

UNITE DE REGULATION

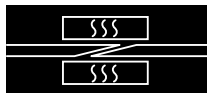
Type : PMR-07

MANUEL GENERAL D'USAGE ET DE MAINTENANCE



COMMANDE :

N° DE SÉRIE :



Avant-propos

IMPORTANT

AVANT D'INSTALLER, DE CONFIGURER ET D'UTILISER L'UNITÉ DE RÉGULATION, LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL ET SUIVRE SCRUPULEUSEMENT LES INSTRUCTIONS QU'IL CONTIENT AFIN DE GARANTIR UNE UTILISATION CORRECTE ET SANS RISQUES DE L'APPAREIL.

TOUS LES OPÉRATEURS ET/OU LE PERSONNEL DE MAINTENANCE DOIVENT CONNAÎTRE CE MANUEL DE MAINTENANCE QUI DOIT LEUR PERMETTRE DE TRAVAILLER EN TOUTE SÉCURITÉ SUR L'UNITÉ DE RÉGULATION.





SOMMAIRE

A.	RECOMMANDATIONS ET NOTES GÉNÉRALES D'AVERTISSEMENT	A-1
A.1	NOTES D'ASSISTANCE A LA LECTURE	A-2
A.2	ORGANISATION DE CE MANUEL	A-3
A.3	CRITÈRE D'USAGE	A-4
A.4	CONDITION DE GARANTIE	A-5
A.4.1	Termes et validité de la garantie	A-5
A.4.2	Suppression de la garantie	A-5
A.5	SIGNALISATIONS VISUELLES	A-6
A.5.1	Signalétique	A-6
A.6	SIGNALISATIONS DE DANGER	A-9
A.7	RISQUES RÉSIDUELS	A-10
A.8	QUALIFICATION DU PERSONNEL	A-11
A.9	RÉFÉRENCES ET NORMES	A-12
A.9.1	Directives applicables de l'Union Européenne (UE)	A-12
A.9.2	Directives de l'UE relatives à la sécurité sur le lieu de travail	A-12
A.9.3	Directives EU concernant la protection du personnel	A-12
A.9.4	Directives EU concernant la protection de l'environnement	A-12
B.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES	B-1
B.1	FONCTION DE L'UNITE DE REGULATION	B-2
B.1.1	Plaque signalétique de l'équipement	B-3
B.2	SPECIFICATIONS TECHNIQUES	B-4
B.3	EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES FOURNIS	B-5
B.3.1	Options	B-5
B.4	COMMANDE D'ACCESSOIRES ET DE PIECES DE RECHANGE	B-6



C.	INSTALLATION.....	C-1
C.1	PREPARATION DE LA ZONE DE TRAVAIL.....	C-2
C.2	EMBALLAGE ET MANUTENTION.....	C-3
C.3	RACCORDEMENT ET INSTALLATION	C-4
C.3.1	Contrôle préliminaire.....	C-4
C.3.2	Mise en place.....	C-4
C.3.3	Raccordement à l'alimentation électrique et aux équipements auxiliaires	C-5
C.4	DEMONTAGE DE L'EQUIPEMENT.....	C-6
C.5	STOCKAGE	C-7
C.6	ELIMINATION DES MATERIAUX USAGES	C-8
D.	FONCTIONNEMENT	D-1
D.1	AVERTISSEMENTS GENERAUX	D-2
D.2	PROTECTIONS INSTALLÉES	D-3
D.3	REPÉRAGE DES COMPOSANTS DE L'ÉQUIPEMENT	D-5
E.	UNITE DE COMMANDE.....	E-1
E.1	PANNEAU AVANT	E-2
E.1.1	Les composants et leur fonction	E-3
E.2	UTILISATION DE L'UNITE DE COMMANDE.....	E-4
E.2.1	Saisie des paramètres de jonctionnement.....	E-4
E.2.2	Lancement du cycle de jonctionnement	E-4
E.2.3	Interruption du cycle de jonctionnement	E-6
E.3	PARAMÉTRAGE DE L'UNITE DE COMMANDE	E-7
E.3.1	Fonctionnement de l'équipement.....	E-8
E.3.2	Utilisation avec une pompe externe de refroidissement.....	E-9
E.4	ASSISTANCE TECHNIQUE	E-9



F.	BRANCHEMENTS	F-1
F.1	BRANCHEMENTS DE LA PMR-07	F-2
F.1.1	Utilisation stationnaire PMR-07/PMC-07/PM-xxxx	F-2
F.1.2	Utilisation mobile PMR-07/PM-xxxx.....	F-3
F.2	DEPANNAGE.....	F-4
F.3	BRANCHEMENTS ELECTRIQUES.....	F-6
F.3.1	Schéma du circuit de la PMR-07 - 230 V.....	F-6
F.3.2	Schéma du circuit de la PMR-07 - 230 V.....	F-7
G.	GLOSSAIRE.....	G-1
H.	PMC-07.....	H-1
H.1	FONCTION DU DISPOSITIF.....	H-2
H.2	PLAQUE SIGNALÉTIQUE DE L'ÉQUIPEMENT.....	H-3
H.3	SPECIFICATIONS TECHNIQUES.....	H-4
H.3.1	Signalétique	H-7
H.3.2	Branchements.....	H-8
H.3.3	Configuration Hydraulique/Pneumatique	H-9

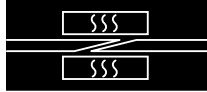


SOMMAIRE DES FIGURES

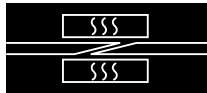
FIGURE 1 - PLAQUE SIGNALÉTIQUE DE L'APPAREIL.....	B-3
FIGURE 2 - RACCORDEMENT À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET AUX ÉQUIPEMENTS AUXILIAIRES	C-5
FIGURE 3 - EMBLEMES DES SIGNALISATIONS SUR LA PMR-07.....	D-4
FIGURE 4 - REPRÉSENTATION DE LA PMR-07.....	D-5
FIGURE 5 - PANNEAU AVANT	E-2
FIGURE 6 - VUE DE FACE DE LA PMR-07	E-8
FIGURE 7 - BRANCHEMENTS PMR-07 / PMC-07 / PRESSE PM-XXXX	F-2
FIGURE 8 - BRANCHEMENTS POUR L'UTILISATION MOBILE DE PMR-07 / PRESSE PM-XXXX	F-3
FIGURE 9 - POSITIONS DES FUSIBLES ET DU DISJONCTEUR MAGNÉOTHERMIQUE.....	F-5
FIGURE 10 - CIRCUIT ÉLECTRIQUE DE LA PMR-07 - 230V.....	F-6
FIGURE 11 - CIRCUIT ÉLECTRIQUE DE LA PMR-07 - 120 V.....	F-7
FIGURE 13 - ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION DE LA PMC-07	H-3
FIGURE 13 - DESSIN MÉCANIQUE DE LA PMC-07	H-5
FIGURE 14 - SIGNALÉTIQUE DE LA PMC-07.....	H-7
FIGURE 15 - ENTRÉE/SORTIE DE LA PMC-07	H-8
FIGURE 16 - BRANCHEMENTS HYDRAULIQUE ET PNEUMATIQUE DE LA PMC-07	H-9

SOMMAIRE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 - PANNEAUX DE DANGER	A-6
TABLEAU 2 - PANNEAUX D'OBLIGATION	A-6
TABLEAU 3 - TERMES ET DÉFINITIONS.....	A-7
TABLEAU 4 - QUALIFICATIONS	A-11
TABLEAU 5 - DIMENSIONS ET CONSOMMATION	B-4
TABLEAU 6 - TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	B-4
TABLEAU 7 - CONDITIONS DE STOCKAGE	C-7
TABLEAU 8 - TABLEAU DES COMPOSANTS ET DE LEUR FONCTION	E-3
TABLEAU 9 - TABLEAU DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT DE LA PMR-07	E-10
TABLEAU 10 - DÉPANNAGE.....	F-4
TABLEAU 11 - TABLEAU DES FUSIBLES	F-5
TABLEAU 12 - GLOSSAIRE	G-2
TABLEAU 13 - DIMENSIONS ET CONSOMMATION	H-4
TABLEAU 14 - LISTE DES PIÈCES DE LA PMC-07.....	H-6



A. RECOMMANDATIONS ET NOTES GÉNÉRALES D'AVERTISSEMENT



A.1 NOTES D'ASSISTANCE A LA LECTURE

Signification des notes utilisées dans ce manuel :

ATTENTION

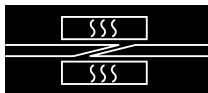
Remarque d'un intérêt particulier pour la sécurité du personnel qui utilise et entretient l'unité de régulation.

AVERTISSEMENT

Note d'un intérêt particulier concernant la sécurité de l'unité de régulation.

REMARQUE

L'attention du lecteur est demandée concernant le paragraphe suivant.



A.2 ORGANISATION DE CE MANUEL

Cette unité de régulation a été conçue, construite et testée par des techniciens expérimentés. Les matériaux de haute qualité utilisés pour sa fabrication la rendent très fiable en exploitation.

Pour obtenir des informations plus détaillées ou en cas de problèmes, prière de contacter :

Habasis Italiana S.p.A.
Via A. Meucci 8
Zona Industriale
31029 VITTORIO VENETO (TV) - ITALIE
Tél. : 0039.438.9113
Télécopie : 0039.438.200545



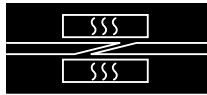
Ce manuel respecte les règles et exigences organisationnelles émises dans la directive 98/37/CE, et les amendements correspondants, formant la directive du Conseil de la Communauté Européenne du 14 juin 1989 relative au rapprochement des lois des Etats membres sur les machines, également appelée "Directive sur les machines". Il respecte également la totalité des autres directives et recommandations se référant à la dite directive sur les machines et satisfait les critères qui définissent les caractéristiques techniques de la machine, son utilisation, sa maintenance et son dépannage, et qui couvrent également les thèmes suivants :

Toutes les mesures de protection adoptées sur l'unité de régulation et a fortiori la prise en considération de la sécurité durant les étapes de conception et de fabrication.

Toutes les mesures de protection à adopter pour affronter les risques qui ne peuvent pas être complètement éliminés.

Toutes les informations concernant la formation du personnel utilisant l'unité de régulation en précisant où il est nécessaire de fournir des équipements individuels de protection.

Le manuel est divisé en chapitres. Chaque chapitre traite d'un sujet spécifique dans lequel tous les aspects de la sécurité sont pris en considération et sont clairement mis en évidence dans le texte.



A.3 CRITÈRE D'USAGE

HABASIT demande à l'utilisateur de lire l'intégralité de ce manuel à la livraison et systématiquement avant d'entreprendre une quelconque action sur l'appareil. Il contient toutes les instructions, indications et avertissements nécessaires à la prise en main de l'équipement, à la compréhension de son principe de fonctionnement, et à la garantie d'une utilisation sûre.

En plus des instructions de ce manuel, nous prions les utilisateurs d'observer toutes prescriptions légales spécifiques en vigueur.

Ce manuel doit être considéré comme une partie essentielle de l'équipement. Son contenu doit être porté à la connaissance des utilisateurs et des personnes chargées de la maintenance.

Son objectif est de fournir toutes les informations requises pour un usage correct de l'équipement.

Le manuel doit être conservé pendant toute la durée de vie de l'équipement et être mis à jour dans le cas de modifications destinées à améliorer les performances de l'unité de régulation.

Ce manuel doit être mis à la disposition du personnel compétent.

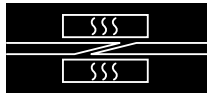
L'index général situé au début de ce manuel en facilite la consultation et permet une recherche rapide par thème.

Si le sujet traité est particulièrement important, il est mis en évidence avec des références au genre de personnel technique requis pour intervenir.

Toutes les mises à jour que HABASIT considère nécessaires pour améliorer la qualité de l'unité de régulation seront communiquées par l'envoi d'une documentation spécifique correspondante ou d'un nouveau manuel pour remplacer le précédent.

Si l'équipement est vendu à un autre client, il est essentiel de lui transmettre ce manuel et de communiquer à HABASIT l'identité de l'acquéreur pour qu'il puisse être informé des futures modifications et mises à jour.

Un exemplaire de ce manuel, livrée avec l'équipement, est destinée aux opérateurs de maintenance, qui doivent le lire et le garder à proximité de l'équipement, et le consulter avant d'entreprendre toute action sur l'équipement.



A.4 CONDITION DE GARANTIE

A.4.1 TERMES ET VALIDITÉ DE LA GARANTIE

Le fabricant garantit le produit contre tout défaut de matière et de fabrication pendant 2 (deux) ans à compter de la date d'installation chez l'acheteur. En cas de défauts, la garantie du fabricant se limite au remplacement ou à la réparation des pièces défectueuses, qui lui sont retournées.

Le fabricant peut également à sa discrétion remplacer ou réparer la ou les pièces qu'il juge défectueuse(s), et qui lui ont été retournées par l'acheteur.

Les frais de transport et autres frais de manutention des pièces retournées au fabricant seront portés à la charge de l'acheteur et/ou de ses clients.

Le fabricant a seul le droit de décider si de telles pièces seront réparées ou remplacées.

En aucun cas, le fabricant ne saurait être tenu pour responsable de dommages collatéraux ou subséquents.

La garantie ne s'applique pas à des équipements qui ont été réparés par des tiers NON autorisés par le fabricant.

Seules les pièces de rechange fournies par le fabricant doivent être utilisées. Tout écart à cette règle entraînera la suppression de la garantie.

A.4.2 SUPPRESSION DE LA GARANTIE

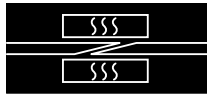
La garantie accordée par le fabricant sur l'équipement peut être annulée dans le cas d'interventions ou de réparations non appropriées.

La garantie accordée par le fabricant sur l'équipement peut être annulée dans le cas d'usage de matériels non appropriés ou de matériels non fournis par le fabricant.

Les instructions de ce manuel doivent être observées pour prévenir l'annulation de la couverture de la garantie.

IMPORTANT

HABASIT NE PEUT PAS ETRE TENU POUR RESPONSABLE DES DOMMAGES CAUSES PAR UN USAGE INADEQUAT, INCORRECT OU DERAISONNABLE DE L'UNITE DE REGULATION.



A.5 SIGNALISATIONS VISUELLES

ATTENTION

Des signalisations visuelles de dangers sont apposées sur l'unité de régulation. La connaissance de leur signification aide à assurer l'observation des règles de sécurité, à prévenir des accidents, et à assurer un bon fonctionnement.

Toute personne s'approchant de l'unité de régulation doit comprendre clairement les symboles et leur signification. L'inobservation peut causer des accidents entraînant des dommages corporels et matériels.

A.5.1 SIGNALÉTIQUE

Les plaquettes de signalisation fixées sur l'unité de régulation sont montrées ci-après. Elles permettent au personnel travaillant sur l'unité de régulation de connaître les dangers et les risques entraînés par l'inobservation des principales règles de sécurité et ainsi de les prévenir.

TABLEAU 1 - PANNEAUX DE DANGER


	<p>Attention : DANGER DE CHOCS ELECTRIQUES Signale au personnel concerné que si l'opération décrite n'est pas exécutée en respectant les règles de sécurité, il y a un risque d'électrocution.</p>
---	---

TABLEAU 2 - PANNEAUX D'OBLIGATION


	<p>Obligation générale Une obligation d'exécuter l'opération telle que décrite et en accord avec les règles de sécurité afin d'éviter des risques et des accidents. Ce signe est usuellement accompagné de notes expliquant l'obligation.</p>
---	--



TABLEAU 3 - TERMES ET DÉFINITIONS

TERME	DEFINITION
DISPOSITIFS DE PROTECTION	Mesures de sécurité impliquant l'usage de moyens techniques spécifiques appelés dispositifs de protection (habillages, dispositifs de sécurité) pour protéger les personnes de dangers qui ne peuvent pas être éliminés raisonnablement ou réduits suffisamment par la conception de la machine.
PROTECTION	<p>Une pièce de l'équipement utilisée spécifiquement pour offrir une protection par l'emploi d'une barrière physique. Selon sa construction, la protection peut s'appeler capot, couvercle, grille, porte ou clôture, etc.</p> <p>Remarque 1 - Une protection peut agir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - seule ; dans ce cas, elle n'est efficace que fermée - associée à un dispositif de verrouillage avec ou sans blocage de la protection; dans ce cas, la protection est assurée quelle que soit la position de la protection. <p>Remarque 2 - "Fermé" signifie dans le cas d'une protection fixe, "maintenue en position"</p>
PROTECTION FIXE	Protection maintenue en position (c'est-à-dire fermée), au moyen d'une fixation (vis, boulons, etc.) qui rendent son enlèvement ou ouverture impossible sans l'usage d'outils.
PROTECTION MOBILE	Protection généralement connectée mécaniquement au châssis de la machine ou à un élément fixe voisin (au moyen par exemple de charnières ou de guides), et pouvant être ouverte sans utilisation d'outils.
PROTECTION MOBILE VERROUILLEE	<p>Protection associée à un dispositif de verrouillage de telle sorte que :</p> <p>Les fonctions dangereuses de la machine "protégées" par la protection ne puissent pas être exécutées tant que la protection n'a pas été fermée.</p> <p>Si la protection est ouverte pendant le déroulement de fonctions dangereuses, la machine s'arrête.</p> <p>La fermeture de la protection permet l'exécution des fonctions dangereuses de la machine "protégée" par la protection, mais elle ne commande pas son démarrage.</p>



TERME	DEFINITION
DISPOSITIF DE SECURITE	Dispositif (pas une protection) qui élimine ou réduit le risque, soit seul ou en association avec une protection.
DISPOSITIF DE VERROUILLAGE (INTERBLOC)	Un genre de dispositif mécanique ou électrique ou autre qui empêche le fonctionnement de la machine dans des conditions spécifiques (en général jusqu'à ce que la protection soit fermée).
STRUCTURE DE PROTECTION	Un obstacle physique tel qu'une protection ou une pièce de la machine qui limite le mouvement du corps et/ou de parties de celui-ci. Les distances de sécurité ont été déterminées sur la base des exigences décrites sous le chapitre 4.1.1 de la norme EN294.
DISTANCE DE SECURITE	La distance minimale devant être respectée entre la protection et la zone dangereuse. Les distances de sécurité ont été déterminées sur la base des exigences décrites sous le chapitre 4.1.1 de la norme EN294.
DISPOSITIF INDIVIDUEL DE PROTECTION	Dispositifs de sécurité tels que gants, chaussures, casque, visière, boules Quiès, etc. servant à protéger des parties du corps.
CIRCUIT DE CONTROLE	Un circuit utilisé pour le contrôle du fonctionnement de la machine et la protection des circuits d'alimentation.
DISPOSITIF DE CONTROLE	Un dispositif inséré dans un circuit de contrôle et utilisé pour contrôler le fonctionnement de l'équipement (par ex. capteurs de position, interrupteurs de commande manuelle, relais et électrovannes).



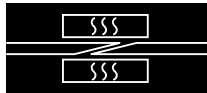
A.6 SIGNALISATIONS DE DANGER

En utilisant des machines et des systèmes industriels, les pièces mécaniques en mouvement (mouvement linéaire ou rotatif), les parties sous haute tension électrique et les parties à de hautes températures, etc., peuvent causer de sérieux dommages corporels et matériels.



Durant les phases de conception et de fabrication, le fabricant accorde une attention particulière à la sécurité afin de fournir une unité de régulation SURE. Ceci implique la fourniture de dispositifs de protection et de sécurité définis par l'analyse des risques exécutée par des experts. Les personnes chargées de la sécurité doivent vérifier si les règles de sécurité essentielles sont respectées :

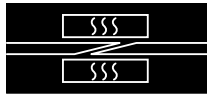
	Ne pas faire fonctionner l'unité de régulation avec des dispositifs de protection fixes ou mobiles démontés ou désactivés.
	Ne pas faire fonctionner l'unité de régulation avec des dispositifs de protection fixes ou mobiles démontés ou désactivés. Il est interdit de débrancher des dispositifs de sécurité installés sur l'unité de régulation ou de créer des systèmes contournant les microrupteurs ou interrupteurs de fin de course.
	Les opérations nécessitant le retrait de certains dispositifs de sécurité doivent être réalisées, en respectant scrupuleusement les instructions fournies dans les descriptions correspondantes, par des techniciens spécialisés conscients du risque encouru et sous la surveillance directe d'une personne responsable de la sécurité au sein de la société. Les dispositifs de protection doivent être remis en place et rendus opérationnels dès que possible afin de réduire l'état de "haut risque" au strict minimum.
OFF	Les opérations de nettoyage et de maintenance doivent être effectuées lorsque les dispositifs de coupure du système électrique et pneumatique sont en position OFF. A cet effet, l'unité de régulation est pourvue de boutons-poussoirs d'urgence permettant d'arrêter le système. Il est indiqué de les utiliser en tant que verrouillages de sécurité pour éviter un démarrage accidentel pendant les inspections ou les travaux mécaniques.
	Nettoyer les couvercles et le pupitre de commande avec un chiffon doux sec légèrement humecté de détergent ; ne pas utiliser de solvants, qui pourraient endommager les surfaces.
	Ne pas modifier l'unité de régulation ou ses composants, auquel cas le fabricant déclinera toute responsabilité pour les dommages corporels ou matériels. Adresser toute demande de modification/transformation directement au fabricant.



A.7 RISQUES RÉSIDUELS

L'usage de l'équipement en suivant les instructions de ce manuel ne comporte aucun risque résiduel. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de prendre des précautions durant le transport et le déplacement de l'équipement afin d'éviter des chocs et des risques d'écraser des personnes dans la zone de ces opérations.



S'assurer durant les opérations d'aménagement et de maintenance que les étapes des chapitres du manuel sont suivies scrupuleusement et que ces opérations ne sont exécutées que par des personnes suffisamment préparées et qualifiées.

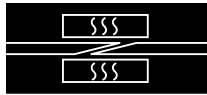


A.8 QUALIFICATION DU PERSONNEL

Toute tâche doit être confiée à une personne formée à l'utilisation correcte de l'appareil et à l'exécution de cette tâche, connaissant tous les risques et dangers résiduels s'y rapportant. Le personnel ne doit pas entreprendre de travail dépassant ses limites de compétence, de connaissance et de responsabilité.

TABLEAU 4 - QUALIFICATIONS

	<p>OPERATEUR DE MACHINE DE PREMIER NIVEAU</p> <p>Désigne le personnel non qualifié, c'est-à-dire sans compétences spécifiques et capable d'exécuter uniquement des tâches simples, incluant l'usage pratique de la machine par l'emploi des boutons sur le pupitre de commande et le chargement et déchargement du matériel utilisé pendant la production. De plus, cet opérateur peut travailler avec la machine quand les dispositifs de protection de la machine sont activés, pour exécuter des travaux simples, usuels, pour ajuster, démarrer ou redémarrer la production après des arrêts obligatoires.</p>
	<p>MECANICIEN D'ENTRETIEN</p> <p>Technicien qualifié capable de faire fonctionner la machine dans des conditions normales, d'intervenir sur des pièces mécaniques pour faire tous les ajustements, de réaliser la maintenance mécanique et les travaux de réparation nécessaires, même si les dispositifs de protection sont désactivés.</p>
	<p>ELECTRICIEN D'ENTRETIEN</p> <p>Technicien qualifié capable de faire fonctionner la machine dans des conditions normales, même si les dispositifs de protection sont désactivés. Il est chargé de tous les travaux électriques, incluant l'ajustement, la maintenance et les réparations. Cet opérateur est capable de travailler alors que l'intérieur des armoires électriques et des bornes de raccordement sont sous tension.</p>
	<p>TECHNICIEN QUALIFIE</p> <p>Personne dont la formation, l'expérience, l'instruction et les connaissances en matière de règles et de méthodes de prévention des accidents, permet de détecter et d'éviter les dangers possibles. Elle est autorisée par le chargé de la sécurité de l'entreprise à exécuter toute intervention mécanique et électrique nécessaire.</p>
	<p>SURVEILLANT SPECIALISE</p> <p>Technicien spécialisé mis à disposition par le fabricant pour exécuter des opérations complexes dans des situations particulières, pour l'installation, la mise en service, l'instruction du personnel du client, de même que pour les révisions et modifications de la machine.</p>



A.9 RÉFÉRENCES ET NORMES

A.9.1 DIRECTIVES APPLICABLES DE L'UNION EUROPÉENNE (UE)

Directive EU N° 98/37 du 23.07.98 appelée "Directive sur les machines".

Directive EU N° 60/ 204 appelée "Directive sur les basses tensions".

Directive EU N° 89/336 appelée "Directive sur la compatibilité électromagnétique".

L'application des directives ci-dessus est validée par la signature de la DECLARATION DE CONFORMITE DU FABRICANT à l'issue de l'inspection réalisée sur le site de l'installation.

Cette machine a été construite dans un pays membre de la Communauté Européenne et répond dès lors aux exigences de sécurité de la directive CEE 98/37/CE, en vigueur depuis le 23 juillet 1998.

Cette conformité est certifiée et l'appareil porte la marque d'approbation CE (Voir figure 1).

A.9.2 DIRECTIVES DE L'UE RELATIVES À LA SÉCURITÉ SUR LE LIEU DE TRAVAIL

Directive EU N° 89/391 sur l'amélioration de la santé et de la sécurité des personnes sur le lieu de travail, en complément des directives spéciales CEE N° 89/654 et N° 89/655.

A.9.3 DIRECTIVES EU CONCERNANT LA PROTECTION DU PERSONNEL

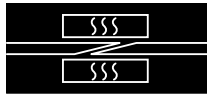
Directive EU N° 77/576 et N° 79/640 concernant les signalisations de danger sur le lieu de travail.

A.9.4 DIRECTIVES EU CONCERNANT LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

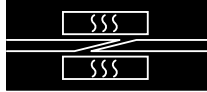
Directive EU N° 89/686 concernant l'usage de dispositifs individuels de protection.

Directive EU N°75/442 sur l'élimination des déchets.

Directive EU N° 78/319 concernant l'élimination des déchets toxiques et nuisibles.



B. SPECIFICATIONS TECHNIQUES



B.1 FONCTION DE L'UNITE DE REGULATION

L'Unité de régulation PMR-07 a été construite spécifiquement pour la commande du processus de jonctionnement dans les presses de fabrication HABASIT utilisant les méthodes **Thermofix** et **Flexproof**.

Le processus **Thermofix** inclut toutes les courroies plates et autres bandes transporteuses Habasis avec jonctionnement à angle droit ou oblique.

Le processus **Flexproof** inclut la plupart des bandes de convoyeurs alimentaires et standard de Habasis de même que les courroies thermoplastiques de transmission.

De plus amples détails sur ces processus peuvent être obtenus :

pour le processus **Thermofix** (voir notice technique Thermofix)
pour le processus **Flexproof** (voir notice technique Flexproof)

REMARQUE

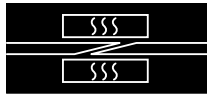
Il est possible d'accéder aux données actuelles des processus en se connectant au réseau Intranet H/Net de Habasis.

L'unité de régulation PMR-07 a été exclusivement développée pour les applications décrites dans ce manuel. Tout autre usage est interdit.

ATTENTION

TOUT USAGE DE L'UNITE DE REGULATION AUTRE QUE CELUI POUR LEQUEL ELLE A ETE CONSTRuite PEUT S'AVERER DANGEREUX POUR L'OPERATEUR, LE PERSONNEL DE MAINTENANCE ET L'UNITE DE REGULATION.

HABASIT NE POURRA PAS ETRE TENU POUR RESPONSABLE DES CONSEQUENCES DE TOUTE VIOLATION DE CES REGLES.



B.1.1 PLAQUE SIGNALÉTIQUE DE L'ÉQUIPEMENT

Une plaque fixée sur le boîtier de l'unité de régulation indique les données d'identification du dispositif. Ces données sont représentées dans la figure suivante.

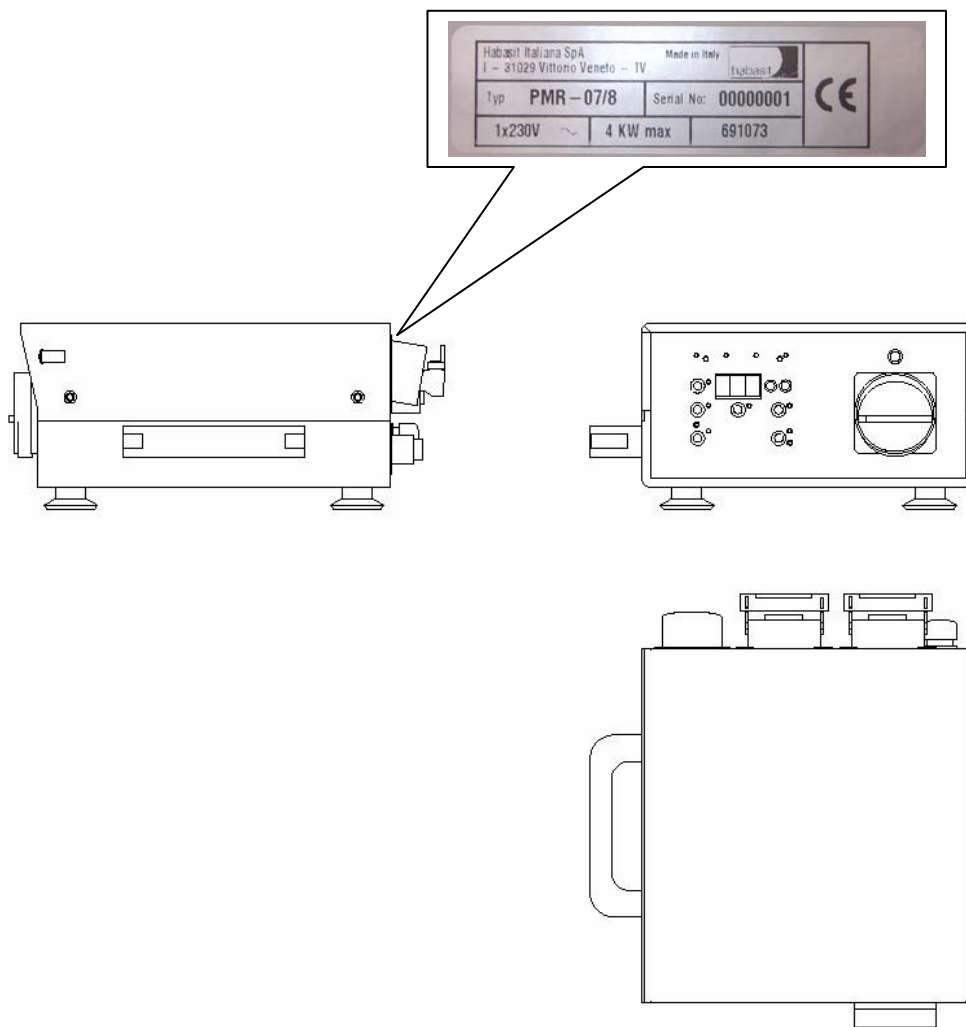


FIGURE 1 - PLAQUE SIGNALÉTIQUE DE L'APPAREIL



B.2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

TABLEAU 5 - DIMENSIONS ET CONSOMMATION

Caractéristiques	PMR-07
Tension [V]	1 x 230V / 1 x 120V
Courant max. [A]	16A / 32A
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	323 x 155,5 x 365 (mm) 12,7 x 6,12 x 14,37 (pouces)
Poids	9,2 kg / 20.24 lbs

TABLEAU 6 - TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

	Tension [V]	Courant max. [A]
Pompe de recirculation d'eau	1 x 230 V	2
Compresseur	1 x 230 V	7

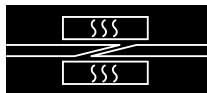


B.3 EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES FOURNIS

L'unité de régulation est livrée avec un cordon électrique sans connecteur.

B.3.1 OPTIONS

Rep.	Désignation	Unité	Quantité	Code ensemble	Code piece
	UNITE DE REFROIDISSEMENT PMC-07	Nbre	1	691080	
	PAIRE DE CÂBLES DE CONNEXION UNITE DE REG. PMR-07/08 et SORTIE PRESSE PM.	Nbre	1	691011	
	PAIRE DE CÂBLES DE CONNEXION UNITE DE REG. PMR-07/8 1x230V et SORTIE PRESSE PM.	Nbre	1	691005	
	PAIRE DE CÂBLES DE CONNEXION UNITE DE REG. PMR-07/6 1x120 V et SORTIE PRESSE PM.	Nbre	1	691006	
	PAIRE DE CÂBLES DE CONNEXION REGULATEUR PMR-07/8 et SORTIE PRESSE PM-156/60 / PM-300 230V	Nbre	1	691007	
	PAIRE DE CÂBLES DE CONNEXION UNITE DE REG. PMR-07/6 et SORTIE PRESSE PM-156/60 / PM-300 120V	Nbre	1	691008	



B.4 COMMANDE D'ACCESSOIRES ET DE PIÈCES DE RECHANGE

IMPORTANT

Pour commander des accessoires ou des pièces de rechange, prière de procéder de la manière suivante :

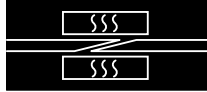
- Indiquer la désignation de l'unité de régulation.
- Indiquer le repère de la pièce.
- Indiquer la description de la pièce.
- Indiquer le code technique.

La demande doit comporter une brève description des causes de la défaillance de la pièce commandée. Fournir également toutes les informations utiles à l'analyse du défaut, ceci afin de détecter tout défaut ou toute manœuvre incorrecte ayant pu causer le dommage.

Nous recommandons fortement de faire parvenir la commande de pièces de rechange par télécopie (plutôt que par téléphone) à l'attention de :

Habasis Italiana S.p.A.
Via A. Meucci 8
Zona Industriale
I - 31029 Vittorio Veneto
Téléphone : 0039.438.9113
Télécopie : 0039.438.200545

Les pièces marquées P et N sont disponibles auprès de la société mère Habasis Reinach, Suisse.



C. INSTALLATION



C.1 PREPARATION DE LA ZONE DE TRAVAIL

ATTENTION

L'unité de régulation doit être placée sur un sol ou un support de dimensions suffisantes capable de supporter le poids et le volume de l'équipement.

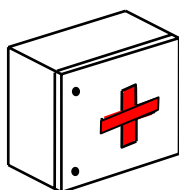
La machine doit être placée dans un local offrant un éclairage suffisant, en évitant l'éblouissement et les effets stroboscopiques. Le personnel chargé de la manœuvre de l'unité de régulation doit être capable de travailler dans des conditions normales d'éclairage (fournies usuellement par des tubes fluorescents - néons - fixés au plafond). Si l'éclairage n'est pas adéquat, le client doit fournir un éclairage supplémentaire, puisque que le panneau de l'équipement possède un éclairage de l'arrière mais ne possède pas de propre système d'éclairage dans les zones non opérationnelles (à l'arrière).

La zone de travail doit être bien ventilée et posséder un système de circulation et de diffusion d'air répondant aux exigences légales du pays d'installation, de manière à assurer à l'opérateur un travail dans des conditions adéquates.

L'unité de régulation doit être suffisamment dégagée afin de permettre l'accès au pupitre de commande.

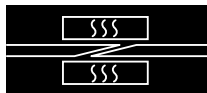
Le client doit fournir l'énergie électrique requise selon les indications du chapitre [Spécifications techniques](#).

Un coffret de premier secours réglementaire doit être installé à proximité.



ATTENTION

L'interrupteur principal M.S. du pupitre de commande doit se trouver en position "OFF" lors du raccordement de l'appareil.



C.2 EMBALLAGE ET MANUTENTION

ATTENTION

Les déplacements de l'emballage et de l'appareil doivent être exécutés par des opérateurs autorisés.

Utiliser à cet effet un équipement adapté au poids et au volume de l'unité de régulation.

L'équipement doit être débranché de toute source de courant avant le transport.

L'appareil est équipé de deux poignées latérales servant au levage.

Ne jamais utiliser les câbles électriques connectés à l'équipement pour le soulever.

Le matériel d'emballage (bois, clous, plastique, sacs, etc.) peut présenter des sources de danger et devrait être stocké dans des endroits séparés, spécialement s'il est souillé ou s'il n'est pas biodégradable.

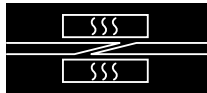
En ce qui concerne l'élimination du matériel d'emballage, l'utilisateur doit observer les prescriptions légales du pays d'installation.

IMPORTANT

INFORMER IMMEDIATEMENT LE TRANSPORTEUR ET LE FOURNISSEUR DE TOUT DOMMAGE CONSTATE A LA LIVRAISON DE L'UNITE DE REGULATION.

ATTENTION

TOUTES LES OPERATIONS DE MANUTENTION DE L'UNITE DE REGULATION DOIVENT ETRE EXECUTEES LENTEMENT, SANS AUCUN MOUVEMENT BRUSQUE, POUR EVITER DES DOMMAGES CORPORELS ET MATERIELS.



C.3 RACCORDEMENT ET INSTALLATION

C.3.1 CONTRÔLE PRÉLIMINAIRE

Vérifier que le boîtier de l'unité de régulation et les accessoires ne portent pas de traces d'endommagement ou de casse dues au transport, visibles à l'œil nu. Si de tels dommages et/ou défauts sont constatés, contacter immédiatement HABASIT. Nous vous conseillons aussi de documenter les dégâts par des photos.

C.3.2 MISE EN PLACE

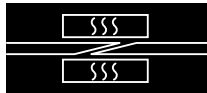
IMPORTANT

Vérifier que l'environnement ne présente aucun danger du type eau, vapeur ou leurs résultantes.

S'assurer qu'il existe un espace suffisant pour travailler sur l'unité de régulation.

Positionner l'équipement de manière stable.

Vérifier visuellement qu'aucun chiffon, outil, etc. ne reste sur l'unité de régulation.



C.3.3 RACCORDEMENT À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET AUX ÉQUIPEMENTS AUXILIAIRES

ATTENTION

Vérifier que toute l'installation en amont de l'équipement est conforme aux spécifications.

Vérifier que l'interrupteur principal est en position "OFF".

Raccorder les câbles du dispositif de passage à chaud à l'unité de refroidissement PMC-XX.

Brancher l'alimentation de l'équipement.

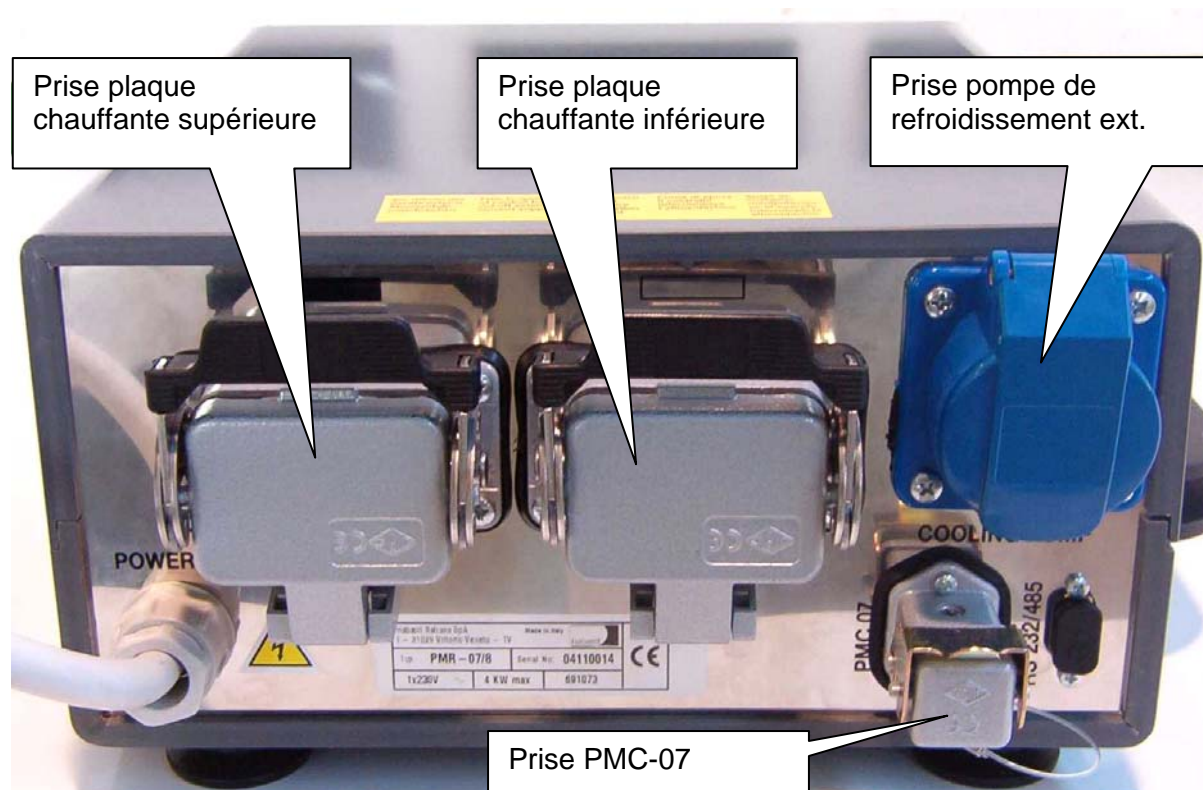
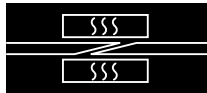


FIGURE 2 - RACCORDEMENT À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET AUX ÉQUIPEMENTS AUXILIAIRES



C.4 DEMONTAGE DE L'EQUIPEMENT

Les opérations de démontage de l'unité de régulation doivent être réalisées par les personnes suivantes :

Techniciens du Service d'Assistance HABASIT.

Techniciens autorisés par HABASIT, expérimentés dans :
l'installation, le montage et le démontage de la machine ;
l'installation et le démontage d'installations électriques, pneumatiques et hydrauliques, en consultant les schémas correspondants.

ATTENTION

AVANT D'EXECUTER DE QUELCONQUES TRAVAUX SUR L'UNITE DE REGULATION, IL EST ESSENTIEL DE VERIFIER QUE LES SYSTEMES ELECTRIQUES, PNEUMATIQUES ET HYDRAULIQUES SONT DECONNECTES DES SOURCES D'ENERGIE, QUE L'AIR ET L'EAU ONT ETE CORRECTEMENT DEPRESSURISES ET QU'AUCUNE ENERGIE RESIDUELLE N'ALIMENTE LES PIECES MOBILES.

Déconnecter le circuit électrique.

Procéder au démontage mécanique.

Si l'unité de régulation doit être stockée pendant une longue période, la préparer selon les indications du chapitre suivant. Si elle doit être remise en service rapidement, se référer au chapitre correspondant.



C.5 STOCKAGE

IMPORTANT

L'unité de régulation doit être stockée dans un local sec, à l'abri d'infiltrations de liquides.

REMARQUE

Ne jamais stocker l'unité de régulation à l'extérieur ! De manière générale, observer les conditions environnementales suivantes.

TABLEAU 7 - CONDITIONS DE STOCKAGE

	CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES DE STOCKAGE
Température ambiante min./max. de stockage	de +5 °C à +40 °C
Humidité relative de l'emplacement de stockage	de 50 à 70 %

En cas de stockage prolongé, protéger l'unité de régulation, les accessoires et les pièces de rechange de la poussière et de l'humidité.

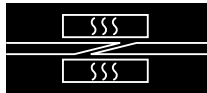
Nous recommandons de procéder comme suit :

Nettoyer de manière générale l'unité de régulation.

Appliquer de l'HUILE DE SILICONE PROTECTIVE sur les parties NON peintes ou NON traitées.

Couvrir l'unité de régulation d'un linge pour la protéger de la poussière.

Avant d'être huilées ou graissées pour une bonne préservation, certaines parties peuvent si nécessaire être nettoyées avec un détergent spécifique antirouille.



C.6 ELIMINATION DES MATERIAUX USAGES

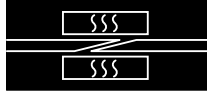
IMPORTANT

L'unité de régulation PMR-07 se compose de différents matériaux. Quand l'unité de régulation sera arrivée en fin de vie, les matériaux devront être éliminés dans des centres spécialisés, selon les prescriptions légales en vigueur dans le pays.

ATTENTION

Les matériaux et substances composant l'unité de régulation DOIVENT être éliminés selon les lois et règlements d'élimination des déchets en vigueur dans le pays d'installation.

EN AUCUN CAS UN COMPOSANT DE L'UNITE DE REGULATION NE DOIT ÊTRE ABANDONNE
DANS L'ENVIRONNEMENT.
CONTACTER UNE ENTREPRISE AGREE POUR EXECUTER CE GENRE D'OPERATION.



D. FONCTIONNEMENT



D.1 AVERTISSEMENTS GENERAUX

Il incombe à l'opérateur et/ou au technicien de maintenance d'utiliser l'équipement/l'appareil de la manière décrite dans ce manuel et d'éviter de générer des situations pouvant présenter un danger pour toute personne susceptible d'entrer en contact avec l'équipement/l'appareil ou d'autres composants qui y sont raccordés.

IMPORTANT

LES PANNEAUX DE SIGNALISATION DE DANGERS (SIGLES ET TEXTES) FIXES SUR L'EQUIPEMENT DOIVENT ETRE MAINTENUS PROPRES ET LISIBLES.

ATTENTION

NE MODIFIER EN AUCUN CAS LE SYSTEME DE SECURITE DE L'EQUIPEMENT.

ATTENTION

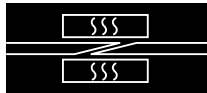
IL EST STRICTEMENT INTERDIT DE RETIRER LES DISPOSITIFS DE PROTECTION INSTALLES SUR L'UNITE DE REGULATION.

ATTENTION

IL EST STRICTEMENT INTERDIT D'EXECUTER DES TRAVAUX DE NETTOYAGE ET DE MAINTENANCE QUAND LES SYSTEMES SONT EN COURS DE FONCTIONNEMENT.

ATTENTION

NE PAS ENLEVER LES PROTECTIONS DONT LE RETRAIT NECESSITE L'EMPLOI D'OUTILS.



D.2 PROTECTIONS INSTALLÉES

L'unité de régulation possède les dispositifs de protection suivants :

Habillages.

Les PROTECTIONS sont classifiées comme :

Protections fixes

IMPORTANT

L'unité de régulation a été conçue et construite en conformité avec les normes européennes de sécurité EN et CEI.

Toutes les parties électriques potentiellement dangereuses ont été rendues inaccessibles à l'opérateur en installant des protections, couvercles et dispositifs électriques de sécurité.

Le responsable de la production doit s'assurer que ces dispositifs de protection n'ont pas été retirés.

ATTENTION

LIRE ATTENTIVEMENT LES SIGNALISATIONS DE DANGERS, NE JAMAIS LES MASQUER ET LES REMPLACER IMMEDIATEMENT SI ELLES SONT ENDOMMAGEES.

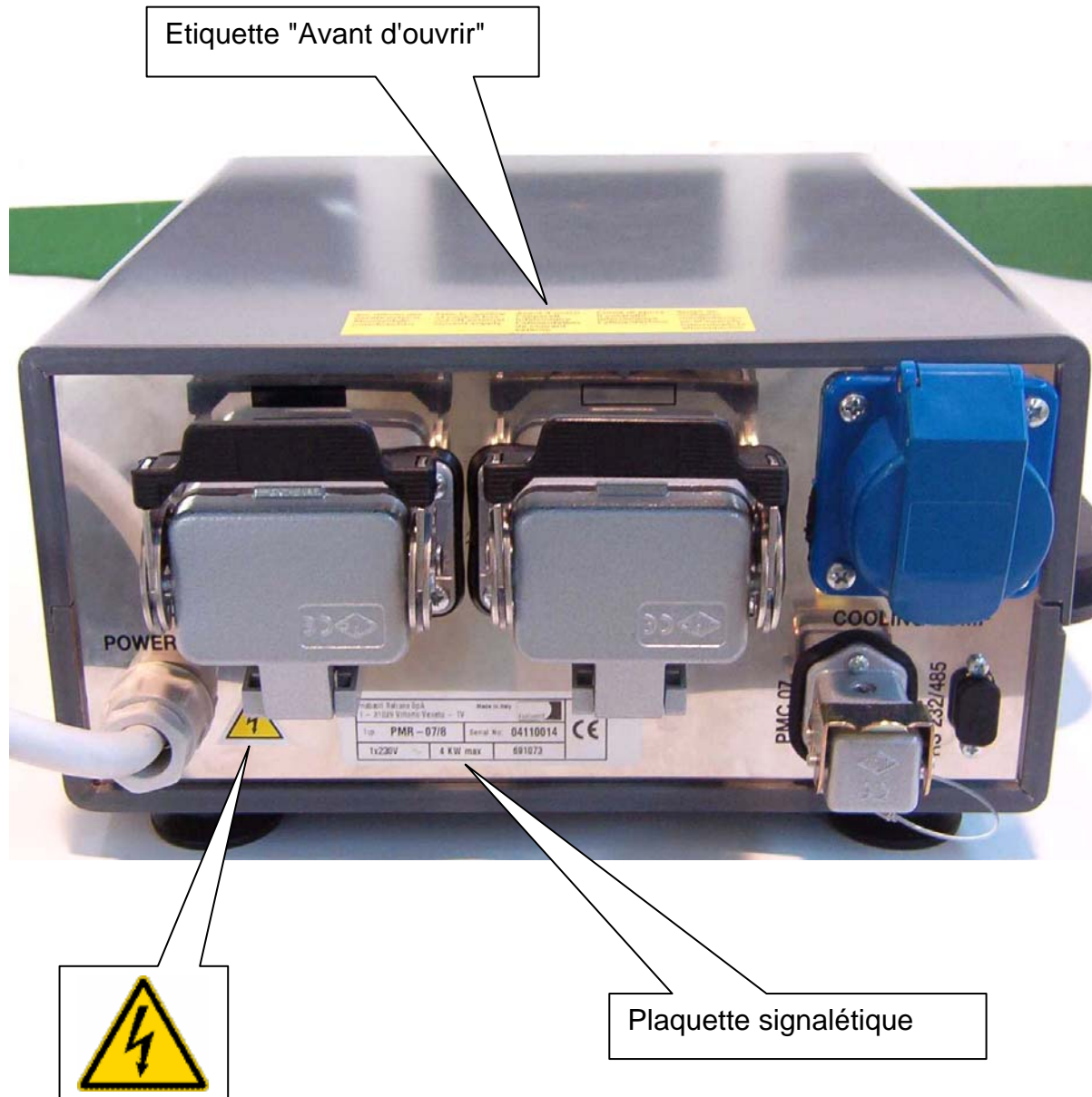
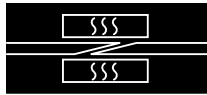
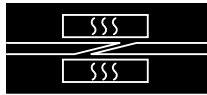


FIGURE 3 - EMPLACEMENT DES SIGNALISATIONS SUR LA PMR-07



D.3 REPÉRAGE DES COMPOSANTS DE L'ÉQUIPEMENT

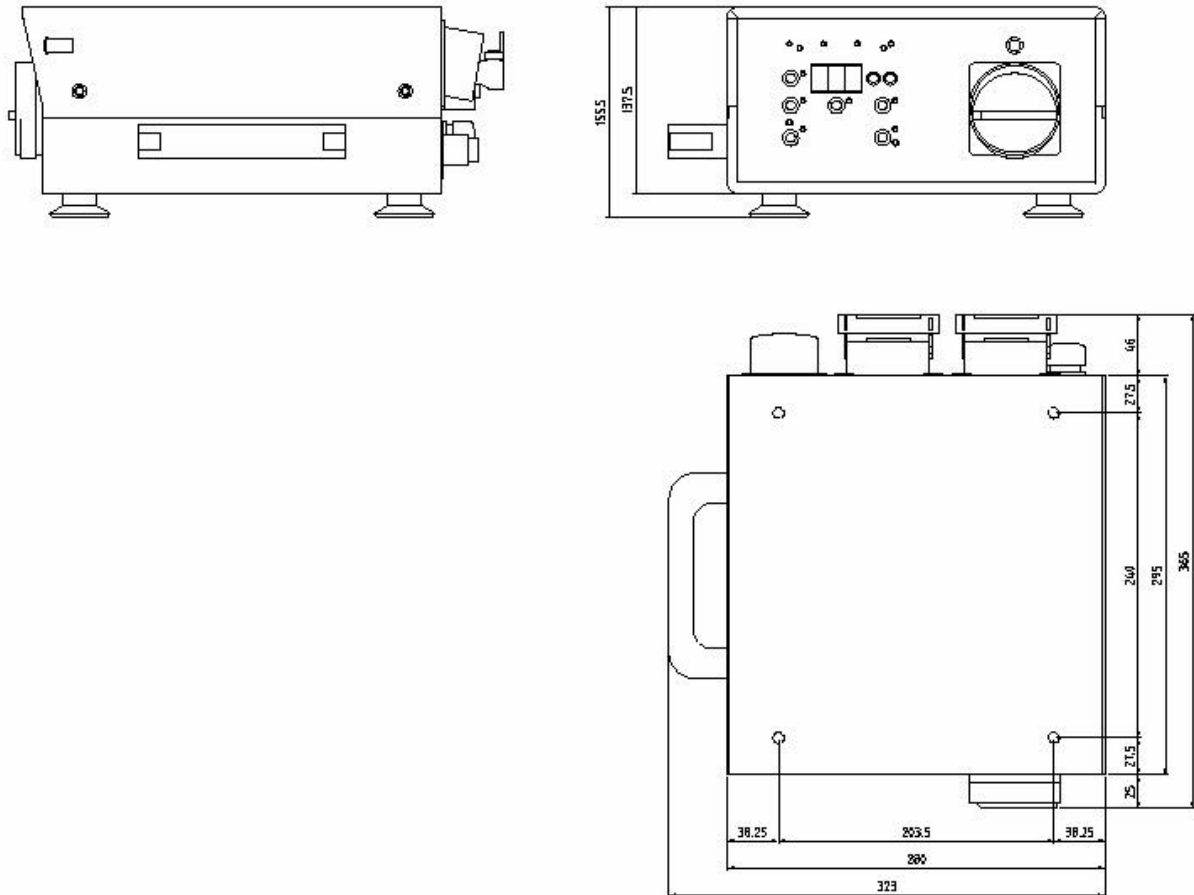
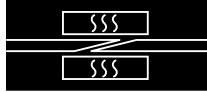
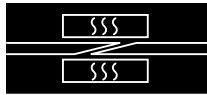


FIGURE 4 - REPRÉSENTATION DE LA PMR-07



E. UNITE DE COMMANDE



E.1 PANNEAU AVANT

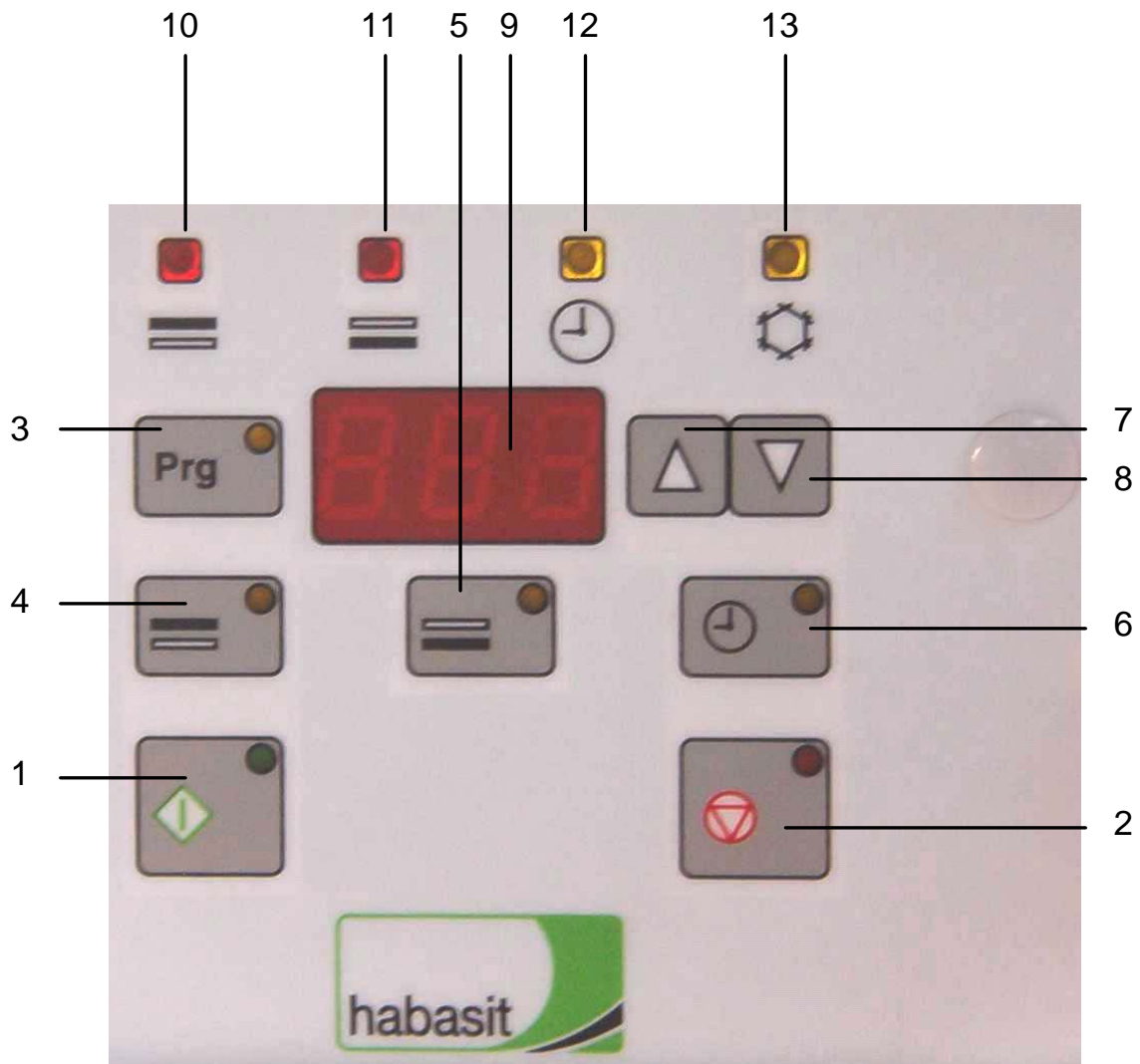


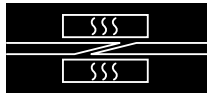
FIGURE 5 - PANNEAU AVANT



E.1.1 LES COMPOSANTS ET LEUR FONCTION

TABLEAU 8 - TABLEAU DES COMPOSANTS ET DE LEUR FONCTION

Rep.	Désignation	Fonction
1	[DEMARRER]	Lance le cycle de jonctionnement Le voyant vert est allumé lorsqu'un cycle de jonctionnement est en cours. Le voyant rouge clignote lorsqu'un cycle est interrompu et la commande attend la décision de l'opérateur.
2	[STOP]	Arrête le cycle de jonctionnement Le voyant rouge clignote lorsqu'un cycle est interrompu et la commande attend la décision de l'opérateur. Le voyant est allumé en permanence en mode standby (cycle terminé ou la commande attend l'introduction de données)
3	[PROG]	En mode standby, permute vers le mode de programmation (durant lequel les paramètres peuvent être introduits). Durant le cycle de jonctionnement, permute temporairement sur l'affichage de la valeur réglée. Le voyant jaune est allumé quand le mode de programmation est activé.
4	[TEMP. PLAQUE SUP.]	Ces trois boutons permettent pour chaque paramètre de choisir entre les modes "saisie" et "affichage". Le voyant jaune du paramètre activé est allumé.
5	[TEMP. PLAQUE INF.]	
6	[TEMPS JONCTION.]	
7, 8	[HAUT, BAS]	En modes de programmation ou de paramétrage : diminue ou augmente la valeur du paramètre en cours. Avec un cycle de jonctionnement interrompu : sélectionne la phase de cycle avec laquelle continuer.
9	[AFFICHAGE]	Affichage multifonction à trois chiffres.
10	Voyant <PLAQUE CHAUF. SUP. ALLUMEE>	Allumé lorsque la plaque respective est alimentée (allumé en permanence durant le chauffage, permute sur cycle après atteinte de la température, (la plaque chauffante maintient la température))
11	Voyant <PLAQUE CHAUF. INF. ALLUMEE>	
12	Voyant <TEMPS DE JONCTION. ALLUME>	S'allume dès que le décompte de la durée de jonctionnement a démarré (dès que les deux plaques ont atteint leur température de réglage)
13	Voyant <PHASE DE REFROIDISSEMENT>	S'allume durant le cycle de refroidissement (après écoulement de la durée de jonctionnement)



E.2 UTILISATION DE L'UNITE DE COMMANDE

E.2.1 SAISIE DES PARAMÈTRES DE JONCTIONNEMENT

S'assurer que l'unité de commande est en mode standby (le voyant rouge [STOP] est allumé).

Entrer dans le mode de programmation en appuyant sur [PROG]

→ Le voyant jaune [PROG] s'allume.

→ L'écran affiche les valeurs pré-réglées.

Sélectionner le paramètre à régler ([TEMP. PLAQUE CHAUF. SUP.], [TEMP. PLAQUE CHAUF. INF.] OU [TEMPS JONCTION.]. --> le voyant jaune respectif s'allume.

A l'aide des touches fléchées [HAUT] et [BAS], régler les paramètres respectifs. La durée de jonctionnement, définie par un paramètre, peut être réglée en secondes (pas d'affichage de la décimale) ou en minutes (décimale à l'extrême droite de l'affichage).

Sortir du mode de programmation en ré-appuyant sur [PROG]

→ Le voyant jaune [PROG] s'éteint.

→ L'écran affiche les valeurs réelles.

E.2.2 LANCEMENT DU CYCLE DE JONCTIONNEMENT

Démarrer le cycle de jonctionnement en appuyant sur [DEMARRER]

→ Le voyant vert [DEMARRER] s'allume

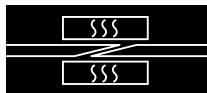
→ Le voyant rouge [STOP] s'éteint

→ Les voyants <PLAQUE CHAUF. SUP. ALLUMEE>, <PLAQUE CHAUF. INF. ALLUMEE>, <TEMPS DE JONCTION. > et <PHASE REFROIDISSEMENT> affichent la progression du cycle de jonctionnement.

Voici la séquence des opérations :

Les deux voyants rouges <PLAQUE CHAUF. ALLUMEE> s'allument, les plaques chauffantes sont chauffées jusqu'à leurs valeurs pré-réglées (Phases 1 et 2).

Lorsque la température atteint 75% du point de réglage, l'unité de commande réduit la puissance pour une courte période (les voyants rouges <PLAQUE CHAUF. ALLUMEE> commencent à clignoter) pour vérifier la réponse du système et optimiser les paramètres de régulation.



Lorsque les températures de réglage sont atteintes, la puissance consommée est réduite (les voyants rouges <PLAQUE CHAUF. ALLUMEE> commencent à clignoter pour la température réglée), le voyant jaune <TEMPS DE JONCTION. > s'allume et le décompte de [TEMPS JONCTION.] est lancé (Phase 3).

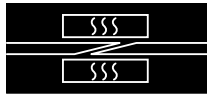
A la fin du décompte de [TEMPS DE JONCTION.], le voyant jaune <PHASE REFROIDISSEMENT> s'allume. Les ventilateurs de refroidissement démarrent, le dispositif de pressage à chaud est refroidi à la température pré-sélectionnée par un paramètre de commande (Phase 4).

Durant le cycle de jonctionnement, l'écran affiche les températures ou les durées en fonction des boutons activés signalés par un voyant lumineux. Vous pouvez effectuer les opérations suivantes sans interrompre le cycle :

Afficher le paramètre désiré en appuyant respectivement sur [TEMP; PLAQUE SUP.], [TEMP. PLAQUE INF.], [TEMPS JONCTION.].

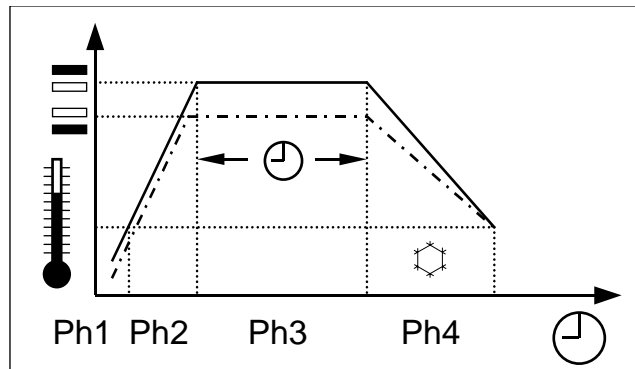
Afficher temporairement les valeurs réglées (à la place de l'affichage actuel) en appuyant et en maintenant la touche [PROG] enfoncée.

REMARQUE	Les paramètres ne peuvent plus être modifiés une fois le cycle de jonctionnement lancé. Si vous désirez les modifier, interrompre le cycle, changer les paramètres et relancer le cycle.
-----------------	--



E.2.3 INTERRUPTION DU CYCLE DE JONCTIONNEMENT

Lorsque le cycle de jonctionnement est interrompu à l'aide du bouton [STOP], différentes procédures peuvent être appliquées. Les procédures possibles dépendent de la phase en cours du cycle de jonctionnement :



Appuyer sur [STOP] pour interrompre le cycle de jonctionnement.

→ Les voyants rouge [STOP] et vert [DEMARRER] se mettent à clignoter.

→ L'alimentation électrique de tous les composants du dispositif de pressage à chaud est coupée [pas de refroidissement, pas de chauffage]

→ L'affichage indique la phase du cycle de jonctionnement qui est exécutée par la commande lorsque [START] est appuyé.

Sélectionner la phase désirée à l'aide des touches fléchées [HAUT] et [BAS].

Reprendre le cycle dans la phase sélectionnée en appuyant sur [DEMARRER]

ou

Quitter tout le cycle en ré-appuyant sur [STOP]. Dans ce cas, la presse doit se refroidir seule.

Les sorties suivantes sont possibles :

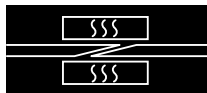
Phase 1 (chauffage, en-dessous de la température finale de refroidissement) vers Standby

Phase 2 (chauffage, au-dessus de la température finale de refroidissement) vers la Phase 4 ou Standby

Phase 3 (décompte de la durée de jonctionnement) vers la Phase 4 ou Standby

Phase 4 (refroidissement) vers Standby

ATTENTION L'ouverture de la presse avant que la température de refroidissement ne soit atteinte peut avoir des effets négatifs sur la qualité du jonctionnement.



E.3 PARAMÉTRAGE DE L'UNITE DE COMMANDE

Certains paramètres déterminant le comportement de l'unité de commande peuvent être réglés par l'utilisateur. Procéder comme suit :

Lorsque l'unité de commande est en mode standby, appuyer sur la touche [PROG] (et la maintenir enfoncée) pendant 5 secondes.

-> L'écran affiche : PAS.

Ré-appuyer sur la touche [PROG] -> L'affichage indique : 0

Sélectionner à l'aide des touches fléchées [HAUT] et [BAS] la valeur 55

Ré-appuyer sur [PROG]. -> L'écran affiche l'identification du premier paramètre : SPr (point de réglage pour l'arrêt du refroidissement). Voir le tableau ci-dessous pour les identifications des paramètres et leurs significations.

Ré-appuyer sur [PROG] pour voir la valeur de ce paramètre :

-> la valeur actuelle de ce paramètre s'affiche : 50 (il s'agit de la valeur par défaut, il se peut qu'une autre valeur soit affichée sur votre unité). Voir le tableau ci-dessous pour l'interprétation des ces valeurs.

A présent, vous pouvez changer la valeur à l'aide des touches fléchées [HAUT] et [BAS].

Faire défiler la liste vers le bas avec la touche [PROG]. La séquence d'affichage est :

Identification du paramètre

Valeur du paramètre

Identification du paramètre suivant

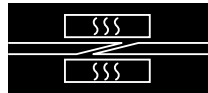
Valeur du paramètre

...

Chaque fois qu'une valeur est affichée, elle peut être réglée à l'aide des touches fléchées [HAUT] et [BAS].

Pour sortir du mode de réglage :

1. A l'aide de la touche [PROG], défiler jusqu'au bas de la liste des paramètres, ou
2. Ne rien faire durant 30 s : l'appareil de commande passe automatiquement en mode standby.



E.3.1 FONCTIONNEMENT DE L'EQUIPEMENT

L'unité de régulation PMR-07 permet de gérer le cycle de travail en utilisant un système de commande de processus piloté au moyen d'une interface utilisateur composée :

- d'un écran d'affichage des données ;
- d'un clavier de sélection situé de part et d'autre de l'écran ;
- d'un clavier alphanumérique pour entrer des valeurs dans l'unité de régulation.

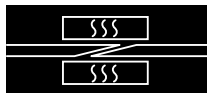
Des voyants situés sur la face avant indiquent la progression des opérations en cours :



FIGURE 6 - VUE DE FACE DE LA PMR-07

Alimentation disponible sur les prises selon le réseau. Toutes les prises sont situées sur le panneau arrière.

Réseau	Prise pompe de refroidissement
1 x 230 V	OUI
1 x 120 V	OUI



REMARQUE : dans le cas où le cycle a été arrêté durant la phase de refroidissement, il faut enlever l'eau du circuit de la presse en démarrant un cycle avec les paramètres suivants :

Température supérieure : 65°C
Température inférieure : 65°C
Durée du jonctionnement : 5 s

Démarrer le cycle. Lorsque la température atteint 60 °C, appuyer sur le bouton STOP CYCLE. Puis sélectionner la phase de refroidissement et attendre jusqu'à ce que le cycle se termine automatiquement.

Il est également possible d'éliminer l'eau en initiant manuellement le séchage par air comprimé.

ATTENTION Vérifier que le circuit de refroidissement ne contient pas de liquide. Cela peut entraver le prochain cycle de jonctionnement et aboutir à des jonctions de mauvaise qualité.

E.3.2 UTILISATION AVEC UNE POMPE EXTERNE DE REFROIDISSEMENT

Le cycle de jonctionnement est géré comme suit :

L'unité de régulation PMR-07 pilote la régulation du chauffage et le réglage de la température dans le temps défini.

Lorsque le temps défini est écoulé, l'unité de régulation PMR-07 active la prise électrique arrière à laquelle l'unité de refroidissement est connectée. Lorsque la température des plaques chauffantes atteint 50°C, appuyer sur le bouton STOP CYCLE et passer en mode standby.

REMARQUE : L'unité de régulation ne s'arrête pas automatiquement !

L'eau restante dans les tuyaux est expulsée à l'aide d'un jet d'air comprimé.

E.4 ASSISTANCE TECHNIQUE

Nos experts se tiennent à votre disposition et répondront à toutes les questions relatives à l'utilisation de l'unité de régulation. Pour toute question technique concernant le fonctionnement et l'état de l'unité de régulation, contacter le fabricant à l'adresse indiquée dans ce manuel.

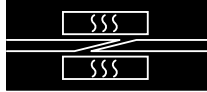


TABLEAU 9 - TABLEAU DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT DE LA PMR-07

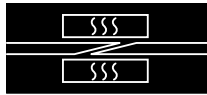
PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT			(*) Les mots de passe "5", "55" et "101" ne sont pas modifiables.									
Dans l'ordre	Mot de passe	PARAMETRES	PLANIFICATION			CONFIGURATION						
			de	à	unité	de	à	par défaut	code	unité		
	Voyant	Réglage de la plaque supérieure	UP1	dn1	1 / °C							
	Voyant	Réglage de la plaque inférieure	UP2	dn2	1 / °C							
	Voyant de la touche	Réglage du temps de jonctionnement	0	999	1 / sec (Unt=1) 1 / min (Unt=60)							
1	101	Réglage de l'arrêt de la phase de refroidissement				20	70	50	SPr	1 / °C		
2	101	Echelle temps de soudage				1	60	60	Unité	1 / 60		
3	101	Compensation capteur NTC supérieur				-20	20	0	OF1	0,5 / °C		
4	101	Compensation capteur NTC inférieur				-20	20	0	OF2	0,5 / °C		
5	101	Vanne arrivée d'air comprimé ON :1 OFF:0				1	0	1	Ar	1 / unité		
6	101	Temps de séchage				0	500	60	SAr	1 / seconde		
7	101	Adresse de l'unité centrale RS485				1	32	1	Add	1 / unité		
8	101	Plaque sup. : valeur maxi de consigne				100	200	200	UP1	1 / °C		
9	101	Plaque sup. : valeur mini de consigne				20	50	20	dn1	1 / °C		
10	101	Plaque inf. : valeur maxi de consigne				100	200	200	UP2	1 / °C		
11	101	Plaque inf. : valeur mini de consigne				20	50	20	dn2	1 / °C		
12	101	Tolérance de la précision de calcul (+/- par rapport à la consigne)				0	20	0	InS	0,5 / °C		
13	101	Tolérance (+/- par rapport à la consigne)				3	10	3	tOL	1 / °C		
14	101	Valeur PID (+)				0	70	10	dP1	1 / unité % UP1/UP2		
15	101	Valeur PID (-)				0	70	10	dP2	1 / unité % UP1/UP2		
16	101	Constante proportionnelle				0	20	7	cP	1 / unité		
17	101	Constante de dérivation				0	99	35	cd	1 / unité		
18	101	Constante intégrale				0	20	2	cl	1 / unité		
19	101	Tps min. activation relais puiss.				1	30	1	tOn	0,5 / seconde		
20	101	Tps min. désactivation relais puiss.				1	30	1	tOF	0,5 / seconde		
21	101	Temps min. de recalcul de la fonction PID				1	20	4	tPd	1 / seconde		
22	101	Réglage du capteur NTC pour l'accouplement TC				T° NTC - 10°C	T° NTC + 10°C	-	ntc	0,5 / °C		
23	5	Plaque sup. : réglage de la valeur inférieure				dn1	100	-	t11	1 / °C		
24	5	Plaque sup. : réglage de la valeur supérieure				120	UP1	-	t12	1 / °C		
25	5	Plaque inf. : réglage de la valeur inférieure				dn2	100	-	t21	1 / °C		
26	5	Plaque inf. : réglage de la valeur supérieure				120	UP2	-	t22	1 / °C		



PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT pour PM-304 – 305 – 306/160		(*) Les mots de passe "5" et "101" ne sont pas modifiables.								
Dans l'ordre	Mot de passe	PARAMETRES	PLANIFICATION			CONFIGURATION				
			de	à	unité	de	à	par défaut	code	unité
		Voyant	UP1	dn1	1 / °C					
		Voyant	UP2	dn2	1 / °C					
		Voyant de la touche	0	999	1 / sec (Unt=1) 1 / min (Unt=60)					
1	101	Réglage de l'arrêt de la phase de refroidissement				20	70	50	SPr	1 / °C
2	101	Echelle temps de soudage				1	60	60	Unité	1 / 60
3	101	Compensation capteur NTC supérieur				-20	20	0	OF1	0,5 / °C
4	101	Compensation capteur NTC inférieur				-20	20	0	OF2	0,5 / °C
5	101	Vanne arrivée d'air comprimé ON :1 OFF:0				1	0	1	Ar	1 / unité
6	101	Temps de séchage				0	500	60	SAr	1 / seconde
7	101	Adresse de l'unité centrale RS485				1	32	1	Add	1 / unité
8	101	Plaque sup. : valeur maxi de consigne				100	200	200	UP1	1 / °C
9	101	Plaque sup. : valeur mini de consigne				20	50	20	dn1	1 / °C
10	101	Plaque inf. : valeur maxi de consigne				100	200	200	UP2	1 / °C
11	101	Plaque inf. : valeur mini de consigne				20	50	20	dn2	1 / °C
12	101	Tolérance de la précision de calcul (+/- par rapport à la consigne)				0	20	0	InS	0,5 / °C
13	101	Tolérance (+/- par rapport à la consigne)				3	10	3	tOL	1 / °C
14	101	Valeur PID (+)				0	70	0	dP1	1 / unité % UP1/UP2
15	101	Valeur PID (-)				0	70	10	dP2	1 / unité % UP1/UP2
16	101	Constante proportionnelle				0	20	5	cP	1 / unité
17	101	Constante de dérivation				0	99	99	cd	1 / unité
18	101	Constante intégrale				0	20	0	cl	1 / unité
19	101	Tps min. activation relais puiss.				1	30	1	tOn	0,5 / seconde
20	101	Tps min. désactivation relais puiss.				1	30	6	tOF	0,5 / seconde
21	101	Temps min. de recalcul de la fonction PID				1	20	4	tPd	1 / seconde
22	101	Réglage du capteur NTC pour l'accouplement TC				T° NTC - 10°C	T° NTC + 10°C	-	ntc	0,5 / °C
23	5	Plaque sup. : réglage de la valeur inférieure				dn1	100	-	t11	1 / °C
24	5	Plaque sup. : réglage de la valeur supérieure				120	UP1	-	t12	1 / °C
25	5	Plaque inf. : réglage de la valeur inférieure				dn2	100	-	t21	1 / °C
26	5	Plaque inf. : réglage de la valeur supérieure				120	UP2	-	t22	1 / °C



F. BRANCHEMENTS



F.1 BRANCHEMENTS DE LA PMR-07

Le schéma ci-après montre le branchement de l'unité de régulation PMR-07, de l'unité de refroidissement PMC-07 et de la presse de jonctionnement.

F.1.1 UTILISATION STATIONNAIRE PMR-07/PMC-07/PM-XXXX

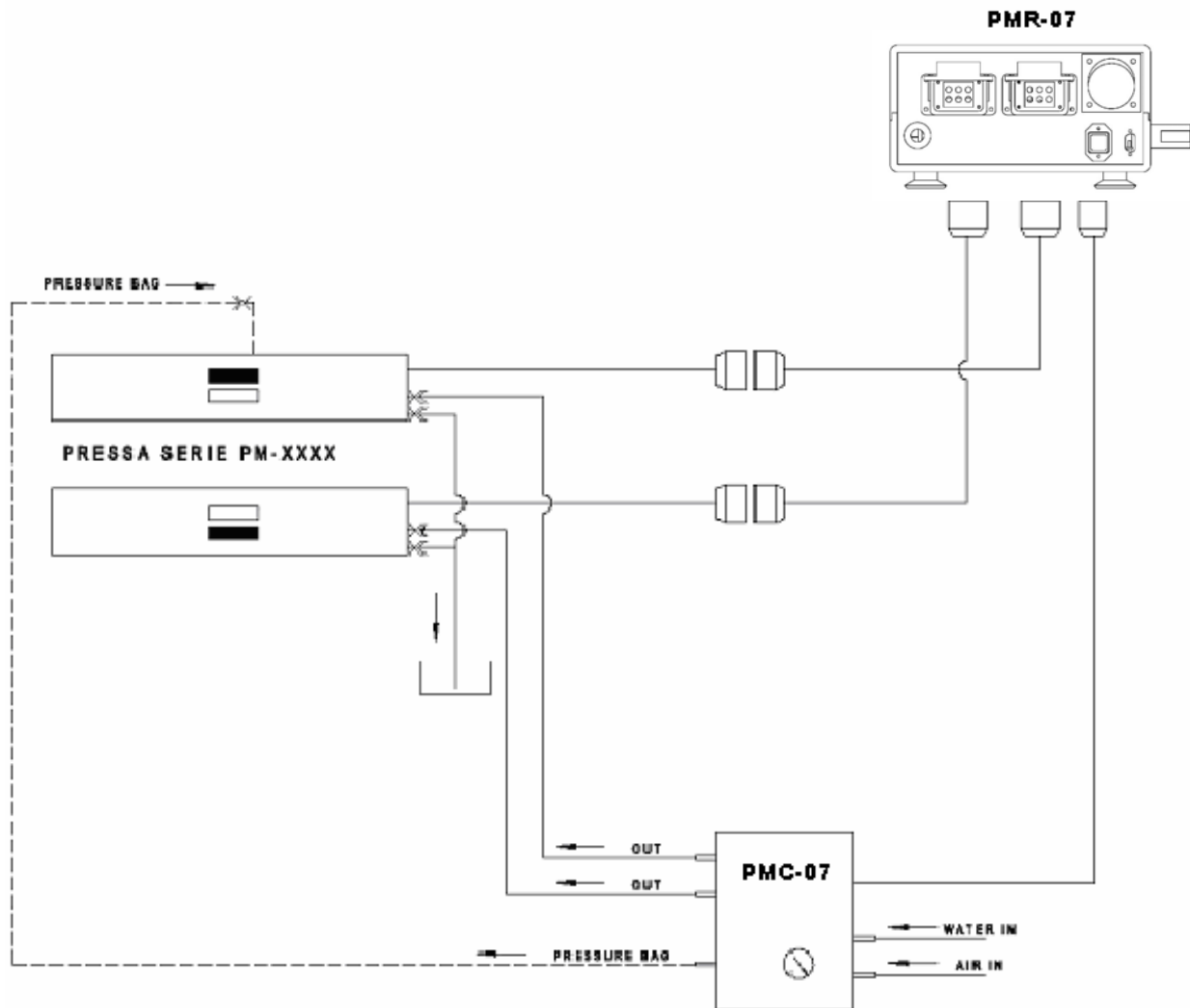
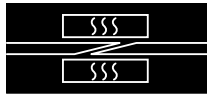


FIGURE 7 - BRANCHEMENTS PMR-07 / PMC-07 / PRESSE PM-XXXX



F.1.2 UTILISATION MOBILE PMR-07/PM-XXXX

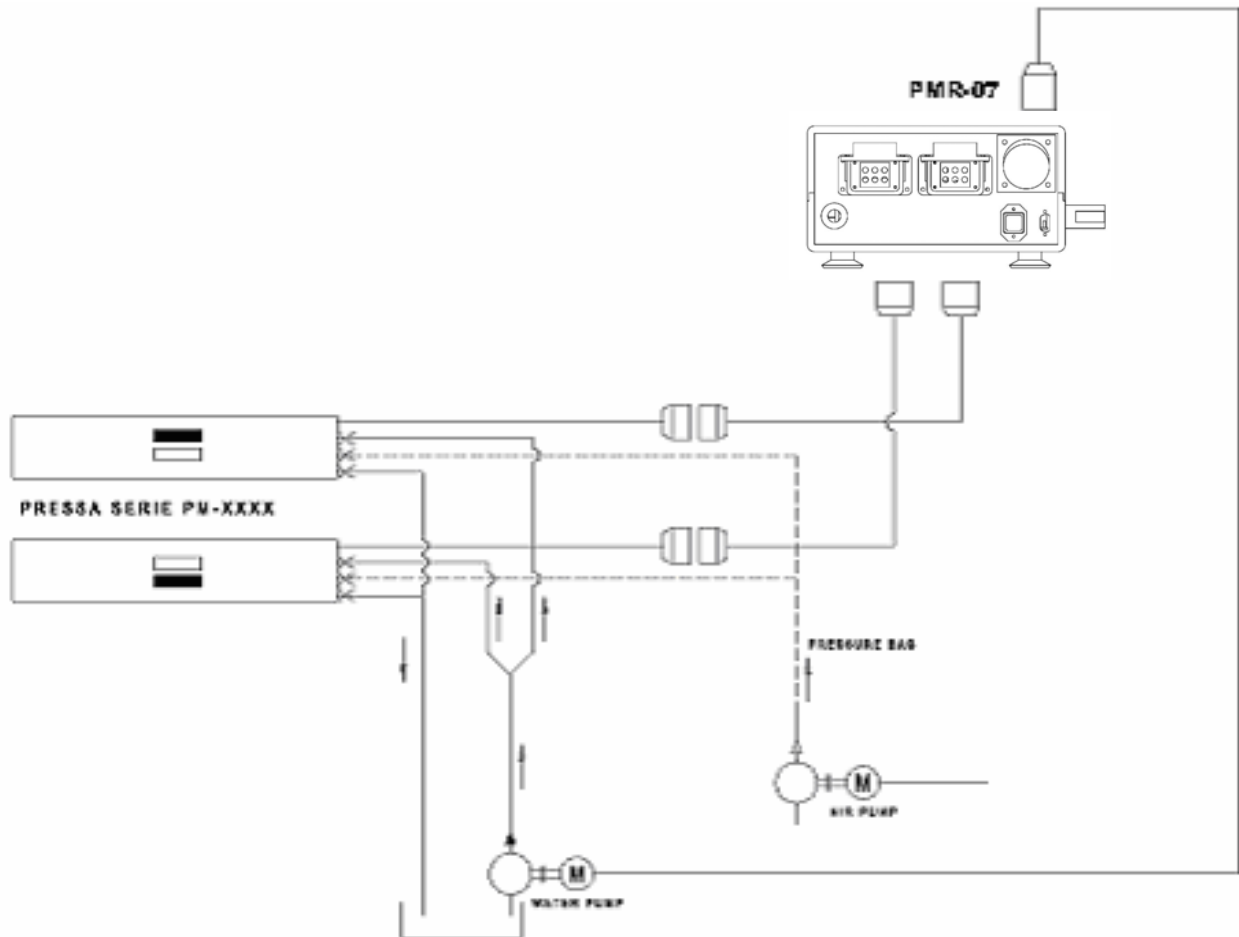


FIGURE 8 - BRANCHEMENTS POUR L'UTILISATION MOBILE DE PMR-07 / PRESSE PM-XXXX



F.2 DEPANNAGE

ATTENTION

Les opérations de maintenance, de réparation et de remplacement de composants électriques doivent être exécutées par un ELECTRICIEN D'ENTRETIEN ou un TECHNICIEN QUALIFIE capable d'accomplir ce travail en accord avec les règles de sécurité.

TABLEAU 10 - DÉPANNAGE

DEFAUT	REMEDE
Pas d'air	Contrôler s'il y a de l'air dans l'alimentation.
Pas de courant	Vérifier que l'interrupteur principal est en position ON.
Voyant SL2 du panneau arrière éteint.	Fusible de sécurité FU3 fondu. Suivre la méthode de remplacement dans le manuel.
Ecran éteint	Fusibles FU1 et/ou FU2 fondus ; carte électronique défectueuse ou rompue. Remplacer les fusibles ou commander une nouvelle carte électronique.
Disjoncteur magnétothermique déclenché - Fusibles fondus	Réarmer le disjoncteur magnétothermique IMT1 et/ou remplacer les fusibles FU1, FU2, FU3. Déconnecter l'équipement du réseau. Dévisser les 6 vis latérales et enlever le couvercle du haut. Identifier les composants concernés (disjoncteur magnétothermique et fusibles) à l'aide des photographies. Réarmer le disjoncteur ou remplacer les fusibles. Fermer le couvercle et serrer les vis.

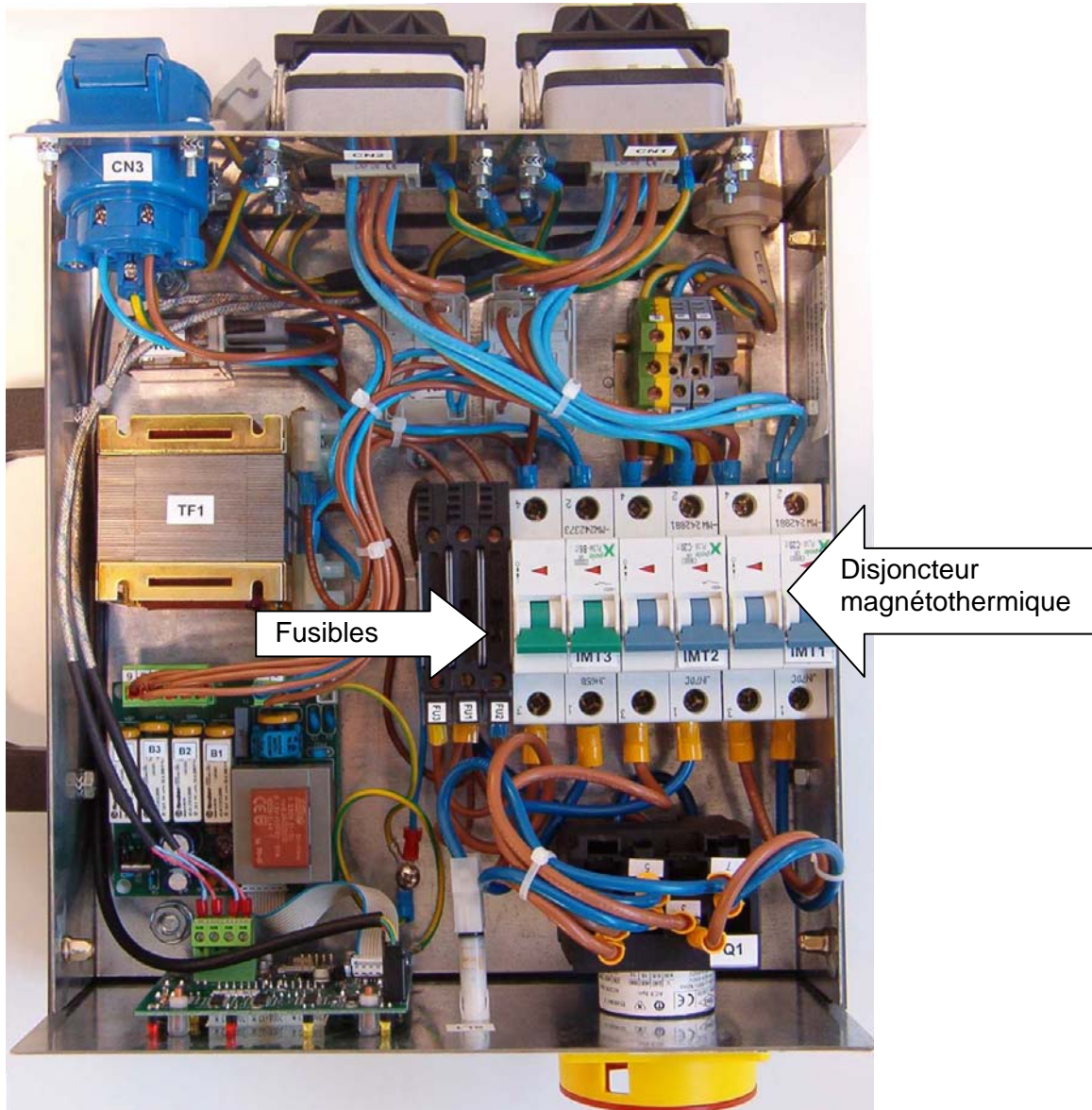
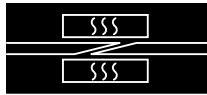
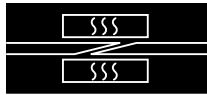


FIGURE 9 - POSITIONS DES FUSIBLES ET DU DISJONCTEUR MAGNÉTOHERMIQUE

TABEAU 11 - TABLEAU DES FUSIBLES

Code	Type
FU1	6x32mm céramique T 1A 250V
FU2	6x32mm céramique T 1A 250V
FU3	6x32mm céramique T 1.6 A 250V



F.3 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

F.3.1 SCHEMA DU CIRCUIT DE LA PMR-07 - 230 V

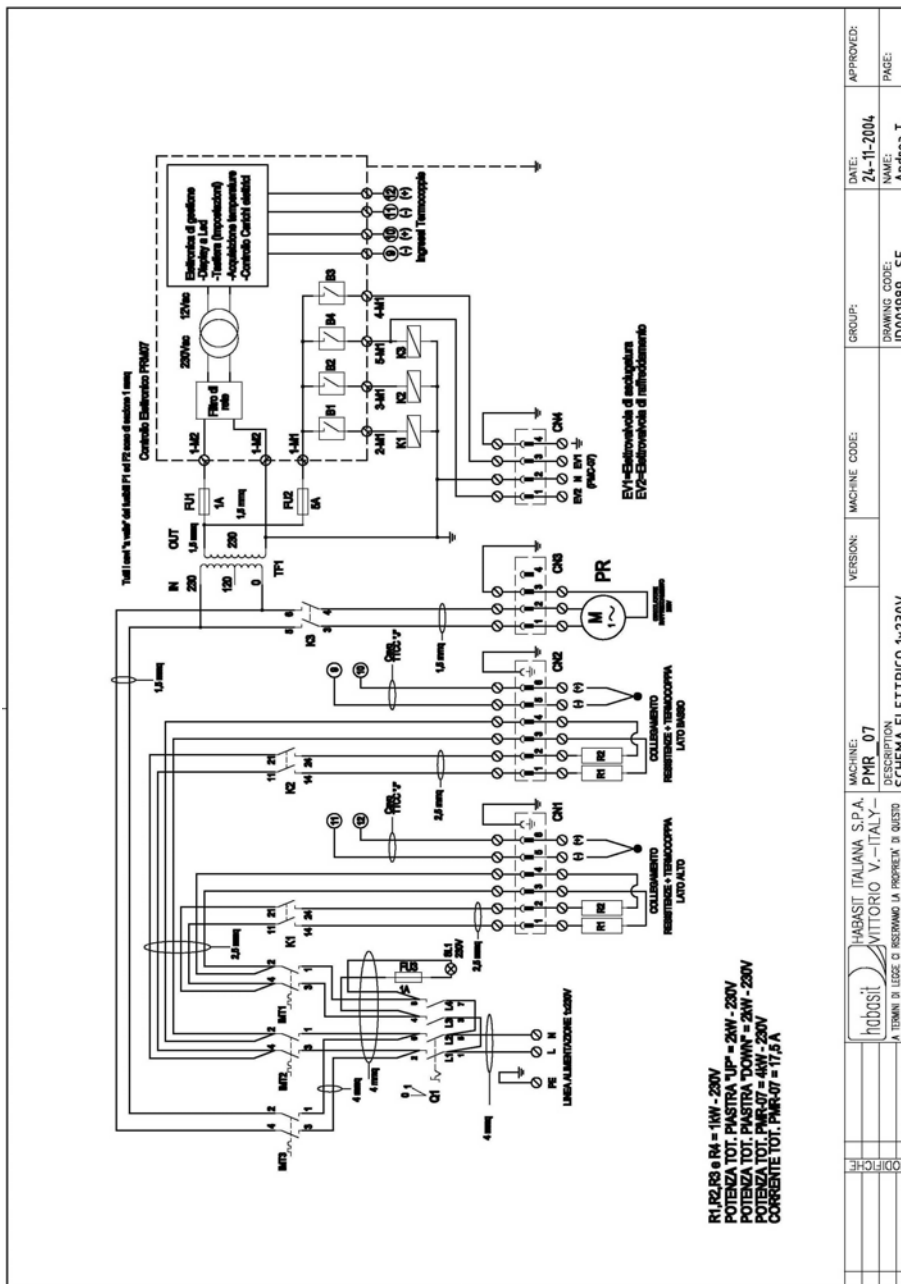
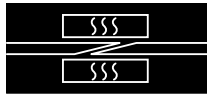


FIGURE 10 - CIRCUIT ÉLECTRIQUE DE LA PMR-07 - 230V

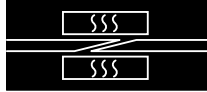


G. GLOSSAIRE

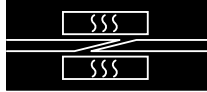


TABLEAU 12 - GLOSSAIRE

Terme	Description
PMR	Equipement qui sert à réguler et à contrôler la montée en température du dispositif de pressage à chaud en pilotant le circuit électrique du dispositif.
PMC	Unité de commande permettant de refroidir un dispositif de pressage à chaud et d'assurer la gestion du circuit d'air comprimé.
Thermofix	Processus de jonctionnement des courroies (voir le manuel technique Thermofix)
Flexproof	Processus de jonctionnement des courroies (voir le manuel technique Flexproof)



H. PMC-07



H.1 FONCTION DU DISPOSITIF

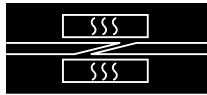
L'unité de refroidissement PMC-07 ne fonctionne qu'en combinaison avec l'unité de régulation PMR-07 et permet le contrôle des débits d'air et de liquide (eau) de refroidissement vers le dispositif de pressage à chaud.

L'unité de refroidissement PMC-07 a été développée exclusivement pour les applications décrites dans le présent manuel. Toute autre usage est interdit.

ATTENTION

TOUT USAGE DE L'UNITE DE REFROIDISSEMENT AUTRE QUE CELUI POUR LEQUEL ELLE A ETE CONSTRuite PEUT S'AVERER DANGEREUX POUR L'OPERATEUR, LE PERSONNEL DE MAINTENANCE ET L'UNITE ELLE-MEME.

HABASIT NE POURRA PAS ETRE TENU POUR RESPONSABLE DES CONSEQUENCES LIEES AU NON RESPECT DE CES REGLES.

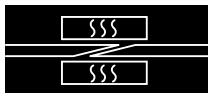


H.2 PLAQUE SIGNALÉTIQUE DE L'ÉQUIPEMENT

Une étiquette fixée sur le couvercle du dispositif contient les données d'identification. Ces données sont montrées dans la figure suivante.



FIGURE 13 - ETIQUETTE D'IDENTIFICATION DE LA PMC-07



H.3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

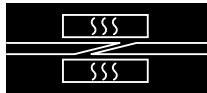
TABLEAU 13 - DIMENSIONS ET CONSOMMATION

Caractéristiques	PMC-07
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	255 x 156,5 x 319 (mm) 10,04 x 6,16 x 12,56 (pouces)
Poids	env. 5 kg / 10 lbs
Taille du raccord	1/4"



TABLEAU 14 - LISTE DES PIÈCES DE LA PMC-07

	ID001989	Commande air-eau de la PMC-07		
Rep.	CODE	DESIGNATION	Unité	Qté
1	205E1150	EMBASE DU BOÎTIER DE COMMANDE	Nbre	1
2	205E1040	ETIQUETTE "ATTENTION PRESSURISATION"	Nbre	1
3	205E1160	COUVERCLE DU BOÎTIER	Nbre	1
4	IN010516	VIS VTBEI UNI-ISO 7380-M4x8, ZINGUEE	Nbre	6
7	IN020407	RACCORD D'EXTREMITE DE TUYAU 6x1/4`, Code 1,13234	Nbre	1
8	IN020443	RACCORD FILETE F.F. 1/4", Code 60601/4	Nbre	1
9	IN020408	RACCORD FILETE M. M. 1/4"	Nbre	2
10	IN020378	REGULATEUR DE LA PRESSION D'AIR EIR2010-F02	Nbre	1
11	IN020662	RACCORD KQ2L-06-02S D6 x 1/4"	Nbre	4
12	IN010764	RONDELLE UNI 6593-4.3x16, ZING.	Nbre	3
13	IN020538	RACCORD KQ2L-06-01S D6 x 1/8"	Nbre	2
14	IN020425	RACCORD FILETE 1/8", Code 2103001	Nbre	1
15	IN020409	MANOMETRE M3 F40 0-4 PS, Code 9063056	Nbre	1
16	IN020083	TUYAU D'AIR COMPRIE PUN 6x1, Code 152586	m	1,0
17	IN020457	RACCORD COUDE M.M. 1/4	Nbre	1
18	IN020380	VANNE SIMPLE-EFFET F.F. VNR 1/4" FFV VITON	Nbre	1
19	IN020372	RACCORD AIR COMPRIE 1/4" f/m/f	Nbre	2
20	IN020371	RACCORD DE TUYAUX 12x1/4` CH.17	Nbre	4
21	IN020375	RACCORD COUDE M.F. 1/4', Code 14301	Nbre	2
22	IN020549	BOBINE ZB09 220/230V 50/60Hz	Nbre	2
23	IN020975	KIT DE CABLAGE DES ELECTROVANNES, Code 11212	Nbre	1
24	IN020629	Electrovanne PM146 YV 1/4"	Nbre	2
25	IN020550	CONNECTEUR CGN 182	Nbre	2
26	IN021108	Raccord pneumatique TE F.F.F. 1/4`, Code 2003 CAMOZZI	Nbre	1
27	IN020852	RACCORD FILETE 1/4M - 1/4F, Code 2525 50 H43	Nbre	1
28	IN020083	TUYAU D'AIR COMPRIE PUN 6x1, Code 15586	m	0,4



H.3.1 SIGNALÉTIQUE

Les plaquettes de signalisation fixées sur la machine sont montrées ci-après.
Elles permettent au personnel travaillant sur la machine de connaître les dangers et les risques entraînés par l'inobservation des principales règles de sécurité et ainsi de les prévenir.

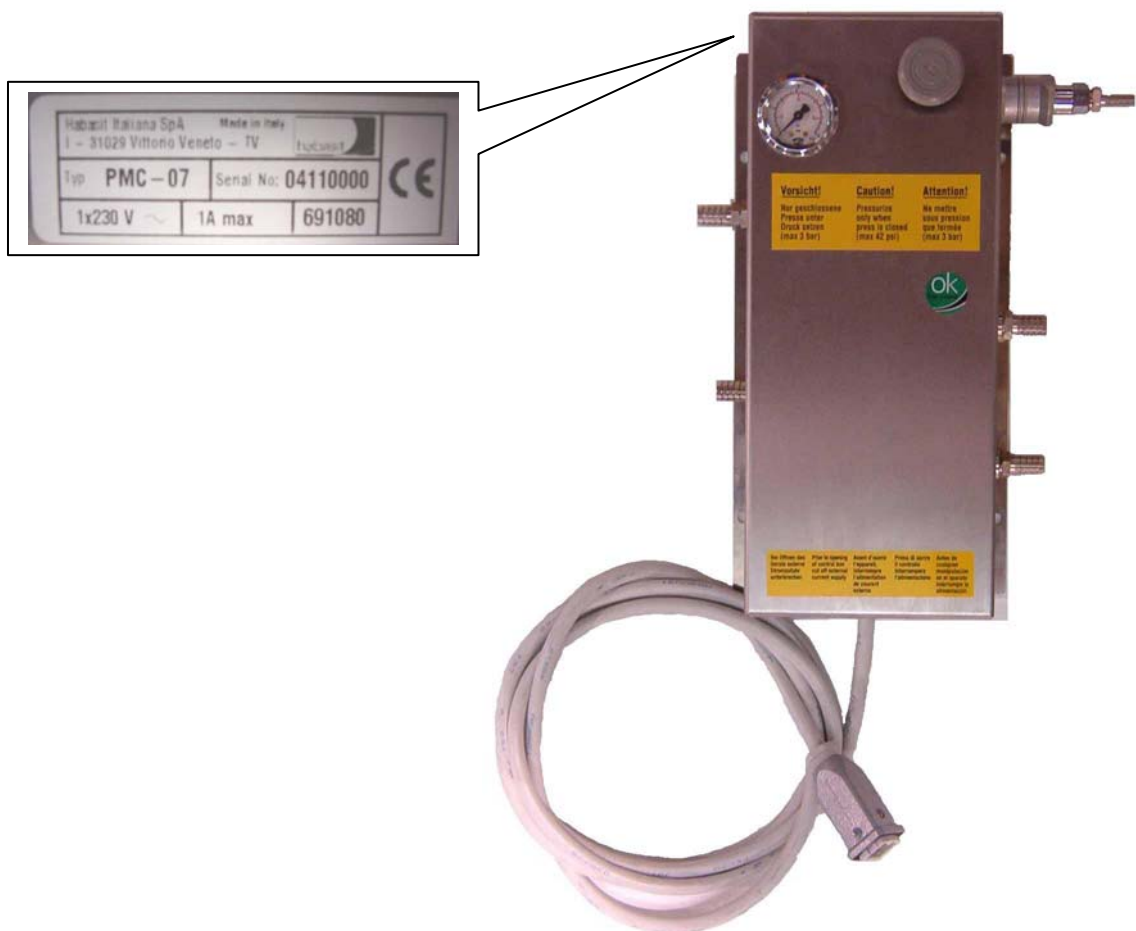
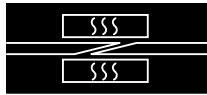


FIGURE 14 - SIGNALÉTIQUE DE LA PMC-07

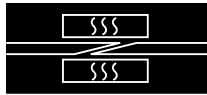


H.3.2 BRANCHEMENTS

Pour les branchements, voir les spécifications de l'unité de régulation PMR-07.



FIGURE 15 - ENTREE/SORTIE DE LA PMC-07



H.3.3 CONFIGURATION HYDRAULIQUE/PNEUMATIQUE

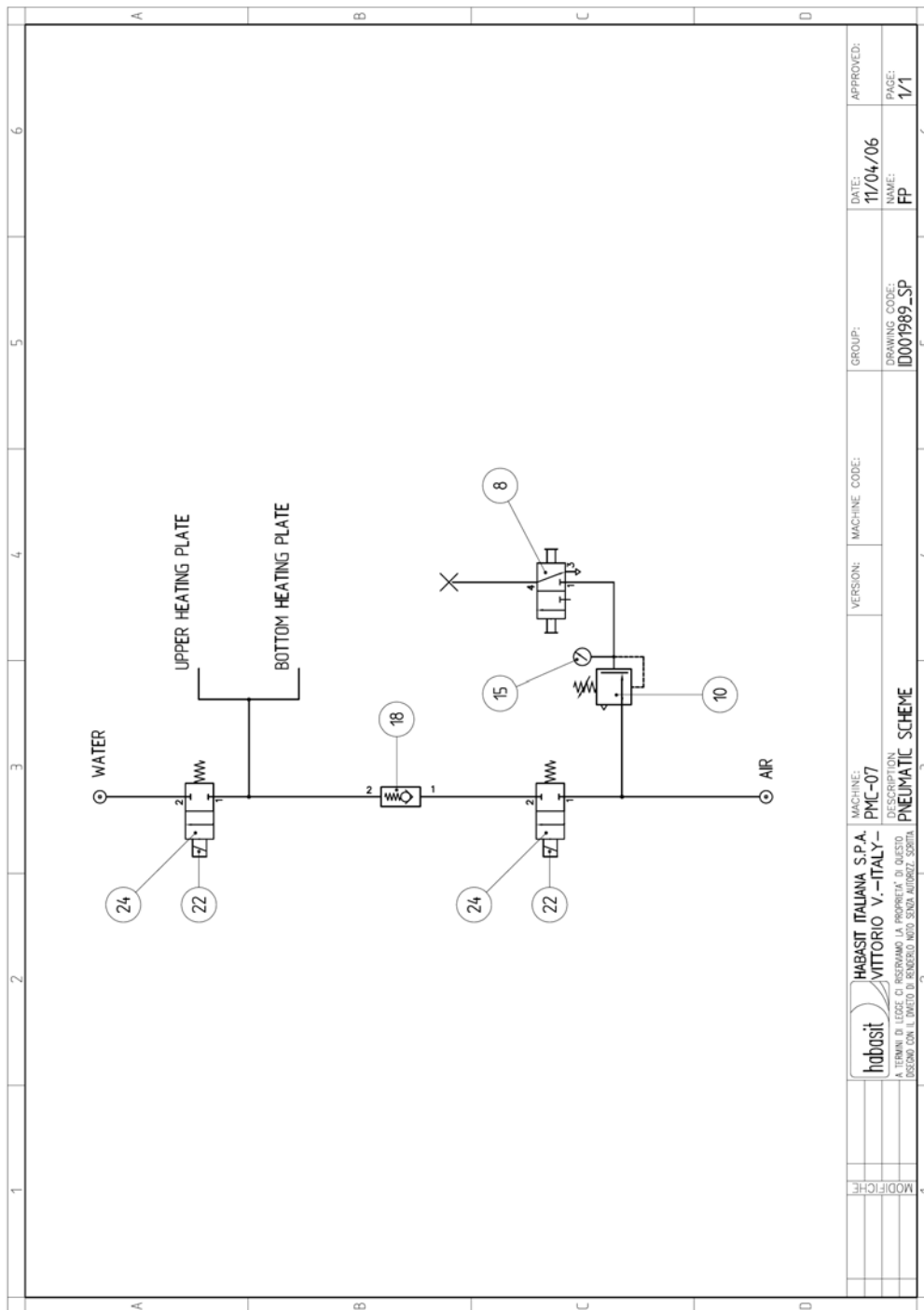
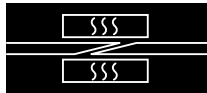
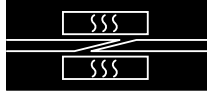


FIGURE 16 - BRANCHEMENTS HYDRAULIQUE ET PNEUMATIQUE DE LA PMC-07



	691080	Commande air-eau de la PMC-07		
Rep.	Code	Désignation	Unité	Qté
8	IN020443	RACCORD FILETE F.F. 1/4", Code 60601/4	Nbre	1
10	IN020378	REGULATEUR DE LA PRESSION D'AIR EIR2010-F02	Nbre	1
15	IN020409	MANOMETRE M3 F40 0-4 PS, Code 9063056	Nbre	1
18	IN020380	VANNE SIMPLE-EFFET F.F. VNR 1/4" FFV VITON	Nbre	1
22	IN020549	BOBINE ZB09 220/230V 50/60Hz	Nbre	2
24	IN020629	Electrovanne PM146 YV 1/4"	Nbre	2



Responsabilité du fait des produits, considérations relatives à l'utilisation des produits

Si la préconisation et l'utilisation appropriées des produits Habasis ne sont pas recommandées par un spécialiste de vente agréé par Habasis, la préconisation et l'utilisation des produits Habasis, y compris le domaine connexe de la sécurité des produits, incombent au client. Toutes les indications/informations sont des recommandations et sont considérées comme fiables, mais aucune publication n'est faite, ni aucune garantie ou prestation de garantie de quelque nature que ce soit n'est donnée quant à son exactitude ou son adéquation pour des applications particulières. Les données fournies sont basées sur les travaux effectués en laboratoire avec un équipement pour des tests à petite échelle, dans des conditions standard, et ne sont pas nécessairement adaptées à un usage industriel. De nouvelles connaissances ou expériences peuvent conduire dans un court laps de temps à des modifications ou changements sans préavis.

ETANT DONNE QUE LES CONDITIONS D'UTILISATION ECHAPPENT AU CONTROLE DE HABASIT ET DE SES SOCIETES FILIALES, NOUS NE POUVONS ASSUMER AUCUNE RESPONSABILITE CONCERNANT L'ADAPTATION ET L'ADEQUATION AUX PROCESSUS DE FABRICATION DES PRODUITS ICI MENTIONNES. CELA S'APPLIQUE EGALEMENT AUX RESULTATS DES PROCESSUS DE FABRICATION / AU RENDEMENT / AUX PRODUITS INDUSTRIELS AINSI QU'AUX DEFAUTS, DOMMAGES, DOMMAGES INDIRECTS ET TOUTES CONSEQUENCES DE QUELQUES NATURES QU'ELLES SOIENT.