteignez la presse et assurez-vous que le plateau chauffant ait complètement refroidi.
- Dévissez les 4 écrous-bornes sur le dessus du plateau.
- Retirez par en-dessous la feuille teflon et ses 2 tringles métalliques latérales.
- Dévissez les goujons filetés sur lesquels viennent se visser les écrous-bornes, pour pouvoir sortir les 2 tringles de leurs fourreaux.
- Remplacez la feuille Teflon par une neuve puis remontez le tout de la même manière.



- Il est nécessaire de percer 4 petits trous sur la bande teflon neuve, aux emplacements des 4 goujons filetés.
- Ajustez la tension des 4 écrous de manière à ce qu'il n'y ait pas de plis sur la feuille Teflon

NOTE



6.6 Installation de l'accessoire à casquettes optionnel



ATTENTION !

- Eteindre et débrancher la presse avant l'installation !
- Attendre que le plateau chauffant ait complètement refroidi !



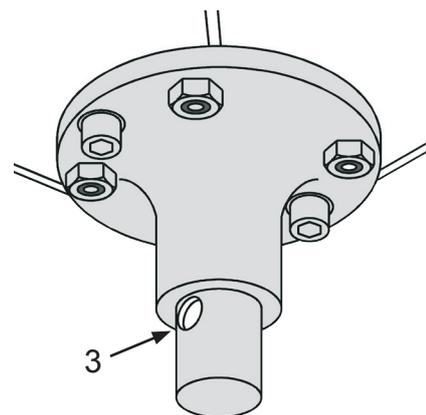
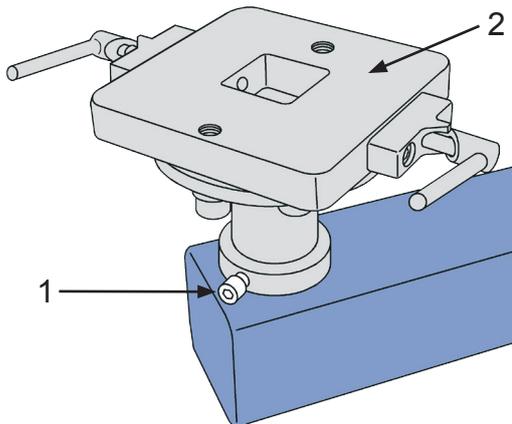
NOTE

- L'accessoire à casquette optionnel n'est pas compatible avec le modèle automatique PPDPA-50
- L'accessoire à casquette est composé de 2 éléments (haut et bas) pour le modèle PP-50 et de 3 éléments (1 haut / 2 bas) pour le modèle PPDP-50



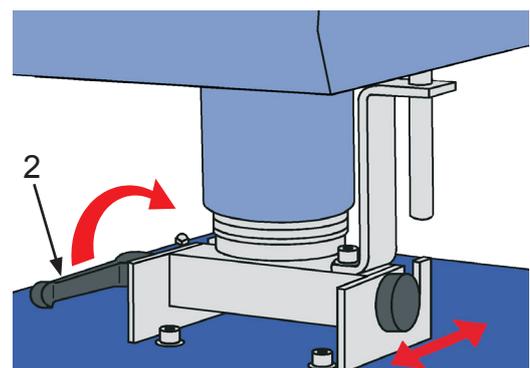
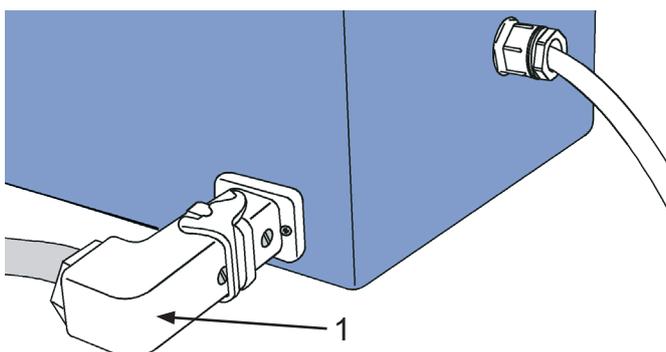
6.6.1 Installation de l'élément inférieur

- Retirez le plateau plat.
- Déserrez la vis Allen (1)
- Retirez l'embase complète (2)
- Installez l'embase de l'accessoire à casquette en alignant le perçage (3) à la position de la vis Allen
- Serrez très fermement la vis Allen.



6.6.2 Installation de l'élément supérieur

- Débranchez le connecteur du plateau chauffant (1)
- Déserrez le maneton de fixation du plateau chauffant (2)
- Glissez le plateau pour le dégager tout en le maintenant pour ne pas qu'il tombe
- Installez l'élément supérieur de l'accessoire à casquette en lieu et place du plateau standard
- Branchez le connecteur (1)



7. QUE FAIRE SI...

Si votre presse ne fonctionne pas comme prévu, le tableau ci-dessous vous aidera à résoudre les problèmes.

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'interrupteur principal ne s'éclaire pas	1. L'ampoule de l'interrupteur est grillée.	Remplacer si nécessaire
	2. Le cordon d'alimentation n'est pas bien branché	Vérifier le branchement électrique
Le plateau chauffant ne descend pas	1. Carte électronique défectueuse	Remplacer si nécessaire
	2. Electrovanne défectueuse	Remplacer si nécessaire
	3. Bouton(s) de descente défectueux	Remplacer si nécessaire
	4. Défaut du système de sécurité anti-écrasement	Vérifier l'alignement des plateaux. Remplacer si nécessaire
Le plateau chauffant descend tout seul et reste en bas	Défaut d'arrivée d'air	Vérifier le circuit d'arrivée d'air comprimé
Le plateau ne chauffe pas	Fusible principal défectueux, interrupteur principal défectueux, relais défectueux, résistance défectueuse	Remplacer si nécessaire
Le plateau continue à monter en température après avoir atteint la température programmée et se met en surchauffe	Thermocouple défectueux, ou relais défectueux	Remplacer si nécessaire
Le plateau remonte en cours de pressage	Sonde défectueuse ou pas en place	Contrôler la position de la sonde. Remplacer si nécessaire
Alarm Temperature	Relais défectueux ou carte mère défectueuse	Remplacer si nécessaire
Alarm Sonda	Sonde de température défectueuse	Remplacer si nécessaire
Alarm Pressure	Défaut d'arrivée d'air dans le circuit	Vérifier le circuit d'arrivée d'air comprimé
Fuite d'air au niveau du piston	Electrovanne défectueuse, piston défectueux	Remplacer si nécessaire
Le piston descend très doucement	Amortisseurs encrassés ou bloqués	Remplacer si nécessaire
L'écran ne s'éclaire pas	Erreur sur la carte électronique, ou câble défectueux entre la carte mère et l'écran	Remplacer si nécessaire
Le système anti-écrasement ne fonctionne pas	Carte mère défectueuse	Remplacer si nécessaire
Court-circuit	Résistance défectueuse	Remplacer si nécessaire

Normes CE

- Les presses à chaud modèles PP-50 / PPDP-50 et PPDP-50 sont fabriquées dans le respect des standard de l'Union Européenne et ont obtenu le label CE.
- La déclaration de conformité perd sa validité si les machines sont modifiées ou altérées autorisation préalable.



123 Applications
9 rue de Paradis - 75010 Paris
tél : 01 47 70 17 65 - fax : 01 48 24 21 03
E-mail : info@123applications.fr
www.123applications.com