



Witzel

Vacupress

WITZEL VACUPRESS e.K.

Inh. Hendrik Witzel

Max-Keith-Str. 66 - D-45136 Essen

☎ +49 201 6462284 📠 +49 201 6462852

✉ info@vacupress.de 🌐 www.vacupress.de

VACUPRESS

COOL-TEC

620 S3 - UNILOCK

(Version de Original-)

Mode d'emploi

Veillez svp lire avant la première mise en service
les **consignes importantes à la page 10.**

Ce mode d'emploi est partie intégrante de la machine et devra être remis au nouveau propriétaire ou exploitant l'ayant par la suite acquise.

Distribution par:

TABLE DES MATIERES

Chapitre	Contenu	Page
	Table des matières	2
1	Vue d'ensemble	5
1.1	Descriptif bref machine	5
1.2	Caractéristiques techniques	6
1.3	Utilisation en conformité	7
1.4	Mode d'emploi	8
1.5	Explication des termes utilisés	8
2	Consignes de sécurité	10
2.1	Lecture du mode d'emploi	10
2.2	Raccordement électrique	10
2.2.1	Vérification de l'alimentation en courant	10
2.3	Indications de dangers en fonctionnement	11
2.3.1	Serre-flan	11
2.3.2	Chauffage	12
2.3.3	Feuilles	12
2.3.4	Membrane silicone	13
2.3.5	Solvants	13
3	Descriptif fonctionnel	14
3.1	Interrupteur principal	14
3.2	Levier central	14
3.3	Système UNILOCK	14
3.4	Eclairage du poste de travail	14
3.5	Chauffage	15
3.6	Temporisateur chauffage	15
3.7	Dispositif d'activation	16
3.8	Soupape de réglage à vide	16
3.9	Système de refroidissement COOL TEC	16
3.10	Filtres à air	17

Chapitre	Contenu	Page
4	Instructions de service	18
4.1	Fixation de la membrane silicone	18
4.2	Insertion du matériau à thermoformer	19
4.3	Thermoformage de feuilles sans membrane silicone	20
4.4	Refroidissement de thermoplastiques avec COOL-TEC	21
4.5	Enlèvement du matériau thermoformé	22
4.6	Durées de chauffage du matériau	23
5.	Maintenance	24
5.1	Pompe à vide	24
5.2	Chauffage	24
5.3	Guide cadre de travail	24
5.4	Rotules	24
5.5	Système UNI LOCK	24
5.6	Filtre à air	25
5.6.1	Démontage du filtre à air	25
5.6.2	Filtre à air pour raccordement externe	25
6	Entretien	26
6.1	Liste de pièces de rechange	26
6.1.1	Partie frontale	26
6.1.2	Côté droit	26
6.1.3	Côté gauche	26
6.1.4	Dispositif de chauffage	26
6.1.5	Caisson intérieur	27
6.1.6	Dos	27
6.1.7	Cadre de travail	27
6.2	Vue d'ensemble pièces de rechange	28
6.2.1	Partie frontale	28
6.2.2	Côté droit	28
6.2.3	Côté gauche	29
6.2.4	Dispositif de chauffage	29
6.2.5	Caisson intérieur	30
6.2.6	Dos	31
6.2.7	Cadre de thermoformage	32

Chapitre	Contenu	Page
7	Vue d'ensemble pièces de rechange et pompe à vide	33
8	Plan de connexions	35
9	Vue d'ensemble des éléments de commande	36
10	Réglage du manostat d'asservissement	37
	Déclaration de conformité	38



1 Vue d'ensemble

1.1 Descriptif bref machine

La VACUPRESS type 620 S3 automatic à système UNI LOCK a été conçue pour le thermoformage de feuilles réchauffées sur des modèles aux formes complexes. Cette technique de modelage également appelée thermoformage, est utilisée en orthopédie afin de remodeler les membres du corps humain.

Pour le modelage, VACUPRESS utilise une table sur laquelle le moule est déposé. La feuille est posée sur le modèle et sur la feuille une membrane en silicone extrêmement souple. Cette membrane en silicone est insérée dans un cadre lequel est abaissé sur la table autour du moule. L'air se trouvant sous la membrane est évacué par une pompe à vide. La pression atmosphérique exerce alors une pression élevée sur la membrane pressant elle-même ainsi la feuille dont la surface reproduit exactement celle du modèle. La feuille pourra être elle-même utilisée comme membrane.

Un corps de chauffage par infrarouge intégré dans la machine réchauffera les matériaux utilisés.

Une grille d'activation sous le chauffage activera les colles et réchauffera les feuilles minces.

La pompe à vide pourra également être utilisée pour l'aspiration lorsque l'on utilisera la technique à résine moulée.

1.2 Caractéristiques techniques

Type :	VACUPRESS 620 S3 automatic Thermoformeuse à vide pour technique d'appareillage et chaussures orthopédiques, appareil monté sur table
Fabricant	Witzel VACUPRESS e.K. - 45136 Essen - Allemagne Tél.: +49 / (0)201 / 6462-284
N° de série :	voir plaque signalétique
Surface de base:	env. 0,34 m ²
Hauteur:	1.070 mm
Largeur :	730 mm (avec loquet de fermeture)
Profondeur :	600 mm
Dimensions	
cadre :	600 x 450 mm
Caisson à vide :	largeur 110 mm longueur 195 mm profondeur 140 mm
Poids :	147 kg
Niveau sonore:	57,3 db (A) (compresseur)
Moteur :	compresseur fonctionnant sans huile
Raccords :	1 sortie externe pour groupe de vide 1 entrée externe d'air comprimé pour l'alimentation du système COOL TEC
Raccordement	
électrique :	400 V / 50 Hz / triphasé + N + PE
Puissance connectée :	5,9 kW

1.3 Utilisation en conformité

L'utilisation en conformité de la VACUPRESS se limitera exclusivement aux cas suivants :

- .1 Thermoformage sous membrane de matériaux synthétiques chauffés au four
- .2 Pressage sous membrane d'autres matériaux synthétiques comme par ex. liège ou cuir ce en quoi à cet effet on ne pourra pas utiliser de substances renfermant des produits solvants.
- .3 Revêtement de modèles en plâtre, bois, métal ou mousse PCV solidifiée ou autres types de feuilles
- .4 Transformation de feuilles d'une épaisseur atteignant jusqu'à 2 mm lesquelles pourront être chauffées dans la machine pendant leur transformation.
- .5 Transformation de matériau en plateforme plus épaisse que 2 mm. Ceux-ci devront alors être chauffés dans un four externe.
- .6 Utilisation d'une pompe à vide pour aspiration en technique à résine moulée
- .7 Utilisation d'un corps de chauffage par infrarouge d'activation pour une plage de temps de 50 secondes.

Toutes autres utilisations que celles ici mentionnées sont interdites !

1.4 **Mode d'emploi**

Ce mode d'emploi

- explique les éléments fonctionnels de la machine.
- décrit le fonctionnement des procédés de travail prévus.
- fournit à l'opérateur des instructions fiables concernant la manipulation de la machine.
- indique les dangers liés au travail.
- indique les mesures de maintenance et d'entretien.

1.5 **Explication des termes utilisés**

Voir également à cet effet les illustrations et plans aux dernières pages.

Grille d'activation : grille amovible sous le de chauffage pour l'échauffement (activation) de colles et feuilles.

Eclairage int. : double éclairage halogène de poste de travail intégré à la surface de chauffage au-dessus de l'appareil. On pourra éteindre ou allumer l'éclairage grâce à un interrupteur.

Filtre : filtre à air placé devant la pompe à vide et sur le raccordement externe.

Vis à crochets : vis fixées latéralement sur le serre-flan sur lesquelles les crochets de la fermeture UNILOCK viendront s'encliqueter.

Cadre de travail : cadre mobile (d) dans lequel la membrane est fixée.

Serre-flan : cadre permettant de fixer la membrane dans le cadre de travail.

Système UNI

LOCK : système de fixation breveté de deux cadres permettant de maintenir une membrane posée entre ceux-ci.

Soupape de

réglage à vide : soupape à bille trois voie à levier externe (f) permettant de doser le vide sous la membrane et de détacher celle-ci en fin d'opération.

Levier UNI LOCK : levier (c) activant la fermeture UNILOCK.

Levier central : levier (b) placé du côté droit de la table de travail VACUPRESS faisant se déplacer le cadre de travail et le serre-flan.

Plaque de travail : châssis de l'appareil sur pieds VACUPRESS
Le modèle est fixé sur celle-ci et sous laquelle se trouvent :

- * la commande électrique
- * la pompe à vide
- * La soupape de réglage à vide

Interrupteur principal : interrupteur (a) enclenchant l'alimentation en courant de la pompe à vide, le chauffage ainsi que la commande.

Manostat d'asservissement : le manostat d'asservissement (S3) surveille la sous-pression (vide) du côté aspiration de la pompe à vide. Si 0,8 bar n'est pas atteint, le moteur s'arrête et se met en route une fois le – 0,4 bar dépassé.

Temporisateur : le temporisateur (k) possède 2 fonctions :

- Le chauffage ne pourra être activé qu'avec celui-ci.
- Il arrêtera le chauffage une fois la durée indiquée atteinte.

Chauffage : corps de chauffage par infrarouge(h) réchauffant les feuilles et colles.

Commutateur de sélection chauffage : accessoire disponible. On pourra au moyen des trois commutateurs de sélection chauffage (y) allumer ou éteindre chacun des trois éléments de chauffage en utilisant la grille d'activation ce en quoi vous pourrez ici diminuer les coûts d'énergie lors du thermoformage de modèles de dimensions réduites.

COOL TEC : système de refroidissement intégré pour matériaux synthétiques thermoformés. Travaille avec une alimentation en air comprimé lequel est réglé à environ 1,5 bar grâce à un réducteur de pression.

Vis en étoile : vis à bouton étoile (i), sert à régler l'écartement de la grille d'activation pour le chauffage, enlever ou permuter la grille.

Membrane silicone : membrane extrêmement souple permettant d'exercer une pression de tous les côtés sur un modèle. Constituée de préférence de caoutchouc. Pourra être remplacée par des feuilles réchauffées.

2 Consignes de sécurité

Veillez observer soigneusement ces consignes de sécurité avant toute nouvelle mise sur pieds et en marche.

2.1 Lecture du mode d'emploi

Veillez SVP lire ce mode d'emploi avant de brancher la VACUPRESS au courant ou de la mettre en service !

Ce mode d'emploi contient entre autre des indications sur les dangers pouvant survenir en cas d'utilisation non conforme.

Veillez svp veiller à ce que tous les utilisateurs de la machine se soient correctement familiarisés avec ce mode d'emploi.

Veillez svp veiller à ce que le mode d'emploi reste à tout moment disponible à proximité de la machine.

Ce mode d'emploi étant partie intégrante de la machine, celui-ci devra être remis au nouvel utilisateur en cas de vente etc. de celle-ci.

2.2 Raccordement électrique

2.2.1 Vérification de l'alimentation en courant

Laissez un spécialiste vérifier que le câblage corresponde bien aux normes en vigueur pour le raccordement de la machine, c.-à-d. type 400 V 3PH/N/PE 50 Hz. ***Le pôle N mal branché aura pour conséquence la destruction immédiate de la minuterie électronique.***

Le câblage n'est pas sûr même si d'autres machines auraient déjà fonctionné avec ce raccordement.

2.3 Indications de dangers en fonctionnement

2.3.1 Serre-flan

Attention au danger d'écrasement des membres pendant l'abaissement et la levée du serre-flan.

De même pendant l'ouverture et la fermeture de celui-ci.



Attention danger d'écrasement !

2.3.2 Chauffage

Attention au danger de brûlures au niveau des grilles de protection sous les corps de chauffage à infrarouge.

Les parties métalliques avoisinantes y compris les grilles de protection chauffant pendant le fonctionnement du chauffage, n'allez rien saisir avec vos main au niveau des chauffages par rayonnement. Le chauffage est conçu pour le thermoformage individuel manuel de pièces en matériaux synthétiques. Veillez au refroidissement suffisant du serre-flan ainsi que des autres pièces lorsque vous voudrez en réchauffer plusieurs l'une après l'autre.



Attention - utilisez des gants de protection contre la chaleur !

2.3.3 Feuilles

Danger d'incendie pendant le réchauffement de PCV et autres feuilles. Les feuilles en PCV pourront être carbonisées en cas de surchauffe dégageant alors des gaz nocifs et inflammables.

Réglez la durée de chauffage en fonction des durées de démarrage de consigne comme indiqué au point 4.5. Surveillez l'opération.

Surveillez également constamment les autres matériaux en train d'être chauffés et ne quittez jamais la machine en marche !



Attention danger d'incendie !

2.3.4 Membrane silicone

Une membrane éclatant pourra résulter sur des dommages de l'ouïe.
Travailler sur des modèles hauts pourra endommager la membrane ce qui s'accompagnera d'un grand claquement.
Portez une protection acoustique en travaillant sur des modèles hauts.
Veillez à ce que les personnes se tenant à proximité en fassent de même.



**Attention – Niveau sonore élevé possible!
Veillez porter une protection acoustique !**

2.3.5 Solvants

Danger d'explosion pendant l'utilisation de solvants.
N'utilisez pas de substances contenant des solvants comme
par ex. l'acétone, l'alcool à brûler, l'essence, les diluants lors du
thermoformage. Ceci pourrait engendrer des mélanges capables d'exploser à
l'intérieur de la machine.



Attention danger d'explosion !

3 Descriptif fonctionnel

3.1 Interrupteur principal (a)

L'interrupteur principal active la pompe à vide ainsi que le chauffage en mode de fonctionnement. A cet effet, on placera l'interrupteur sur la position ON lequel pourra rester enclenché sans problème sur cette position pendant toute la durée du travail ce qui permettra à la machine de rester constamment prête à fonctionner. Une fois enclenchée, la pompe à vide se met brièvement en marche afin de créer en continu le vide et ce, sur une plage allant d'env. -0,8 à -0,4 bar ce en quoi après l'enclenchement, le vide se crée également sur le raccord externe de façon permanente (du côté gauche du boîtier, voir à cet effet également l'illustration page 30 «Ext.»). En cas d'absence plus prolongée, remettre l'interrupteur en position OFF (machine électrique n'étant ici donc plus surveillée).

3.2 Levier central (b)

Le levier central remplit 2 fonctions :

- Lever et abaisser le serre-flan. En position supérieure, celui-ci verrouille le serre-flan sur la plaque de travail de façon entièrement étanche à l'air.
- Fermer et ouvrir le serre-flan sur le cadre de travail pour insérer une membrane silicone ou une feuille. Il soutient la fermeture UNILOCK en insérant une membrane silicone lorsque l'on presse le serre-flan sur la cadre de travail.

3.3 Système UNI LOCK

Le système UNI LOCK verrouille d'un seul mouvement de levier le serre-flan ainsi que la membrane silicone placée dessous avec le cadre de travail.

Le levier UNI LOCK(c) fait se déplacer les deux crochets UNILOCK au moyen d'une barre d'accouplement lesquels crochets sont fixés sur le cadre de travail.

Sur le serre-flan se trouvent des vis sur lesquelles viennent s'agripper les cochets. Grâce au mouvement de levier UNILOCK, le serre-flan passe au-dessus du cadre de travail faisant en même temps se fixer la membrane silicone.

Le serre-flan est conçu de la sorte à ce qu'aucun ajustage de la tension ne soit nécessaire en cas de matériaux différents comme par ex. des plaques ou feuilles.

3.4 Eclairage du poste de travail (x)

Lorsque l'appareil sera enclenché, on pourra éteindre ou allumer l'éclairage du poste de travail grâce au petit interrupteur vert placé à droite de la partie frontale. Lorsque celui-ci sera allumé, la diode de contrôle de l'interrupteur brillera. Lorsqu'on mettra hors service l'appareil au moyen de l'interrupteur principal, l'éclairage du poste de travail s'éteindra également.

3.5 Chauffage (h)

Le chauffage (h) est un chauffage de surface rapide infrarouge à quartz d'une puissance de 5,4 kW. Les opérations de chauffage s'effectuent en l'espace de 150 secondes et devront être surveillées de façon constante.

- Le chauffage sert à plastifier les matériaux thermoplastiques à base de feuilles ce en quoi les feuilles ne devront pas afficher une épaisseur supérieure à 3 mm. Les matériaux en plaques dont l'épaisseur sera également supérieure à 3 mm (par ex. polyéthylène) devront être traités dans des étuves à circulation d'air fermées.

On pourra également utiliser le chauffage afin d'activer les colles et tissus de plastification ou dits squelettiques. Ce type d'opération ne pourra fonctionner sans surveillance constante. Il sera conseillé d'utiliser pour ces opérations de chauffage des dispositifs moins agressifs ou des étuves à circulation d'air.

3.6 Temporisateur chauffage (z)

Le corps de chauffage ne pourra être enclenché pour des raisons de sécurité que par le temporisateur (z). On réglera la durée de chauffage prévue au moyen des commutateurs sélecteurs + et – (k) sur une valeur comprise entre 30 et 199 secondes (limite technique). La durée réglée sera indiquée sur l'affichage droit. On enclenchera le chauffage en appuyant sur la touche «START». La durée de chauffage indique alors sur l'affichage de gauche une valeur se rapprochant de zéro. Une fois 000 atteint, un signal sonore retentit et le chauffage s'éteint ensuite. On pourra alors démarrer une nouvelle opération laquelle pourra à tout moment être interrompue en appuyant sur l'interrupteur principal de l'appareil ou en appuyant simplement sur la touche (STOP).

Notez : choisissez ici plutôt une durée de chauffage assez courte et répétez la le cas échéant. Ne quittez jamais l'appareil pendant que celui-ci est en train de chauffer.

Interrompez le chauffage si nécessaire grâce à la touche STOP et réenclencher ensuite afin de continuer votre travail.

3.7 Dispositif d'activation

La grille d'activation (n) est réglable en hauteur et latéralement. On réglera la hauteur et l'écartement par rapport au corps de chauffage au moyen de la vis en étoile (i). On pourra faire coulisser le support à vis à étoile lequel pourra selon les besoins être monté aussi bien à gauche qu'à droite du dispositif de chauffage. Dans la mesure où le montage latéral comporte le risque de se blesser à la tête, il faudra bloquer le passage afin de prévenir tout accident. Si on n'utilise pas la grille, on pourra alors la faire pivoter vers le haut. A cet effet, desserrez le boulon d'arrêt en haut faites pivoter la grille de 180° vers le haut autour de l'axe transversal. Le boulon d'arrêt se verrouillera ensuite à nouveau en position supérieure.

Afin d'exclure tout pivotement inopiné, assurez vous toujours que le boulon d'arrêt se soit bien à nouveau enclenché après le pivotement (vers le haut et vers le bas) et que la grille soit correctement verrouillée.

Les matériaux seront posés sur la grille afin d'être activés. On réglera l'effet de la chaleur en ajustant l'écart de la grille et la durée de chauffage.

C'est ainsi que l'on pourra sélectionner plusieurs durées de chauffage courtes et on retournera les matériaux après chaque opération de chauffage.

3.8 Système de refroidissement COOL-TEC

La VACUPRESS 620 S3 UNILOCK est équipé du système de refroidissement COOL TEC intégré. Ce système spécial permet de refroidir et de retirer ensuite les thermoplastiques formés en un temps nettement plus court.

Le système COOL TEC fonctionne par air comprimé par le raccordement extérieur (t) de la conduite de votre propre atelier. La pression sera abaissée au moyen d'un réducteur (u) à 1,5 bar assurant ainsi et en prenant d'autres mesures adéquates, une consommation d'air moindre.

On atteint l'effet de refroidissement voulu grâce à deux gicleurs spéciaux à économie d'air (**v1**) lesquels se trouvent sur le côté derrière le panneau de chauffage. On pourra orienter le souffle d'air sur les modèles insérés grâce aux boutons de réglages (v2) placés sur la partie frontale du panneau de chauffage. On allumera et éteindra le système COOL TEC manuellement grâce à un petit interrupteur pneumatique (w) se trouvant à l'avant de l'appareil.

3.9 Soupape de régulation du vide

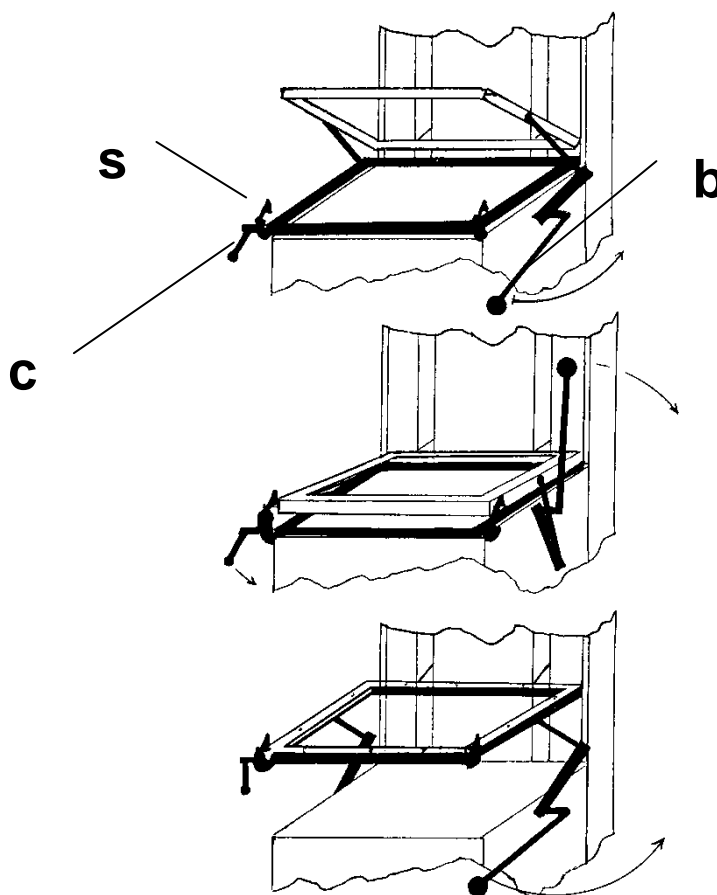
La soupape de régulation du vide (f) remplit deux fonctions :

- Pouvoir influencer la vitesse de l'aspiration pendant le thermoformage. En position ouverte (MARCHE, vers la droite), l'aspiration de la plaque de travail fonctionnera à 100%. En fermant partiellement (ARRET, vers le haut), on pourra diminuer en continu la puissance d'aspiration jusqu'à pouvoir ventiler la surface de travail ce qui permettra de travailler avec doigté sur des matériaux dits critiques comme par exemple les feuilles très fines.
- De l'air devra être injecté sous le modèle en fin de thermoformage afin que la membrane silicone puisse se détacher. En commutant la soupape de régulation du vide en position «ARRET» (vers le haut), on libèrera l'alimentation en air ce qui fera se libérer la membrane soumise à l'aspiration.

3.10 Filtres à air

La pompe à vide aspire l'air se trouvant entre la membrane silicone et la plaque de la table de travail. Un filtre à air placé du côté aspiration empêchera les particules de poussières de pénétrer à l'intérieur de la pompe à vide pompe. On remarquera un encrassement augmentant du filtre à la diminution de la puissance; voir à cet effet point 5.6 «Maintenance»

Un autre filtre est intercalé sur le raccordement externe lequel filtrera l'air aspiré au-dessus de ce raccordement externe.



Esquisse se rapportant au point 4.1.

4 Instructions de service

Les phases individuelles de service sont décrites par ordre chronologique de leur exécution dans ces instructions. On utilisera à cet effet :

- un chiffre, par ex. le 1 afin d'attribuer une manipulation donnée (donc phase 4.1.1).
- un astérisque* afin d'attribuer un contrôle ce en quoi l'état de service décrit devra exister avant que l'acte suivant puisse être exécuté.
- Un tiret – afin d'indiquer les résultats ou conséquences des manipulations attribuées.

4.1 Fixation de la membrane silicone

* Lorsqu'aucun modèle ne se trouve sur la table de travail.

- .1 Poussez le levier central (b) en position haute maximale.
- Le cadre de travail s'abaisse alors sur la table.
- .2 Tirez sur le levier UNI LOCK (c).
- Les crochets UNILOCK se détendent.
- .3 Poussez le levier central (b) en position haute maximale.
- Les crochets UNILOCK se libèrent alors des vis (s) du serre-flan.
- .4 Tirez vers le bas le levier UNI LOCK (c) et restez dans cette position tout en continuant d'appuyer sur le levier central (b).
- Les crochets s'élèvent alors au-dessus des vis (s).
- .5 Tirez vers le bas le levier central (b).
- Le serre-flan s'ouvre alors. Lâchez le levier UNI LOCK (c).

* Enlevez toute membrane silicone pouvant encore se trouver fixée dans le cadre de travail.

- .6 Fixez la membrane silicone dans le cadre de travail en répartissant correctement la surface de celle-ci.

- .7 Poussez le levier central (b) en position haute maximale.
- Le serre-flan se ferme alors et la membrane silicone se fixe.
. Lâcher le levier central (b). Les crochets UNILOCK (c) se rabattent ensuite sur les vis (s).
- * Les crochets UNILOCK sont enclenchés sur les vis (s).
- .8 Abaissez le levier UNI LOCK (c).
- Le serre-flan se verrouille alors avec le cadre de travail.



Attention danger d'écrasement !

4.2 Insertion du matériau à thermoformer.

- * Cadre de travail relevé.
- * Lorsqu'une membrane silicone est fixée dans le cadre de travail.
- .1 Enclenchez l'interrupteur principal (a) sur «ON».
- .2 Posez le modèle sur la table de travail en veillant au bon centrage.
- .3 Posez le matériau à thermoformer sur le modèle.
- 4 Relevez le levier de fermeture en position haute maximale. Le cadre de travail renfermant la membrane se rabaisse alors pour aller se poser sur la table de travail.
- .5 Thermoformez en enclenchant la soupape de régulation du vide. Placez en fin de thermoformage la soupape de régulation du vide en position «MARCHE» (à droite). La pompe à vide s'arrête après avoir atteint - 0,8 bar. La sous pression se trouve sous surveillance constante.

Notez : Si des formes évidées sont à créer par le thermoformage, le modèle devra être posé à la verticale de sorte à ce que la feuille puisse aller se poser tout autour de la l'embase du modèle.

4.3 Thermoformage de feuilles sans membrane silicone

- .1 Enlevez la membrane silicone, voir à cet effet points 4.1.1 – 5.
- .2 Fixez la feuille à thermoformer dans le cadre de travail, voir à cet effet points 4.1.6 – 8.
- .3 Abaissez le levier central en position base maximale.
Le cadre de travail passe alors en position haute.
- .4 Réglez la durée de chauffage de la feuille à réchauffer sur le temporisateur et démarrez le chauffage.
Voir à cet effet Indications de dangers au point 2.3.3.
Vérifiez la bonne élasticité une fois le chauffage arrêté. Si nécessaire, répétez l'opération de chauffage.
- .5 Levez lentement avec doigté le levier central vers le haut.
Le cadre de travail s'abaisse alors et la feuille entoure le modèle.
- .6 Thermoformez en enclenchant la soupape de régulation du vide. Placez en fin de thermoformage la soupape de régulation du vide en position «MARCHE» (à droite). La pompe à vide s'arrête après avoir atteint - 0,8 bar. La sous-pression se trouve sous surveillance constante.
- .7 Enlevez l'objet moulé après refroidissement de la feuille; voir à cet effet point 4.5.

4.4 Refroidissement de thermoplastiques avec système de refroidissement COOL-TEC

- .1 Assurez vous que l'entrée en air comprimé externe (t) soit correctement raccordée à la conduite d'air comprimé de votre propre installation et qu'elle soit mise sous pression (min. 1,5 bar).
- .2 Activez le système de refroidissement COOL-TEC en commutant l'interrupteur «Refroidissement» (w) placé sur la partie frontale sur «Marche».
- 3 Réglez à présent les gicleurs spéciaux (v1) à gauche et à droite derrière le panneau de chauffage au moyen des boutons de réglage (v2) de sorte à ce que votre/vos modèle/s (e) soit/ent entièrement exposé/s au flux d'air.
- .4 Après que le matériau ait suffisamment refroidi (durée dépendant du type et épaisseur), vous pourrez de nouveau éteindre le système COOL-TEC en appuyant sur «ARRET» de l'interrupteur «Refroidissement» (w).

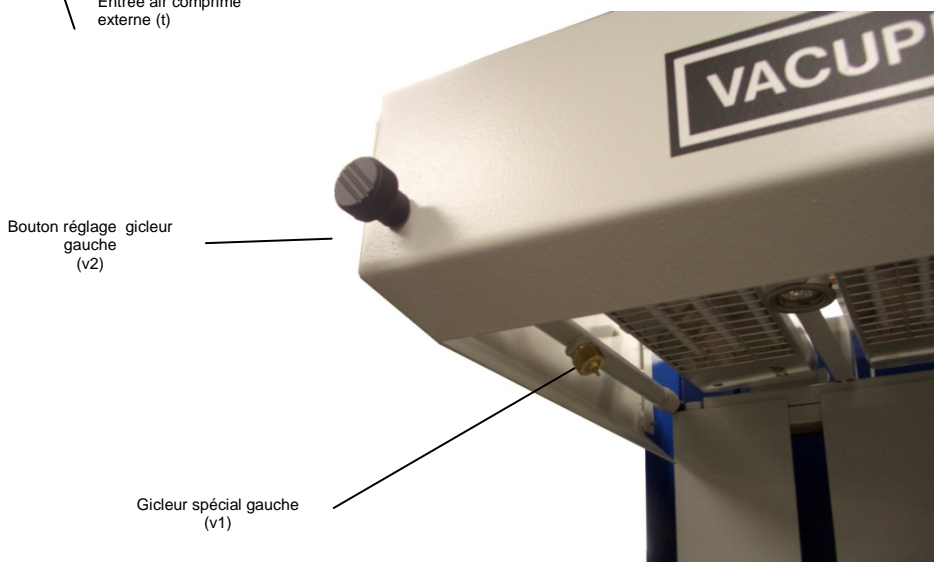
Aperçu des éléments de commande COOL-TEC



Entrée air comprimé externe (t)



Interrupteur refroidissement Marche-Arrêt (w)



Bouton réglage gicleur gauche (v2)

Gicleur spécial gauche (v1)

4.5 Enlèvement du matériau thermoformé.

- .1 Placez le levier de la soupape de régulation d'air (f) en position «ARRET».
- L'air pénètre alors dans le caisson en dessous de la feuille thermoformée faisant se détacher la membrane silicone du modèle ainsi que de la plaque de travail.
- .2 Abaissez le levier central (b) en position basse maximale.
- Le cadre de travail passe alors en position haute et le moule terminé pourra être enlevé.

- * Pour enlever les feuilles lesquelles auront été fixées dans le cadre de travail :
 - .3 Levez le levier UNI LOCK (c) vers le haut.
- Les crochets UNILOCK (s) se détachent.
 - .4 Levez le levier central (b) en position haute maximale.
- De par la pression exercée en même temps sur le serre-flan ainsi que le cadre de travail, les cochets (s) se libèrent des vis du serre-flan.
 - .5 Abaissez le levier UNI LOCK (c) le bas et tenir appuyé.
- Les crochets(s) se soulèvent vers le haut.
 - .6 Abaissez le levier central (b) en position basse maximale.
- Le serre-flan s'ouvre alors vers le haut libérant ainsi la feuille thermoformée.
 - .7 Enlevez l'objet moulé.

4.6 Durées de chauffage du matériau

Notez : les durées exactes sont en fait des valeurs approximatives lesquelles se basent sur l'expérience individuelle acquise pendant les opérations de thermoformage.

Matériau	Durée de chauffage approximative
Feuilles transparentes PCV 0,5 mm	65 sec
Feuilles transparentes PCV 1,2 mm	95 sec
Feuilles transparentes PCV 2,0 mm	130 sec
Matériaux sandales de bain 8 mm	200 sec à intervalles de respectivement 40 sec pour durée de chauffage et 15 sec pour pause

Danger : Chauffez si nécessaire plusieurs fois de suite en effectuant de brèves pauses.
Surveillez toute l'opération de chauffage en raison du danger d'incendie possible !



Attention danger d'incendie !

5. Maintenance

5.1 Pompe à vide

Le VACUPRESS 620 S3 est équipé d'une pompe à vide fonctionnant sans huile et exempt de maintenance.

ATTENTION ! De l'eau condensée pourra se former dans la pompe à malgré le séparateur d'eau intégré lorsqu'on utilisera des matériaux et modèles à teneur en eau ! Afin d'éviter les dommages pouvant en découler, laissez fonctionner la pompe le cas échéant env. 10 min en ouvrant légèrement le robinet d'aération (f). La pompe se réchauffant ainsi fait s'évaporer l'eau de condensation.

5.2 Chauffage

Les corps de chauffe et grilles de protection ou émetteurs de chaleurs devront être régulièrement dépoussiérés. Utilisez à cet effet un jet à air comprimé, un aspirateur ou un pinceau à poils souples.

5.3 Guide du cadre de travail

Les 16 roulements à billes du guide de cadre ne nécessitent aucun entretien. Le logement des axes devra être graissé occasionnellement à l'aide de quelques gouttes d'huile.

5.4 Rotules

Les rotules ne nécessitent aucun entretien.

5.5 Système UNILOCK

Le logement de l'axe contenant les crochets UNILOCK devra être occasionnellement graissé à l'aide de quelques gouttes d'huile. Un réajustement du serre-flan et de ses vis à crochets devra être effectué après 3 ans de service. Le revêtement antidérapant du cadre jaune devra être renouvelé également après 3 ans de service. Notez : ne changez pas le réglage des écrous indesserrables du serre-flan ce qui pourrait considérablement gêner la fonction de serrage.

5.6 Filtre à air

Le filtre se trouve à l'intérieur du carter de la machine. Pour l'entretien, c.-à-d. le remplacement du filtre, enlevez le clapet au dos de la machine en dévissant les deux vis à étoiles.

Effectuez le renouvellement de la cartouche de filtre selon les besoins mais au minimum une fois par an. On reconnaîtra un filtre bouché avant tout à la puissance d'aspiration de la pompe ayant nettement chuté.

5.6.1 Démontage

On démontera la cartouche de filtre en dévissant celle-ci dans le sens opposé des aiguilles d'une montre. Appliquez un peu d'huile sur le joint en caoutchouc de la nouvelle cartouche de filtre laquelle devra être ensuite montée «solidement à la main» sans utiliser de clé quelconque.

5.6.2 Filtre à air pour raccordement externe

Le petit filtre pour le raccordement externe (pièce en laiton intégrée au tuyau) est également accessible par l'arrière et se trouve sous le filtre principal. Pour nettoyer celui-ci, ouvrez le en dévissant le bouchon de fermeture au moyen d'une clé à fourche simple (SW17). Une cartouche filtrante se trouve à l'intérieur et que l'on pourra nettoyer à l'aide d'un jet d'air comprimé.

6. Entretien

La VACUPRESS 620 S3 automatic est constitué d'éléments industriels avérés à l'emploi et de longue durée. Ceux-ci sont soumis, lors de la fabrication du VACUPRESS, à une assurance de qualité détaillée et ne nécessitent donc aucun entretien particulier. Le listage suivant indique la désignation exacte de chaque pièce individuelle au cas où vous devriez en commander chez votre fabricant. Le listage s'axe sur les emplacements respectifs des pièces. Voir à cet effet les illustrations correspondantes.

6.1 Liste pièces de rechange

N°	Désignation	Type
6.1.1 <u>Partie frontale</u>		
620150	Temporisateur	Type VASU 199
620170	Vacumètre	63 mm
620119	Interrupteur principal	KH20-T204
620151	Soupape à bille 3 voies	1/2 "
620152	Interrupteur sélecteur de chauffage (optionnel)	700986
620153	Interrupteur d'éclairage poste de travail, vert	700304
6.1.2 <u>Côté droit</u>		
620391	Panneau double	M 10 260x30x30
620329	Rotule	KBRM-10 MH
620330	Disjoncteur de protection moteur, thermique	2A
620331	Prise à contact de protection pour appareils externes	ERSO-BL
6.1.3 <u>Côté gauche</u>		
620391	Panneau double	M10 260x30x30
620196	Vis de butée	M8 x 40
620329	Rotule	KBRM-10 MH
6.1.4 <u>Dispositif de chauffage (supérieur)</u>		
620302	Radiateur	AKO
620954	1 corps de chauffe	AKO
620955	Boite de dérivation avec bornes de connexion	HP80
620956	Douille intégrée pour lampe halogène basse tension	EBL-3860
620957	Lampe halogène 12V / 20W	HL20W

6.1.5 Caisson intérieur

620176	Pompe à vide	2750 BGHI
620325	Tuyau à vide	13 mm int./
620080	Thermostat d'asservissement	XMLB02V1S12
620042	Clapet de retenue	1/2 " 227.32
620112/1	Contacteur chauffage / 9A	LC1K0910P7
620113/1	Fusible chauffage/à 3 pôles 16A	23652
620114	Transformateur éclairage poste de travail 12V / 60VA	570872
620389	Filtre à cartouche (principal)	MPS-050-0-P10-A
620390	Filtre à raccordement externe	60/1K

6.1.6 Dos

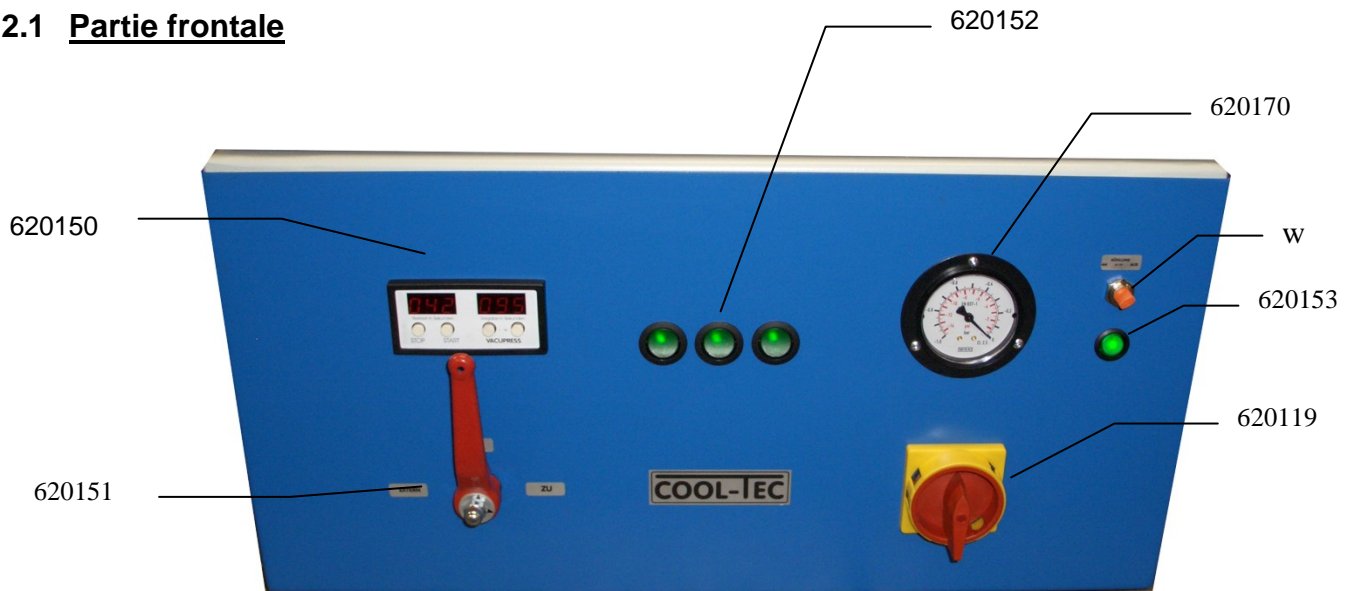
620087	Guidage à galets, complet	
620090	Rails de guidage	Type 100 /890 mm
620192	Serre-fil en croix pour 4 fils	KVR2 D=25/30x30
620343	Palier à flasque	EFOM-15
620344	Douille	15x17
620327	Ressort à gaz	B1B1-03-450-105-230N
620335	Ressort de rappel	Li 30x25.00x68.1

6.1.7 Cadre de travail

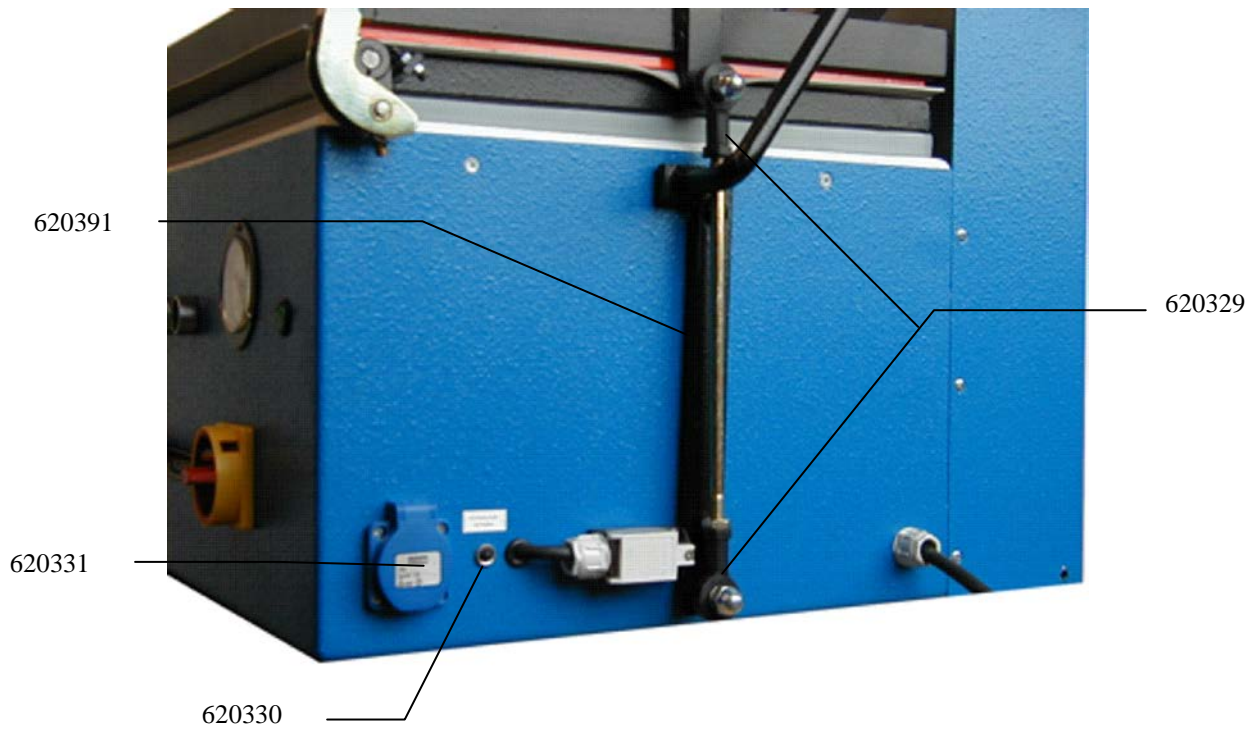
620347	Joint cadre	20x20 mm 620x450
620099	intérieur cadre	20x 5 mm/620x450
620357	Revêtement antidérapage	620x450
620334	Ressort de pression	280x11.20x45.9
620132	Ressort de rappel (cadre intérieur)	17/1/2
620133	Ressort de rappel UNI-LOCK)	12/3/1
620345	Douille	12x12
620409	Ressort de torsion	5632
620346	Coussinet en bronze	BP25 14x20x22 mm
620331	Barre de maintien (Unilock)	Gn 310-10-125-D

6.2 Vue d'ensemble pièces de rechange

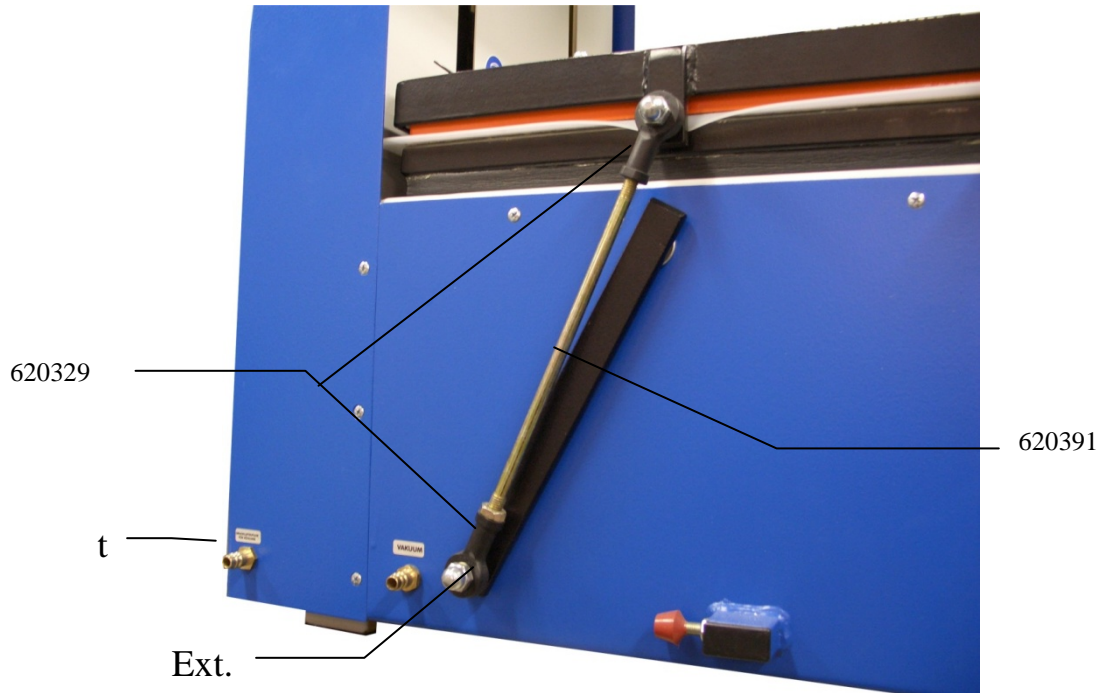
6.2.1 Partie frontale



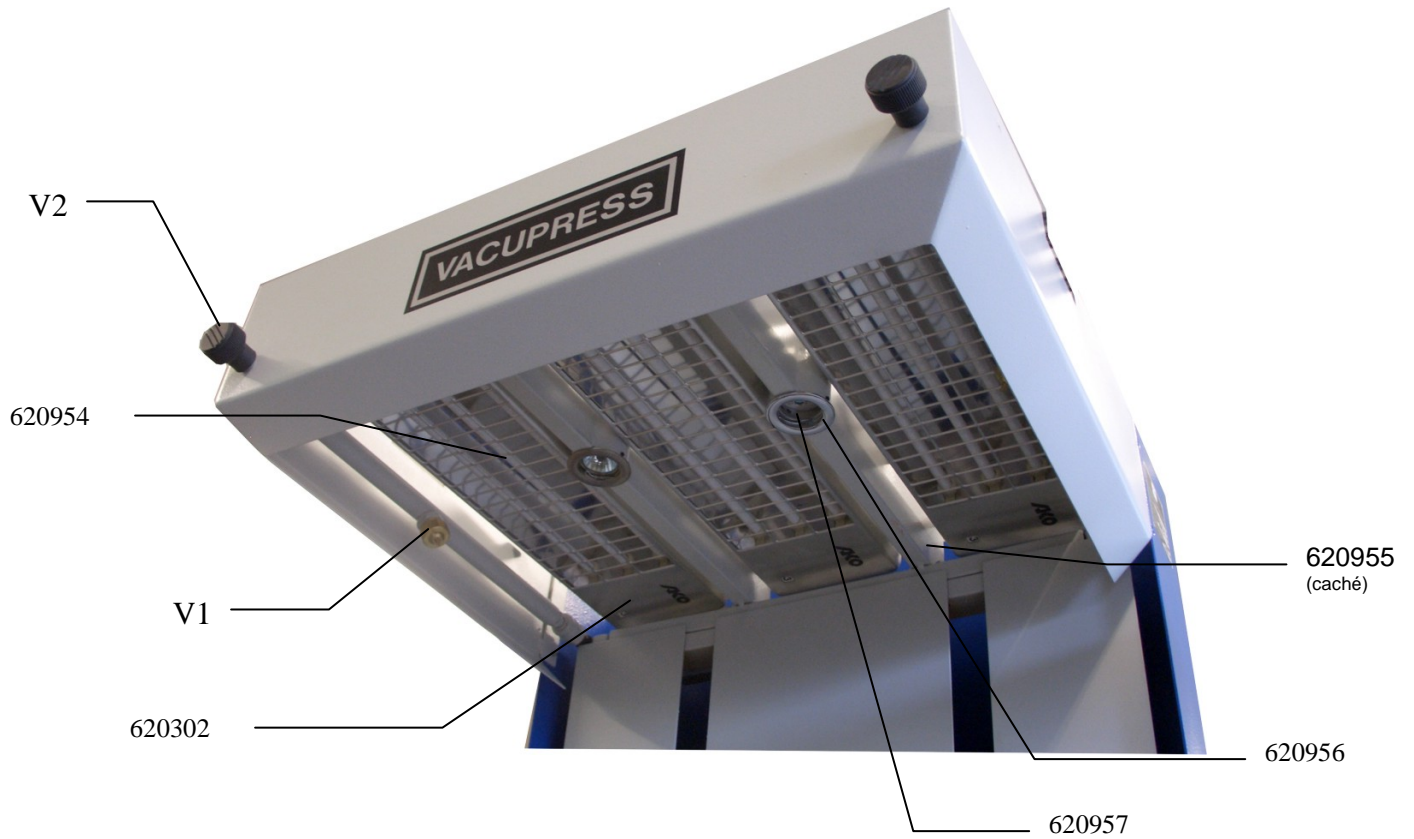
6.2.2 Côté droit



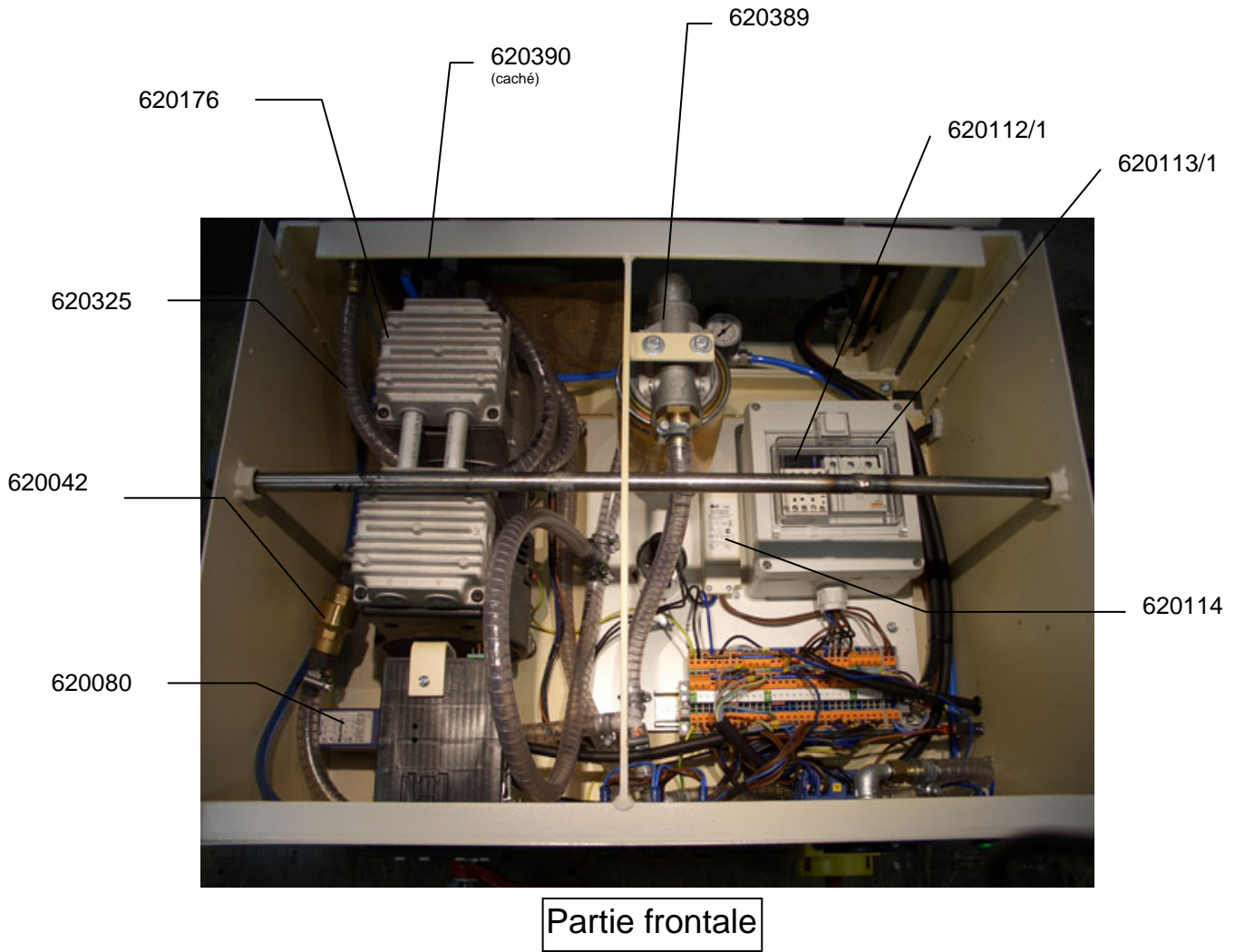
6.2.3 Côté gauche



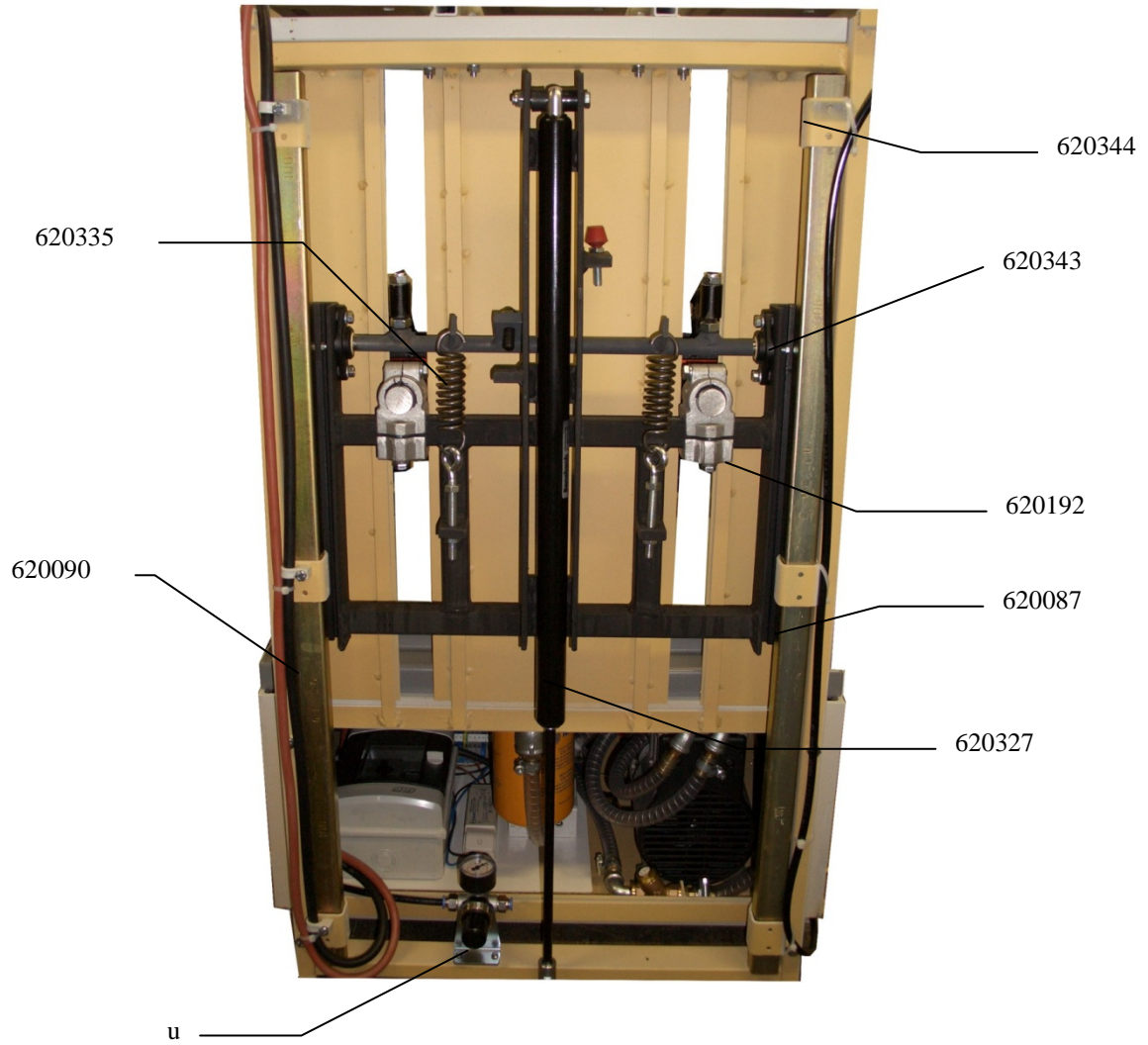
6.2.4 Dispositif de chauffage (vu d'en haut)



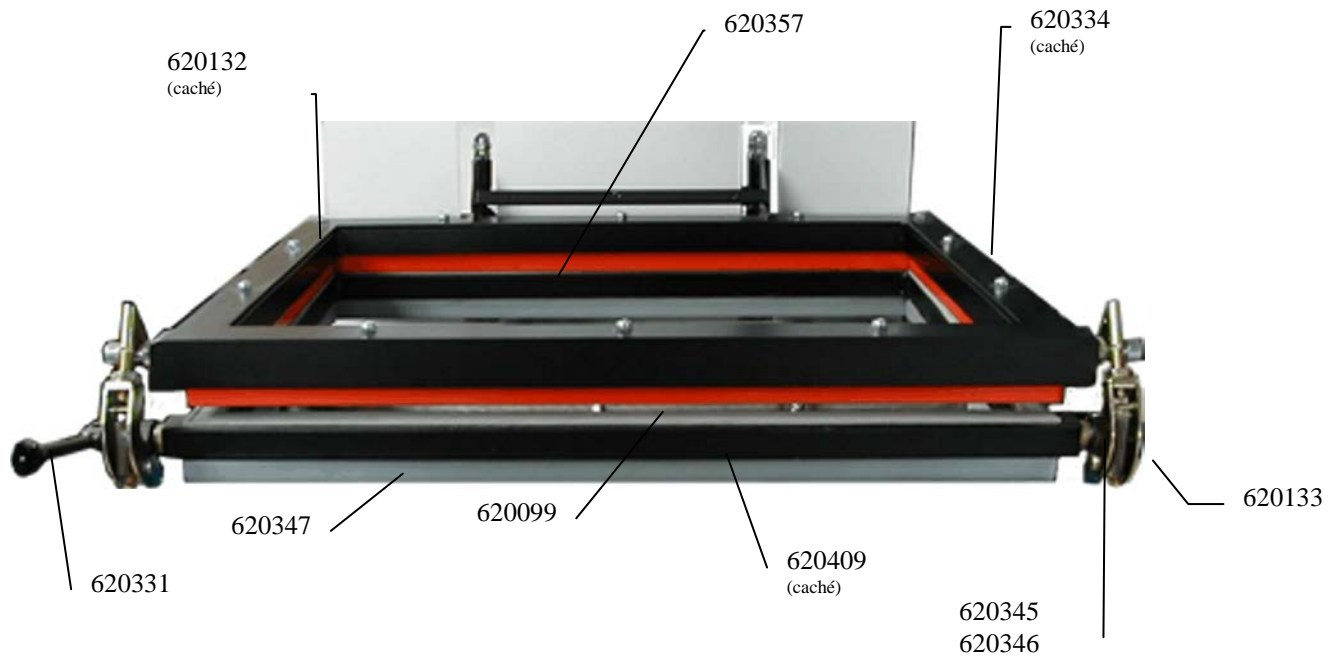
6.2.5 Caisson intérieur



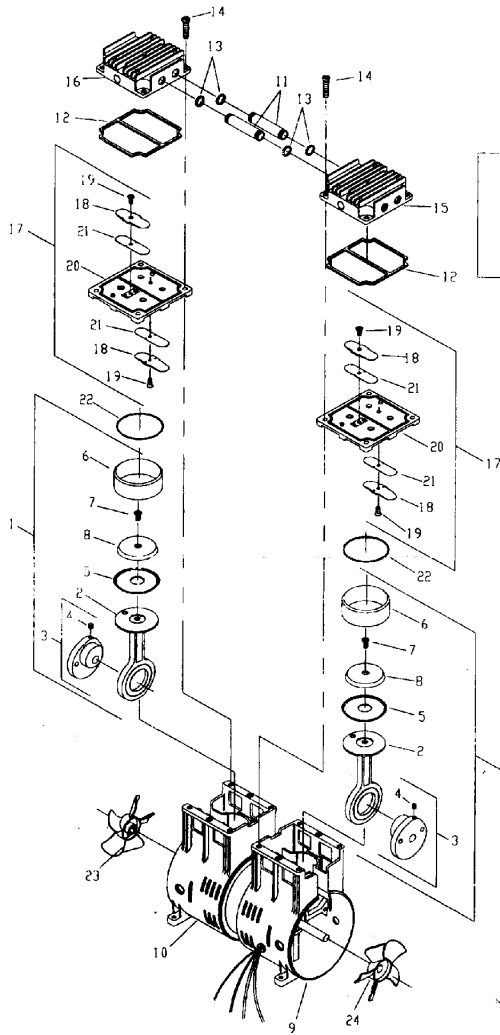
6.2.6 Dos



6.2.7 Cadre de thermoformage



DRAWING AND PARTS LIST



MODEL 2750CE50*, 2750CGH150+				
Item No.	Part No.	Component Part	Description	Qty
1	607635		Corn. Rod, Ecc. Sleeve & Brg. Ass'y	2
2	607540		Corn. Rod & Bearing Assembly	2
3	645907		Eccentric Assembly	2
4	625006		Set Screw - Eccentric	2
5	614753		Piston Cup	2
6	618119		Piston Sleeve	2
7	625776		Screw - Piston Cup Retainer	2
8	626730		Retainer - Piston Cup	2
9	664061		Housing	1
10	664062		Housing	1
11	615866		Connector Tube	2
12	623624		O Ring Gasket - Head	2
13	623632		O Ring - Connector Tube	4
14	625645		Screw - Head	8
15	664651		Head	1
16	664652		Head	1
17	662307		Valve Plate Assembly	2
18	617312		Valve Restraint	4
19	625071		Screw - Valve Flapper	4
20	662306		Valve Plate	2
21	662054		Valve Flapper - Intake & Exhaust	4
22	623638		O Ring - Sleeve	2
23	638206		Fan - Black	1
24	638223		Fan - White	1
25	660777		Filter Body	1
26	641010		Filter	1
27	660603		Cap - Filter Body	1

MODEL 2750CE60*, 2750CGH160+				
Item	Add	Description	Delete	
1	607640	Corn. Rod, Ecc. Sleeve & Brg. Ass'y	607635	
2	607523	Connecting Rod & Bearing Ass'y	607540	
3	645903	Eccentric Assembly	645907	

MODEL 2750BE75*, 2750BGH175+				
Item	Add	Description	Delete	
1	607638	Corn. Rod, Ecc. Sleeve & Brg. Ass'y	607635	
2	607530	Connecting Rod & Bearing Ass'y	607540	
3	645901	Eccentric Assembly	645907	

MODEL 2750BH175-329 +				
Item	Add	Description	Delete	
9	610709	Housing	664061	
10	664317	Housing	664062	
28	647220	Fan Guard (Not Shown) - Qty 2	---	
29	625449	Screw - Fan Guard (Not Shown) - Qty 4	---	

MODELE 2750 CE50*, 2750CGHI50+

No	Part No	Component Part	Description	Qty
		Conn. Rod, Ecc. Sleeve & Brg Ass'y	Bielle, douille excentrique et ensemble de roulements	
		Conn. Rod, & Bearing Assembly	Bielle et ensemble de roulements	
		Eccentric assembly	Montage excentrique	
		Set screw- Eccentric	Vis de réglage - Excentrique	
		Piston cup	Coupelle piston	
		Piston Sleeve	Douille piston	
		Screw-Piston Cup retainer	Vis logement coupelle piston	
		Retainer-Piston cup	Logement coupelle piston	
		Housing	Carter	
		Housing	Carter	
		Connector Tube	Connecteur métallique	
		O Ring Gasket-Head	Joint torique tête de cylindre	
		O Ring Connector Tube	Joint torique connecteur métallique	
		Screw- Head	Vis tête de cylindre	
		Head	Tête de cylindre	
		Head	Tête de cylindre	
		Valve Plate Assembly	Montage plaque soupape	
		Valve restraint	Logement soupape	
		Screw -Valve Flapper	Vis clapet de soupape	
		Valve plate	Plaque soupape	
		Valve flapper Intake &Exhaust	Clapet soupape prise d'aspiration et échappement	
		O Ring - Sleeve	Joint torique douille	
		Fan-Black	Ventilateur noir	
		Fan-White	Ventilateur blanc	
		Filter body	Corps filtrant	
		Filter	Filtre	
		Cap-Filter Body	Chapeau corps filtrant	

MODELE 2750 CE60*, 2750CGHI60+

Bielle, douille excentrique et ensemble de roulements
 Bielle et ensemble de roulements
 Ensemble excentrique

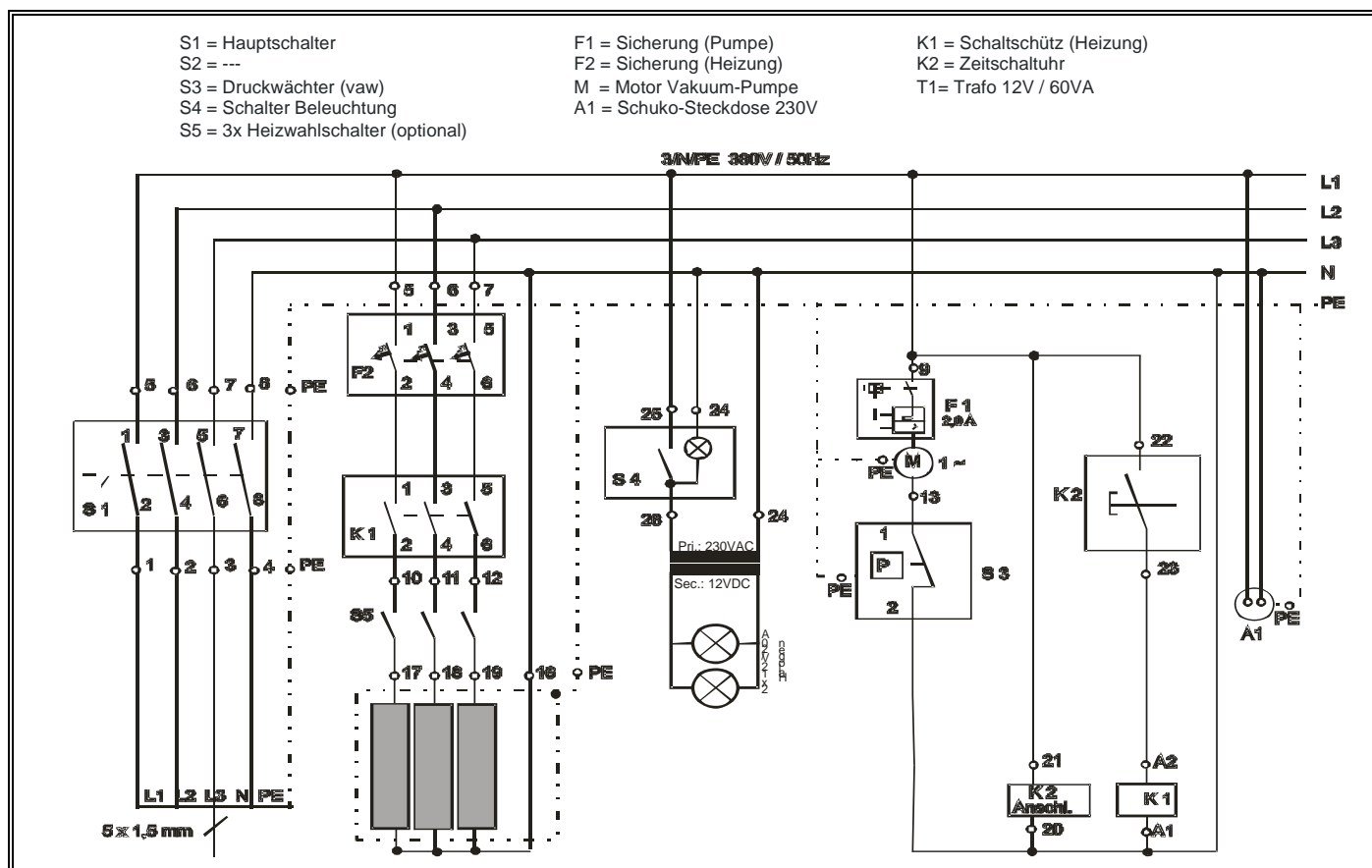
MODELE 2750 BE75*, 2750BGHI75+

Bielle, douille excentrique et ensemble de roulements
 Bielle et ensemble de roulements
 Ensemble excentrique

MODELE 2750 BHI75, 2750BGHI75-329+

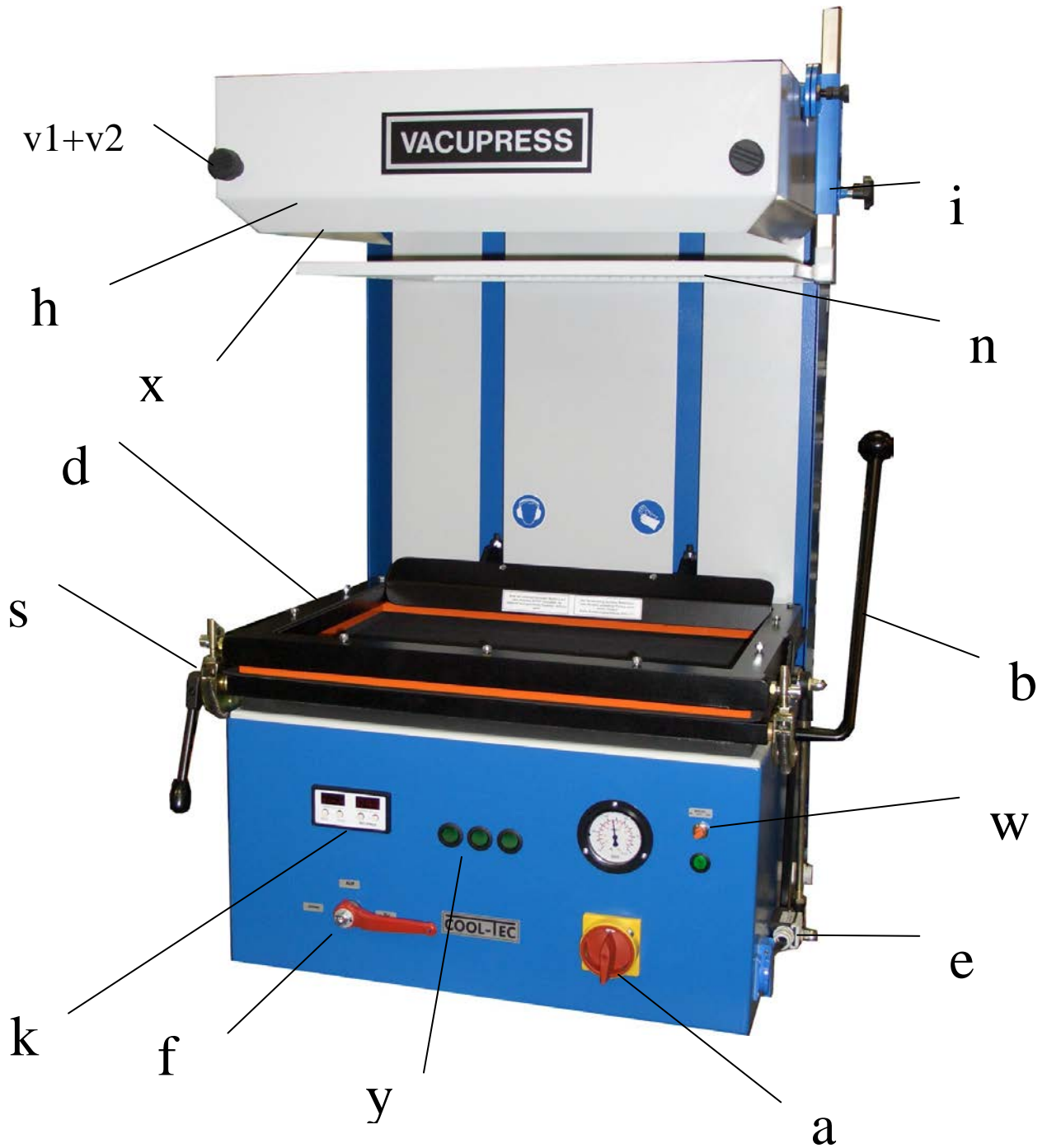
Add	Description	Delete
	Housing	Carter
	Housing	Carter
	Fan Guard (not shown) - Qty 2	Grille de ventilateur (non indiquée) - Qté : 2
	Screw- Fan Guard (not shown) - Qty 4	Vis grille de ventilateur (non indiquée) - Qté : 4

8. Schéma de connexions (triphasé 400 volts / 50 Hz)



Hauptschalter	Interrupteur principal
Druckwächter	Manostat d'asservissement
Schalterbeleuchtung	Eclairage d'interrupteur
Heizwahlschalter	Commutateur sélecteur chauffage
Sicherung (Pumpe)	Fusible (pompe)
Sicherung (Heizung)	Fusible (chauffage)
Motor Vakuum-Pumpe	Pompe à vide moteur
Schuko-Steckdose	Prise à contact de protection
Schalterschütz	Conducteur
Zeitschaltuhr	Temporisateur
Trafo	Transformateur

9. Vue d'ensemble éléments de commande



10. Réglage du manostat d'asservissement

Le thermostat d'asservissement est accessible par le côté gauche extérieur du boîtier. La vis de réglage du point de coupure supérieur de la pompe à vide se trouve derrière l'ouverture portant une inscription du boîtier. On pourra à volonté modifier ce point de coupure à l'aide d'un tournevis adéquat.

Le point de coupure supérieur a été réglé au départ d'usine sur env. – 0,8 bar.

Pour ABAISSER (-) le point de coupure, tournez la vis de réglage à DROITE.

Pour AUGMENTER (+) le point de coupure, tournez la vis de réglage à GAUCHE.

Attention ! Ne tournez la vis à chaque fois que d'un demi-tour et vérifiez ensuite le résultat de votre ajustage. Un dérèglement massif du thermostat d'asservissement comparé aux valeurs de réglage usuelles pourra avoir comme conséquence que la pompe à vide ne se mette plus en marche ou ne s'arrête plus du tout.

En cas de problèmes ou de questions concernant l'ajustement du thermostat d'asservissement, veuillez appeler notre service clientèle technique 24 h sur 24 au +49 201 6462284.



Déclaration de conformité

Appareil de thermoformage par vide
VACUPRESS 620 S3 CT (N° d'article 01-620-S3)

La firme
Witzel VACUPRESS e.K.
Max Keith Str. 66 / 45136 Essen- Allemagne

déclare par la présente à titre de fabricant et engageant sa seule propre responsabilité, que l'appareil de thermoformage par vide VA 620 S3 CT correspond à toutes dispositions pertinentes de la directive 2006/42/EG ainsi qu'aux normes appliquées (ci-dessous) y compris celles en vigueur au moment de ladite déclaration.

Autres directives UE ayant été appliquées :
2006/95/CE
2004/108/CE

Directives harmonisées ayant été appliquées :
DIN EN ISO 12100-1, DIN EN ISO 12409, DIN EN ISO 14121-1
DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1
DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2

Nom et adresse de la personne habilitée à présenter les documents techniques : Hendrik Witzel

Witzel VACUPRESS e.K.
Hendrik Witzel



Essen, le 29.06.2012

**VACUPRESS,
PLUS QUE L'ON
PUISSE CROIRE...**

...et tous les jours
vous inventerez de
nouvelles choses
que vous pourrez
réaliser facilement
avec celle-ci.