



OPPRESSOR

Ensemble de presse à plaques fabriqué en France

CONSERVER CE MANUEL POUR FUTURE RÉFÉRENCE

AVERTISSEMENT : Ne pas essayer d'utiliser cette machine avant d'avoir soigneusement lu et bien compris toutes les instructions, et règles de sécurité contenues dans ce manuel. Le non-respect de ces informations peut entraîner un accident tel qu'un incendie ou un choc électrique entraînant des blessures graves. Conserver le manuel d'utilisation et le consulter fréquemment, afin d'assurer le maintien de la sécurité et de pouvoir instruire les autres utilisateurs éventuels.

LIRE AVEC SOIN TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT UTILISATION APPRENEZ A CONNAÎTRE VOTRE MACHINE ! RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES A L'UTILISATION DES PRESSES

AVERTISSEMENT : Permettre l'utilisation de la machine à des enfants de moins de 16 ans, est considéré comme une infraction. Ne laisser ni enfant, ni adulte utiliser cette machine sans avoir lu et compris les instructions de cette notice. N'utiliser les presses à plaque pour aucune autre application que celle indiquée ici. Lire les étiquettes d'avertissement collées sur la machine, remplacer celles qui se sont abîmées ou sont devenues illisibles. Lire attentivement ce manuel en mémorisant toutes les précautions de sécurité recommandées. Se familiariser avec les dispositifs de contrôle, avec les commandes de votre machine et apprendre comment utiliser votre presse correctement et sans danger. L'opérateur est responsable de tous les accidents causés à d'autres personnes, aux animaux ou à leurs biens. Il doit savoir arrêter la machine rapidement en cas d'urgence.

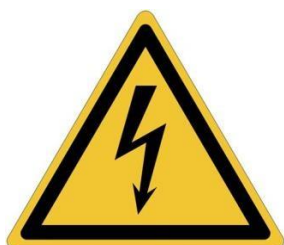


OPPRESSOR Sécurité

Important : Certains des symboles ci-dessous peuvent être utilisés sur l'outil. Veiller à les reconnaître et apprendre leur signification. Une interprétation correcte de ces symboles permettra d'utiliser l'outil plus efficacement et de réduire les risques.

SYMBOLES EXPLICATIONS

Lire toutes les informations attentivement afin de tirer pleinement parti de l'outil, en toute sécurité.



Ce symbole indique un danger électrique, il signifie : ATTENTION La sécurité de l'opérateur est en jeu. Il est indiqué notamment sur le boîtier électrique. En aucun cas un opérateur n'a l'autorisation d'ouvrir ce boîtier. Dans le cas d'une intervention il est OBLIGATOIRE de déconnecter la machine de l'arrivée électrique.



ATTENTION ! Risque de brûlure pouvant entraîner de graves lésions, ne pas toucher.



Les émanations de dioxines, de furanes, mercure et les biphenyles polychlorés, phtalate, carbone noir et autres additifs peuvent avoir lieu lors de l'utilisation de la machine. Il est donc obligatoire d'utiliser un équipement adéquat pour éviter tous dangers sur la santé. Le port d'un masque à charbon actif est obligatoire sur ce type de machine.



Ports de gants pour limiter les risques de brûlures, notamment au moment de la manipulation des moules.



Le but des symboles de sécurité est d'attirer l'attention sur d'éventuels dangers. Les symboles de sécurité et les informations qui les accompagnent doivent être bien compris et respectés. Les mises en garde ne constituent en elles-mêmes aucune protection contre les dangers. Les instructions ou avertissements qu'elles contiennent ne sauraient en aucun cas remplacer des mesures de prévention des accidents appropriées.

SÉCURITÉ DES ÉMANATIONS

Lorsque vous travaillez avec du plastique, vous devez disposer d'un masque à filtre à charbon actif et d'un filtre d'extraction autonome ou ventilation.

Un masque à gaz est extrêmement important, car même en cas de ventilation ou de filtration de l'air, la filtration n'est pas faite à 100%. Le masque agit comme une barrière aux émanations. Même dans les grands secteurs de recyclage et de fabrication industrielle, il est difficile d'atteindre 100% d'air pur, les masques à gaz sont donc une pratique courante. Les masques les plus courants sont les masques professionnels à cartouches et comportent quatre parties : l'embout buccal, la cartouche filtrante, un porte-filtre à poussière et un filtre à poussière. Ils peuvent être utilisés pendant 50 heures avant de remplacer la cartouche et les filtres à poussière.

Quelques conseils :

Bien laver le plastique avant de le faire fondre. Les résidus de produits peuvent créer des fumées nocives.

Ne faites jamais fondre du plastique non séparé, car différents types de plastiques ont des températures de fusion différentes, ce qui signifie que certains plastiques brûleront avant que d'autres ne fondent.

Lorsque vous travaillez avec du PS ou de l'ABS, assurez-vous de ne pas le faire fondre plus de 8 heures par semaine, et utilisez toujours un masque à gaz et une ventilation.

N'utilisez pas un masque anti-poussière ordinaire, cela ne fonctionnera pas ! Assurez-vous d'utiliser un masque à gaz à filtre à charbon actif. Et assurez-vous que votre masque à gaz est bien ajusté !



Essayez de faire fondre le plastique à la température la plus basse possible pendant le temps le plus court.

Si vous vous sentez étourdi ou si vous avez de la difficulté à respirer, éloignez-vous des fumées pour respirer l'air frais.

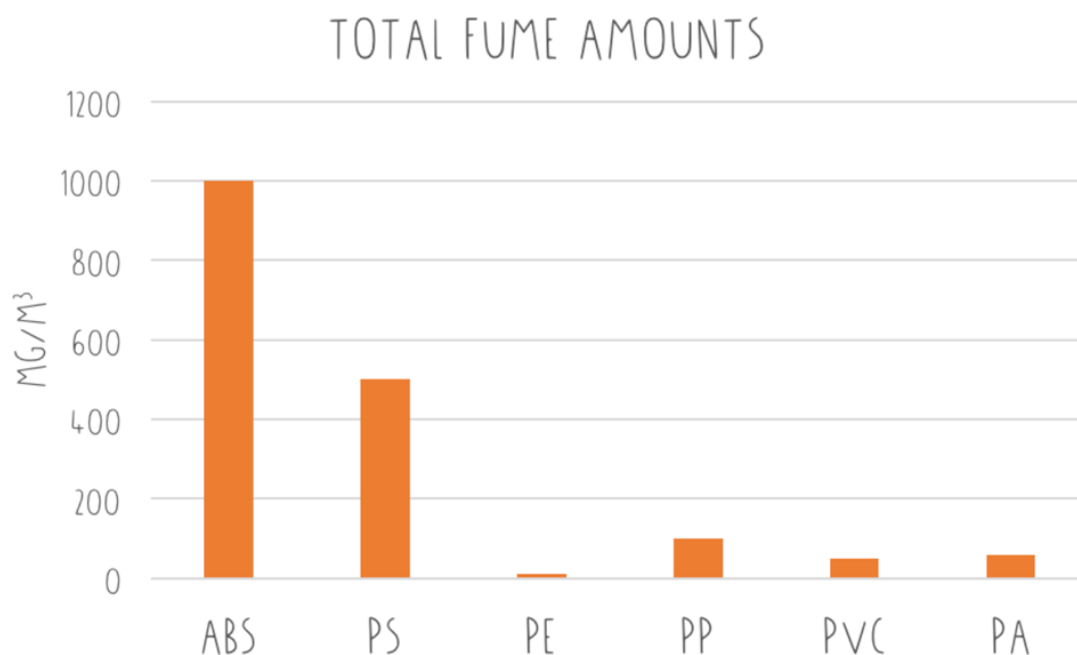
Éloignez-vous de la source de fumée - elle est 14 fois plus élevée que l'exposition maximale recommandée. S'il n'y a pas de ventilation, vous devez avoir un masque et vous tenir à environ 2 mètres.

Achetez un détecteur de COV à faible coût pour vérifier si l'air dans la zone de l'atelier est sûr et pour vérifier si le filtre fonctionne correctement.

Tous les plastiques sont constitués de grosses molécules et une fois fondus, ils produisent de plus petites molécules sous forme de fumées. Ces fumées sont également appelées composés organiques volatils et sont très dangereuses - les effets immédiats sont une grave irritation des yeux, du nez et des poumons et une exposition prolongée aux fumées de tout plastique synthétique sans précaution de sécurité peut entraîner le cancer, des malformations congénitales et des maladies.



Comme le montre le graphique ci-dessous, le contenu des fumées des plastiques courants a été étudié par l'Association de gestion de l'air et des déchets, l'Académie chinoise des sciences et l'Université de Tokyo. Les études ont conclu que l'ABS et le PS créaient le plus de fumées : environ 5 à 7 fois plus que les autres plastiques.



Les fumées d'ABS et de PS contiennent du styrène, du benzène et de l'éthylbenzène. Ces composés sont appelés composés cycliques qui créent beaucoup de fumées et peuvent provoquer le cancer. Le benzène est un cancérigène pour l'homme, et le styrène et l'éthylbenzène sont des cancérigènes probables (cancérigène probable signifie que les composés ne se sont pas encore révélés cancérigènes). Heureusement, tous ces composés cycliques peuvent être facilement filtrés avec du charbon actif.

Le plastique le plus sûr à fondre est le PP et le PE car ils sont faibles en composés cycliques et ils sont essentiellement de la cire raffinée. Le PVC et le PA sont pauvres en fumées mais leur contenu est nocif à la fonte. Dans notre cas, **les plastiques autorisés pour cette injecteuse sont HDPE, LDPE, PP, PS.**



OPPRESSOR Informations techniques

Composition :

- **Presse chaude** : Presse permettant de faire fondre le plastique dans un moule
- **Presse froide** : Presse permettant de faire refroidir le plastique dans un moule
- **Table de préparation** : Table permettant le transfert des plaques entre les presses
- **2 moules** : Cadres permettant de contenir le plastique fondu dans une forme souhaitée
- **4 plaques aluminium** : Plaques permettant de compresser le plastique dans son moule
- **2 pelles** : Pelles permettant de pousser entre les presses et la table de préparation

Oppressor 1 – Presse chaude

TYPE	DONNEES
POIDS	900 kg
DIMENSIONS	2200 x 2040 x 1800 mm
CAPACITE DU VÉRIN	8 tonnes
TENSION	400 V
INTENSITÉ	32 A
PUISSANCE	15 kW
DIMENSIONS MAXIMALES DES PLAQUES RÉALISABLES	1200 x 1200
PLAGE D'ÉPAISSEURS DE PLAQUE	2 – 50 mm

Oppressor 2 – Presse froide

TYPE	DONNEES
POIDS	600 kg
DIMENSIONS	1820 x 1700 x 1660 mm
CAPACITÉ DU VÉRIN	8 tonnes
CAPACITÉ D'OUVERTURE	400 mm

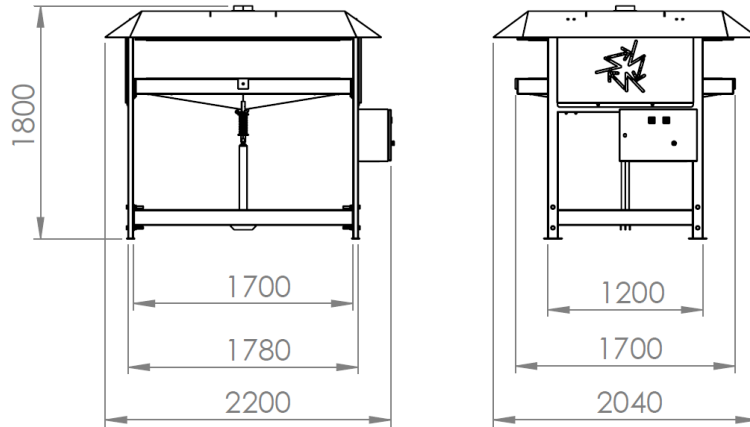
Table de préparation

TYPE	DONNEES
POIDS	100 kg
DIMENSIONS	1638 x 1500 x 1224mm
HAUTEUR DE STOCKAGE SOUS TABLE	679 mm



OPPRESSOR Dimensions

Oppressor 1 – Presse chaude



Oppressor 2 – Presse froide

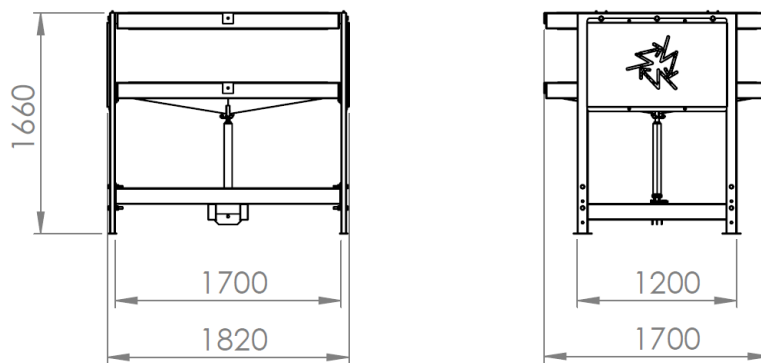
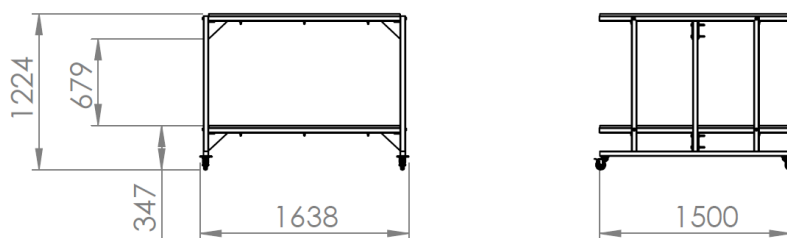


Table de préparation



OPPRESSOR Organisation spatiale

En fonction de la disposition de votre atelier, l'ensemble des presses à plaques peuvent être positionnées dans différentes positions :

1. En ligne

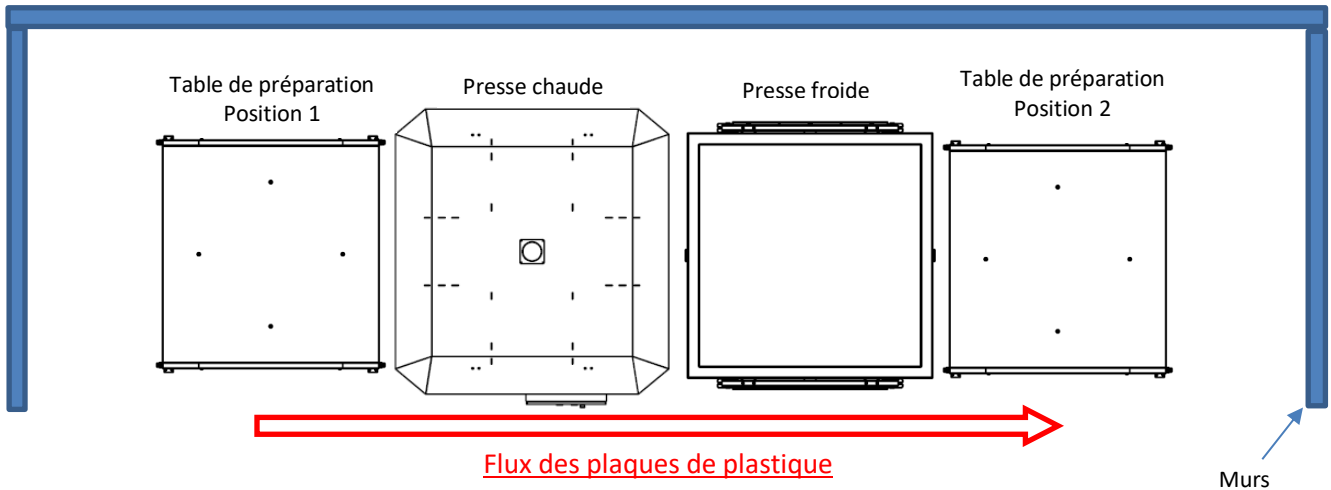


Figure 1 - Vue de dessus

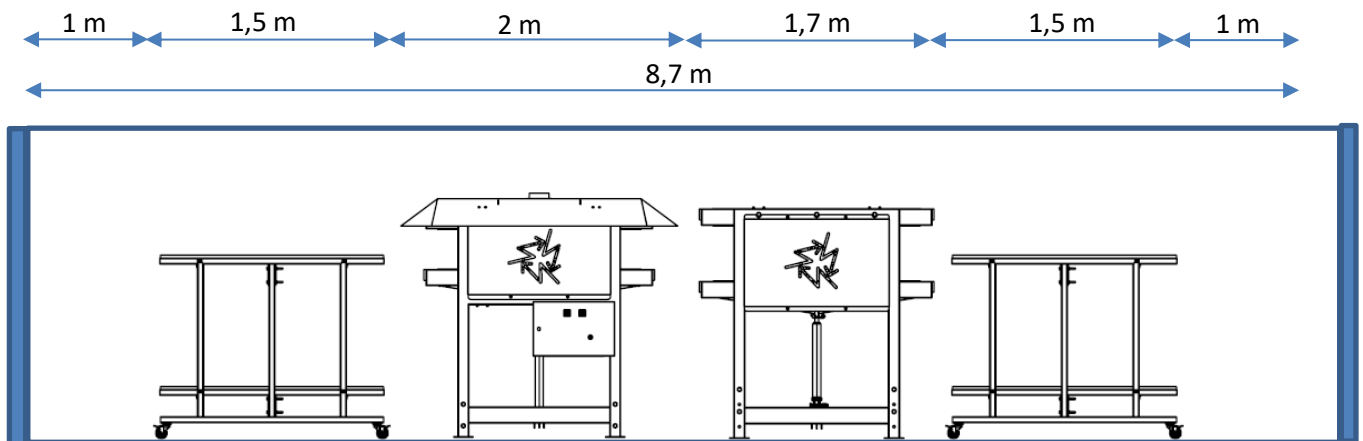


Figure 2 - Vue de côté

Cette disposition nécessite d'avoir une longueur d'atelier minimum de près de 9 mètres. Nous conseillons de laisser un espace d'un mètre minimum entre la table de préparation et les murs extérieurs, de façon à être à l'aise pour manœuvrer les plaques de plastique avec la pelle à pousser.



2. A plat

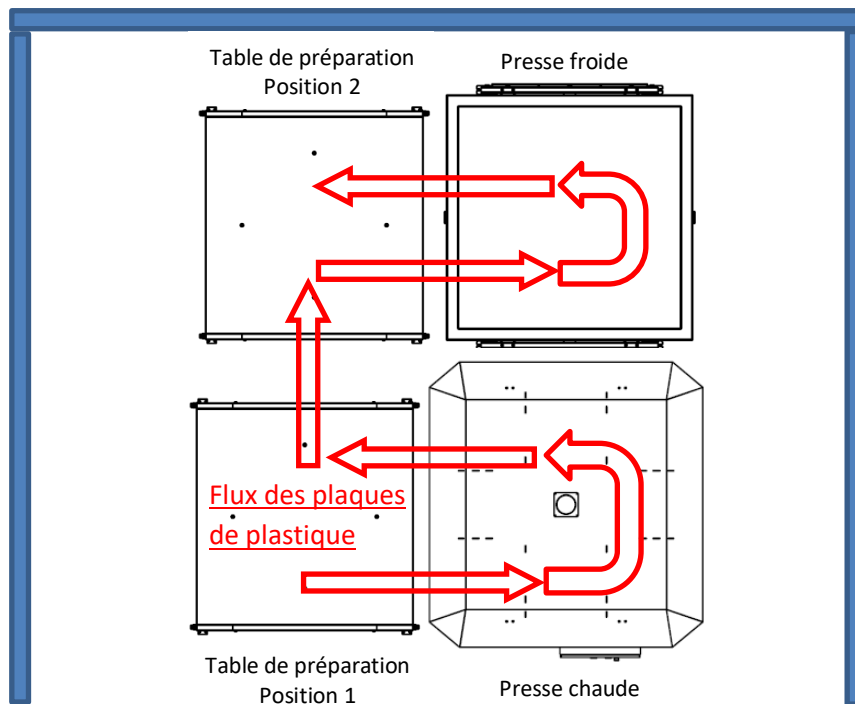


Figure 3 - Vue de dessus

Cette disposition nécessite d'avoir une longueur d'atelier minimum de près de 6 mètres. Nous conseillons de laisser un espace d'un mètre minimum entre la table de préparation et les murs extérieurs, de façon à être à l'aise pour manœuvrer les plaques de plastique avec la pelle à pousser. De la même manière, nous conseillons de laisser un espace d'un mètre minimum entre la presse chaude / presse froide et les murs extérieurs.



OPPRESSOR Utilisation

Avant de démarrer toutes opérations, lire entièrement les consignes d'utilisation.

Préparation avant démarrage :

1. Porter toujours des habits ET des chaussures appropriés. Le port d'un masque à cartouche est également fortement recommandé.
2. Branchez la presse chaude, vérifiez que l'arrêt d'urgence est relâché et allumez l'interrupteur principal.
3. Vérifiez la température requise pour faire fondre votre type de plastique et réglez le contrôleur PID à cette température.
4. Fermez les plaques de pressage à l'aide du vérin à cric et attendez qu'elles chauffent.
5. En attendant que la machine monte en température, placez la plaque aluminium inférieure du moule sur la table de préparation et appliquez une couche d'huile de silicone. Assurez-vous d'enlever tous les restes de la feuille précédente.
6. Placez le cadre du moule au centre de la feuille et appliquez une couche d'huile de silicone sur le dessus du cadre.
7. Pesez le plastique et chargez-le dans le moule.
8. Étalez le plastique uniformément sur la zone à l'intérieur du cadre du moule avec un peu moins autour d'un décalage de bordure de 100 mm à l'intérieur des bords.
9. Huilez la feuille supérieure du moule et placez le côté huilé face vers le bas sur les deux sections inférieures du moule.
10. Lorsque la presse chaude est à la température requise. Ouvrez les plaques de pressage en relâchant la pression du vérin à cric.
11. Placez la table de préparation à côté du côté ouvert de la presse chaude.
12. A l'aide de la pelle, poussez le moule de la table de préparation vers la presse chaude.
13. Fermez les plaques de pression à l'aide du vérin à cric jusqu'à ce que le ressort soit complètement comprimé.
14. En attendant que le plastique fonde et si vous êtes en disposition en ligne, préparez le moule et la feuille aluminium suivante sur la table de préparation.
15. 2 minutes avant le temps de fonte recommandé. Fermez les plaques de pressage à l'aide du cric bouteille jusqu'à ce que les vérins commencent à opposer une forte résistance.
16. Lorsque le moule a été comprimé durant le temps de fusion requis. Ouvrez les plaques de pressage de la presse froide en relâchant la pression du vérin à cric.
17. Ouvrez les plaques de pressage de la presse chaude en relâchant la pression du vérin à cric.
18. En utilisant la pelle, poussez le moule de la presse chaude vers la presse de refroidissement.
19. Fermez les plaques de pressage de la presse froide à l'aide du vérin à cric.
20. Répétez les étapes 10 à 19 jusqu'à ce que votre cycle de travail soit terminé.



Après utilisation :

1. Une fois terminé, éteignez et fermez la presse chaude.
2. Nettoyez et appliquez une couche d'huile de silicone sur les feuilles de moule pour les protéger de l'humidité entre les utilisations.

OPPRESSOR Maintenance

Toutes interventions doivent être faites par un professionnel

Hebdomadaire

Moules et plaques aluminium

Utilisez une spatule pour gratter tout matériau collé sur les plaques. Vous devrez peut-être utiliser de la paille de fer cas de forte corrosion.

Glissière

Appliquer une quantité généreuse de graisse sur tous les rails

Mensuelle

Moules et plaques aluminium

Inspectez vos feuilles de moule, si l'une d'entre elles est endommagée au-delà de toute réparation, elle devra peut-être être remplacée.

Graissage système de ressort

Détachez le mécanisme à ressort et utilisez une spatule pour appliquer une quantité généreuse de graisse sur les faces qui se touchent.

Plaque de contreplaqué

Inspectez vos feuilles de contreplaqué, si elles sont endommagées ou considérablement déformées, elles devront peut-être être remplacées.



AnnuelPlaques chauffantes

Utilisez une spatule pour gratter tout matériau collé aux plaques chauffantes. Vous devrez peut-être utiliser de la paille fer en cas de corrosion importante. Vous devrez peut-être également utiliser une ponceuse rotative pour éliminer les matériaux brûlés encore présents, mais soyez doux, utilisez un papier de verre à grain élevé (> 220) pour préserver la planéité de la feuille.

Vérins

Purger et remplacer l'huile des vérins

Electronique

Vérifiez que la résistance de vos éléments sur chacune des trois phases est égale au nombre d'éléments chauffants attachés à chaque phase. Si ce n'est pas le cas, l'un de vos éléments chauffants est peut-être cassé, utilisez une caméra thermique pour vérifier. Vérifiez tous les composants à l'intérieur du boîtier pour des signes visuels de fonte/brûlure et remplacez tout ce qui semble endommagé. Repeindre les zones usées Vérifiez les panneaux de carrosserie et le cadre pour des signes d'usure, repeignez tout métal exposé pour le protéger de la corrosion.



OPPRESSOR **Électricité**

Explication des composants électriques à l'intérieur de cette machine :

EN COURS DE REALISATION

EN AUCUN CAS VOUS NE DEVEZ INTERVENIR A L'INTÉRIEUR DU BOÎTIER ÉLECTRIQUE, seul un professionnel en maintenance pourra effectuer cette intervention



Régulateur de Température N1030

MANUEL D'INSTRUCTIONS – V1.0x J



ALERTES DE SÉCURITÉ

Les symboles ci-dessous sont utilisés pour l'équipement et tout au long de ce document pour attirer l'attention de l'utilisateur sur des informations importantes sur le mode opératoire et la sécurité.

<p>ATTENTION: Lisez attentivement le manuel avant d'installer et d'utiliser l'équipement.</p>	<p>ATTENTION OU DANGER: Risque de choc électrique.</p>

Toutes les recommandations de sécurité contenues dans ce manuel doivent être respectées pour assurer la sécurité personnelle et éviter d'endommager l'instrument ou le système. Si l'instrument est utilisé d'une manière autre que celle spécifiée dans ce manuel, les protections de sécurité de l'équipement peuvent ne pas être efficaces.

INSTALLATION / CONNEXIONS

Le régulateur doit être monté sur panneau, en suivant la séquence des étapes ci-dessous:

- Faire une découpe de panneau conformément aux Specifications;
- Retirer le clip de montage du régulateur;
- Insérer le régulateur dans le panneau avant de le clipser;
- Faites glisser le clips de montage par l'arrière en appuyant jusqu'à ce que vous obteniez une fixation stable.

RECOMMANDATIONS POUR L'INSTALLATION

- Toutes les connexions électriques sont faites aux bornes à vis à l'arrière du régulateur.
- Pour minimiser le bruit électrique, les connexions basse tension DC et le câblage d'entrée du capteur doivent être éloignés des conducteurs d'alimentation haute tension. Si cela n'est pas pratique, utilisez des câbles blindés.
- Tous les instruments électroniques doivent être alimentés par une alimentation secteur propre, appropriée pour l'instrumentation.
- Il est fortement recommandé d'appliquer les FILTRES RC (suppresseur de bruit) aux bobines de contacteurs, aux solénoïdes, etc. Dans toutes les applications, il est essentiel de considérer ce qui peut arriver lorsqu'une partie du système tombe en panne.
- Les fonctionnalités du régulateur ne peuvent à elles seules assurer une protection totale.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

L'arrangement des fonctionnalités sur le panneau arrière du régulateur est indiqué par la Fig. 01:

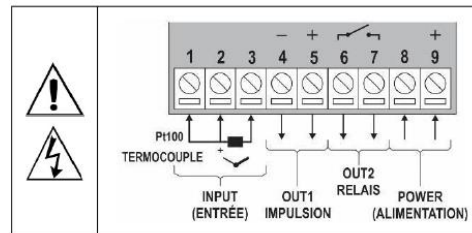


Fig. 01 - Connexions des entrées, sorties et alimentation

RESSOURCES

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE (ENTRÉE)

La sonde de température ou le type d'entrée pour être utilisée par le régulateur est défini dans la configuration de l'équipement.

La Table 01 présente les options qui s'offrent à l'utilisateur, parmi lesquels on doit sélectionner le code du type d'entrées.

TYPE	CODE	PLAGE DE MESURE
Thermocouple J	tc j	Plage: -110.0 à 950.0 °C (-166.0 à 1742 °F)
Thermocouple K	tc K	Plage: -150.0 à 1370 °C (-238.0 à 2498 °F)
Thermocouple T	tc t	Plage: -160.0 à 400.0 °C (-256.0 à 752.0 °F)
Pt100	Pt	Plage: -200.0 à 850.0 °C (-328.0 à 1562 °F)

Tableau 01 - Types d'entrées

Le type d'entrée doit être le premier paramètre à configurer sur le régulateur. Toute modification du type d'entrée modifie automatiquement les autres paramètres associés. L'utilisateur doit vérifier la configuration chaque fois qu'une modification de type d'entrée se produit.

SORTIES

Le régulateur dispose de deux sorties. Ces sorties peuvent être configurées par l'utilisateur à exploiter comme **Contrôle de Sortie (CLRL)** ou **Sortie d'Alarme (AL)**.

SORTIE OUT1 - Sortie d'impulsions de tension, 5 Vcc/25 mA ou
Sortie relais SPST-NA

SORTIE OUT2 - Sortie relais SPST-NA

SORTIE DE RÉGULATION (CLRL)

La sortie de la régulation des procédés peut fonctionner en **ON/OFF** ou en **PID**.

Pour fonctionner dans **ON/OFF**, la valeur définie dans le paramètre **PB** doit être 0.0.

Avec des valeurs non nulles dans le paramètre **PB**, le régulateur passe en mode d'exploitation **PID**. Les valeurs pour les paramètres du PID peuvent être réglées automatiquement à l'aide de l'Auto-tune (**FN**).



SORTIE D'ALARME (FL)

Le régulateur dispose d'une alarme qui peut être adressée à l'une des sorties. Quand activée, l'alarme peut être configuré pour fonctionner avec l'une des différentes fonctions énumérées dans le **Tableau 02**.

oFF	Alarme hors tension.	
lo	Alarme de valeur absolue minimale. Se déclenche lorsque la valeur de PV mesurée est inférieure à la valeur définie pour le point de consigne d'alarme (SPAL).	
ki	Se déclenche lorsque la valeur de PV mesurée est supérieure à la valeur définie pour le point de consigne d'alarme.	
diF	Alarme différentielle. Dans cette fonction, les paramètres, SPAL représente l'écart de PV en relation entre le SP et le CONTRÔLE.	
dfI	Alarme différentielle minimale. Se déclenche lorsque la valeur de PV est inférieure à la valeur de consigne par SP-SPAL.	
diFk	Alarme différentielle maximale. Se déclenche lorsque la valeur du PV est supérieure du point fixé par SP + SPAL.	
ierr	Alarmes de la rupture du capteur (Sensor Break Alarm). Il est activé lorsque l'entrée présente des problèmes tels qu'un capteur interrompu, une mauvaise connexion, etc.	

Tableau 02 - Fonctions d'alarme

Remarque importante : Les alarmes configurées sur les fonctions **ki**, **diF** et **diFk** déclenchent aussi leurs sorties associées lorsque une défaillance du capteur est identifiée et signalée par le régulateur. Par exemple, une sortie type relais, configurée pour fonctionner comme une alarme maximale (**ki**), se déclenche quand la valeur de SPAL est dépassée et aussi quand le capteur branché à l'entrée du régulateur rompt.

ALARME DE VERROUILLAGE INITIAL

L'option de **verrouillage initial** inhibe le déclenchement de l'alarme s'il y a une condition d'alarme dans le processus au moment où le régulateur est allumé. L'alarme est uniquement activée après que le processus a passé une condition de non-alarme.

Le verrouillage initial est utile, par exemple, lorsque l'une des alarmes est définie comme une alarme de valeur minimale, ce qui peut déclencher l'alarme au début du processus; comportement souvent indésirable.

Le verrou initial n'est pas valide pour la fonction **ierr** (Capteur ouvert).

OFFSET

Fonctionnalité qui permet à l'utilisateur d'effectuer petit réglage dans l'affichage du PV. Permet des erreurs de mesure correcte qui apparaissent, par exemple, le remplacement du capteur de température.

OPÉRATION

La façade du régulateur, avec ses éléments, peut être vu dans **Fig. 02**:



Fig. 02 - Aperçu du panneau avant

Affichage de PV / Programmation (affichage supérieur, couleur rouge): Affiche la valeur actuelle de PV (Process Variable). En mode configuration, il affiche les noms des paramètres.

Affichage de SP / Paramètres (affichage inférieur, couleur verte):

Affiche la valeur de la consigne SP (Set Point). En mode configuration, il affiche les valeurs des paramètres.

Indicateur TUNE: Reste en fonctionnement (ON) pendant que le régulateur est en cours de réglage.

Indicateur OUT: Signale l'état actuel de la sortie (s) de régulation.

Indicateurs A1 et A2: Signale la présence d'une condition d'alarme.

Touche P: Bouton utilisé pour parcourir les paramètres du menu.

▲ Touche d'incréméntation et ▼ Touche de décrémentation:

Ces touches permettent de modifier les valeurs des paramètres.

Touche retour ◀: Utilisé comme fonction de retour aux paramètres précédents.

DÉMARRAGE

Lorsque le régulateur est sous tension, il affiche sa version du microprogramme pendant 3 secondes, après quoi le régulateur démarre son fonctionnement normal. La valeur de PV et de SP est alors affichée et les sorties sont activées.

Pour que le régulateur fonctionne correctement dans un processus, ses paramètres doivent d'abord être configurés, de sorte qu'il puisse fonctionner conformément aux exigences du système.

L'utilisateur doit être conscient de l'importance de chaque paramètre et, pour chacun, déterminer une condition valide.

Les paramètres sont regroupés en niveaux en fonction de leur fonctionnalité et de leur facilité de fonctionnement. Les 3 niveaux de paramètres sont :

- 1 - Réglage / 2 - Entrée / 3 - Calibration

La touche **P** donne accès à des cycles et leurs paramètres:

Maintenez la touche **P**, toutes les 2 secondes le contrôle saute d'un cycle à l'autre, montrant le premier paramètre de chaque cycle:

PV >> FL vn >> type >> P/SS >> PV ...

Pour entrer dans le programme désiré, relâché le bouton **P** lorsque votre premier paramètre s'affiche. Pour avancer sur les paramètres de ce cycle, à l'aide de la touche **P** avec de courts traits. Pour revenir au paramètre précédent, appuyez sur **◀**.

Chaque paramètre est affiché avec son message sur la partie supérieure de l'écran et de la valeur/condition sur la partie inférieure de l'écran.

Selon la configuration de protection adoptée, le paramètre **P/SS** se présente comme le premier paramètre du cycle où commence la protection. Voir chapitre **Protection de la configuration**.



DESCRIPTIONS DES PARAMÈTRES

ÉCRAN D’AFFICHAGE

PV + SP	Écran d’Indication de température. Dans le haut de l’écran (rouge), la valeur de la variable température (PV) est présentée. Dans l’affichage inférieur (vert) montre la valeur de régulation du point de consigne (SP).
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CYCLE DE RÉGLAGE

FLvn	AUTO-TUNE: Permet un réglage automatique des paramètres PID (pb,ir, d). Consulter la détermination de chapitre des paramètres PID dans ce manuel. OFF - Éteint; (Pas de réglage PID) FR - Exécuter le réglage automatique Full - Effectuer un réglage automatique plus précis.
PB	Proportional Band - Bande proportionnelle, Valeur du terme P du mode de régulation PID, en pourcentage de l’étendue maximale du type d’entrée. Ajustable entre 0 et 500,0%. Lorsqu’il est mis à zéro (0), l’action de régulation est ON/OFF.
ir	Integral Rate. Taux Intégral - Valeur du terme I du régulateur PID, en répétitions par minute (Reset). Réglable entre 0 et 99,00. Affiché uniquement si la bande proportionnelle est ≠ 0.
d	Derivative Time. Dérivée - Valeur du terme D du mode de régulation PID, en secondes. Réglable entre 0 et 300,0 secondes. Affiché uniquement si la bande proportionnelle ≠ 0.
Et	Cycle Time. Temps de Cycles - Pulse Width Modulation (PWM) période en secondes. Réglable entre 0,5 et 100,0 secondes.
kys	Hysteresis. Régulation d’hystérésis - Ce paramètre est uniquement utilisé lorsque le contrôleur est en mode ON/OFF (réglé en unités de température). (Pb = 0).
FL	Action. Logique de contrôle: re Régulation avec Action Inverse. Approprié pour le chauffage. Active la sortie de régulation lorsque PV est inférieur à SP. dir Régulation avec Action Directe. Approprié pour le refroidissement. Active la sortie de régulation lorsque PV est supérieur à SP.
OUT1	Attribuer des fonctions aux canaux de sortie OUT1, OUT2.
OUT2	OFF - Non utilisé. Ctrl - Sortie de régulation. AL - Sortie d’alarme.

CYCLE D’ENTRÉE

type	Input type - Type d’entrée, Sélection du type d’entrée utilisé par le régulateur. Reportez-vous au Tableau 01.
Dp.po	Decimal Point. Détermine la position de l’affichage du point décimal.
unit	Unit. Définit l’unité de température à utiliser: C - Indication en Celsius. F - Indication en Fahrenheit.

OFFs	Offset. Paramètre permettant à l’utilisateur d’apporter des corrections à la valeur PV indiquée.
SpHl	SP Low/High Limit. Limite basse / haute. Définit les limites supérieure et inférieure de SP.
Spxl	Il définit la plage d’indication PV maximum et minimum. Ne limite pas le réglage de la valeur Alarm SP.
Fv I	Function Alarm. Fonctions d’alarme. Définit les fonctions d’alarme à partir des options du Tableau 02.
SpAl	SP d’alarme: Valeur qui définit le point de déclenchement de l’alarme. Pour les fonctions du type Différentiel, ce paramètre définit une erreur. Pour la fonction d’alarme ierr ce paramètre n’est pas utilisé.
blAl	Blocking Alarm. Blocage d’alarme initial. YES - Activer le verrouillage initial. NO - Inhibe le bloc initial.
xyAl	Hysteresis of Alarm. Hystérésis d’alarme. Définit la différence entre la valeur PV à laquelle l’alarme est activée et la valeur à laquelle elle est désactivée.

CYCLE D’ÉTALONNAGE

Tous les types d’entrée sont étalonnés en usine. Si un recalibrage est nécessaire, il doit être effectué par un professionnel spécialisé. Si ce cycle est accédé accidentellement, ne pas promouvoir les changements dans ses paramètres.

pass	Password. Accès au mot de passe Ce paramètre est affiché avant les cycles protégés. Voir le sujet Protection de la configuration.
Cal	Calibration. Permet la possibilité d’étalonnage du régulateur. Lorsque l’étalonnage n’est pas activé, les paramètres associés sont masqués.
inL	Input Low Calibration. Déclaration du signal d’étalonnage de début de plage appliqué à l’entrée analogique.
inH	Input High Calibration. Déclaration du signal d’étalonnage de fin de plage appliqué à l’entrée analogique.
rst	Restore. Réinitialise les étalonnages d’usine en entrée, sans tenir compte de tous les changements effectués par l’utilisateur.
Pass	Password Change. Vous permet de définir un nouveau mot de passe d’accès, toujours différent de zéro.
Pro	Protection. Établir le niveau de protection. Voir le Tableau 03.

PROTECTION DE CONFIGURATION

Le régulateur permet la protection de la configuration faite par l’utilisateur, empêchant des changements des valeurs. Le paramètre **Protection (PRO)** dans le cycle d’étalonnage, détermine le niveau de protection à adopter, en limitant l’accès aux cycles, selon le tableau ci-dessous.



NIVEAU DE PROTECTION	CYCLES PROTÉGÉS
1	Seul le cycle d'étalonnage est protégé.
2	Les cycles d'entrée et de calibrage sont protégés.
3	Les cycles de réglage, d'entrée et de calibrage sont protégés.
4	Tous les cycles et SP sont protégés.

Tableau 03 - Définition des niveaux de protection

VOTRE MOT DE PASSE

Pour accéder au cycle d'étalonnage, il est demandé un **Mot de Passe**. Si le mot de passe est écrit correctement, alors l'appareil donne la permission à des changements dans la configuration des paramètres de ces cycles, y compris la **Protection (PRO)**.

Le mot de passe est défini par l'utilisateur dans le Password Change (P.B. 5), également présents dans le cycle d'étalonnage. Les pilotes viennent de l'usine avec le mot de passe défini 1111.

PROTECTION DE MOT DE PASSE D'ACCÈS

Le régulateur fournit un système de sécurité qui aide à empêcher l'entrée après un grand nombre de tentatives de mot de passe. Après 5 tentatives de mot de passe non valides consécutif, le régulateur n'acceptera plus mots de passe pendant 10 minutes.

MOT DE PASSE MAÎTRE

Dans l'éventuel oubli du mot de passe, l'utilisateur peut utiliser le maître mot de passe. Ce mot de passe lorsqu'il est inséré donne accès et permet le passage du paramètre Password Change (P.B. 5), permettant à l'utilisateur de définir un nouveau mot de passe pour accéder au régulateur.

Le mot de passe principal comprend les trois derniers chiffres du numéro de série du pilote ajouté au nombre 9000.

A titre d'exemple pour l'équipement avec le numéro de série 07154321, le mot de passe est 9321.

Le numéro de série du contrôleur peut être obtenu en appuyant sur **[F5]** pendant 5 secondes.

DETERMINATION DES PARAMETRES PID

Pendant le processus de détermination automatique des paramètres PID, le système est commandé en ON/OFF dans le SP (point de consigne) programmé. Le processus d'auto-réglage peut prendre plusieurs minutes en fonction du système. Les étapes pour exécuter l'auto-réglage PID sont:

- Ajuster la valeur du SP (Consigne).
- Activez l'auto-réglage sur l'écran **ALIN** en sélectionnant **F5** ou **NULL**.

Le signe TUNE reste allumé pendant toute la phase de réglage. L'utilisateur doit attendre que l'accord soit terminé avant d'utiliser le régulateur.

Pendant la période de réglage automatique, le régulateur impose des oscillations au processus. La Variable de processus (PV) oscille autour du point de consigne programmé et la sortie du contrôleur

s'allume et s'éteint plusieurs fois.

Si le réglage n'aboutit pas à un contrôle satisfaisant, reportez-vous au Tableau 05 pour des directives sur la façon de corriger le

comportement du processus.

PARAMÈTRE	PROBLÈME VÉRIFIÉ	SOLUTION
Bande Proportionnelle	Réponse lente	Diminuer
	Grande oscillation	Augmenter
Taux d'intégration	Réponse lente	Augmenter
	Grande oscillation	Diminuer
Dérivée Temporelle	Réponse lente ou instabilité	Diminuer
	Grande oscillation	Augmenter

Tableau 04 - Conseils pour le réglage manuel des paramètres PID

Consulter le site www.novusautomation.com pour plus de détails.

MAINTENANCE

PROBLÈMES AVEC LE REGULATEUR

Les erreurs de connexion et une programmation inadéquate sont les erreurs les plus courantes rencontrées lors du fonctionnement du régulateur. Une révision finale peut éviter la perte de temps et les dommages.

Le régulateur affiche des messages pour aider l'utilisateur à identifier les problèmes.

MESSAGE	DESCRIPTION DU PROBLEME
---	Entrée ouverte. Aucun signal ou aucun capteur.
Err1 Err2	Problèmes de connexion ou de configuration. Examiner les connexions effectuées et la configuration.

Autres messages d'erreur affichés par le régulateur représentent des dommages internes qui implique nécessairement l'envoi de matériel pour l'entretien.

CALIBRATION D'ENTRÉE DES VARIABLES DE PROCESSUS

Toutes les entrées sont calibrées en usine et le recalibrage ne doit être effectué que par du personnel qualifié. Si vous n'êtes pas familiarisé avec ces procédures, n'essayez pas de calibrer cet instrument.

- Mis en place dans le paramètre le type d'entrée à étalonner **type**.
- Définir les limites inférieure et supérieure des SP pour les extrêmes de type d'entrée.
- Accès au cycle d'étalonnage.
- Entrez le mot de passe.
- Activez le paramètre de calibration YES dans le paramètre **Calib**.
- Avec l'aide d'un simulateur de signaux électriques, appliquer une bornes d'entrée du signal près de la limite inférieure de la plage de mesure de l'ensemble d'entrée.
- Dans le paramètre **inE**, avec les touches **[▲]** et **[▼]**, ajuster la lecture de l'affichage de manière à correspondre au signal appliqué. Puis appuyez sur la touche **[P]**.
- Appliquer un signal qui correspond à une valeur un peu inférieure à la limite supérieure d'indication..
- Dans le paramètre **inM** avec les touches **[▲]** et **[▼]** ajuster la lecture de l'affichage de manière à correspondre au signal **[P]** appliqué. Appuyez sur le bouton **[P]** pour revenir à l'écran d'affichage de PV.
- Validez le calibrage effectué.

Remarque: Lorsque vous effectuez des mesures sur le régulateur, observer si le courant d'excitation de Pt100 requis par le calibre utilisé est compatible avec l'excitation de la Pt100 utilisés ci-après : 0,170 mA.



SPECIFICATIONS

DIMENSIONS48 x 48 x 35 mm (1/16 DIN)
 Découpe du Panneau45,5 x 45,5 mm (+0,5 0,0 mm)
 Modèle N1030-PR :Poids approximatif: 60 g
 Modèle N1030-RR :Poids approximatif: 75 g

BLOC D'ALIMENTATION 100 a 240 Vca ($\pm 10\%$), 50/60 Hz
 48 a 240 Vcc ($\pm 10\%$)
 Modèle 24 V12 a 24 Vcc / 24 Vca (-10 % / +20 %)
 Consommation maximale5 VA

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES:

Température de fonctionnement0 a 50 °C
 Humidité relative80 % @ 30 °C
 Pour des températures supérieures à 30° C, diminution de 3 % par ° C.

Utilisation interne; Catégorie d'installation II, Degré de pollution 2; altitude <2000 mètres

ENTRÉE Thermocouples J; K; T e Pt100 (dans le Tableau 01)

Résolution interne32767 niveaux (15 bits)
 Résolution d'affichage 12000 niveaux (de 1999 à 9999)
 Taux de Lecture d'entréejusqu'à 10 par seconde (*)
 Exactitude:Termopares J, K, T: 0,25 % du span ± 1 °C (**)
Pt100: 0,2 % du span
 Impédance d'entrée:Pt100 et thermocouples: > 10 M Ω
 Mesure de Pt100Type 3 fil, ($\alpha=0,00385$)
 Avec compensation de longueur de câble jusqu'à 25 m. 0,170 mA courant d'excitation.

(*) Valeur adoptée lorsque le paramètre Filtre numérique est réglé sur la valeur 0 (zéro). Pour des valeurs de Filtre numérique autres que 0, la valeur du Taux de Lecture d'entrée est de 5 échantillons par seconde.

(**) L'utilisation de thermocouples nécessite un intervalle de temps minimum pour la stabilisation de 15 minutes.

SORTIES: OUT1Impulsion de tension, 5 Vcc / 25 mA
 Relais SPST; 1,5 A / 240 Vca / 30 Vcc
 OUT2Relais SPST; 1,5 A / 240 Vca / 30 Vcc

PANNEAU AVANTIP65, En polycarbonate (PC) UL94 V-2

BOITIERIP20, ABS+PC UL94 V-0

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE: EN 61326-1:1997 et EN 61326-1/A1:1998

QUESTION CISPR11/EN55011

IMMUNITÉ: EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000 4-8 et EN61000-4-11

SÉCURITÉ: EN61010-1:1993 et EN61010-1/A2:1995

BORNES POUR LES CONNEXIONS A GOUPILLE;

CYCLE PROGRAMMABLE DE PWM: de 0,5 à 100 secondes;

SE MET EN MARCHÉ: Après 3 secondes de sous tension;

CERTIFICATIONS : CE, UKCA, UL.

IDENTIFICATION

N1030 -	A -	B
---------	-----	---

A: Sorties disponibles

PR: OUT1= Impulsion / OUT2= Relais

RR: OUT1= Relais / OUT2= Relais

B: Alimentation électrique

(Vide) Modèle standard

..... 100~240 Vca / 48~240 Vcc; 50~60 Hz

24 VModèle 24 V

..... 12~24 Vcc / 24 Vca

GARANTIE

La garantie se trouvent sur notre site web www.novusautomation.com/warranty.



OPPRESSOR Température de fusion des polymères

La température de chauffe maximale de la presse peut atteindre 350 °C. Cependant chaque plastique doit être utilisé à sa température de fusion, il est donc nécessaire pour la sécurité de l'utilisateur et du matériel de bien respecter ces températures. Nous conseillons de ne pas dépasser les 280 °C. En cas de dépassement de cette température, il y a un risque de dégradation de la machine.

PP : La température de fusion est aux alentours de 170°C, pour l'extrusion nous vous recommandons de programmer la machine aux alentours de 210 à 230°C

HDPE : La température de fusion est aux alentours de 135°C, pour l'extrusion nous vous recommandons de programmer la machine aux alentours de 200 à 220°C

LDPE : La température de fusion est aux alentours de 125°C, pour l'extrusion nous vous recommandons de programmer la machine aux alentours de 170 à 185°C

PS : La température de fusion est aux alentours de 100°C, pour l'extrusion nous vous recommandons de programmer la machine aux alentours de 170 à 190°C

Lors de l'utilisation de la machine, il est OBLIGATOIRE de porter un masque à cartouche charbon actif ainsi qu'avoir un air de travail ventilé

OPPRESSOR Garantie de la machine



Les machines de Precious Plastic sont des machines open source, le constructeur ne peut donc pas garantir ses machines, hormis la partie électrique, pendant 12 mois à compter de la date d'achat et sur présentation d'une preuve de son achat.

Il faut prendre en considération que les machines de Precious Plastic restent des machines Low-Tech, des connaissances techniques sont nécessaires à leur utilisation ainsi que pour leur maintenance.

Les machines destinées à la location ou à usage professionnel ne sont pas couvertes par la présente garantie. Le constructeur assure le remplacement de toutes les pièces reconnues défectueuses par un défaut ou un vice de fabrication. En aucun cas la garantie ne peut donner lieu à un remboursement du matériel ou à des dommages et intérêts directs ou indirects. Cette garantie ne couvre pas :

- Une utilisation anormale
- Un manque d'entretien
- Une utilisation à des fins professionnelles
- Le montage, le réglage et la mise en route de l'appareil
- Tout dégât ou perte survenant pendant un transport ou un déplacement
- Les frais de port et d'emballage du matériel
- Les pièces dites d'usures ou consommables
- Les interventions faites par des personnes non agréées par le fabricant ou le distributeur

Il est entendu que la garantie sera automatiquement annulée en cas de modifications apportées à la machine sans l'autorisation du constructeur, ou bien en cas de montage de pièces n'étant pas d'origine. Le constructeur décline toute responsabilité en matière de responsabilité civile découlant d'un emploi abusif ou non-conforme aux normes d'emploi et d'entretien de la machine.

Aussitôt après l'achat, nous vous conseillons de vérifier l'état intact du produit et de lire attentivement la notice avant son utilisation.

NOTA BENE : Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine.





ATELIER
DES RECYCLEURS FOUS

L'ATELIER DES RECYCLEURS FOUS

41 rue de Puy Gros

LA VERRIE

85130 CHANVERRIE

Téléphone : +33 (0)7 49 92 98 61

atelierdesrecycleursfous@gmail.com

www.atelierdesrecycleursfous.fr