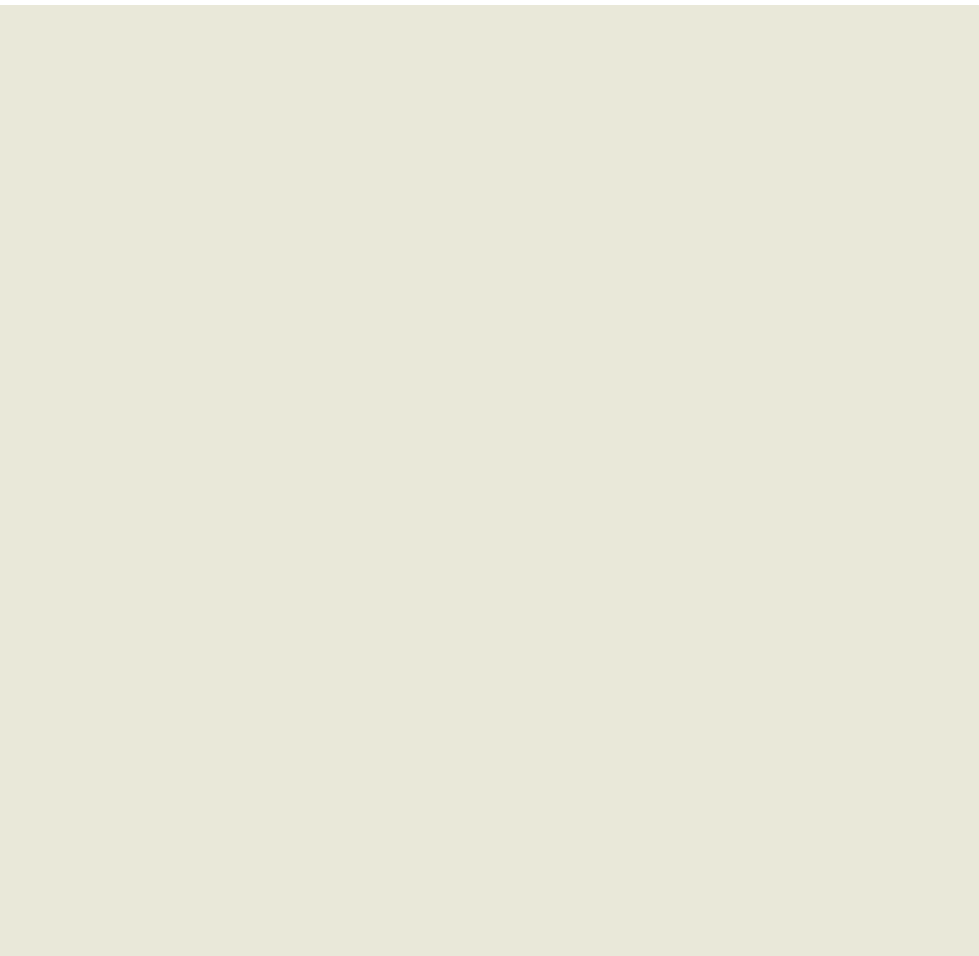


BUCHER
vaslin

BUCHER
vaslin



Bucher Vaslin

Rue Gaston Bernier - BP 70028

F - 49290 Chalonnes sur Loire

Tél. +33 (0)2 41 74 50 50

Fax +33 (0)2 41 74 50 51

E-mail : commercial@buchervaslin.com

www.buchervaslin.com
Votre réussite est notre priorité

BU commercial@vaslin - 1111007

**Les bonnes pratiques
pour un pressurage
sous gaz inerte**

Les bonnes pratiques pour un pressurage sous gaz inerte

Ce guide technique a la volonté de contribuer à la valorisation de vos productions, notamment de vos vins blancs et rosés. Nous y avons réuni un certain nombre d'informations favorables à la mise en œuvre d'un pressurage sous gaz inerte. Il ne se substitue en aucun cas à votre savoir-faire et à celui de votre Œnologue Conseil.

Sommaire

- Le pressurage : une étape clé	4
- Avant le pressurage, et en particulier avant un pressurage sous gaz neutre	8
- Le remplissage du pressoir	9
- Le pressurage sous gaz inerte	11
- Avant fermentation des vins	14
- Après fermentation des vins	17
- Glossaire*	18
- Bibliographie	19

* Les mots marqués d'un astérisque sont définis dans le glossaire.

Les nouveaux consommateurs veulent des vins plaisirs, frais, fruités, aromatiques...

Plus l'intensité aromatique des vins est élevée, plus les consommateurs apprécient...

Il faut donc produire des vins "séduction", faciles à boire, au goût de fruit. Pour les vins blancs et rosés, cette qualité est tributaire du processus d'élaboration dans lequel le pressurage a une action déterminante. Cette étape est décisive car elle correspond à l'extraction du jus de raisin et ceci à un moment où les processus d'oxydation sont les plus forts.

Pour produire des vins qualitatifs avec une meilleure stabilité aromatique et répondre aux attentes gustatives du marché, il est donc crucial de **bien maîtriser le pressurage, étape clé de la vinification.**



Le pressurage, une étape clé

La composition du grain de raisin détermine la future qualité d'un vin.

Elle est le résultat d'un processus complexe faisant intervenir un grand nombre d'interactions relatives à l'implantation du vignoble, aux terroirs, aux conditions climatiques, aux méthodes culturales, ...

De nombreuses études et publications ont largement contribué à une meilleure connaissance de la composition de la baie de raisin. Les résultats de ces recherches ont permis de localiser les éléments de bonne qualité et aussi ceux de mauvaise influence.

Dans la vinification des vins blancs et rosés, **le pressurage remplit plusieurs fonctions** :

- extraire les jus de la baie en favorisant la diffusion dans le moût de certains constituants de la pellicule, en particulier les arômes fruités et leurs précurseurs,
- et dans un même temps, limiter la dissolution des composés à saveurs amères et aussi éviter l'extraction de composés phénoliques préjudiciables à la stabilité future du vin.

Les actions physiques exercées sur la vendange lors du pressurage conditionnent la qualité des moûts.

Lors d'un pressurage il y a **rupture de la compartimentation cellulaire** dans un ordre graduel, d'abord les cellules de la pulpe puis celles de la pellicule. Ces deux zones ont une composition chimique très différente notamment sur les critères d'acidité, de teneur en polyphénols*, de précurseurs d'arômes* (Tableau 1).

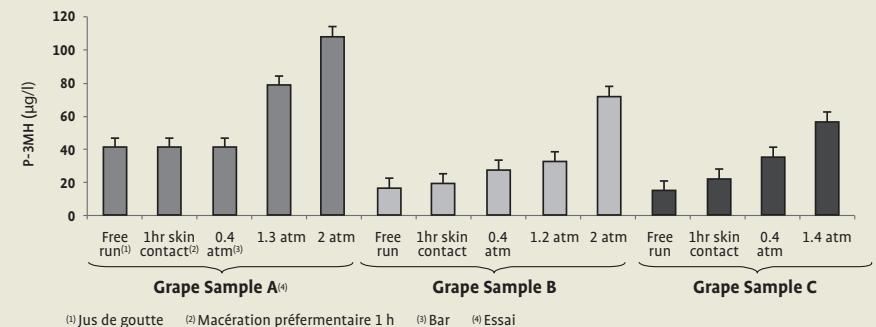
	P-4MMP	P-3MH
Jus	1,65	5,72
Pellicule	1,93	41,31

Tableau 1 - Répartition des précurseurs d'arômes thiolés dans le raisin en éq. thiols/g de matière (source Peyrot des Gachons et al. 2002).

D'une manière générale, les constituants de la pellicule tels que **les précurseurs d'arômes* et les polyphénols* sont extraits au fur et à mesure** de l'avancement du pressurage (Graphique 1).

La plus grande richesse en précurseurs d'arômes* des fins de presses pourrait donc laisser penser que les vins issus de ces jus sont très qualitatifs... Or dans le cas d'un pressurage traditionnel, c'est l'inverse.

Les vins issus des moûts de fin de presses donnent des vins moins aromatiques que ceux issus des moûts de début de pressurage, malgré un potentiel aromatique plus important que celui des moûts de goutte.



Graphique 1 - Concentration du précurseur P-3MH lors d'un cycle de pressurage sur 3 lots de 15 T de Sauvignon différents, nommés ici Grape Sample (source Manu Maggu et al. 2007)

Pour quelles raisons les moûts de fin de presse donnent-ils des vins moins aromatiques ?

L'oxydation des polyphénols*

Bien que les polyphénols* soient reconnus pour leurs qualités organoleptiques (gras, volume, amertume), leur oxydation est l'une des causes de cette perte aromatique.

La dissolution de l'oxygène est très rapide dans le moût lors des opérations préfermentaires et induit un certain nombre d'oxydations qui modifient, à des degrés divers, la composition phénolique du moût.

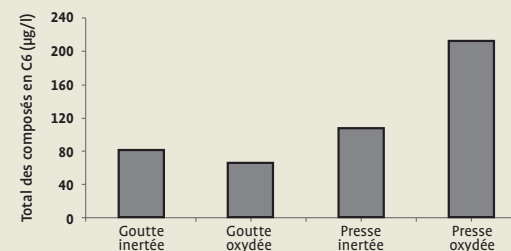
Le brunissement des moûts en fin de pressurage en est la conséquence la plus connue. Cette réaction est due à l'oxydation des polyphénols* en quinones via une enzyme, la phénoloxydase. Les quinones sont de véritables pièges à arômes, les derniers travaux en date l'ont démontré (Nikolantonaki, 2010). Ce mécanisme de réaction des quinones (flavanols oxydés) avec les thiols volatils présents au cours de la fermentation explique en partie les écarts observés entre les vins de goutte et les vins de fin de presse.

Ce dernier point est capital, car il met en évidence qu'**une partie des polyphénols* oxydés (quinones) lors des étapes préfermentaires reste dans le moût et ne change pas d'état**. La fermentation alcoolique, se réalisant en milieu réducteur, ne modifie pas l'état des quinones formées et de ce fait elles gardent leur capacité à fixer les thiols volatils révélés durant cette étape.

La formation de goût herbacé

Mais l'absence de typicité des vins de presse n'est pas seulement associée à une perte en thiols volatils. D'autres réactions enzymatiques ont lieu lors du pressurage comme **l'oxydation des acides gras***. Cette oxydation favorise la formation de composés en C6 qui contribuent à la nuance végétale du vin. Le caractère végétal est très perceptible sur les moûts de presse lors d'un pressurage traditionnel (Graphique 2).

L'oxydation des moûts et l'extraction des polyphénols* sont des paramètres cruciaux pour la qualité des vins.



Graphique 2 - Incidence du degré d'oxydation des moûts de presse sur la composition de composés C6 des vins jeunes de différentes appellations (source Nikolantonaki, 2010).

Avant le pressurage et en particulier avant un pressurage sous gaz neutre

Restreindre l'action de l'oxygène sur les moûts suppose de limiter la trituration de la vendange, la libération des jus avant pressurage et l'apport d'oxygène durant les phases de transfert. Il est donc indispensable de **mettre en place une chaîne de réception de vendange cohérente** et respectueuse du raisin.

- Utiliser une machine à vendanger bien réglée.
- Vendanger la nuit pour travailler à une température plus basse et ralentir les mécanismes d'oxydation.
- Choisir une remorque vibrante pour le transport de la vendange avec séparation des jus (plutôt qu'une benne à vis).
- Choisir un conquêt vibrant (plutôt qu'un conquêt à vis) pour la réception de vendange.
- Transférer la vendange par gravité, par tapis ou par pompe hélicoïdale (avec variateur de vitesse et à large section de sortie) ou par pompe péristaltique (vendange mécanique).
- Utiliser un érafloir qui respecte la baie de raisin et les rafles (en les gardant les plus intactes possible).



Le remplissage du pressoir

La phase de remplissage a inévitablement une incidence sur la qualité des jus extraits en raison du risque de trituration et donc d'extraction de polyphénols*.

Les règles de bonnes pratiques à respecter :

- **Le remplissage ne doit pas être supérieur à 80 % de la cuve** du pressoir (garder une hauteur libre de 30 à 40 cm entre la vendange et le haut de la cuve).
- **Lors d'un remplissage axial** : répartir la vendange de façon homogène grâce à la fonction TA/TB qui correspond sur les pressoirs Bucher à une commande de balancement alterné de la cuve, entre les positions "A" de remplissage et "B" de pressurage, nettement plus qualitative qu'une rotation complète de cuve à 360°.
- **Lors d'un remplissage par porte** : répartir la vendange de façon homogène avec la commande de balancement de la cuve en mode "Rocking", de part et d'autre de la position de remplissage avec les pressoirs Bucher.

Faut-il inerte au remplissage ?

Lors du remplissage, l'inertage permet de réduire la dissolution et l'action de l'oxygène sur les composés du moût et en particulier de préserver les antioxydants (comme le glutathion*) des jus libres.

- **Vendange manuelle** : l'inertage au remplissage n'est **pas indispensable**. Le raisin est intact et de ce fait il est protégé de l'oxygène. Cependant, il est à noter qu'en début de cycle, les premiers jus seront oxydés. En pressurage sous gaz inerte grappe entière, et avant le cycle de pressurage, il est recommandé d'effectuer une première séquence à 400 - 600 mb pour extraire tout l'oxygène du pressoir et rompre la pellicule du raisin.
- **Vendange mécanique** : l'inertage au remplissage est **fortement préconisé** afin d'éviter que les jus libres soient en contact avec l'oxygène et que les phénomènes de brunissement n'apparaissent.

Le choix du gaz peut avoir une incidence, CO₂ ou N₂. En effet, le dioxyde de carbone a la particularité de se dissoudre dans le moût et ainsi limiter la dissolution d'oxygène. Il assure alors une meilleure protection mais sa consommation est plus importante.

Faut-il sulfiter au remplissage ?

D'une façon générale l'utilisation du **dioxyde de soufre*** sur la vendange doit être la plus faible possible et se limiter à des cas précis (par exemple : sur de la vendange mécanique avec beaucoup de jus libre et lors d'un temps de transport long).

Bien que largement utilisé, le dioxyde de soufre présente l'inconvénient majeur de "perforer" les parois des cellules de la pellicule et de faciliter ainsi l'extraction des polyphénols*, notamment des catéchines* (Corona, 2010). Les travaux anciens (Dubernet, 1974) et plus récents (Nikolantonaki, 2010) tentent de minimiser l'activité antioxydasique du SO_2^* . Aux doses couramment utilisées au remplissage on note seulement une inhibition de l'activité enzymatique mais jamais un arrêt instantané (voir paragraphe "Quand sulfiter les jus").



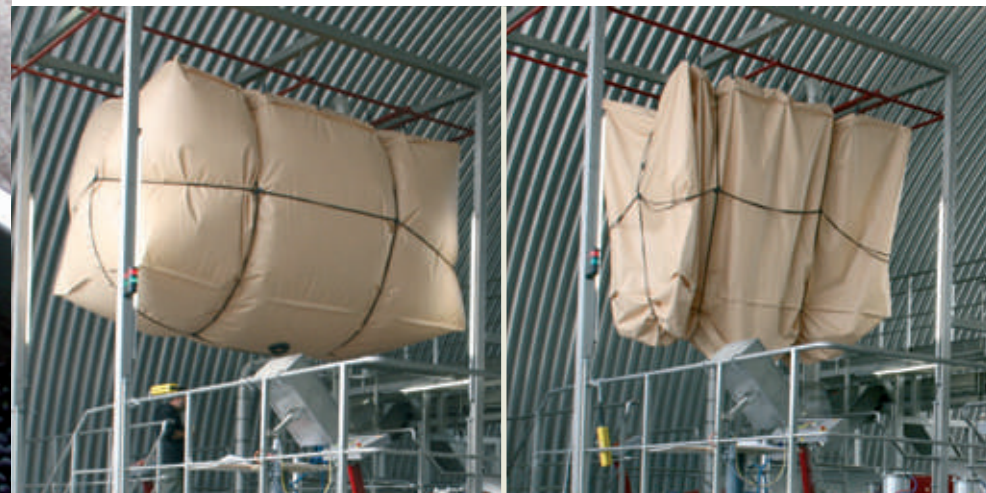
Le pressurage sous gaz inerte

Le seul moyen de remédier à l'action de l'oxygène est **l'inertage de la vendange durant les étapes préfermentaires et plus particulièrement lors du pressurage.**

Sur le plan technique ceci impose de gérer différents flux (flux de jus et flux de gaz) ainsi que différentes phases dans le pressoir (phase solide, phase liquide et phase gazeuse). Compte-tenu de la fréquence et du temps de transfert de flux (lors des phases de rebêchage) il est difficile, voir **impossible de faire cette opération avec une alimentation en gaz perdu** (bouteille, détenteur, piquage) sans risque d'apport d'oxygène.

Pour remédier aux contraintes de gestion de flux, **la solution Bucher Vaslin s'appuie sur une réserve souple** faisant office de "poumon" permettant **un transfert de gaz libre** entre la réserve et le pressoir.

Ce **procédé Bucher Inertys**, breveté, est aujourd'hui mondialement reconnu et a été validé à plusieurs reprises par des centres techniques nationaux et internationaux.



Phase de montée en pression - Bucher Inertys

Phase de décompression - Bucher Inertys

La conduite de pressurage

Le pressurage met obligatoirement en œuvre des enchaînements d'actions mécaniques et représente à ce titre **un risque qualitatif majeur**. Il a pour objectif d'extraire le maximum de jus en limitant les actions mécaniques sur la vendange et ceci d'autant plus que le cépage est riche en polyphénols* dans la pellicule.

Le risque qualitatif majeur du pressurage vient du **nombre et de l'intensité des rebêchages** suivis des montées en pression.

Avec la **cuve fermée Bucher** et ses **goulottes de drainage de forme spécifique** (brevet Bucher), il n'y a pas de pressurage frontal. Ce qui limite le colmatage et facilite l'extraction des jus.

Les goulottes de drainage Bucher sont reconnues pour leur efficacité grâce à leur forme triangulaire. En effet, la surface ajourée d'une inclinaison de 45° par rapport à la direction de la pression permet un bon écoulement des jus et un auto-nettoyage des drains.

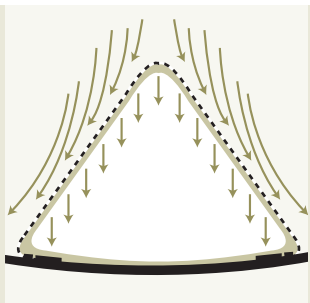
De plus, elles favorisent le rebêchage : elles permettent de réduire de manière significative le nombre de tours de cuve et par conséquent de minimiser la production de bourbes.

Deux types de programmation Bucher, "Automatique" et "Séquentielle", sont proposés pour **extraire le maximum de jus avec le minimum de pression et le minimum de rebêchage**.

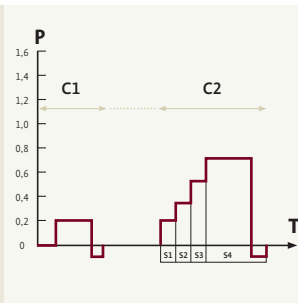
Programmation "Séquentielle"

Cette programmation limite l'extraction des polyphénols* de la pellicule. Ce type de programmation doit être privilégié et en particulier pour les cépages riches en polyphénols* tels que Pinot Blanc, Sauvignon Blanc, Chardonnay, Grenache Blanc, Gros Manseng, Muscadet, Riesling, ...

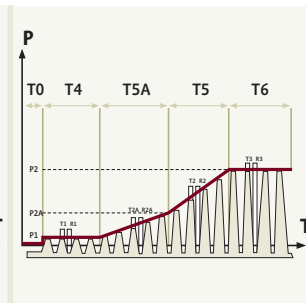
L'utilisateur programme la montée en pression par paliers successifs avec ou sans rebêchage entre chaque palier. Le nombre de rebêchages est minimisé.



Goulotte de drainage des jus



Programmation "Séquentielle"
Exemples de succession de cycles



Programmation "Automatique"

Programmation "Automatique"

Ce pressurage présente l'avantage d'être rapide mais peut entraîner une extraction plus importante des composés de la pellicule. Il peut alors être adapté sur des cépages pauvres en polyphénols* comme le Colombard, Picpoul, Clairette, Chasselas, ...

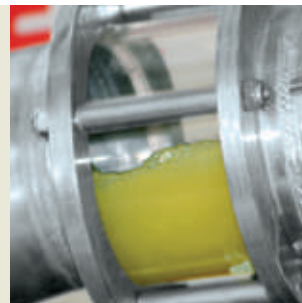
L'opérateur définit un programme "Automatique" simple, complet et performant basé sur une succession de cycles complets : montée en pression, maintien en pression, décompression, rotation(s) de cuve.

Faut-il sélectionner les jus en fin de pressurage ?

La composition du moût évolue au cours du pressurage, les premiers jus extraits sont issus de la pulpe puis viennent ceux de la pellicule. Selon le type de cépage et de terroir, la composition phénolique des jus de la pellicule peut être très différente des jus de la pulpe.

Lors d'un pressurage sous gaz inerte il convient d'être vigilant sur la richesse phénolique des dernières presses, c'est à dire sur les jus de la pellicule. Les vins issus des dernières presses (à partir de 1,5 bar) sont plus riches en catéchines* et épicatechines et constituent un risque pour la stabilité aromatique du futur vin (Nikolantonaki, 2010).

Ainsi, il est recommandé de séparer la dernière fraction des jus de presses d'autant plus pour les raisins riches en polyphénols*. Cette fraction de jus devra être traitée spécifiquement afin de réduire sa charge phénolique (voir paragraphe "Comment réduire la charge en polyphénols* des jus de presse"). Le volume des fins de presse représente environ 5 à 10 % maximum du volume total extrait.



Moût issu du pressurage
Bucher Inertys



Marc en fin de pressée avec
Bucher Inertys

Avant fermentation des vins

Quand sulfiter les jus ?

Pendant le cycle de pressurage ?

Le dioxyde de soufre agit sur le moût en qualité de réducteur. Son effet le plus visible est établi lors du sulfitage d'un moût oxydé, le jus passe d'une couleur brune à jaune, un résultat bien connu du praticien.

Cet additif est aujourd'hui le moyen le plus courant pour bloquer une activité enzymatique.

Les travaux de Dubernet (1974) et de Kovac (1979) l'ont parfaitement démontré (Tableau 2 et Graphique 3), une dose de 4 g/hl réduit de **89 % l'activité enzymatique* après 33 minutes.**

Les derniers travaux de Nikolantonaki (2010) ont montré que **le blocage de l'activité enzymatique* par un sulfitage n'est pas suffisant** pour bloquer le mécanisme d'oxydation des polyphénols* et plus particulièrement des catéchines*. Le mécanisme d'oxydation lors du traitement préfermentaire est toujours en activité malgré un sulfitage.

Les données fournies par la littérature sur les systèmes de pressurage en gaz perdu associés à une injection de SO_2^* entre chaque rebêchage le confirment : **la diminution du glutathion atteste de la non-inhibition du mécanisme d'oxydation, le dioxyde de soufre* réduisant simplement la vitesse de consommation d'oxygène.**

Dose de SO_2 (mg/l)	Perte d'activité de la tyrosinase après 30 min (%)
0	0
5	-24
20	-62
40	-89
80	-98

Tableau 2 - Action anti-oxydasique du SO_2 (Dubernet, 1974).

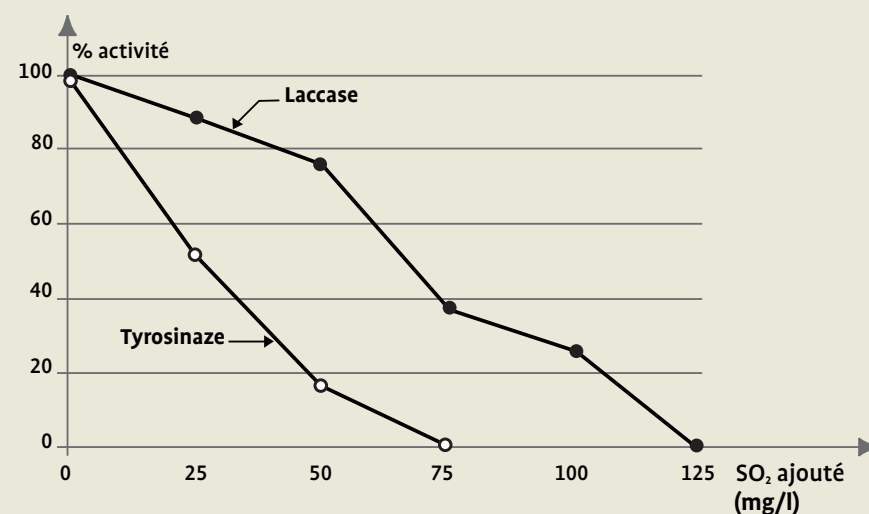
Les dernières connaissances sur les mécanismes d'oxydation des moûts minimisent l'action du SO_2^* , l'action sur la couleur n'est qu'un "leurre" vis-à-vis de ces mécanismes. Seules des doses supérieures à 10 g/hl peuvent avoir un effet sur ces réactions enzymatiques mais présentent un risque fort de production de composés réduits lors de la fermentation.

D'autre part, le dioxyde de soufre* agit sur les pellicules de raisin en perforant celles-ci et en facilitant l'extraction des polyphénols*. Compte-tenu des acquis scientifiques, **cette pratique (un sulfitage excessif) est donc un non sens dans le cas d'un pressurage de raisin blanc.**

Après le cycle de pressurage ?

Les moûts extraits doivent être sulfités le plus tôt possible après le pressurage à une dose permettant d'**inhiber l'activité fermentaire et l'activité anti-oxydasique tout en maintenant un inertage.**

Dans le cas contraire, la dégradation du glutathion* et les mécanismes d'oxydation se poursuivent par la dissolution d'oxygène lors des phases de pompage, de débouillage et autres.



Graphique 3 - Action anti-oxydasique du SO_2 (Kovac, 1979).

Quand doit-on ajouter de l'oxygène pour la croissance des levures lors de la fermentation ?

L'ajout d'oxygène doit se faire trois jours après de début de la fermentation (au tiers de l'abaissement de la densité du moût), où les conditions du milieu sont alors favorables :

- la population de levures est suffisante pour consommer rapidement l'oxygène,
- le milieu est réducteur du fait du départ de la fermentation,
- l'activité des enzymes d'oxydation est réduite.

Comment réduire la charge en polyphénols* des jus de presse ?

Il existe deux solutions pour réduire la teneur en polyphénols* dans les moûts :

- **un collage à base de PVPP*** (Polyvinylpyrrolidone) - pressurage sans ou sous gaz inerte
Ce traitement est efficace. Le temps d'adsorption des polyphénols* sur le PVPP est parfois long (plusieurs jours).
- **une oxydation contrôlée** - pressurage sous gaz inerte non sulfité
Le principe repose sur une oxydation contrôlée des polyphénols*, qui entraîne une précipitation de ces derniers. Ce procédé est efficace, il apporte du gras et une stabilité aromatique. Mais la composante aromatique est différente des vins issus d'un pressurage sous gaz inerte.

Après fermentation des vins

Pour une vinification complète en condition de réduction, il est recommandé de conserver les vins le plus longtemps possible sur lie en milieu réducteur ou sous gaz inerte. Durant les premiers mois d'élevage il convient de maintenir le vin à une dose suffisante en SO_2^* libre.



Glossaire

Les polyphénols présents dans la pellicule sont composés essentiellement :

- des **tanins** (aussi appelés catéchines) qui interviennent dans les mécanismes d'oxydation chimique. Leur teneur est dépendante du cépage et du terroir. Le brunissement des moûts trouve une grande partie de son origine dans l'oxydation poussée des catéchines,
- des **anthocyanes** présents uniquement dans les raisins rouges. Ils donnent la couleur des vins rouges. Leur oxydation est très rapide et provoque une modification instantanée de la couleur rouge en jaune. Ce changement de couleur est de fait un très bon indice d'oxydation dans les phases de travail du raisin et du vin.

Le glutathion est un des antioxydants du raisin. Il agit en qualité de protecteur des composés aromatiques contre l'oxygène.

- Naturellement présent dans le raisin, sa teneur varie en fonction des cépages, des conditions climatiques et des pratiques culturales.
- Premier constituant à fixer l'oxygène, il joue un rôle essentiel dans la stabilité aromatique du vin en préservant les composés aromatiques oxydables (thiols).

Les enzymes (aussi appelées **oxydases**) sont surtout localisées dans la pellicule.

- Elles sont les acteurs des mécanismes d'oxydation dans le moût.
- La **tyrosinase** est une enzyme majoritairement présente dans la pellicule du raisin. Son extraction est liée à la trituration de la vendange (lors des phases de transport, d'éraflage et de pressurage).
- La **lipoxygénase** est responsable de l'oxydation des acides gras insaturés de la pellicule et de la production des arômes de type herbacés.
- La **laccase** est l'enzyme du *Botrytis Cinerea*.

Les thiols volatils 3MH et 4MMP : ce sont des composés soufrés, fortement oxydables. Ces molécules proviennent de précurseurs aromatiques **P-3MH** et **P-4MMP**, présents dans la pulpe du raisin et notamment dans la pellicule, métabolisés pendant la fermentation alcoolique. Ils sont caractérisés par des notes typiques de buis, de cassis, de fruits exotiques et d'agrumes.

Les acides gras insaturés : présents sur la pellicule du raisin, leur oxydation par la lipoxygénase est responsable de la formation du "goût herbacé" (hexanol).

Le dioxyde de soufre est connu pour ses différentes actions :

- antimicrobienne (inhibe le développement des levures et bactéries),
- antioxydasique (inhibe l'activité des oxydases),
- antioxydante (capacité à consommer très lentement l'oxygène dissous dans le jus).

Le PVPP (Polyvinylpolypyrrolidone) permet de diminuer le taux de polyphénols oxydés ou oxydables.

Bibliographie

Peyrot des Gachons, C., Tominaga, T. & Dubourdieu, D. (2002). Localization of cysteine conjugates in the berry: Effect of skin contact on aromatic potential of *Vitis vinifera* L. cv. Sauvignon blanc must. *Am J Enol Vitic* 53, 144-146.

Maggu, M., Winz, R., Kilmartin, P. A., Trought, M. C. T. & Nicolau, L. (2007). Effect of skin contact and pressure on the composition of Sauvignon blanc must. *J Agric Food Chem* 55, 10281-10288.

Nikolantonaki, M. (2010). Incidence de l'oxydation des composés phénoliques sur la composante aromatique des vins blancs. Thèse de Doctorat. Université de Bordeaux 2.

Corona, O. (2010). Wine-making with Protection of Must against Oxidation in a Warm, Semi-arid Terroir. *S. Afr. J. Enol. Viti* 31, 58-63.

Dubernet, M. (1974). Recherches sur la tyrosinase de *Vitis vinifera* et la laccase de *Botrytis cinerea*. Applications technologiques. Thèse de Doctorat. Université de Bordeaux 2.

Kovac, V. (1979). Etude de l'inactivation des oxydases du raisin par des moyens chimiques. *Bull OIV* 52 : 584, 560-574.



Notice d'utilisation et d'entretien

 **Bucher XPert 100 - 450 Inertys**

Droits de licence

Il est possible que les produits décrits dans cette notice d'utilisation et d'entretien comprennent des programmes informatiques protégés par copyright stockés dans des mémoires à semi-conducteurs ou autres supports.

La législation réserve à Bucher Vaslin certains droits exclusifs de copyright concernant les programmes ainsi protégés, notamment le droit de copier et de reproduire, sous quelque forme que ce soit, lesdits programmes. En conséquence, il est interdit de copier ou de reproduire, de quelque manière que ce soit, les programmes informatiques protégés par copyright contenus dans les produits décrits dans cette notice sans l'autorisation écrite de Bucher Vaslin.

En outre, l'acquisition ne saurait en aucun cas conférer, directement, indirectement ou de toute autre manière, une licence selon les droits de copyright, brevets, ou demandes de brevets des détenteurs de ces droits, autre que la licence habituelle d'utilisation non exclusive et sans redevance qui découle légalement de la vente du produit.

Avertissement

Aux personnes responsables de l'installation et/ou de l'utilisation du presseur

Avant toute intervention sur le presseur Bucher XPert Inertys® :

- Déchargement, Installation
- Montage d'équipements optionnels
- Raccordements aux réseaux d'énergie
- Utilisation du presseur
- Maintenance

Prenez **obligatoirement** connaissance des consignes, instructions ou conseils contenus dans la notice. Vérifiez que ces consignes ont bien été comprises et qu'elles sont bien respectées par les personnes intervenant sur le presseur.

Classez soigneusement ces documents (notice, dossier électrique) qui vous serviront pour la formation du personnel et la maintenance du matériel.

La garantie constructeur Bucher Vaslin est subordonnée au strict respect des conditions d'utilisation énumérées dans cette notice.

01 - Consignes générales de sécurité

Les presses Bucher XPert satisfont aux exigences de la réglementation Européenne applicable aux appareils sous pression. Les calculs effectués sur ces appareils démontrent qu'ils supportent, sans dommage, au minimum 10000 cycles en pression de service de 2,2 bar.

Cependant, ils ne sont pas dimensionnés pour être soumis à des sollicitations autres que la pression de travail et le poids de la matière à traiter.

Par conséquent, l'équipement ne doit pas:

- être soumis aux séismes
- être soumis au vent
- être soumis à des efforts aux tubulures

L'équipement doit:

- être manutentionné (levage) à vide
- être soumis à un suivi en service conformément à la réglementation en vigueur dans le pays d'installation. Pour la France, l'installation doit être réalisée en respectant entre autre l'annexe 1 de l'article R 4312-1 du code du travail.

1.1 Sécurités des personnes utilisant des presses inertes : azote, etc.



Les gaz utilisés pour l'inertage des presses sont des **gaz inertes mais toxiques** pour l'homme dans la mesure où ils ne contiennent pas d'oxygène. La teneur normale de l'air en oxygène est de l'ordre de 20 %. Si cette teneur devient inférieure à 17 %, il y a danger pour l'homme, il faut alors **impérativement** évacuer la zone polluée.

Le port d'un moyen de **protection individuel est obligatoire** pour les opérateurs travaillant à proximité des presses.



Vérifier que l'installation globale est conforme aux exigences de sécurité légales en vigueur. Notamment, il devra être vérifié que la réserve souple est protégée contre tout risque mécanique (déchirures, etc.) et contre les effets climatiques (vent, pluie, etc.).



En fonction du type de gaz utilisé, des risques supplémentaires peuvent être inhérents à celui-ci. Dans tous les cas vous devez vous référer à **la fiche de données de sécurité** du fournisseur du gaz.



Si le presseur et la réserve souple sont installés dans une zone close, il faut absolument aménager la zone de façon à renouveler l'air ambiant et contrôler sa qualité en permanence.

La réserve devra être installée en fonction de la densité du gaz utilisé afin de diminuer les risques potentiels et pour faciliter l'évacuation du gaz.



L'utilisation d'un gaz inflammable ou explosif est strictement interdite.

Le procédé de recyclage du gaz inerte, développé par Bucher Vaslin, est évidemment bien moins dangereux que les procédés à gaz perdu. Le procédé Bucher Vaslin intègre, en plus du pressurage, la gestion des risques liés à l'utilisation des gaz toxiques et de nombreuses sécurités machine :

- Contrôle de l'intégrité de la réserve souple
- Pressostat de sécurité pour la réserve souple, empêchant toute déchirure de celle-ci
- Pendant le pressurage, transfert du gaz en circuit fermé



*Ces dispositifs de sécurité ne doivent **en aucun cas** dispenser l'utilisateur de prendre toutes les précautions nécessaires à l'utilisation des presseurs Inertys®.*

- Informez et formez les personnes qui peuvent utiliser la machine et ceux qui travaillent dans son environnement direct.
- Les utilisateurs devront en permanence mesurer la teneur en oxygène de l'air, avec des alarmes. Certains appareils sont installés dans les locaux à risque, d'autres sont portables et confiés au personnel évoluant dans les zones à risque.

Disponibles en France, on trouve les appareils fabriqués par RKI ou par CROWCON.



*Il est également **obligatoire** de s'assurer que l'atmosphère est respirable avant de pénétrer dans la cuve, ou la maie du presseur par une mesure du taux d'oxygène avec les moyens appropriés.*

1.2 Consignes générales de sécurité

Les presses, comme toute machine comportant des pièces en mouvement, peuvent présenter un danger important pour les utilisateurs.



*Si des zones de circulation, escaliers, passerelles, etc. sont montées à proximité des presses, **vérifiez** que l'installation globale est conforme aux exigences de sécurité légales en vigueur. Il est **absolument obligatoire** de prévenir la personne qui utilisera le presseur des dangers encourus.*

Dans tous les cas, des règles de bon sens s'imposent :

- L'utilisateur ne doit pas accéder directement à la zone dangereuse que représentent les pièces en mouvement.
- Eloigner de la machine toutes les personnes qui ne sont pas indispensables à l'utilisation ou à la surveillance.
- Ne jamais intervenir sur le presseur lorsqu'il est sous tension et que son circuit pneumatique est sous pression.

Avant toute intervention sur le presseur Bucher XPert Inertys[®], assurez-vous **impérativement** que celui-ci est isolé des réseaux d'énergie et que la zone d'intervention a un taux d'oxygène suffisant.

- Utilisez le sectionneur situé sur le coffret électrique et cadenassez le en position O.
- Isolez le presseur du réseau pneumatique et purger les réserves d'air.
- Isolez le presseur du réseau d'eau.
- Isolez les sources de gaz inerte.

- Ne jamais modifier les installations électriques et pneumatiques du presseur.
- Ne jamais débrancher les sécurités ou annuler leurs effets.
- Veiller à la parfaite accessibilité des boutons « arrêts d'urgence ».
- N'utiliser que des pièces d'origine Bucher Vaslin.

Précautions d'utilisation du presseur

- Si la cuve du presseur a été endommagée par un choc, ne pas utiliser le presseur avant qu'un agent Bucher Vaslin ne l'ait inspectée.
- Vérifier la présence du disque d'éclatement sur la cuve avant d'utiliser le remplissage axial ou de fermer les vannes de macération.
- Ne pas surcharger le presseur : voir le paragraphe 11.3.3 pour la quantité maximum de vendange à mettre dans la cuve.
- Pendant toute la durée des vendanges, contrôler de temps en temps les fixations des guides de portes de la cuve.



Avant la mise en route du presseur, vous devez vous conformer à la réglementation qui est en vigueur dans votre pays.

Les règles générales de sécurité s'appliquent évidemment à l'utilisation des presseoirs :

- Surveillez le fonctionnement de la machine.
- Informez et formez les personnes qui peuvent utiliser la machine.
- Contrôlez que les consignes de sécurité ont bien été comprises et qu'elles sont bien respectées.
- Faites réaliser toute intervention technique par du personnel compétent et habilité.

Après une période d'arrêt de plusieurs mois, effectuez une inspection générale du presseoir de manière à détecter l'apparition de défauts pouvant engendrer des situations dangereuses.

- Faites vérifier annuellement le fonctionnement de la soupape de sécurité par votre agent Bucher Vaslin.
- Contrôlez le fonctionnement des sécurités « **surpression** » de la réserve souple.
- Vérifiez que l'utilisation de chaque arrêt d'urgence dédié au presseoir stoppe le fonctionnement du presseoir
- Vérifiez que l'ouverture des volets d'accès à la maie recueillant les jus stoppe le fonctionnement du presseoir.
- Vérifiez l'aspect général de la cuve et de ses portes (absence de fissure, de choc, de déformation, etc.)
- Vérifiez le serrage de tous les boulons de porte
- Vérifiez la présence de tous les organes de glissières de porte
- La réserve souple



*Signalez toute anomalie à votre agent Bucher Vaslin.
Faites vérifier annuellement le fonctionnement de la soupape de sécurité par votre agent Bucher Vaslin.*


La société Bucher Vaslin décline toute responsabilité en cas d'inobservation de ces règles élémentaires de sécurité.

02 - Identification du presseoir Bucher XPert Inertys®

2.1 Marquage

Une plaque d'identification est fixée sur le châssis du presseoir :

La plaque constructeur

<input type="radio"/>	BUCHER vaslin	F-49290 Chalonnes sur Loire		0060	<input type="radio"/>
Type	<input type="text"/>				
Série	<input type="text"/>	Année	<input type="text"/>		
N° de presseoir	<input type="text"/>	N° de cuve	<input type="text"/>		
Groupe de produit	<input type="text" value="2"/>	Volume	<input type="text" value="L"/>		
<input type="text" value="V"/>	Température mini / maxi de service TS	<input type="text" value="-5°/ +80° C"/>			
<input type="text" value="Hz"/>	Pression maximale admissible PS	<input type="text" value="2,2 bar"/>			
<input type="text" value="kW"/>	Pression d'épreuve PT	<input type="text" value="3,15 bar"/>			
<input type="radio"/>	Masse maximale	<input type="text" value="kg"/>			<input type="radio"/>

2.2 Domaine d'application et contre indications

Les presseoirs Bucher XPert Inertys® sont conçus pour extraire les liquides de vendanges fraîches, fermentées, éventuellement thermo-vinifiées mais ne dépassant pas 70°C. Avec un équipement optionnel, ils peuvent être utilisés pour faire macérer la vendange avant pressurage.

Pour toute autre application, veuillez consulter Bucher Vaslin.



*Veillez à ne pas introduire dans le presseoir des corps étrangers solides risquant de dégrader la membrane.
Sauf commande particulière, ni le presseoir ni son pupitre de commande à distance ne peuvent être installés dans une **atmosphère explosible**.*

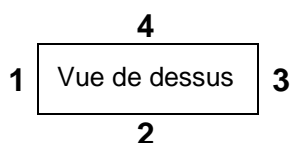
03 - Mesure du bruit émis par les pressesoirs

Le bruit aérien émis par chaque pressoir fonctionnant posé sur le sol est mesuré conformément aux directives du 14/06/1989 parues au Journal Officiel des Communautés Européennes en utilisant un sonomètre intégrateur BRUEL type 2222.

3.1 Conditions de mesure

- Pressoir vide
- Montée en pression à 0.6 bar
- Arrêt en pression : 4 minutes
- Décompression jusqu'à -0.06 bar
- Rotation de la cuve : 3 tours

Les mesures sont effectuées en 4 points à une distance de 1 mètre du pressoir et à une hauteur de 1,6 mètre par rapport au sol.



1 : côté coffret électrique du pressoir

3.2 Valeurs expérimentales

Valeur maximale de la pression acoustique instantanée mesurée au point 1 exprimée en dB.

Bucher XPert 100	Bucher XPert 115	Bucher XPert 150	Bucher XPert 250	Bucher XPert 320	Bucher XPert 450
103.7		104.7	104.3	107	

Ces valeurs sont inférieures à 135 dB.

3.3 Niveau de pression acoustique

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré, exprimé en dB(A) = L_{Aeq}

	Bucher XPert 100	Bucher XPert 115	Bucher XPert 150	Bucher XPert 250	Bucher XPert 320	Bucher XPert 450
Point 1	70.7		78.1	75.7	76.4	
Point 2	73.8		76.7	74.8	75.7	
Point 3	73.5		76.6	74.4	75.1	
Point 4	73.4		76.9	77.2	77.9	
Ambiance : 2 mn	55.2		62.5	57.6	55.6	

04 - Dispositifs de sécurité

4.1 Sécurités des presseurs Bucher XPert

- Les presseurs Bucher XPert sont livrés avec des **carters de protection**. Ces dispositifs doivent être **impérativement** montés sur la machine avant toute utilisation de celle-ci.
- Un **sectionneur cadenassable** situé sur le presseur permet d'isoler totalement le presseur du réseau électrique.
- **Trois arrêts d'urgence**, un situé sur le pupitre de commande à distance du presseur et les 2 autres situés sur le presseur permettent d'interrompre à tout instant le fonctionnement du presseur.
- Des **disjoncteurs magnétothermiques** protègent les moteurs, l'alimentation 24 volts et le transformateur.
- En cas de déclenchement et après avoir remédié à la cause de l'échauffement du moteur ou du transformateur, il suffit de réenclencher manuellement le disjoncteur (coffret électrique).
- Lorsque le disjoncteur « turbine », « rotation cuve » ou « évacuation » se déclenche, le témoin lumineux « sirène » s'éclaire (pupitre de commande), le témoin de mise sous tension s'éteint et l'avertisseur sonore retentit.

Remarque : En cas de déclenchement d'une sécurité ou d'une coupure dans l'alimentation électrique, le fonctionnement du presseur est interrompu. A la remise sous tension, l'écran indique :

défaut – attente réarmement

Dès que l'on réarme en appuyant sur la touche verte du bouton « mise sous tension du presseur », l'écran affiche la page de la fonction arrêtée et demande confirmation du départ :

- **start** pour continuer normalement.
- **stop** pour arrêter définitivement.

Nota : Le déclenchement du disjoncteur du surpresseur d'eau ne provoque pas de signalisation de défaut.

- Une **soupape d'échappement** tarée et plombée à 2,2 bar limite la pression d'air dans la cuve du presseur.
- Si le presseur est équipé des options « remplissage axial » et / ou « vannes de macération », la cuve doit être équipée d'un disque d'éclatement dont la pression d'éclatement est de 2,5 bar.



*Il est obligatoire de conserver ces éléments pneumatiques de sécurité à leur place sur le presseur. Sans ces équipements, il y a un risque d'explosion de la cuve. Il ne faut **jamais** remplacer le disque d'éclatement par une tôle de bouchage.*

- Un **pressostat de sécurité** interrompt le fonctionnement du presseur en cas de **surpression** dans la cuve : Le témoin lumineux « **sirène** » s'éclaire, la cuve est mise à l'air libre, le témoin de mise sous tension s'éteint et l'avertisseur sonore retentit..
- S'il y a une baisse anormale de pression de l'air comprimé alimentant les **joints de portes** lorsque le presseur effectue un cycle de pressurage, le cycle est interrompu, la cuve se place automatiquement en position remplissage et l'avertisseur sonore retentit.

- S'il y a une baisse anormale de pression de l'**air comprimé** du réseau **alimentant le pressoir**, le fonctionnement du pressoir est interrompu tant que la pression est insuffisante : le voyant lumineux « sirène » s'éclaire et l'avertisseur sonore retentit.
- Lorsque **les portes d'accès à la maie** sont ouvertes pendant la rotation du pressoir, le mouvement de cuve est interrompu : le témoin lumineux « sirène » s'éclaire et l'avertisseur sonore retentit.



S'il est nécessaire de changer les équipements de sécurité, utilisez les fournitures d'origine Bucher Vaslin et vérifiez les valeurs indiquées sur leur plaquette d'identification.

Sécurité des portes

Le pressoir est équipé d'un système de sécurité d'ouverture et de fermeture de porte. Ce système de sécurité interdit le gonflage de la membrane tant que les portes sont ouvertes.

Après une période d'arrêt de plusieurs mois, vérifiez lors de la remise en service du pressoir le bon fonctionnement du système de sécurité d'ouverture et de fermeture de porte.



***En aucun cas** il ne faut modifier le système de sécurité d'ouverture et fermeture de porte. Cela pourrait, **en cas de mauvaise manipulation par l'opérateur**, provoquer un **éclatement** de la membrane avec déflagration.*

4.2 Sécurités réserve

Ces sécurités sont situées dans le coffret réserve, placé à proximité de la réserve souple. Il comprend :

- Un disjoncteur pour le compresseur utilisé lors des injections de gaz inerte dans les drains
- Un disjoncteur pour la turbine utilisée pour le tirage au vide de la réserve.
- Un pressostat de sécurité réserve

4.3 Sécurités compresseurs intégrés Bucher XPert 100 - 115 (option)

4.3.1 Événements générés par le déclenchement d'un disjoncteur du compresseur principal

Le déclenchement des disjoncteurs protégeant les moteurs des compresseurs provoquent différents défauts. Plusieurs cas se présentent mais dans tous les cas, il faut, après avoir remédié à la cause du défaut, réarmer manuellement le disjoncteur en agissant sur son bouton poussoir.



Il s'agit d'une intervention sur du matériel électrique à effectuer par du personnel habilité.

1^{er} cas : Mise en marche du pressoir

Si l'un ou les deux disjoncteurs des compresseurs principaux est (sont) disjoncté(s), le pressoir ne peut pas être mis en marche ; le voyant « défaut » est allumé et un message sur l'écran du pupitre de commande indique la nature du défaut.

2^{ème} cas : Le presseoir est sous tension, au repos, et le voyant « marche » est allumé.

Si l'un des deux disjoncteurs des compresseurs disjoncte, il n'y a aucune incidence donc aucune indication sur l'écran de l'automate.

3^{ème} cas : Le presseoir est dans une phase de travail et il est nécessaire d'utiliser les compresseurs.

Si l'un des deux disjoncteurs des compresseurs disjoncte, il n'y a aucune incidence donc aucune indication sur l'écran du pupitre de commande.

4^{ème} cas : Un disjoncteur est disjoncté avant de lancer un travail nécessitant l'utilisation des compresseurs.

La phase de travail ne pourra pas être lancée : un message sur l'écran de l'automate affichera la nature du défaut mais le voyant « défaut » ne s'allumera pas. On pourrait passer à un autre mode (vidage par exemple) avant de remédier au défaut.

Cas général :

Si les deux disjoncteurs des compresseurs principaux sont disjonctés, le voyant « marche » du bouton marche / arrêt s'éteint, le voyant « défaut » s'allume.

4.3.2 Défaut de pression du compresseur auxiliaire

Le petit compresseur du groupe « compresseurs intégrés » génère l'air comprimé utilisé pour gonfler les joints de porte, ouvrir et fermer les portes de la cuve, ouvrir les vannes de macération à commande automatique (option) et commander la vanne guillotine de remplissage axial (option).

Si la pression dans ce réseau devient inférieure à 3 bar, l'écran affiche le message « défaut pression de service ».

4.4 Sécurités remplissage axial (option)

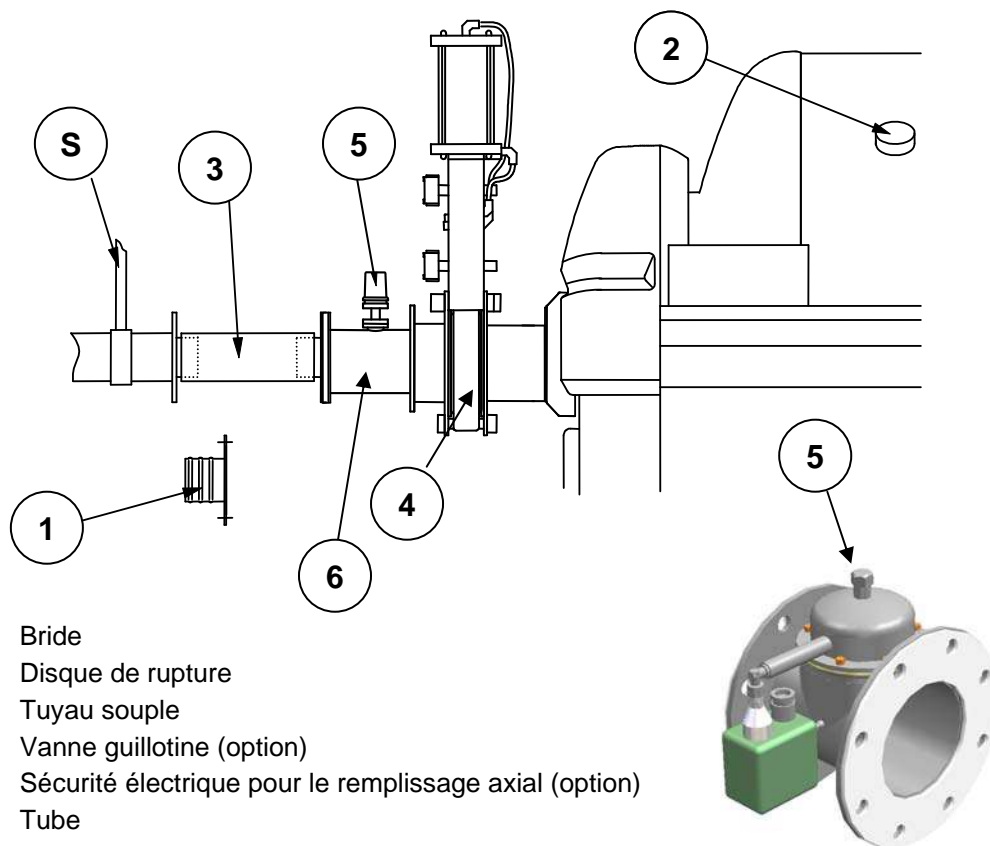
Cette option complète l'option « remplissage axial ». Elle comprend un tube **6** équipé d'un pressostat **5** réglé à 2.1 bar. En cas de surpression, cette option sert à arrêter la pompe d'alimentation et éventuellement à fermer la vanne de remplissage axial. Cet équipement est fortement recommandé car c'est l'unique sécurité avant détérioration du disque d'éclatement.



*Cet équipement **doit** être installé par du personnel agréé Bucher Vaslin.*



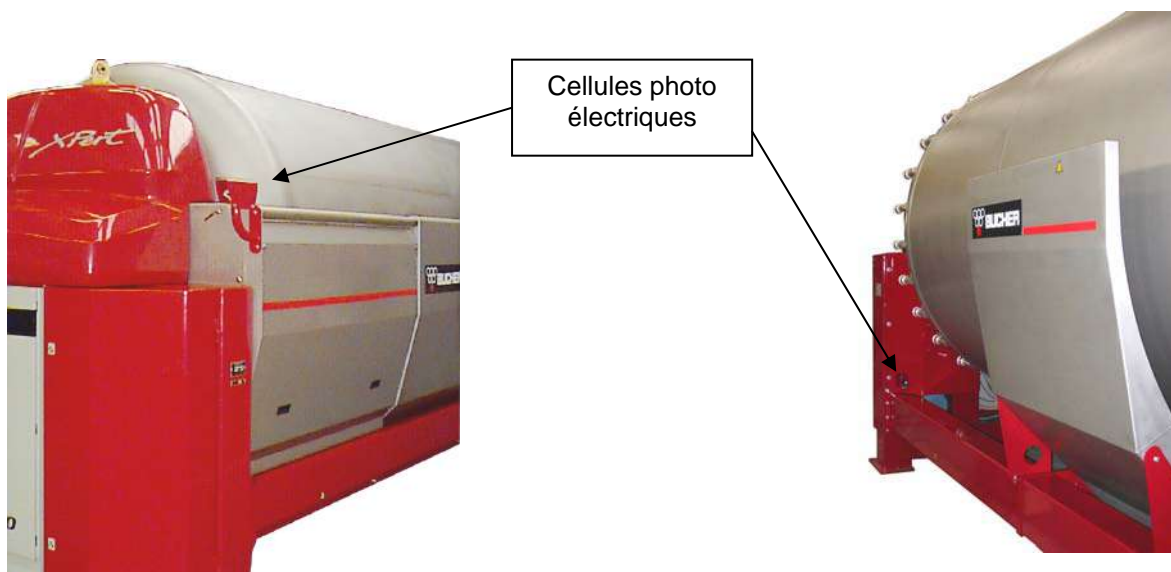
***En aucun cas**, la sécurité pression ne doit être utilisée comme une détection de fin de remplissage du presseoir. Une surpression risque de provoquer un colmatage des goulottes du presseoir.*



- 1** : Bride
- 2** : Disque de rupture
- 3** : Tuyau souple
- 4** : Vanne guillotine (option)
- 5** : Sécurité électrique pour le remplissage axial (option)
- 6** : Tube
- S** : Soutien

4.5 Cellules photo-électriques

Ces sécurités, placées sur les 2 côtés du presseur, stoppent le fonctionnement du presseur en cas de coupure de la barrière immatérielle. Ces dispositifs détectent la pénétration de tout objet ou corps opaque dans les zones où la rotation du presseur peut entraîner un blocage. Lorsque la coupure de la barrière immatérielle est détectée pendant la rotation du presseur, celle-ci est interrompue. Il faut alors remédier à la cause du problème puis réarmer.



Bucher XPert 100 – 115 – 150

Bucher XPert 250 – 320 – 450

4.6 Sécurité débordement maie ouverte

Cette sécurité stoppe le fonctionnement du pressoir en cas de débordement de la maie ouverte de réception des moûts et met le pressoir en position d'arrêt d'écoulement des jus (uniquement si les portes du pressoir sont fermées).

Consultez votre concessionnaire Bucher ou la société Bucher Vaslin.

4.7 Aide à la maintenance

En cas de défauts signalés par l'écran du pupitre de commande, reportez-vous au chapitre 16 : « Aide à la maintenance ».

05 - Installation du presseur Bucher XPert

Pour la manutention ou l'élingage des appareils, prenez toutes les précautions nécessaires et adaptées pour le respect des biens et des personnes

5.1 Manutention

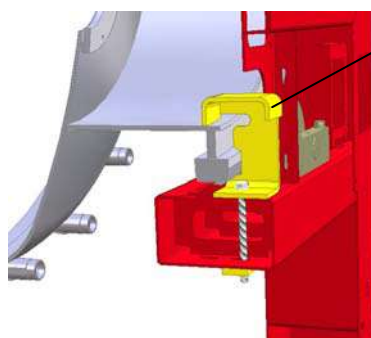
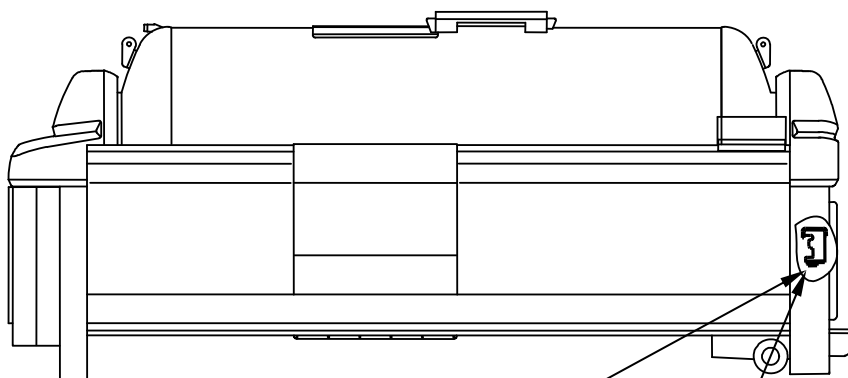
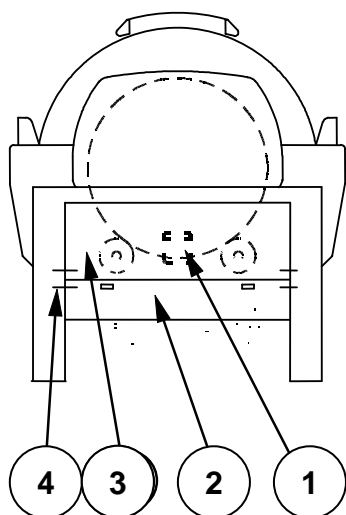
La liaison entre le châssis et la cuve est effectuée par le palier de la cuve du côté coffret électrique du presseur et par un crochet de transport du côté réception / évacuation des jus.



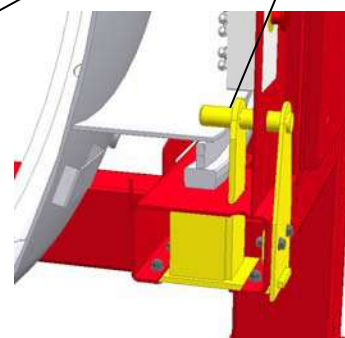
Avant de vouloir lever le presseur, s'assurer **impérativement** que le crochet de transport **1** est bien fixé et qu'il maintient bien la cuve.

Pour accéder au crochet de transport, il faut ouvrir les volets **2** et **3** du pied du presseur. Enlever les 4 vis de bridage **4** qui immobilisent les volets pendant le transport et la manutention.

Ne pas oublier de replacer ces vis pour manutentionner le presseur.

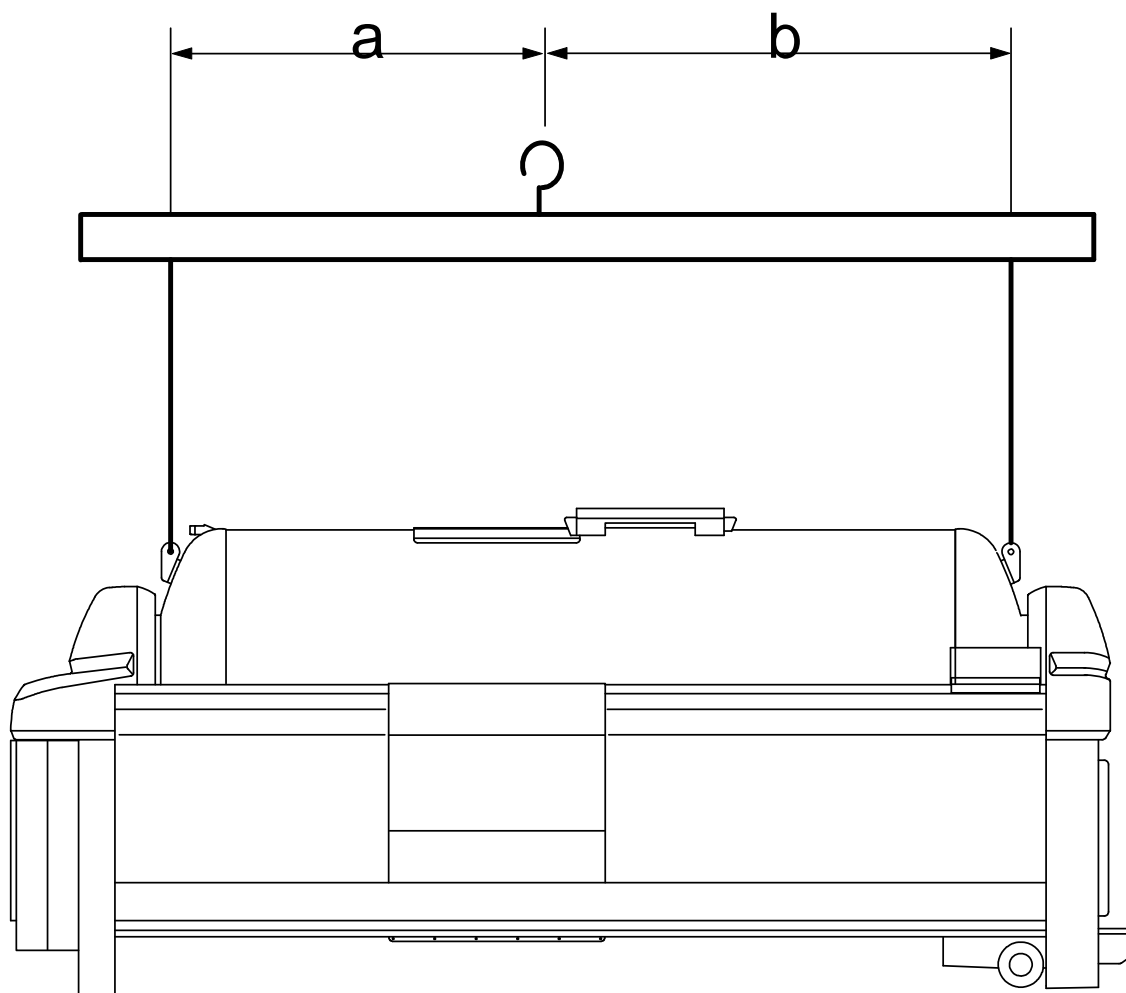


Bucher XPert 100 – 115 – 150



Bucher XPert 250 – 320

Pour lever le presseur, utiliser **impérativement** les 2 oreilles de levage fixées sur la cuve.



(cotes en mm)	Palonnier		Pressoirs Bucher XPert			
	a	b	L	l	H	Poids en kg
Bucher XPert 100			5535	2200	2600	3850
Bucher XPert 115			6035	2200	2610	4150
Bucher XPert 150	2100	2550	6090	2460	2730	4550
Bucher XPert 250			6875	2910	3365	6810
Bucher XPert 320	2470	3120	7455	3100	3460	8050
Bucher XPert 450			8900	3340	3460	12000

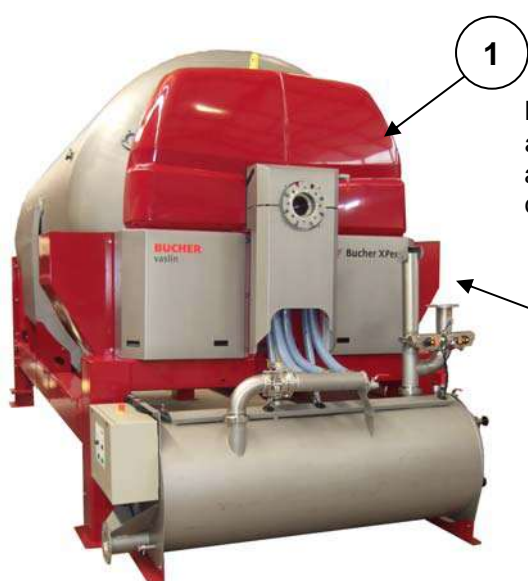
L = Longueur
l = largeur
H = Hauteur

5.2 Installation du presseur et de la réserve souple



Si des zones de circulation, passerelles, escaliers, etc. sont montées à proximité du presseur, **respectez scrupuleusement** les consignes d'installation et vérifiez que l'installation globale est conforme aux exigences de sécurité légales en vigueur.

5.2.1 Presseur



Le presseur **1** doit être installé dans une zone aérée. Soit à l'extérieur de la cave, en plein air, soit dans un local aménagé de façon à renouveler l'air ambiant et à contrôler sa qualité en permanence.

Votre presseur Bucher XPer doit être installé sur un sol horizontal et plan. Vérifier l'horizontalité des longerons du presseur, corriger les éventuels défauts en utilisant des cales fixées aux pieds du presseur ou au sol.

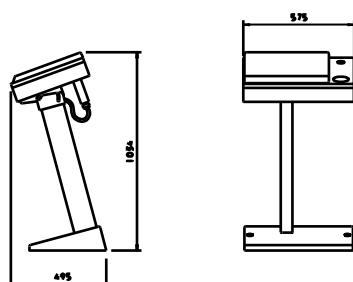
Le presseur devra être solidement fixé sur son support. La structure supportante devra respecter les règles de construction en usage de manière à garantir la tenue de l'ensemble sous les charges statiques et dynamiques provoquées par le matériel en fonctionnement.

L'accès au poste de travail devra respecter les critères suivants :

- Sécurité des personnes (protections)
- Accessibilité (ergonomie)
- Accès aux commandes et aux arrêts d'urgence
- Surveillance de fonctionnement
- Maintenance
- Nettoyage

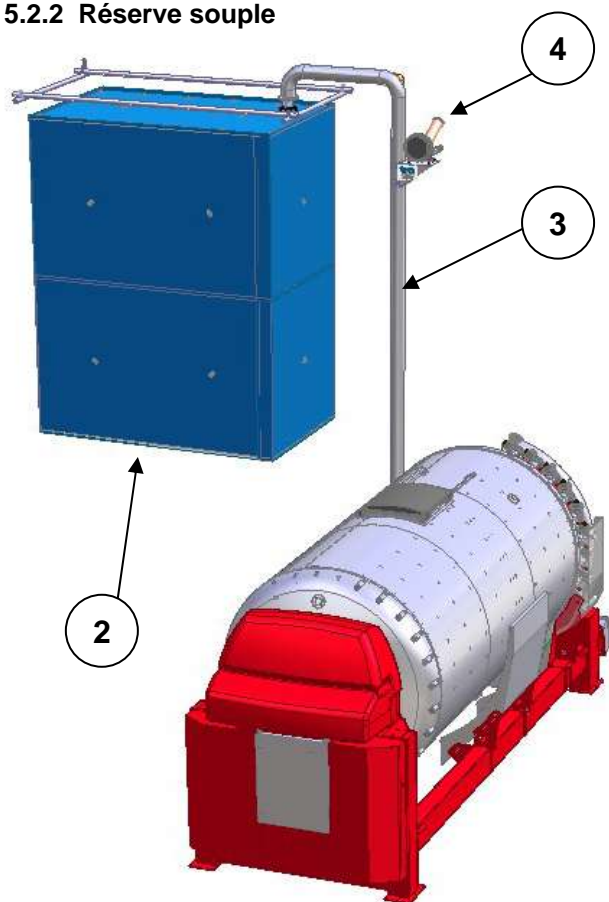
Voir aussi les consignes de sécurité en tête de la notice.

Pour ces raisons, il conviendra de choisir le meilleur emplacement pour le pupitre de commande à distance.



Cotes en mm
Pupitre de commande à distance (45 Kg)

5.2.2 Réserve souple



La réserve souple **2** doit être installée dans une zone aérée, le plus près possible du pressoir.

Le raccordement au pressoir doit se faire par une canalisation **3**, rigide et étanche, D150 minimum avec un maximum de 8 coudes à 90° (grand rayon).

Si la réserve est installée à **plus de 25 m** du pressoir, il faut **augmenter** le diamètre de la canalisation de liaison.

La réserve souple sera livrée, avec le pressoir, pliée. Cette réserve souple doit être suspendue par les 8 boucles à la structure tubulaire fournie par Bucher Vaslin mais pas leurs supports et les fixations.

La turbine **4** doit être installée dans une zone ventilée. Si ce n'est pas le cas, créer une tuyauterie qui sort à l'extérieur des bâtiments. Elle permet l'évacuation des gaz de la réserve.



L'installation de la réserve souple doit être réalisée en fonction du type de gaz afin de limiter les risques d'anoxie.



*L'installation de la réserve souple doit prendre en compte l'encombrement maximum de celle-ci ainsi qu'une zone minimum sans obstacles. La réserve souple **ne doit pas** être posée au sol. Dans tous les cas, éviter que la réserve puisse être en contact avec des éléments agressifs dans son encombrement maximum (crépis sur les murs, échardes, pointes, colliers, etc.). Elle doit également être protégée contre les effets climatiques (vent, pluie, etc.).*

Caractéristiques de la réserve :

	Bucher XPert 100-115	Bucher XPert 150	Bucher XPert 250	Bucher XPert 320	Bucher XPert 450
Volume (l)	12000	15000	25000	33000	45000
Poids (Kg)	30	30	50	65	2 x 50
Longueur (m)	3	3,9	3,2	4,2	2 x 3,2
Largeur (m)	2	2	2	2	2
Hauteur (m)	2	2	4	4	4

5.3 Réception des jus



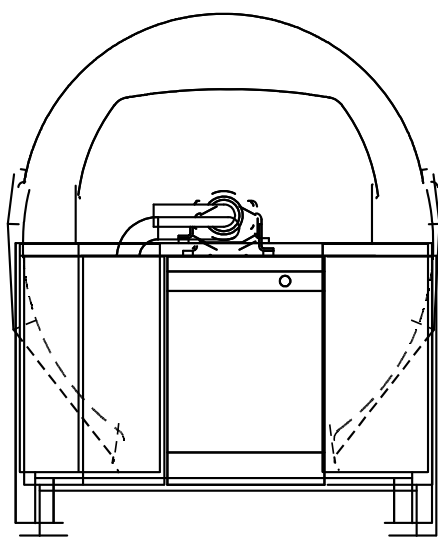
La maie étanche de réception des jus est équipée de l'option «asservissement pompe de reprise de moûts ».
Pour évacuer les jus de la maie, il est nécessaire de raccorder une pompe non passante au repos (les pompes centrifuges ne conviennent pas) ou une vanne.

La prise électrique pour alimenter et commander automatiquement la pompe est installée sur le presseur.

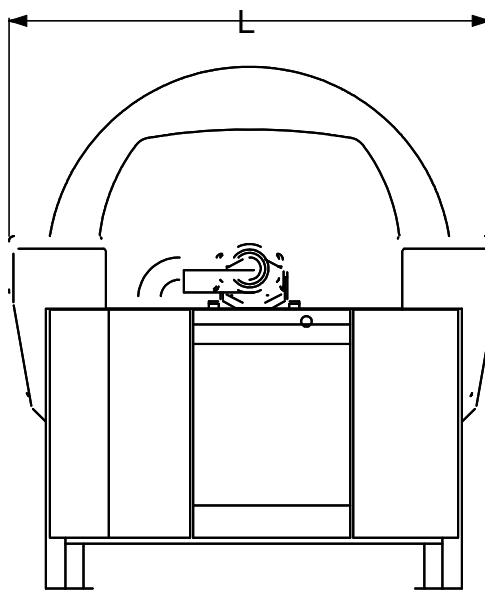
L'installation de la pompe est à la charge de l'utilisateur.

Asservissement pompe de reprise de moûts

5.4 Mise en place



Transport



utilisation

Pour faciliter le transport des presseurs Bucher XPert, les protections latérales sont démontées et leurs supports repliés contre la cuve.



Avant toute utilisation du presseur et de préférence avant le raccordement électrique du presseur au réseau d'alimentation de la cave, il est **absolument obligatoire** de remettre les protections latérales en position utilisation.

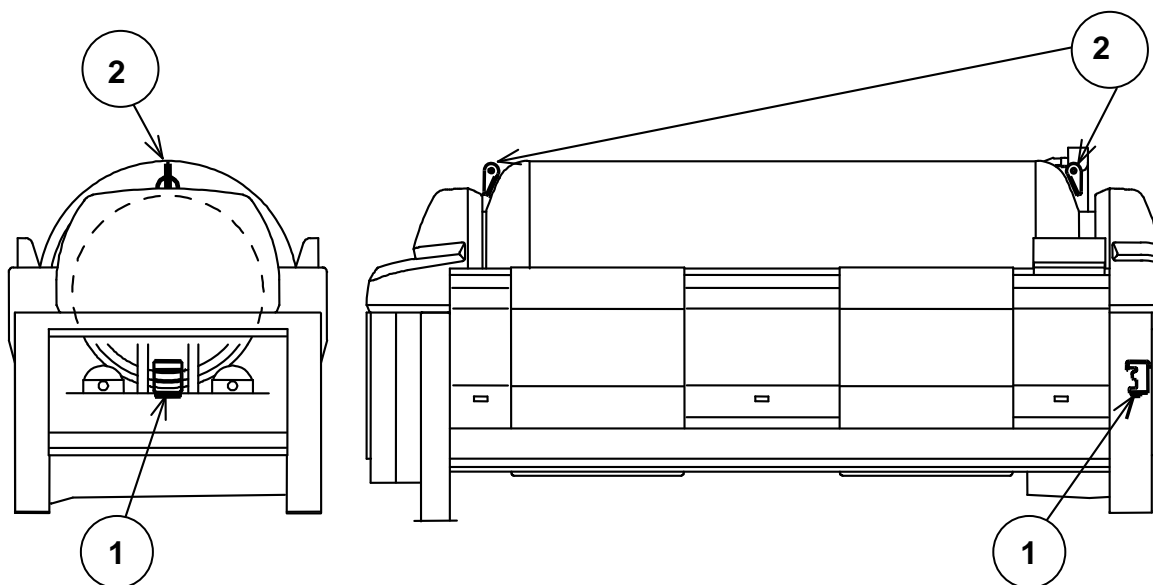
Les protections latérales se trouvent dans une caisse livrée avec le presseur. Manutentionner ces protections avec précaution. Lors du montage, respecter les repérages éventuels des pièces par rapport au châssis du presseur.

Le presseur doit être installé sur un plan horizontal (il n'est pas nécessaire de prévoir une pente pour l'écoulement des jus dans la cuve).



Après la mise en place définitive et avant la première mise en service, **n'oubliez pas** de démonter les oreilles de levage **2** et le crochet de transport **1** (voir le paragraphe 5.1).

Rangez soigneusement ces pièces et leur visserie après démontage car il sera indispensable de les remettre en place avant toute nouvelle manutention ou tout transport du presseur.



06 - Raccordements aux réseaux d'énergie

6.1 Raccordement électrique du presseoir



*Le raccordement électrique du presseoir ou toute autre intervention dans le coffret électrique doit **obligatoirement** être effectué par des techniciens habilités à intervenir sur des installations électriques basse tension (inférieure à 1000 Volts).*

Le raccordement électrique doit être réalisé suivant le schéma électrique livré avec le presseoir ou suivant le schéma général de l'installation qui vous est remis avec l'armoire électrique générale.

Un mauvais câblage peut provoquer une mise sous tension dangereuse des parties métalliques.

6.1.1 Raccordement au réseau

Raccorder les 3 fils de phase du câble d'alimentation sur les bornes 1, 2, 3 et le fil de terre vert/jaune à la borne PE du bornier XT 001 : armoire de commande (puissance).

La situation du bornier dans le coffret électrique et la position des bornes sont indiquées sur le schéma électrique fourni avec la machine à la page intitulée bornier : armoire de commande (puissance).

L'installation du câble et le câble lui-même doivent être conforme aux exigences de sécurité électrique légales en vigueur et respecter en particulier les exigences de la directive 73-23 CE.

6.1.2 Raccordement du boîtier réserve au réseau

Raccorder les 3 fils de phase du câble d'alimentation et le fil de terre (vert / jaune) aux bornes 1, 2 et 3 du bornier XT 400.

Tension d'alimentation pour le boîtier réserve :
400 volts \pm 5 % triphasé 50 Hz + Terre

Section de câble d'alimentation réserve préconisée : 2.5 mm² type 4G2,5

6.1.3 Protection des circuits

Dans le coffret électrique sont placés des disjoncteurs protégeant :

- Le circuit primaire du transformateur
- Le circuit secondaire du transformateur
- Le circuit secondaire de l'alimentation 24 volts
- Le moteur de rotation de la cuve
- Le moteur de la turbine
- Le moteur du surpresseur
- La pompe de reprise de moûts (option)
- Le moteur évacuation (option)

Dans le boîtier électrique de la réserve sont placés des disjoncteurs protégeant :

- Le moteur de la turbine utilisée pour le tirage au vide de la réserve.
- Le moteur du compresseur utilisé lors des injections de gaz inerte dans les drains

Une étiquette de repérage est apposée sur chaque disjoncteur. La correspondance entre le repère du disjoncteur et l'organe qu'il protège se trouve à la fin de la notice électrique au chapitre « nomenclature : mnémoniques ». On y trouve également le plan localisant les disjoncteurs dans le coffret électrique : « implantation armoire de commande ».

Nota : Les repères des disjoncteurs commencent tous par la lettre Q.

6.1.4 Caractéristiques électriques

Tensions d'alimentation standards :

- 400 volts \pm 5% triphasé 50 HZ + Terre
- 460 volts \pm 5% triphasé 60 HZ + Terre

Puissance : ces informations sont données à titre indicatif (se référer aux indications portées sur les plaques moteur)

	Bucher XPert 100	Bucher XPert 115	Bucher XPert 150	Bucher XPert 250	Bucher XPert 320	Bucher XPert 450
Puissance installée sous 400V 50 HZ	12.2 kW (A)	18 kW (A)	18 kW	22 kW	23.7 kW	37kW
Puissance installée sous 460V 60 HZ	15.7 kW	21.6 kW	21.6 kW	26.4 kW	28.5 kW	44.4 kW
	21.3 hP	29.3 hP	29.3 hP	35.9 hP	38.7 hP	60.3 hP

(A) Option compresseur intégré : + 12 kW à 50 hZ [14.4 kW (19.3 hP) à 60 hZ]

Section de câble d'alimentation préconisée par Bucher Vaslin pour une longueur de câble inférieure à 100 m :

	Bucher XPert 100	Bucher XPert 115	Bucher XPert 150	Bucher XPert 250	Bucher XPert 320	Bucher XPert 450
Section du câble d'alimentation	4 mm ² type 4G4	6 mm ² type 4G6	6 mm ² type 4G6	10 mm ² type 4G10	10 mm ² type 4G10	16 mm ² type 4G16



La section **maximale** de câble d'alimentation autorisée pour les presses Bucher XPert est de 16 mm².

6.1.5 Première mise sous tension

Vérifier que la turbine (tirage au vide) et la cuve du presseur tournent bien dans le sens prévu. Dans le cas contraire, inverser deux des fils d'alimentation sur le bornier XT 001.

Voir également le chapitre 11 : « la conduite du presseur Bucher XPert ».

6.2 Raccordement électrique des compresseurs Bucher XPert 100 – 115 (option)



Le raccordement électrique des compresseurs ou toute autre intervention dans le coffret électrique doit **obligatoirement** être effectué par des techniciens habilités à intervenir sur des équipements électriques basses tension (inférieure à 1000 volts).

Le raccordement électrique doit être réalisé suivant le schéma électrique livré avec le presseur ou suivant le schéma général de l'installation qui vous est remis avec l'armoire électrique général.

Un mauvais câblage peut provoquer une mise sous tension dangereuse des parties métalliques.

Raccordement au réseau électrique

Le groupe de compresseurs est alimenté par le réseau de la cave, indépendamment de l'alimentation du presseur, par l'intermédiaire d'un sectionneur cadenassable situé sur le coffret électrique du groupe de compresseurs. L'installation du câble et le câble lui-même doivent être conformes aux exigences de sécurité électrique légales en vigueur.



Lorsqu'il est prescrit dans la notice : « cadenasser le sectionneur en position 0 », il faut comprendre lorsque le presseur est équipé du groupe de compresseurs intégrés : « cadenasser le sectionneur du presseur **et** le sectionneur du groupe de compresseurs.

Nota : L'ensemble électrique comprend un contrôleur automatique de phase. Ce dispositif vérifie que le raccordement des phases sur le bornier du coffret électrique du groupe de compresseurs sera en accord avec le branchement des phases déjà réalisé sur le bornier du presseur.

Lors de la première mise sous tension, si le voyant « marche » du bouton lumineux marche/arrêt du presseur ne s'allume pas et si le voyant « défaut » s'allume, il faut prendre connaissance de la nature du défaut qui est affiché sur l'écran du pupitre de commande :

- Le sectionneur cadenassable du groupe de compresseurs n'est pas en position « 1 ».
- Le raccordement des phases n'est pas correct sur le bornier du coffret électrique du groupe de compresseurs, il faut alors inverser 2 phases.



Ne **jamais** inverser les phases sur le bornier du coffret électrique du pressoir.

Protections des circuits

Les disjoncteurs magnétothermiques protégeant les moteurs des compresseurs principaux sont situés dans le coffret électrique placé sur le berceau support des compresseurs.

Le disjoncteur protégeant le circuit secondaire de l'alimentation 24 volts du pressoir protège aussi le moteur d'entraînement des vannes d'isolement des compresseurs.

Caractéristiques électriques

Tensions d'alimentation standard : 400 volts \pm 5% triphasé 50 HZ + terre
 460 volts \pm 5% triphasé 60 HZ + terre

Compresseurs intégrés	Bucher XPert 100 – XPert 115
Puissance installée sous 400V 50 HZ	12 kW
Puissance installée sous 460V 60 HZ	14.4 kW
	19.3 hP

6.3 Raccordement pneumatique

L'air comprimé doit être fourni par un compresseur indépendant du pressoir, éventuellement associé à une réserve d'air.

Le débit du compresseur et le volume de la réserve d'air à prévoir dépendent du nombre de pressoirs, du taux de remplissage des pressoirs, des taux d'extraction, des programmes utilisés, etc.

Consultez votre concessionnaire Bucher ou la société Bucher Vaslin.

La pression d'alimentation des pressoirs Bucher XPert doit être comprise entre 6 et 10 bar. Si elle tombe en dessous de 3 bar, une sécurité met le pressoir en défaut.

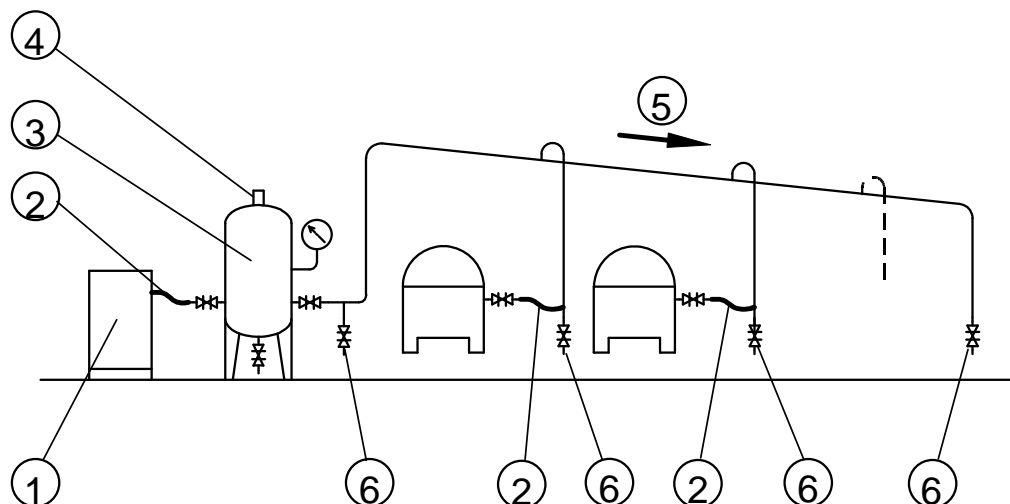


L'installation pneumatique doit être conforme aux règles de l'art au niveau pneumatique (filtre, condenseur, purgeur, etc.) et aux exigences de sécurité légales en vigueur.

La tuyauterie doit avoir une section suffisante. Des sections de tuyauterie insuffisantes provoquent un mauvais fonctionnement de votre pressoir Bucher XPert.

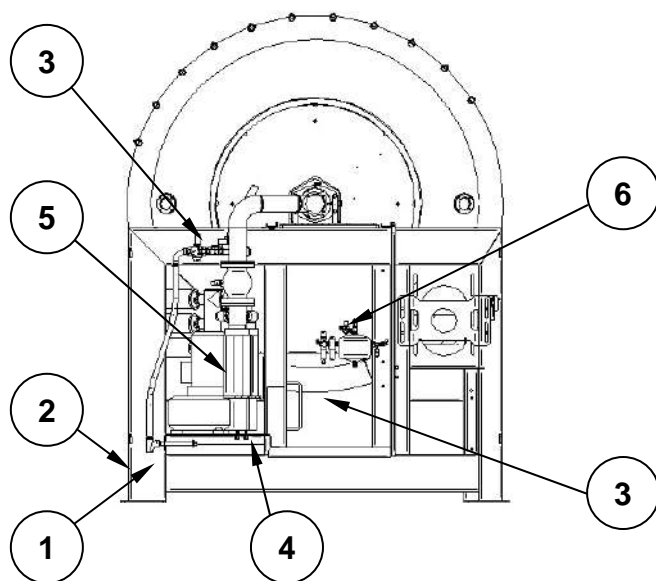
Consultez votre concessionnaire Bucher ou la société Bucher Vaslin.

6.3.1 Schéma de principe d'une installation pneumatique



- 1 : Compresseur
- 2 : Tuyauteries souples
- 3 : Réserve d'air avec équipements conformes à la législation en vigueur
- 4 : Soupape de sécurité
- 5 : Pente supérieure à 1 %
- 6 : Robinets de purge pour tous les points bas sauf option « lavage automatique des goulottes ».

6.3.2 Raccordement du pressoir



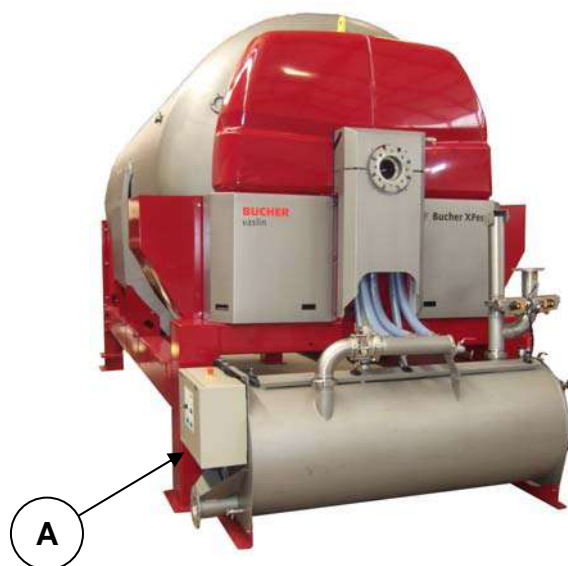
- 1 : Alimentation en air
- 2 : Vanne d'isolement
(à installer devant le pressoir)
- 3 : Manodétendeur
- 4 : Purgeur des condensats
- 5 : Turbine
- 6 : Réserve d'air

Chaque pressoir Bucher XPert est équipé d'un manodétendeur avec filtre (cartouche filtre 160 microns). Le manodétendeur est réglé à 6 bar. Le raccordement pneumatique se fera sur l'entrée mâle (1 pouce gaz). Purger régulièrement les condensats dans le coffret pneumatique (manodétendeur et réserve d'air) .

6.4 Raccordement au réseau d'eau

- Le pressoir Bucher XPert est équipé d'un nettoyeur haute pression sauf si l'option « lavage automatique de l'intérieur des goulottes » a été choisie.
- Deux accessoires sont livrés avec le nettoyeur haute pression : la lance avec pistolet et flexible de longueur 8 mètres pour le nettoyage général de la maie (par exemple) et un flexible de longueur 8 mètres avec furet pour le nettoyage des goulottes ajourées. Voir paragraphe 11.7.2.
- Pour le nettoyeur haute pression, le débit d'eau doit être au minimum de 1000 l/h.
- Vérifier qu'une arrivée d'eau est installée à proximité du pressoir pour le rinçage des portes et de la cuve.
- Raccorder l'évacuation des eaux usées au réseau correspondant.

6.5 Raccordement en gaz inerte



L'alimentation en gaz inerte **A** s'effectue par un raccord situé sous le coffret électrique du pressoir. Le débit minimum préconisé doit être de 15 m³/h à 4 bar.
Pression nécessaire : 4 à 6 bar
Diamètre du tuyau d'alimentation : 6 / 8 mm. Ce diamètre dépend de la longueur de la canalisation.



L'utilisation d'un gaz inflammable ou explosif est strictement interdite.

07 - Alimentation et évacuation des produits

7.1 Alimentation en produits à traiter

Le remplissage de la cuve du presseur Bucher XPert se fait par les ouvertures des portes ou par l'axe de la cuve (option). Voir également le chapitre 11.3.1.

7.1.1 Remplissage par la(les) porte(s)

Vérifiez que le presseur est en position remplissage.

Une ou deux portes de chargement assurent une large ouverture qui facilite le remplissage et la répartition de la vendange dans la cuve du presseur quelque soit le moyen de remplissage : caisses, tapis, pompe, etc.

Ne remplissez pas trop rapidement le presseur : une vitesse excessive limite la capacité de remplissage et impose une longue phase d'égouttage avant pressurage.

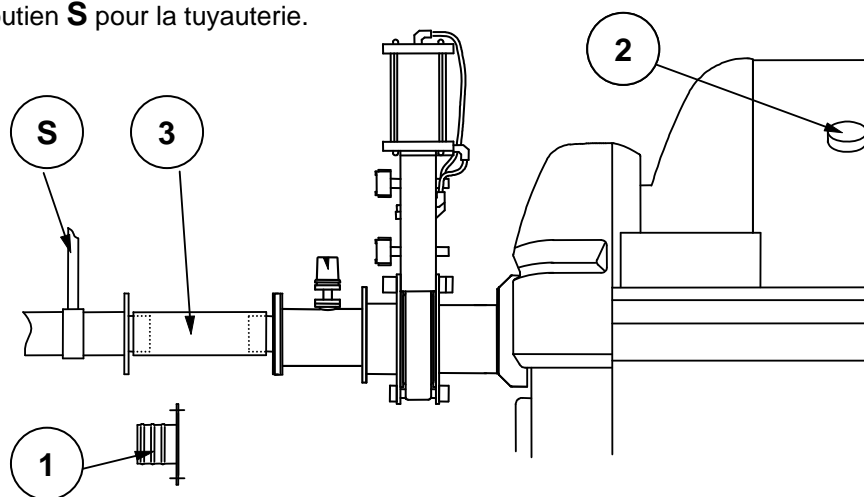
La durée moyenne de remplissage est égale à 30 minutes.

7.1.2 Remplissage axial (option)

L'option remplissage axial comprend une bride **1** pour raccorder un tuyau souple de diamètre intérieur 150 mm et un disque de rupture **2** qui éclate si la pression dans la vendange devient supérieure à 2.5 bar.

Le raccordement de la tuyauterie fixe (acier inoxydable, PVC) sur le presseur doit se faire par l'intermédiaire d'un tuyau souple **3** (longueur environ 1 mètre) pour que le poids de la tuyauterie ne soit pas supporté par le collecteur du presseur.

Il faut donc prévoir un soutien **S** pour la tuyauterie.



- 1** : Bride
- 2** : Disque de rupture
- 3** : Tuyau souple
- S** : Soutien

7.2 Évacuation des produits traités

7.2.1 Évacuation des moûts

Les moûts sont collectés par les goulottes ajourées et sont recueillis dans une maie en extrémité du pressoir.



Principes généraux

- La tuyauterie devra être la plus courte possible.
- Prévoir une bonne accessibilité pour le nettoyage de la maie et des tuyaux.
- Plusieurs canalisations isolées par des vannes peuvent être raccordées à la sortie des moûts du pressoir. Avec l'option « sélection des moûts », ces vannes peuvent être pilotées par le pressoir (au maximum 5 vannes pilotées dont celle de la sortie des eaux de lavage).

7.2.2 Evacuation des marcs secs

L'évacuation des marcs secs peut se faire par une porte (côté opposé à la maie) ou par les 2 portes du pressoir. Des goulottes latérales canalisent les marcs secs vers le système d'évacuation.

Un système de fixation a été installé sur le châssis du pressoir afin de faciliter la mise en place de l'installation d'évacuation des marcs.

Les marcs peuvent être évacués par tout système de vis à spires, tapis, redler, etc.

Le système d'évacuation des marcs peut être directement commandé par le pressoir ou par une commande extérieure. Dans tous les cas, l'information « évacuation en marche » doit être transmise au pressoir. Dans le cas où l'évacuation ne fonctionne pas, il est impossible de commander le Vidage.

Consultez éventuellement votre agent Bucher.

La vitesse d'ouverture des portes pour le vidage doit correspondre à la capacité d'évacuation du système (tapis, vis, autres) installé sous le pressoir.

Les programmes de vidage doivent être déterminés expérimentalement et recontrôlés à chaque changement de vendange (fraîche, égrappée, fermentée). Voir le paragraphe 11.7.1 : « le vidage ».

08 - Principe de fonctionnement des presses Bucher XPert

8.1 Le pressurage pneumatique standard

Le presseur Inertys® peut aussi travailler comme un presseur standard Bucher. Le pupitre de commande permet de sélectionner le type de fonctionnement souhaité. Le fonctionnement standard est indépendant du fonctionnement sous gaz inerte. Les circuits de récupération des jus sont différents.



Pour un pressurage standard, il faut placer les vannes **V** situées à l'extrémité des drains en **position standard**, avec la poignée amovible.

V

Lors du pressurage, de l'air comprimé est introduit entre la membrane et la paroi de la cuve. La membrane se déplace et comprime la vendange contre la cuve et les goulottes. La pression est réglable entre 0 et 2 bar. Après maintien de cette pression pendant un temps variable, l'air se trouvant entre la membrane et la paroi de la cuve est aspiré ce qui plaque la membrane contre la cuve. En tournant, la cuve provoquera un émiettage de la vendange. Un nouveau cycle de maintien de pression pourra alors être exécuté.

Les niveaux successifs de pression d'air appliquée à la membrane, la durée du maintien de pression à chaque niveau de pression et le nombre de tours de cuve pendant les émiettages sont les paramètres permettant de définir les programmes de pressurage.

Le programme de pressurage (montées en pression, décompressions, émiettages) est entièrement automatisé et peut utiliser 2 modes de fonctionnement :

- La programmation dite automatique utilisée en général pour l'élaboration des vins blancs ou rosés tranquilles et le pressurage des marcs cuvés.
- La programmation dite séquentielle est utilisée en général pour l'élaboration de vins particuliers, de vins effervescents (type crémant) ou pour le pressurage de raisins difficiles.

8.2 Le pressurage pneumatique Inertys®



Pour un pressurage sous gaz inerte, il faut placer les vannes **V** situées à l'extrémité des drains en **position inertage**, avec la poignée amovible.

La cuve du pressoir est raccordée à une réserve souple de gaz via la maie de réception des jus. Les éléments « cuve et maie étanche » et « maie étanche et réserve souple » sont connectés ou isolés selon les phases de pressurage.

L'ensemble « cuve - maie - réserve souple » travaille à volume constant de gaz. Les moûts sont évacués par pompe grâce au système d'asservissement de pompe de reprise des moûts dans la maie.

Le pressurage sous gaz se décompose en plusieurs phases :

8.2.1 Première phase : la chasse d'air

Elle est destinée à évacuer les poches d'air contenues dans la vendange. L'utilisateur peut régler le temps de maintien à la pression de chasse d'air (**tps de maintien**).

Pendant cette période, la gestion de la pompe de reprise des moûts permet de conserver un faible niveau de jus dans la maie.

8.2.2 Seconde phase : premier cycle de pressurage

Le pressoir gonfle à la pression de consigne pendant le temps indiqué en page de pressurage.

Pendant cette période, la gestion de la pompe de reprise de moûts permet de conserver un niveau de jus important dans la maie.

Avant la décompression de fin de cycle, le pressoir injecte du gaz inerte dans la maie étanche par le système de drainage. Ce temps d'injection (**tps inertage maie**) est réglable par l'utilisateur.

8.2.3 Phases suivantes : les cycles de pressurage

Le pressoir effectue les cycles programmés. Pendant ces cycles, le niveau de jus dans la maie varie entre le niveau haut et le niveau bas.

Avant la décompression de fin de cycle, le pressoir injecte du gaz inerte dans les drains.

Pour contrôler ou modifier les différents paramètres des phases de pressurage sous gaz inerte, voir le chapitre « modification des réglages et des programmes ».

8.2.4 Recyclage du gaz inerte

Le recyclage du gaz inerte est déclenché automatiquement en fin de pressurage. Un déclenchement manuel est possible. Ce réglage est proposé en page de réglage Inertys sur le paramètre « **Attente recyclage réserve** ».

Consultez votre concessionnaire Bucher ou la société Bucher Vaslin.

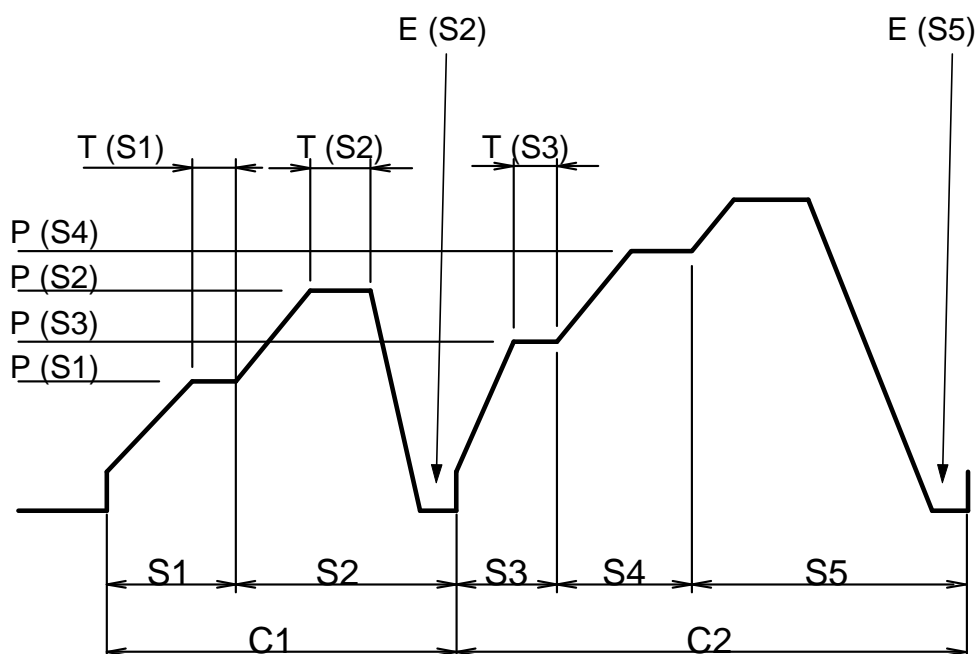
8.3 Le fonctionnement séquentiel

Le programme de pressurage est déterminé par l'utilisateur. 6 programmes modifiables sont mémorisés par le presseur.

Un programme complet est composé par 1 à 20 séquences regroupées par cycle. Chaque cycle individuel définit les conditions de montée en pression et de décompression (émiettage) qui lui sont propres :

- Valeurs des paliers de pression successifs : 0 à 2 bars
- Temps d'arrêt correspondant à chaque palier de pression : 0 à 40 mn
- Nombre de rotation à effectuer par la cuve pour l'émiettage correspondant à la fin du cycle considéré : 0 à 14 tours.

Nota : si le nombre de rotations est réglé à 15, il se produit une décompression sans rotation de la cuve.



- T(S1) : Temps de maintien en pression de la séquence S1
 S1 : Séquence S1
 P(S1) : Pression du palier de la séquence 1
 C1 : Cycle1
 E(S2) : Emiettage de la séquence 2

Ce mode d'écriture donne une très grande liberté de programmation. Par exemple :

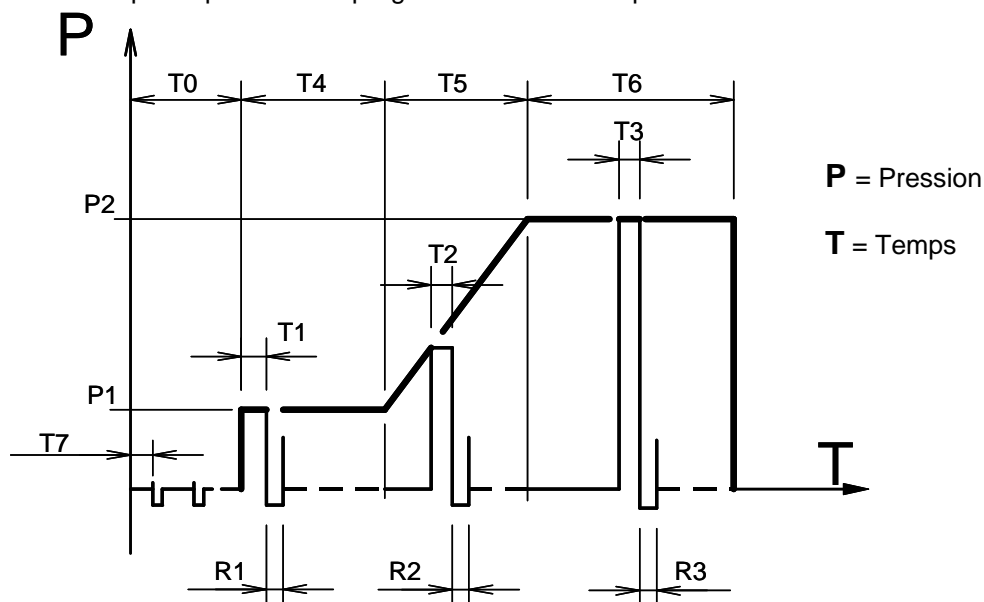
- Un égouttage sans pression avec rotations programmables de la cuve (Pression = 0).
- Montée en pression par paliers successifs sans émiettage intermédiaire (Nb tour = 0)

De plus, il est possible de recommencer jusqu'à 15 fois un cycle (**répétition**) et d'enchaîner plusieurs programmes (**programme suivant**), voir les chapitres 11 et 12.

Exemple : si répétition = 2, le cycle sera exécuté 3 fois.

8.4 Le fonctionnement automatique

Le programme de pressurage est déterminé par l'utilisateur. 4 programmes modifiables sont mémorisés par le presseur. La programmation très simplifiée se limite à la définition de 4 fonctions.



Egouttage dynamique (rotation de la cuve sans pression) :

- Durée **T0** : 0 à 180 mn
- Périodicité des rotations **T7** : 1 à 40 mn
- Rotation (non modifiable) : 1 tour

Pressurage à basse pression :

- Durée **T4** : 1 à 180 mn
- Pression **P1** : de 0.08 bar à la valeur de **P2**
- Temps d'arrêt en pression **T1** : 1 à 40 mn
- Rotation **R1** : 1 à 14 tours

Pressurage à pression progressive :

- Durée **T5** : 1 à 180 mn
- Pression : comprise entre **P1** et **P2**
- Temps d'arrêt en pression **T2** : 1 à 40 mn
- Rotation **R2** : 1 à 14 tours

Pressurage à pression maximum :

- Durée **T6** : 1 à 180 mn
- Pression **P2** : de la valeur de **P1** à 2 bars
- Temps d'arrêt en pression **T3** : 1 à 40 mn
- Rotation **R3** : 1 à 14 tours

Nota :

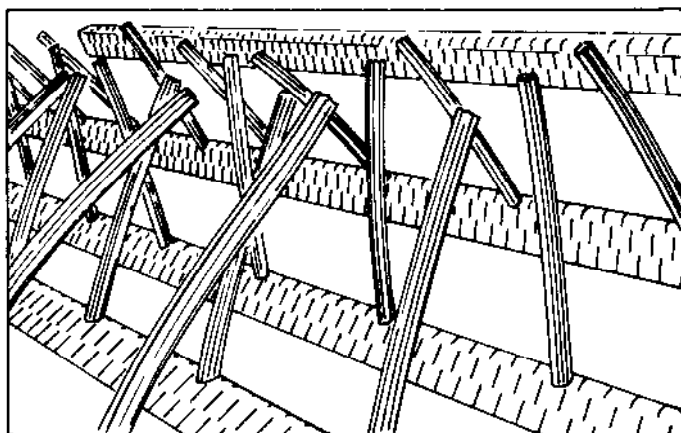
La fonction Egouttage dynamique n'est pas obligatoire, un réglage **T0** = 0 signifie que l'égouttage dynamique n'a pas été demandé.

Pour **R1**, **R2**, **R3**, la valeur 15 commande une décompression sans rotation de la cuve

09 - Les équipements optionnels

9.1 Le drainage tridimensionnel

Des drains souples placés sur certaines goulottes ajourées collectent les jus dans la masse de vendange.



Précautions d'utilisation

Pour ne pas risquer de détériorer la membrane ou les drains souples, il ne faut pas presser des quantités de vendanges trop petites. Voir paragraphe 11.5.6.

Entretien

Pour garantir une bonne efficacité au drainage tridimensionnel, il est indispensable de nettoyer régulièrement les drains et les goulottes.

Position dans la cuve

Bucher XPert 100 - 115	Bucher XPert 150	Bucher XPert 250	Bucher XPert 320

9.2 Le remplissage axial

Voir le paragraphe 7.1.2 pour plus de précisions.

9.3 Sécurité électrique pour le remplissage axial

Voir le paragraphe 4.4 pour plus de précisions.

9.4 Lavage automatique des goulottes par injection d'air et d'eau

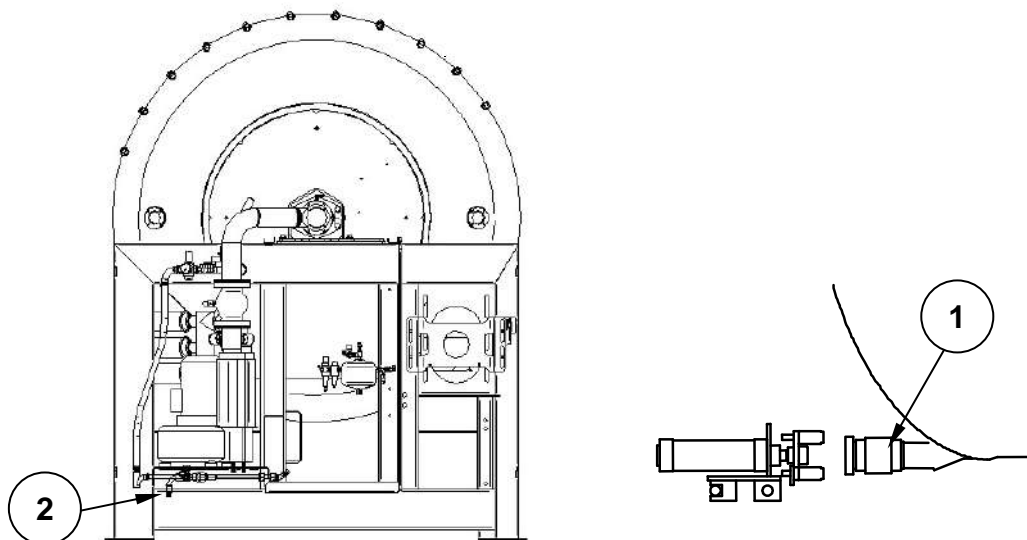


Cette option n'est pas compatible avec l'option « Drainage tridimensionnel ».
*L'installation de cet équipement **doit** être réalisé par du personnel agréé Bucher Vaslin.*

Pour utiliser cette option, il faut raccorder le pressoir au réseau d'eau de la cave (pression minimum de 4 bars). Ce dispositif utilise aussi l'air comprimé alimentant le pressoir.

L'option comprend :

- Des soupapes d'injection **1** placées à l'extrémité libre de chacune des goulottes ajourées de la cuve.
- Un dispositif d'injection automatique d'air et d'eau **2**.
- La tubulure d'arrivée d'eau à l'intérieur du pied du pressoir et le piquage de l'air comprimé sur le circuit principal du pressoir.



2 = arrivée d'eau 1 pouce gaz

Lors du lavage des goulottes, le système d'injection se positionne automatiquement devant chaque drain. Le nettoyage se fait par injection d'air et d'eau.

Lorsque la dernière goulotte a été rincée, la cuve se place en position remplissage. Toutes ces manœuvres s'opèrent automatiquement.

Les commandes sont décrites dans le paragraphe 11.7.2 « lavage ».

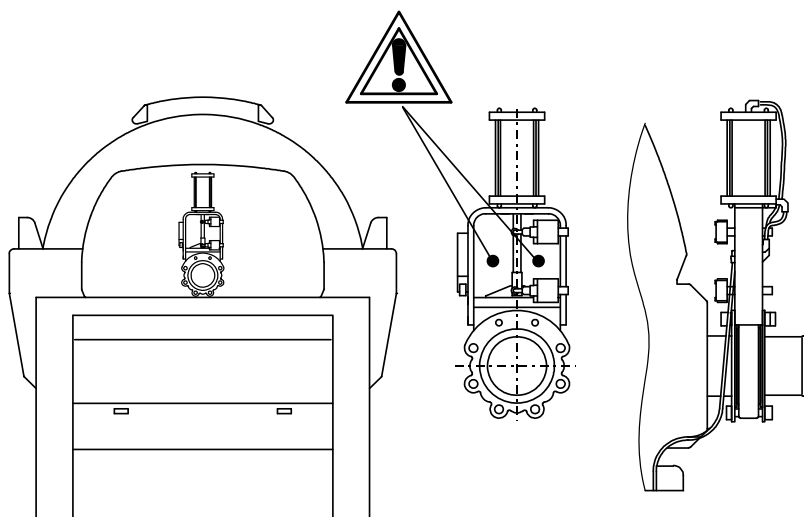
9.5 Vanne guillotine DN 150 à commande pneumatique pour le remplissage axial



L'installation de cet équipement sur le presseur Bucher XPert **doit** être réalisé par du personnel agréé par Bucher Vaslin. Il est recommandé de coupler cette option avec l'option de sécurité électrique pour le remplissage axial.

L'option comprend :

- La vanne guillotine avec joints et boulonnerie de fixation.
- La tuyauterie permettant d'alimenter le vérin de la vanne à partir du circuit pneumatique du presseur.
- Les équipements électriques de commande permettant de piloter l'admission de l'air comprimé dans les chambres du vérin de la vanne.



Avant de brancher le réseau d'air comprimé pour la première fois sur cet équipement, **vérifiez** que votre installation (zone d'accès, passerelle, type de vanne capotée ou non, etc.) ne permet pas d'accéder à la zone dangereuse signalée sur le croquis ci-dessus. **Il y a un risque majeur d'écrasement**. Si cet équipement est placé en zone accessible, il est nécessaire d'installer un dispositif de sécurité adapté aux conditions d'accès et garantissant une protection totale.

N'hésitez pas à consulter votre agent Bucher.

La commande automatique de la vanne est décrite dans le sous paragraphe 11.3.2.

9.6 Compresseurs intégrés pour Bucher XPert 100 – 115 standard

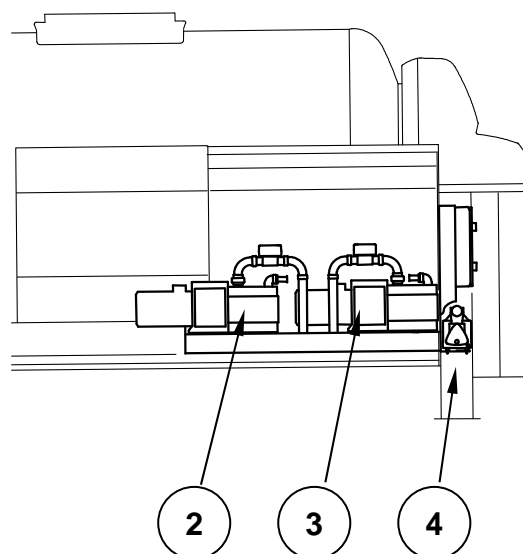
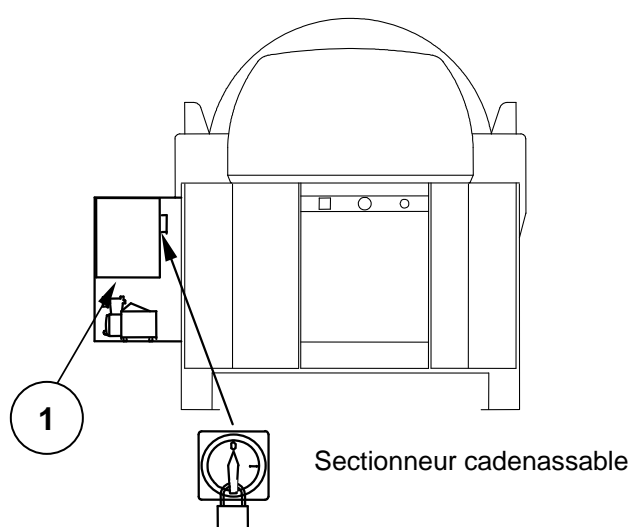
Cet équipement n'est pas compatible avec l'option Ortal. Il remplace le réseau pneumatique de la cave pour l'alimentation du pressoir.



*L'installation de cet équipement sur le pressoir Bucher XPert **doit** être réalisé par du personnel agréé par Bucher Vaslin.*

L'option comprend :

- Un berceau contenant 2 compresseurs principaux et un compresseur auxiliaire ainsi que la fixation sur le châssis du pressoir.
- La tuyauterie permettant de raccorder ces compresseurs au pressoir.
- L'équipement électrique complet nécessaire au fonctionnement.



- 1** : entrée de câbles
2 et 3 : compresseurs principaux
4 : compresseur auxiliaire

Les deux compresseurs principaux **2** et **3** fournissent l'air comprimé nécessaire au pressurage (pression maximum 2 bars).

Le petit compresseur auxiliaire **4** du groupe « compresseurs intégrés » génère l'air comprimé utilisé pour gonfler les joints de porte, ouvrir et fermer les portes de la cuve, ouvrir les vannes de macération à commande automatique (option) et commander la vanne guillotine de remplissage axial (option). Pour le raccordement électrique des compresseurs intégrés, voir le paragraphe 6.2.

Fonctionnement

Placer le sectionneur cadenassable spécifique au groupe compresseurs sur la position I. Les compresseurs se mettent en marche simultanément ou un par un alternativement suivant le type de travail demandé au pressoir.

Il n'est pas nécessaire de graisser le compresseur. Pour l'entretien des compresseurs, voir le paragraphe 14.4

9.7 Asservissement pompe de reprise de moûts

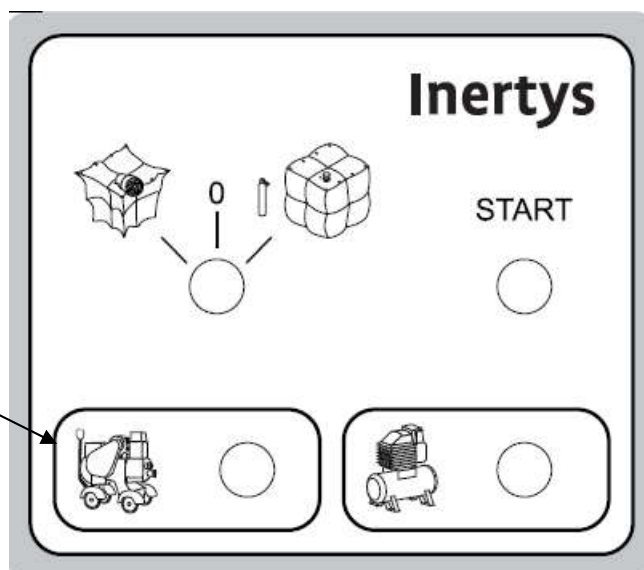


1



2

- 1 : Raccordement Pompe de reprise
- 2 : Ensemble de détection
- 3 : Forçage Pompe de reprise



3

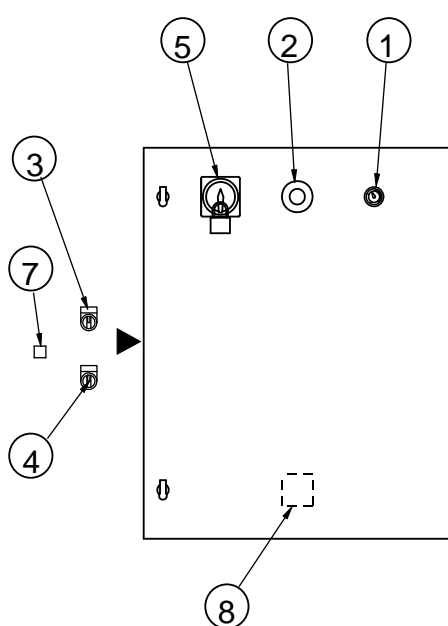
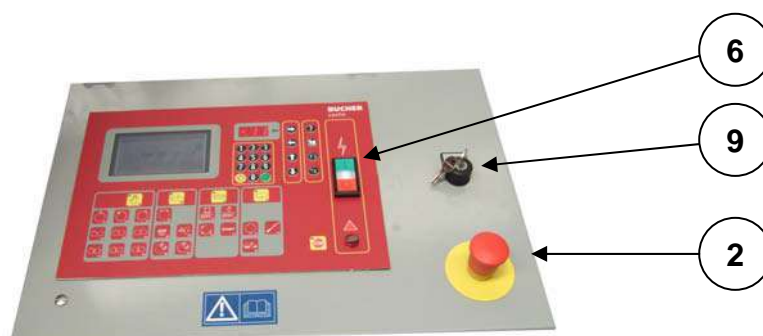
Cette option permet le pompage des moûts de raisin dans la maie du pressoir. Un ensemble de détection **2** avec 4 niveaux asservit le démarrage et l'arrêt d'une pompe de reprise pendant les différentes phases de pressurage sous gaz inerte (voir le paragraphe 8.2 : « le pressurage pneumatique Inertys® »).

Un bouton poussoir **3** permet de forcer le démarrage de la pompe (l'arrêt s'effectuera par relâchement du bouton poussoir). La pompe (non fournie) est branchée à l'aide d'une prise de type « hypra » **1** au boîtier d'asservissement.

10 - Les commandes du presseur Bucher XPert

Les commandes sont situées :

- Sur le pupitre de commande à distance pour la conduite normale du presseur : interrupteur marche / arrêt, manœuvres à vide du presseur, remplissage, fonctions automatiques (pressurage, vidage, lavage), arrêts d'urgence, etc.
- Sur le coffret électrique solidaire du presseur pour la mise sous tension générale du presseur et pour les commandes de secours. Ces commandes sont complétées par un manomètre de contrôle de la pression de l'air à l'intérieur de la cuve du presseur et par un arrêt d'urgence. Le sectionneur de mise sous tension et le manomètre de contrôle sont accessibles sans avoir à ouvrir la porte du pied du presseur.
- Sur un tableau de commande situé à l'arrière du presseur sur le pied du châssis pour les commandes de lavage à l'aide du surpresseur d'eau (voir paragraphe 10.5).



1 : manomètre de contrôle de la pression dans la cuve.

2 : **arrêt d'urgence**

3 : rotation gauche / droite

4 : gonflage / dégonflage

5 : sectionneur cadenassable

6 : interrupteur marche / arrêt

7 : prise pour sélecteur de mouës

8 : avertisseur sonore

9 : commande ouverture des vannes

3 et **4** sont des **commandes de secours** situées sur le côté du coffret électrique.

10.1 Mise sous tension, arrêt d'urgence et contrôle de la pression

Interrupteur général

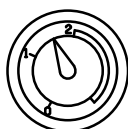


Position **I** : sous tension
Position **O** : hors tension

La position **O** est verrouillable par un cadenas



Manomètre de contrôle de la pression de l'air dans la cuve du presseur



Arrêt d'urgence



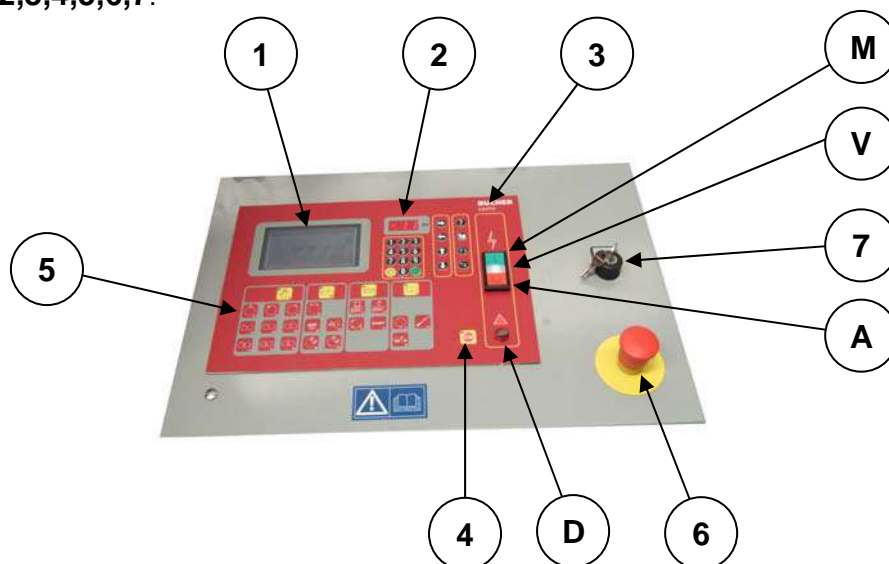
Bouton poussé : arrêt
Bouton tiré : fonctionnement possible



N'utilisez pas l'arrêt d'urgence pour arrêter un fonctionnement normal du presseur

10.2 Le pupitre de commande

Le pupitre de commande du presseur Bucher XPert est schématiquement divisé en 7 zones repérées **1,2,3,4,5,6,7**.



Zone 1 : l'écran

L'afficheur graphique indique les messages relatifs au fonctionnement du pressoir, à sa programmation, aux sécurités, etc.

Zone 2 : le manomètre digital

Il affiche en permanence la pression effective d'air dans la cuve du pressoir ; l'unité est le bar

Zone 3 : marche / arrêt (réarmement)

La zone repérée 3 comprend le bouton poussoir « **marche/arrêt** » du pressoir (repères M et A sur la figure) et le voyant « **défaut** » (repère D). Le bouton poussoir « **marche/arrêt** » comporte un voyant (repère V) entre la touche verte « **marche** » et la touche rouge « **arrêt** ».

Lorsque l'on met le pressoir sous tension à l'aide de l'interrupteur général ou si un défaut est détecté, le voyant rouge « **défaut** » (repère D) est allumé.

Pour mettre le pressoir en marche, remédier éventuellement au défaut qui est signalé par l'écran puis réarmer en appuyant sur la touche verte (repère M) du bouton « **marche/arrêt** ». A ce moment, le voyant rouge « **défaut** » (repère D) s'éteint et le voyant (repère V) du bouton « **marche/arrêt** » s'allume. Pour arrêter le fonctionnement du pressoir, appuyer sur le bouton rouge « **arrêt** » (repère A).

Zone 4 : touche Stop

La touche « **stop** » (repère S1) permet d'interrompre à tout instant les opérations en cours d'exécution par le pressoir. Elle n'interrompt pas une opération qui serait exécutée par l'opérateur (modification de paramètres de pressurage par exemple). Dès que la touche « **stop** » est actionnée, son voyant lumineux s'éclaire.

Zone 5 : le clavier de commande

La zone repérée 5 comprend l'ensemble des touches de commande du pressoir. Ces touches sont réparties en 5 groupes : 4 groupes correspondant aux 4 modes de conduite du pressoir et 1 groupe correspondant aux touches de contrôle et de modification des programmes. Certaines touches sont équipées d'un voyant vert, d'autres d'un voyant rouge. Lorsqu'un voyant est allumé, cela signifie que le mode ou la fonction correspondante est active. Les touches munies d'un voyant rouge sont dites de type « **marche/arrêt** », ce qui signifie que la fonction peut-être mise en service ou interrompue avec la même touche. Les tableaux suivants représentent toutes les touches du clavier de commande.

Zone 6 : Arrêt d'urgence

Bouton poussé : arrêt
Bouton tiré : fonctionnement possible




























N'utilisez pas l'arrêt d'urgence pour arrêter un fonctionnement normal du pressoir











Zone 7 : Commande d'ouverture des vannes de macération

L'interrupteur permet de commander la fonction ouverture des vannes (cuve en position remplissage). Voir le chapitre : « les équipements optionnels ».

10.3 Les touches du clavier de commande

Touche		Utilisation	Remarque
A0		Sélection du mode : Manuel	
A1		Commande de mise en position remplissage de la cuve. Rotation droite ↻ vue coté cinématique	Touche de type Marche/Arrêt
A2		Rotation gauche continue de la cuve ↻ (observation côté cinématique)	Touche de type Marche/Arrêt
A3		Rotation droite continue de la cuve ↻ (observation côté cinématique)	Touche de type Marche/Arrêt
A4		Ouverture totale Porte 1	Porte 1 côté cinématique
A5		Ouverture partielle Porte 1	Porte 1 côté cinématique
A6		Fermeture Porte 1	Porte 1 côté cinématique
A7		Ouverture totale Porte 2	Porte 2 côté remplissage axial
A8		Ouverture partielle Porte 2	Porte 2 côté remplissage axial
A9		Fermeture Porte 2	Porte 2 côté remplissage axial
BO		Sélection du mode : Remplissage	
B1		Commande de balancement autour de la position remplissage = rocking	Touche de type Marche/Arrêt

Touche		Utilisation	Remarque
B2		Remise à zéro des volumes	
B3		Commande de la vanne de remplissage axial	Voyant allumé : vanne Ouverte Voyant éteint : vanne Fermée
B4		Commande du balancement périodique de la cuve	
B5		Commande de rotations périodiques de la cuve	
CO		Sélection des fonctions : Pressurage	
C1		Commande du fonctionnement automatique du sélecteur de moûts (option)	
C2		Commande du fonctionnement manuel du sélecteur de moûts (option)	
C3		Commande l'arrêt en cours de cycle	Touche de type Marche/Arrêt
C4		Commande du départ du programme de pressurage	
C5			Touche non active
DO		Sélection des fonctions : Vidage - Lavage	
D1		Commande du départ du programme de vidage	
D2		Commande du départ du programme de lavage	

Touche		Utilisation	Remarque
D3		Commande du dispositif d'évacuation des marcs (option)	Touche de type Marche/Arrêt
		Sélection des fonctions de Modification des programmes	
		Validation des modifications	
		Déplacement de la zone de modification vers la droite	Les valeurs des paramètres ou des n° de programme sont modifiées à l'aide des touches numériques : 0 à 9.
		Déplacement de la zone de modification vers la gauche	
		Page suivante / changement valeur texte	
		Page précédente / changement valeur texte	
		Accès aux pages relatives à la maintenance du presseur	
		Sélection des fonctions de réglages	
F3		Activation fonctionnement sous gaz	Touche de type Marche/Arrêt
		Acquittement	
		Arrêt, ou pause, des fonctions en cours d'exécution	

10.4 Les commandes de secours

Ces commandes permettent d'utiliser le presseur sans l'aide du pupitre de commande.



*Ces commandes doivent être utilisées soit pour terminer une pressée (en cas de défaillance du système de contrôle et de commande), soit pour faire des tests de fonctionnement. L'utilisation de ces commandes nécessite **une très grande vigilance et une expérience suffisante du pressurage**. Les cycles successifs (gonflage, tirage au vide, rotation, etc.) doivent être réalisés en respectant une progressivité de pression. Ce mode de fonctionnement, très différent de la conduite habituelle du presseur présente de nombreux risques. Il ne doit être utilisé que par du personnel compétent et habilité (conducteur informé par concessionnaire ou ayant bénéficié d'une formation Bucher).*

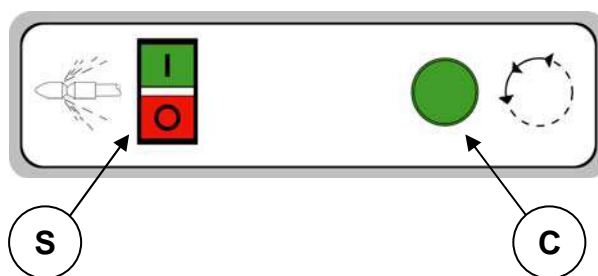
Nota : Le gonflage de la membrane à l'aide des commandes de secours n'est pas disponible sur les presseurs équipés de l'option « compresseurs intégrés » (Bucher XPert 100 - 115).

Appelez votre agent Bucher Vaslin dès l'apparition d'un problème qui peut nécessiter l'utilisation de ces commandes.

Pour accéder à ces boutons placés sur le côté de l'armoire électrique, il faut ouvrir la porte gauche du presseur.

Ces commandes contrôlent la rotation de la cuve ainsi que la mise en pression ou la dépression de la cuve. Elles ne peuvent être activées que par du personnel formé et habilité.

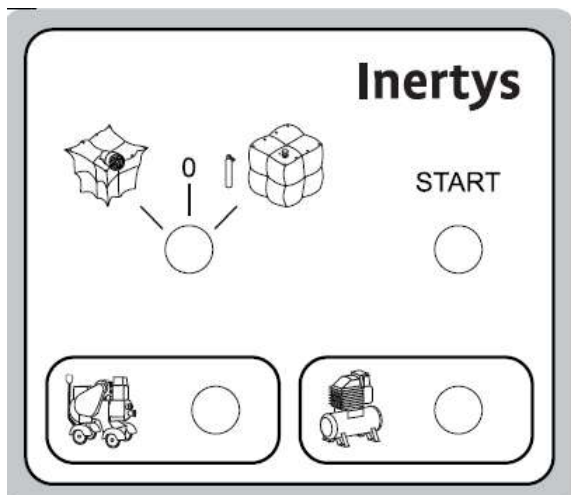
10.5 Commande du nettoyeur haute pression (sauf option lavage automatique)





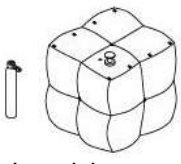
Le tableau de commande se situe sur le pied du presseur. Il comprend :

- Un interrupteur de commande du surpresseur **S** de type Marche (vert) – Arrêt (rouge).
- Une commande à impulsion **C** qui permet de faire tourner la cuve pour laver les goulottes ajourées une à une à l'aide du furet raccordé au surpresseur.
- Un arrêt d'urgence **U**.

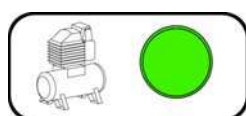
10.6 Les commandes du coffret réserve



Ce coffret commande le générateur de vide, la vanne de générateur de vide, le compresseur d'injection de gaz inerte ainsi que la vanne de remplissage de gaz inerte. Ces commandes permettent d'effectuer une régénération de la réserve ce qui consiste à évacuer le gaz pollué contenu dans celle-ci et à le remplacer par du gaz non pollué.

Commandes du coffret réserve		
	Tirage au vide de la réserve	
 + start continu	Inertage de la tuyauterie entre la maie étanche et la réserve	Il est nécessaire d'effectuer un appui continu sur la touche start pour réaliser cette fonction
 + Impulsion start	Remplissage en gaz inerte de la réserve	Un seul appui sur la touche start est nécessaire pour réaliser cette fonction

Voyant allumé : autorisation de fonctionnement du compresseur si le sectionneur de la réserve est en position I.



11 - La conduite du presseur Bucher XPert

Utilisation du presseur



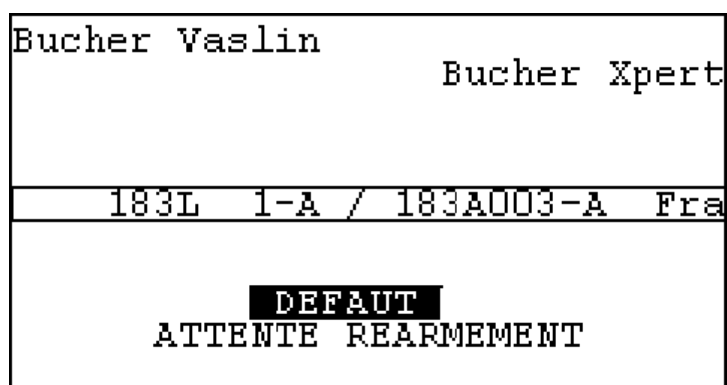
Avant chaque utilisation du presseur, assurez vous que la lubrification du collecteur a été effectuée (ajout d'eau par la vanne de lavage du collecteur de jus) afin d'éviter le fonctionnement à sec des joints et ce même si le lavage **obligatoire** du collecteur de jeu après le dernier pressurage a été réalisée.

Mise sous tension



Vérifiez que les alimentations électriques et pneumatiques sont correctes, que les sécurités (arrêts d'urgence, etc.) ne sont pas déclenchées, que rien ne peut entraver la rotation de la cuve du presseur et, de façon générale, que celui-ci peut être utilisé **en toute sécurité**.

Mise sous tension : sectionneur général sur la position I.



Attente réarmement

Appuyez sur la touche verte du bouton Marche / Arrêt situé sur le pupitre de commande : le témoin lumineux de ce bouton s'éclaire.

Les touches associées permettent d'accéder respectivement aux modes **manuel** (A0), **remplissage** (B0), **pressurage** (C0) et **vidage-lavage** (D0).


La Fonction sélectionnée est signalée par l'allumage du voyant vert intégré à la touche correspondante.

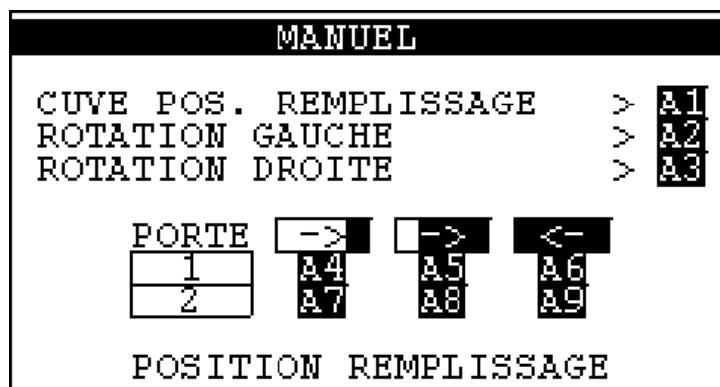
Choix d'une fonction

Si une opération est en cours d'exécution dans une Fonction, on ne peut pas changer de Fonction. Il est nécessaire d'attendre la fin de l'opération ou de l'arrêter (touche correspondant à la Fonction ou touche **stop**) avant de pouvoir sélectionner une autre fonction.

11.1 Manuel



Sélectionner la page du Mode Manuel en appuyant sur la touche . L'écran indique :



Exemple d'écran

Plusieurs touches permettent de commander la rotation de la cuve ou l'ouverture / fermeture des portes du presseur :



A1 : Mise en position remplissage de la cuve.



A2 : Rotation « gauche » continue pour un observateur placé côté cinématique.



A3 : Rotation « droite » continue pour un observateur placé côté cinématique.



A4 : Ouverture totale de la **porte 1** (située côté cinématique).



A5 : Ouverture partielle de la **porte 1** (2 positions d'ouverture intermédiaires). Le passage d'une position à la suivante s'exécute en réappuyant sur la touche **A5**.



A6 : Fermeture de la **porte 1**.




A7, **A8**, **A9** : Fonctions équivalentes pour la **porte 2**. Ces touches ne sont pas actives si le presseur est équipé d'une seule porte.




Les manœuvres de portes ne sont possibles que si la cuve est arrêtée en position remplissage.

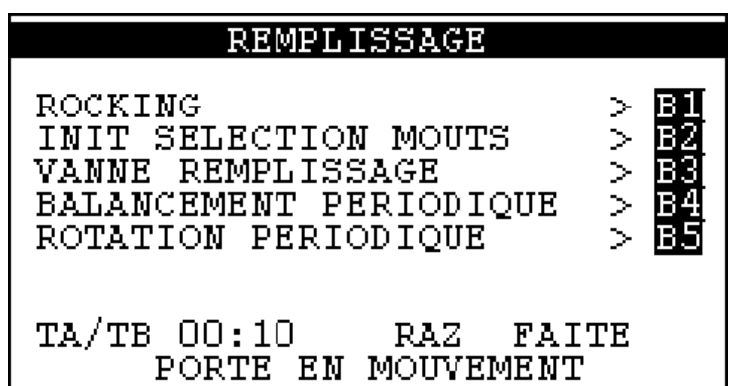
Durant la rotation de la cuve, le voyant rouge de la touche qui a été utilisée (**A1**, **A2** ou **A3**) est éclairé.



Pour arrêter la rotation de la cuve, il suffit d'appuyer sur la touche .

11.2 Remplissage

Sélectionner la page du Mode Remplissage en appuyant sur la touche . L'écran indique :



Avant de commencer le remplissage du pressoir, il est important d'effectuer les contrôles suivants :

- **Pressurage standard avec maie ouverte**

Vannes manuelles **V** en extrémité de drains en position **ouvertes**

Vannes manuelles **E** et **F** pour le lavage du collecteur **fermées**

- **Pressurage standard sans maie ouverte** (il n'y a pas de collecteur **C**)

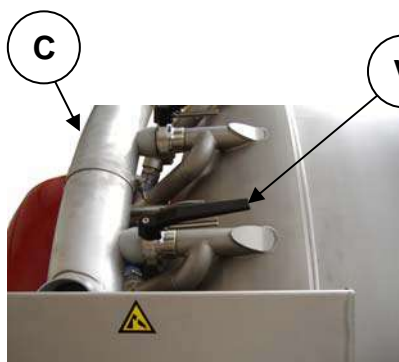
Vannes manuelles **V** en extrémité de drains en position **fermées**

Vannes manuelles **E** et **F** pour le lavage du collecteur **fermées**

- **Pressurage sous gaz inerte**

Vannes manuelles **V** en extrémité de drains en position **fermées**

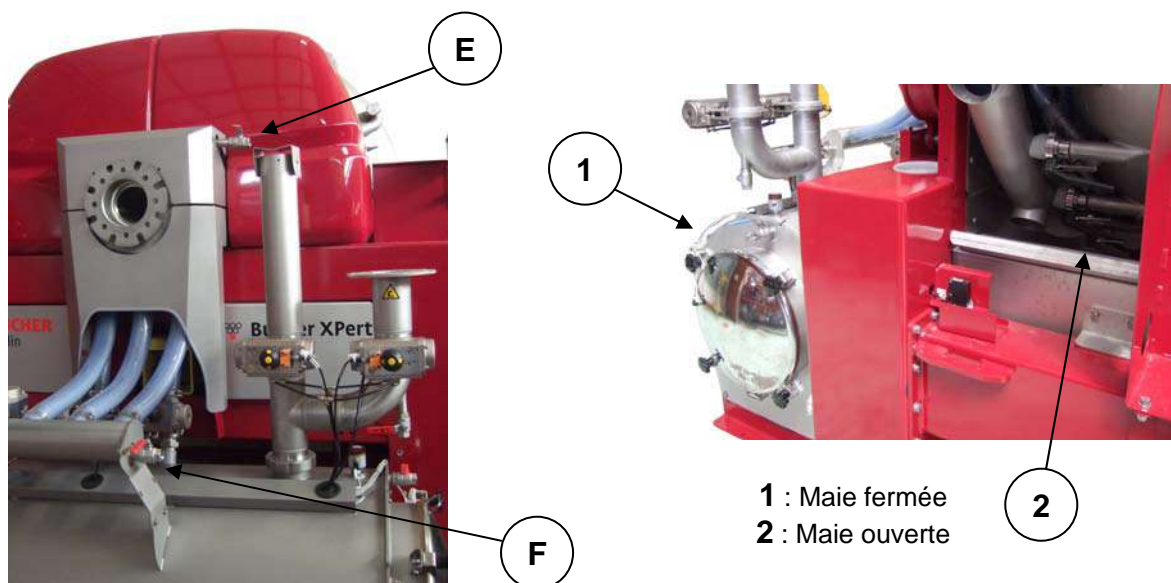
Vannes manuelles **E** et **F** pour le lavage du collecteur **fermées**



Position Ouverte



Position Fermée



1 : Maie fermée
2 : Maie ouverte

Le remplissage de la cuve du pressoir peut se faire par les ouvertures des portes ou par l'axe de la cuve (Option remplissage axial) :



B1 : Commande du balancement de la cuve, portes fermées, de part et d'autre de la position remplissage. Cette commande n'est possible que si la cuve est arrêtée en position remplissage. Cette commande est souvent utilisée pour faciliter le remplissage de la cuve avec des raisins entiers par les portes.



B2 : Initialisation du sélecteur de moûts (option). Ceci permet d'indiquer implicitement au pressoir le début effectif du remplissage. Cette commande doit être confirmée (message à l'écran) en appuyant une seconde fois sur **B2**.



*Cette remise à zéro des volumes est **obligatoire** avant de commencer le remplissage du pressoir. Le message « raz faite » apparaît alors à l'écran. La société Bucher Vaslin décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette consigne.*



B3 : Commande de la vanne située sur le remplissage axial (option). L'ouverture de la vanne est impossible si le sélecteur de moûts est en lavage.



B4 : Commande du balancement périodique de la cuve, généralement pendant le remplissage axial (option), entre les positions **A** (remplissage) et **B** (pressurage). Lorsqu'on appuie sur la touche **B4**, le voyant s'éclaire, le pressoir ferme automatiquement la (les) porte(s) puis les balancements périodiques se déroulent selon les réglages effectués.



: Commande de la rotation périodique de la cuve du pressoir, généralement pendant le remplissage axial (option), entre les positions **A** (remplissage) et **B** (pressurage). Le principe de fonctionnement varie peu par rapport à la touche **B4** ; la cuve tourne dans le même sens pour passer de **A** à **B** puis de **B** à **A**.



*Un appui sur la touche **stop** provoque le retour de la cuve en position remplissage et l'arrêt des fonctions **B4** ou **B5**. Un **deuxième appui** sur **stop** arrête **immédiatement** la fonction et le mouvement de la cuve.*

Remarque : Pour pouvoir commander l'ouverture / fermeture des portes, il est nécessaire de revenir à la fonction **manuel**.

L'écran visualise le décompte des temporisations **TA** ou **TB**. Pour modifier ces valeurs voir le chapitre 12 « **modification des réglages et des programmes** ».

11.3 Conseils pour la conduite du remplissage

- Vérifier la position des bouchons, des robinets et des vannes manuelles en fonction du type de fonctionnement choisi (**standard** ou **gaz inerte**).
- Vérifier que les glissières des portes et la portée du joint sur la cuve ont bien été nettoyées après le dernier vidage.
- Vérifier la parfaite propreté du pressoir et de l'ensemble de réception / évacuation des jus.
- Vérifier l'initialisation de la sélection des jus.
- Vérifier que la cuve du pressoir est en position remplissage : les manœuvres des portes ne peuvent être commandées que lorsque la cuve est dans cette position.
- Vérifier que le remplissage peut se faire en toute sécurité.

Si le pressoir est équipé de l'option remplissage axial, laissez le pressoir sous tension et réarmé lors du remplissage pour que le remplissage axial ainsi que le pilotage de la vanne guillotine du remplissage axial puissent fonctionner.

Vitesse de remplissage

Ne remplissez pas trop rapidement le pressoir : une vitesse excessive impose des rotations de cuve très nombreuses, limite la capacité de remplissage et impose une longue phase d'égouttage avant pressurage.

La durée moyenne de remplissage est égale à 30 minutes.

11.3.1 Remplissage par la (les) porte(s)

Lorsque la vendange ne contient pas beaucoup de jus (marc fermenté par exemple), il peut être nécessaire de faire tourner la cuve, portes fermées, pour égaliser la vendange. Généralement, un tour suffit. Il est également possible d'utiliser la fonction « rocking ». Cette fonction est commandée par la



touche **B1** à condition que la cuve soit en position remplissage.

Avant d'appuyer sur la touche **B1**, vérifiez que la (les) porte(s) de la cuve peut (peuvent) se fermer et que la cuve peut tourner sans danger.

La fonction « rocking » sera souvent utilisée pour faciliter la fin du remplissage de la cuve avec des raisins entiers.

Remarque : Un relais (KA 008) permet de renseigner l'utilisateur ou une gestion de cave que le pressoir est prêt à recevoir la vendange. Cette information est vraie lorsque toutes les conditions suivantes sont remplies :

- Mode remplissage
- Cuve en position remplissage
- Porte(s) ouverte(s)
- Sélecteur de moûts en Mode automatique et voie de lavage fermée.
- Remise à zéro des volumes effectuée.

11.3.2 Remplissage par l'axe de la cuve (option)



La touche **B3** permet de piloter la vanne d'alimentation en vendange du pressoir (option). Une pression sur la touche ouvre la vanne si celle-ci est fermée ou la ferme si celle-ci est ouverte.

Il faut impérativement contrôler le remplissage de façon à empêcher toute surpression dans la cuve du pressoir.

Egouttage pendant le remplissage

Commencer toujours le remplissage cuve arrêtée en position « pressurage ». Si le remplissage est lent, attendre que la cuve soit remplie à moitié pour commencer à faire tourner la cuve. Si le remplissage est rapide, commencer les rotations beaucoup plus tôt.

Le temps d'arrêt en position remplissage est déterminé par **TA**.

Le temps d'arrêt en position pressurage est déterminé par **TB**.

Plus le remplissage est rapide, plus **TA** et **TB** seront courts : valeurs habituelles de 30 secondes à 1 mn.

En début de remplissage, **TB** peut être supérieur à **TA** pour favoriser l'évacuation des jus (en position « pressurage »).

En fin de remplissage, **TA** doit être plus grand que **TB** pour favoriser l'évacuation de l'air de la cuve du pressoir (en position « remplissage »).

Pour les modifications des valeurs de **TA** et **TB** voir le chapitre 12.

Si le remplissage est interrompu, arrêter les rotations de la cuve (en position « pressurage »). Le balancement périodique de la cuve (touche **B4**) donne souvent de meilleurs résultats que les rotations périodiques complètes (touche **B5**).

Essayer ces 2 Modes de façon à choisir celui qui donnera les meilleurs résultats.

Limiter le nombre des rotations effectuées par la cuve afin de limiter le plus possible la production de bourbes.

Egouttage après le remplissage

Dans certaines conditions, il peut être intéressant d'effectuer un égouttage entre la fin du remplissage et le début du pressurage (vanne Remplissage Axial fermée). Cette possibilité qui existe pour tous les modes de pressurage peut aussi être obtenue en utilisant la fonction

TA / TB avec des temps plus longs que lors du remplissage (1 à 3 minutes pour **TB** (position Pressurage), **TA** restant très court).

Pression dans la cuve lors du remplissage

En aucun cas la pression ne doit monter à l'intérieur de la cuve durant le remplissage.

En effet, il serait complètement aberrant de dépasser durant le remplissage la première pression de travail (environ 0.1 bar) du pressurage.

D'autre part, une montée en pression rapide et incontrôlée dans la cuve du pressoir risquerait de provoquer un colmatage immédiat des goulottes ajourées assurant la collecte et l'évacuation des jus.

Pour ne pas prendre de risque, il est conseillé de terminer le remplissage :

- Cuve arrêtée en position « **remplissage** »
- Porte ouverte afin de contrôler le niveau final de remplissage.

Sécurité pression

L'option « **remplissage axial** » comprend une sécurité mécanique (disque de rupture) placée sur la cuve du pressoir.



*En cas de rupture du disque, remplacez le **impérativement** par une pièce d'origine Bucher Vaslin. Le non respect de cette condition entraînerait la suppression **immédiate** de la garantie constructeur Bucher Vaslin dont bénéficie le pressoir.*

- **Référence du disque de rupture Bucher XPert : 60001012**

On peut utiliser l'information électrique du pressostat de l'option « sécurité électrique pour le remplissage axial » pour prévenir l'utilisateur et arrêter le fonctionnement de la pompe assurant l'alimentation en vendange.



*Le déclenchement du pressostat ne signifie pas **obligatoirement** que la cuve du pressoir soit complètement pleine de vendange. Nous vous déconseillons d'utiliser cette sécurité pour arrêter le remplissage. En aucun cas la sécurité pression ne doit être utilisée comme détection de fin de remplissage des pressoirs.*

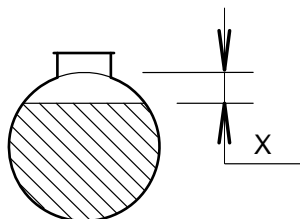
11.3.3 Quantité de vendange chargée dans la cuve

Le poids maximum de vendange qui peut être chargé dans la cuve du presseur dépend de la nature de la vendange, de son état physique (foulée, égrappée), de sa capacité d'égouttage et des conditions de remplissage (durée, rotations de cuve, etc.).

Il est déconseillé de trop remplir le presseur : cela pénaliserait fortement le pressurage par perte d'efficacité des émiettages.

Pour qu'un émiettage soit efficace, il est indispensable d'avoir dans la cuve du presseur un espace libre suffisant.

Avant de commencer un pressurage, la hauteur libre **X** doit être de l'ordre de 50 centimètres.



Le poids minimum de vendange qui peut être chargé dans la cuve du presseur dépend de la nature de la vendange (éraflée ou non) et des équipements du presseur (drainage tridimensionnel). Il convient d'adapter le programme de pressurage (baisser la pression maximum utilisée : voir paragraphe 11.5.7.). Voir également le chapitre « les équipements optionnels ».

Bucher XPert	100	115	150	250	320	450
Poids moyen	15 tonnes	17 tonnes	22 tonnes	38 tonnes	48 tonnes	67 tonnes
Poids maxi	20 tonnes	23 tonnes	30 tonnes	50 tonnes	65 tonnes	90 tonnes

11.3.4 Macération de vendange



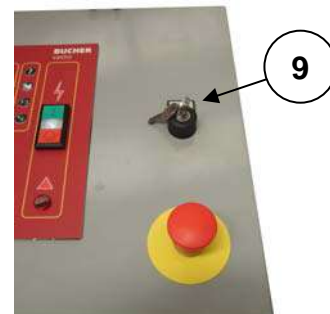
Les vannes **C** et **D** permettent d'empêcher l'écoulement des jus dans la maie étanche du presseur. Pour les presseurs équipés d'un remplissage axial, il faut également s'assurer de la présence d'une vanne à vendange étanche aux jus, placée à l'entrée dans le bidon.



Ce dispositif permet de réaliser des macérations de courte durée en respectant les dispositions suivantes :

- S'assurer que les vannes manuelles **V** en extrémité de drains sont en position **fermées**
- Fermer les vannes **C** et **D** pour la sortie de jus à l'aide de **9**
- S'assurer de la fermeture des vannes manuelles **E** et **F** pour le lavage du collecteur

Pour tous ces éléments, reportez-vous au chapitre 11.2 « **remplissage** ».



- S'assurer de la fermeture de la vanne à vendange étanche aux jus.
- Assurer la mise en place d'un dispositif adapté des jus vers une cuve de stockage (tuyau direct vers une cuve souterraine ou raccordement avec une pompe pilotée par le niveau des jus maintenue active pendant la durée de macération).
- Immobiliser le pressoir en position haute avec les portes ouvertes
- Remplir par les portes

En cas de remplissage axial, le remplissage doit être réalisé à l'arrêt position « **portes en haut** » et portes ouvertes. En effet, les vannes d'évacuation de jus étant fermées, le remplissage en axial avec les portes fermées provoquerait la compression de l'air dans le pressoir jusqu'à la rupture du disque d'éclatement de sécurité.



Remplir la cuve au maximum à 85 % de sa capacité pour prévenir les risques dus à la dilatation de la vendange, notamment en cas de démarrage en fermentation.

Laisser les portes ouvertes pendant la macération



Ne pas réaliser de rotation pendant la macération.

- A la fin de la macération, procéder à l'évacuation des jus en ouvrant les vannes **C** et **D**.
- Après écoulage des jus libres, laisser les vannes ouvertes, fermer les portes et passer en mode pressurage avec un programme adapté.

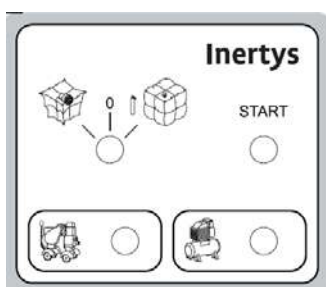
Important

Cette application est recommandée pour les macérations de courte durée sans fermentation (macération pelliculaire, élaboration de vins rosés, etc.).

Cette application est interdite pour les macérations avec fermentation (vins rouges).

11.4 Régénération de la réserve

La régénération de la réserve consiste à évacuer le gaz pollué contenu dans celle-ci et le remplacer par du gaz non pollué. Les fonctions de régénération sont activées par les commutateurs situés sur le coffret électrique placé à proximité de la maie.



L'évacuation des gaz pollués est réalisée à travers la turbine de la réserve souple. Assurez-vous que la turbine de la réserve est dans une zone ventilée (voir chapitres 1 et 5).

Le port d'un moyen de **protection individuel est obligatoire** pour les opérateurs travaillant à proximité des pressoirs.

11.4.1 Tirage au vide de la réserve



Le commutateur doit être placé sur la position pour piloter les éléments assurant le tirage au vide de la réserve. Le tirage au vide de la réserve s'arrête quand l'utilisateur replace le commutateur sur **O**.

11.4.2 Inertage de la tuyauterie entre la maie et la réserve

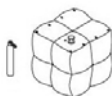


En position , un appui continu sur la touche **start** permet l'inertage de la tuyauterie entre la maie étanche et la réserve.

Temps nécessaire :

- Pour une **tuyauterie de 100mm**, 1 mètre linéaire = 1 seconde à laquelle on ajoute 5 secondes.
Exemple : tuyauterie de 100mm, longueur 18m : temps d'inertage 18 + 5 = 23 secondes
- Pour une **tuyauterie de 150mm**, 1 mètre linéaire = 2 secondes auxquelles on ajoute 10 secondes.
Exemple : tuyauterie de 150mm, longueur 18m : temps d'inertage (18 x 2) + 10 = 46 secondes

11.4.3 Remplissage de la réserve



Le commutateur **1** doit être placé sur la position pour autoriser le pilotage des éléments assurant le remplissage en gaz inerte de la réserve.

Dans cette position, un appui sur la touche **start** déclenche le remplissage de la réserve. Le remplissage de la réserve s'arrête quand l'utilisateur replace le commutateur sur **O** ou si la pression dans la réserve atteint 2 mbar.

11.4.4 Compresseur de gaz inerte

Avant le 1^{er} démarrage, la réserve du compresseur (24 litres) doit être vidangée (manomètre à 0).




Il est nécessaire que la régénération de la réserve ait été effectuée pour autoriser le fonctionnement du compresseur de gaz inerte.

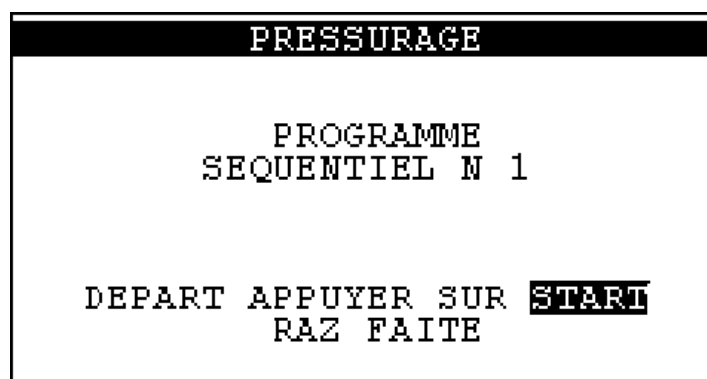
Voyant vert allumé : voir le chapitre 10.6

Dans le cas d'une régénération de la réserve souple pour évacuer le gaz pollué, assurez-vous que la réserve du compresseur a également été vidée.


Le gaz inerte comprimé ainsi obtenu servira aux injections de gaz inerte en fin de cycle de pressurage (voir le chapitre 8.2 « **le pressurage pneumatique Inertys®** »).

11.5 Pressurage

Sélectionner la page du mode **pressurage** en appuyant sur la touche . L'écran indique :




Avant de lancer un programme de pressurage sous gaz inerte, assurez-vous que la réserve souple a correctement été remplie de gaz inerte. La réserve du compresseur se remplira automatiquement dès l'autorisation de son fonctionnement (voir le paragraphe 11.4.4).

La touche  permet de sélectionner le pressurage sous gaz inerte. Le mode choisi est rappelé sur la page du mode **pressurage**.


L'écran indique le programme de pressurage sélectionné :


- Séquentiel (N1 à N6)
- Automatique (N1 à N4)



L'écran rappelle qu'il faut appuyer sur la touche  pour lancer le programme de pressurage sélectionné et il indique également les opérations à effectuer pour sélectionner un autre programme (voir paragraphe 11.5.1.).



Nota : Pour contrôler ou modifier les valeurs des volumes des différentes sélections de moûts, ou la composition des programmes de pressurage séquentiel ou automatique, voir le chapitre 12 « **modification des réglages et des programmes** ».

11.5.1 Sélection du programme de pressurage



Vérifiez que le témoin lumineux vert de la touche  est bien éclairé.

Appuyer sur la touche modification  : l'affichage du programme sélectionné (par exemple : Séquentiel N°1) passe sur fond noir.

Les touches flèches E3  et E4  permettent de modifier le choix du programme sélectionné (par exemple Ortal ou Automatique N°3).

La touche  permet de valider ce nouveau choix. Il faut appuyer sur la touche  pour quitter la fonction de modification.

11.5.2 Sélection automatique des moûts

Les touches **C1**  et **C2**  sont réservées à la commande du sélecteur automatique de moûts (option).

La touche **C1** permet de commander le fonctionnement automatique du sélecteur de moût.

Pendant le pressurage, les changements de vannes du sélecteur s'effectueront automatiquement en fonction des réglages programmés.

Il est également possible de commander manuellement l'ouverture des vannes du sélecteur de moût en utilisant la touche **C2** et la procédure de modification décrite dans la chapitre 12.

Lorsque la RAZ est faite (généralement juste avant le remplissage), le sélecteur de moût passe en mode automatique. Le témoin lumineux de la touche **C1** s'éclaire, la vanne du sélecteur correspondant à la sélection 1 s'ouvre.

Le passage en Mode « **vidage lavage** »  commandera si besoin le retour en sélection automatique des moûts (le témoin lumineux de la touche **C1** s'éclaire) ainsi que l'ouverture de la voie de lavage.

Pour contrôler ou modifier la programmation du sélecteur automatique de moûts, reportez-vous au chapitre 12.

11.5.3 Les programmes de pressurage automatique

Le principe de fonctionnement du pressurage automatique est décrit dans le paragraphe 8.4. Après avoir éventuellement vérifié la composition du programme automatique (1 à 4) que vous voulez utiliser et après avoir effectué les contrôles habituels (position remplissage, fermeture des portes, etc.) il faut :

- Choisir le numéro du programme, par exemple pressurage automatique N1.



- Puis lancer le programme de pressurage en utilisant la touche **C4**.

L'écran rappelle à chaque étape la marche à suivre.

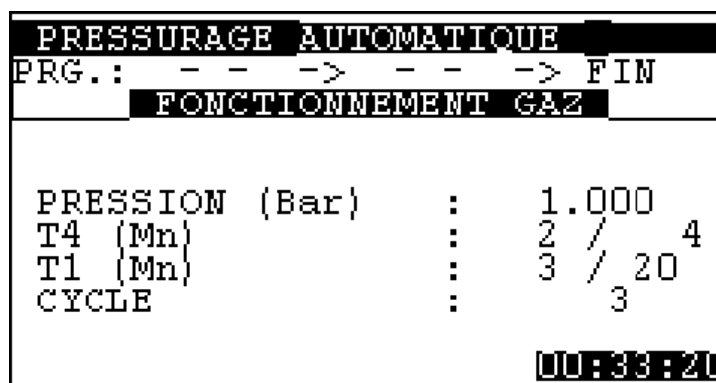
Le pressurage se déroulera conformément au programme choisi. Si le **pressurage sous gaz inerte** a été demandé, ce lancement sera précédé de la phase de chasse d'air.

Remarque :

La première période « **égouttage dynamique** » ne fait pas partie intégrante du programme automatique.

La durée totale de cet égouttage dynamique est T0 (un réglage à 0 signifie que l'égouttage dynamique n'a pas été demandé).

Pendant le pressurage, l'écran rappelle le numéro de programme utilisé, affiche les messages d'avertissement et les opérations en cours de réalisation :



Remarque :

En cours d'égouttage dynamique, il est possible d'interrompre cette phase pour passer directement au pressurage : il suffit d'appuyer sur la touche **C5**, son témoin lumineux s'éteint et la cuve se positionne en position pressurage après le maintien statique en cours (période **T7**). Le pressurage commence alors.

Exemples de programme automatique

A1 : Vendange difficile, pressurage direct

A2 : Vendange fraîche normale

A3 : Vendange cuvée rouge

A4 : Vendange fraîche égrappée,
extraction des jus délicate en début de
programme

	Programme A1	Programme A2	Programme A3	Programme A4
T0	10 mn	10 mn	10 mn	30 mn
T7	2 mn	2 mn	2 mn	2 mn
P1	0.1 bar	0.15 bar	0.3 bar	0.2 bar
T1	4 mn	5 mn	4 mn	3 mn
T4	30 mn	20 mn	20 mn	20 mn
R1	2 tours	1 tour	2 tours	2 tours
T2	4 mn	4 mn	4 mn	5 mn
T5	110 mn	90 mn	60 mn	45 mn
R2	2 tours	2 tours	2 tours	3 tours
T3	3 mn	3 mn	3 mn	5 mn
T6	40 mn	30 mn	20 mn	25 mn
R3	3 tours	2 tours	3 tours	3 tours
P2	2 bar	2 bar	2 bar	2 bar

Rôle des paramètres de réglages : voir paragraphe 8.4.

11.5.4 Les programmes de pressurage séquentiel

Le principe de fonctionnement du pressurage Séquentiel est décrit dans le paragraphe 8.3. Après avoir éventuellement vérifié la composition du programme séquentiel (numéro 1 à 6) que vous voulez utiliser et après avoir effectué les contrôles habituels (position remplissage, fermeture des portes, etc.), il faut :

- Choisir le numéro du programme, par exemple **séquentiel n°3**.



- Puis lancer la pressée en utilisant la touche

Le pressurage se déroulera conformément au programme choisi. Si le pressurage sous gaz inerte a été demandé, ce lancement sera précédé de la phase de chasse d'air.

Durant le pressurage, l'écran indique :

PRESSURAGE SEQUENTIEL	
PRG.:	- - -> - - -> FIN
FONCTIONNEMENT GAZ	
SEQUENCE	: 01
PRESSION (Bar)	: 1.000
MAINT. (Mn)	: 1 / 4
REPETITION	: 1 / 4
CYCLE	: 2
00:16:40	

Exemple d'écran



Une fin de programme de pressurage séquentiel doit **obligatoirement** coïncider avec une fin de cycle. Ainsi, la séquence précédent la séquence de fin (tous les paramètres à 0) doit comporter un nombre de tours d'émiettage non nul.

11.5.4.1 Programme crément séquentiel

Il correspond au pressurage des vendanges fraîches entières (blanches ou rouges) dans le but d'élaborer des vins effervescents.

La méthode Champenoise préconise de n'extraire que 2600 l de 4000 Kg de raisins (placés entiers dans le pressoir) dont 2100 l de cuvée et 500 l de taille.

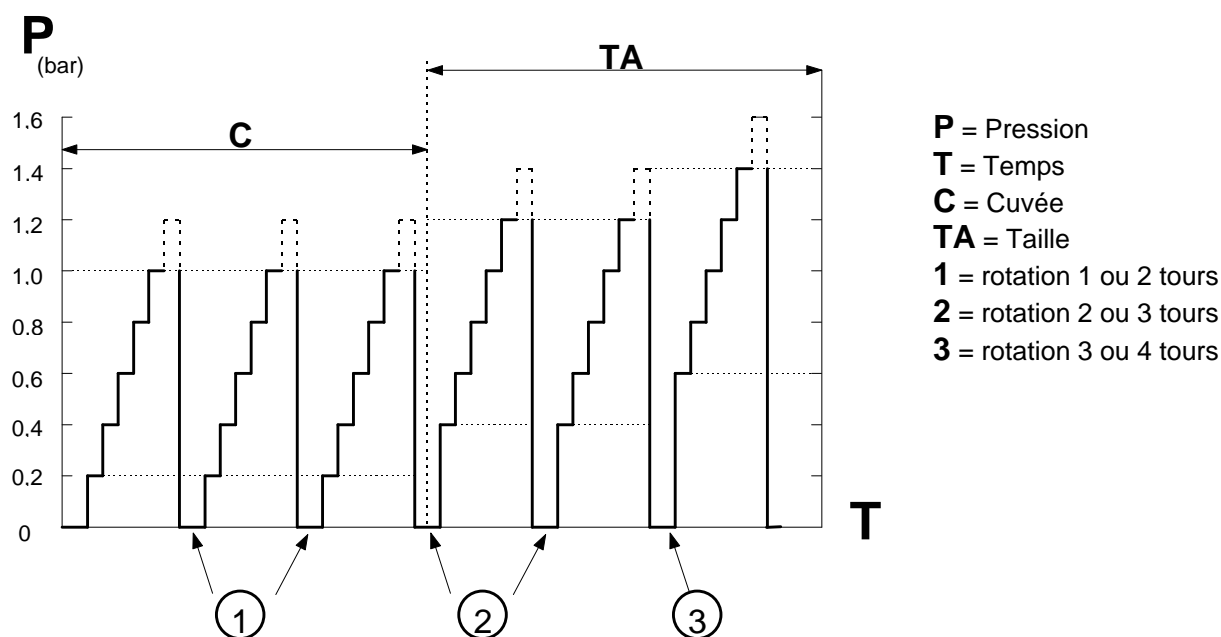
Il est conseillé de ne pas dépasser certains niveaux de pression :

- Cuvée **1 à 1.2 bar**
- Début de la Taille **1.2 à 1.4 bar**
- Fin de la Taille **1.4 à 1.6 bar**

Les montées en pression s'opèrent par paliers successifs. Il faut ajuster les temps d'arrêt en pression de façon à n'extraire la cuvée qu'avec 2 émiettages et la taille qu'avec 3 émiettages.

Les émiettages de Cuvée peuvent utiliser 1 ou 2 rotations de cuve.

Les émiettages de Taille peuvent utiliser 2 ou 3 rotations de cuve.



Le programme séquentiel N°3 (exemple du paragraphe 11.5.4.2) correspond à un pressurage **crément**.

11.5.4.2 Exemple de programmes séquentiels

Les 6 programmes séquentiels sont modifiables : voir chapitre 12.

Séquentiel N°1 : Vendange fraîche égrappée

N° de séquence	Pression (mBar)	Temps	Emiettage	Répétition	Prog suivant
1	0	2	1	4	NON
2	100	3	1	0	
3	200	4	1	2	
4	200	2	0	0	
5	400	2	1	1	
6	400	2	0	0	
7	600	2	2	0	
8	600	2	0	0	
9	800	2	3	1	
10	800	2	0	0	
11	1000	2	3	1	
12	1200	2	0	0	
13	1400	2	4	1	
14	1600	2	0	0	
15	1800	2	4	1	
16	2000	3	5	0	

Séquentiel N°3 : Vendange entière crémant

N° de séquence	Pression (mBar)	Temps	Emiettage	Répétition	Prog suivant
1	100	3	0	0	NON
2	200	3	0	0	
3	400	3	0	0	
4	600	3	0	0	
5	800	3	0	0	
6	1000	3	1	2	
7	400	3	0	0	
8	600	3	0	0	
9	800	3	0	0	
10	1000	3	0	0	
11	1200	3	0	0	
12	1400	3	2	1	
13	600	3	0	0	
14	800	3	0	0	
15	1000	3	0	0	
16	1200	3	0	0	
17	1400	3	0	0	
18	1700	3	3	1	
19					
20					

Séquentiel N°2 : Vendange rouge fermentée

N° de séquence	Pression (mBar)	Temps	Emiettage	Répétition	Prog suivant
1	200	3	0	0	NON
2	400	3	0	0	
3	600	3	2	0	
4	600	3	0	0	
5	800	3	0	0	
6	1000	3	3	0	
7	1000	3	0	0	
8	1200	3	0	0	
9	1400	3	3	0	
10	1400	3	0	0	
11	1600	3	0	0	
12	1800	3	4	0	


Sequentiel N°4 : Egouttage

N° de séquence	Pression (mBar)	Temps	Emiettage	Répétition	Prog suivant
1	0	2	1	7	NON


11.5.5 Arrêt en cours de cycle de pressurage

Cette fonction est active uniquement lors d'un pressurage standard.




La touche  permet de programmer une interruption du programme de pressurage (pause) à la fin du cycle en cours, quel que soit le type de programme utilisé. Lorsqu'on appuie sur **C3**, le voyant rouge de cette touche s'éclaire. En fin de cycle, c'est à dire après les rotations d'émiettage, la cuve se place automatiquement en position « porte(s) en position haute » puis la (les) porte(s) s'ouvre(nt). Après l'observation de l'état de la vendange dans la cuve du pressoir, il suffira d'appuyer sur la touche



 pour que la (les) porte(s) se ferme(nt) et que le pressurage reprenne son cours sans perturbation pour les différents réglages du programme.



Pour arrêter définitivement le pressurage, appuyer sur la touche .

11.5.6 Pressurage de petites quantités de vendange

Le pressurage de petite quantité de vendange est possible à condition de modifier le programme de pressurage Automatique ou Séquentiel.
Il faut diminuer la valeur de la pression maximale de travail et diminuer simultanément le nombre de rotations de cuve durant les émiettages.

Le non-respect de cette règle pourrait gravement endommager la membrane du pressoir.

Variation de la pression maximale du programme de pressurage en fonction du taux de remplissage.

Nota : Le taux de remplissage de la cuve du pressoir est égal au rapport du volume apparent de la vendange dans la cuve (après égouttage éventuel) au volume de cette cuve.

1^{er} cas : Vendange bien égouttée (avant, pendant ou après le remplissage) : vendanges égrappées, foulées, pompées, fermentées, etc.

Taux de remplissage	Inférieur à 20%	20%	30%	40%	50%	60%	Supérieur à 70%
P Max (bar) Automatique / Séquentiel	Pressurage interdit	0.8	1	1.6	1.8	2	2

Cas particulier : pressoirs équipés du drainage tridimensionnel (option)

Taux de remplissage	Inférieur à 20%	20%	30%	40%	50%	60%	Supérieur à 70%
P Max (bar) Automatique / Séquentiel	Pressurage interdit					1	2

2^{ème} cas : Vendanges non égouttées

Ne pas estimer le taux de remplissage à la fin du remplissage mais après égouttage de façon à revenir aux conditions du 1^{er} cas.

3^{ème} cas : Vendanges entières

Taux de remplissage	Inférieur à 30%	30%	40%	50%	60%	70%	Supérieur à 80%
P Max (bar) Automatique / Séquentiel	Pressurage interdit	0.8	1	1.6	1.8	2	2

Cas particulier : pressoirs équipés du drainage tridimensionnel (option)

Taux de remplissage	Inférieur à 30%	30%	40%	50%	60%	70%	Supérieur à 80%
P Max (bar) Automatique / Séquentiel	Pressurage interdit					1	2

11.5.7 Conseils pour le contrôle des programmes de pressurage

Pression de travail

Lors de chaque montée en pression, après un émiettage, les jus commencent à couler pour une certaine valeur de la pression d'air appliqué à la vendange. La pression de travail (arrêt en pression) doit être supérieure à cette pression d'environ 50%.

Exemples :

- Pression d'apparition des jus : 400 mbar
- Arrêt en pression : 600mbar → **réglage correct**

- Pression d'apparition des jus : 1000 mbar
- Arrêt en pression : 2000mbar → **réglage incorrect, montée en pression trop rapide**

- Pression d'apparition des jus : 800 mbar
- Arrêt en pression : 900mbar → **réglage incorrect, montée en pression trop lente**

Nombre de rotation de cuve durant les émiettages

Pour des raisons qualitatives évidentes, ce nombre doit être le plus petit possible mais il ne doit pas être trop petit. L'objectif est de réaliser un émiettage suffisant de la vendange pressée.

Le nombre de rotations est fonction de la pression de travail. Plus la pression est élevée (plus la vendange est compacte), plus le nombre de rotations doit être important.

De même, plus le taux de remplissage de la cuve est important, plus le nombre de rotations de la cuve sera grand.

En début de pressurage, le nombre de rotations de la cuve durant les émiettages est de l'ordre de 1 à 3 tours. En fin de pressurage, ce nombre peut augmenter jusqu'à 5 tours. Ne dépasser cette valeur que pour des situations exceptionnelles.

Dans tous les cas, il convient de vérifier l'efficacité des nombres de rotations de cuve programmés.



Pour cela, on peut utiliser la fonction « arrêt en cours de cycle » qui permet d'observer l'état de la vendange à la fin d'un émiettage (voir paragraphe 11.5.5). La vendange doit être bien émiettée. La présence de mottes compactes indique un émiettage insuffisant. Mais attention, un émiettage parfait peut provenir d'un travail mécanique excessif (trop énergétique).

11.5.8 Assèchement de la vendange et durée de pressurage

Un défaut d'assèchement de la vendange constaté en fin de pressurage est la preuve manifeste d'une mauvaise programmation. Mais attention, ce n'est pas obligatoirement la durée de la pressée qui est incorrecte. Il faut remettre en cause la totalité du programme d'extraction des jus, y compris la programmation de l'égouttage avant pressurage.

Un assèchement insuffisant vient souvent :

- D'un remplissage excessif
- D'un mauvais égouttage avant pressurage
- D'une montée en pression trop rapide
- De durées de maintien en pression trop courtes
- D'émiettages peu efficaces.

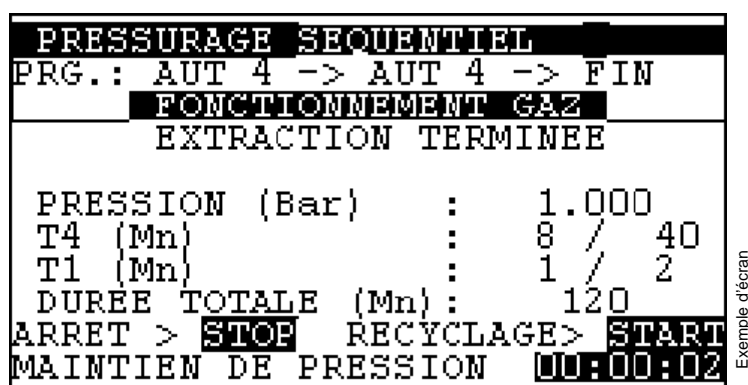
Vérifiez bien les 5 points précédents avant d'augmenter le nombre d'émiettages ou la durée de la pressée.

11.5.9 Pressurage standard sans utilisation de la maie ouverte


Dans le cas d'un pressurage standard sans maie ouverte, il est possible d'injecter du gaz dans les drains, avant chaque décompression. Cela permet d'évacuer la totalité des moûts libérés par la phase de pressurage en cours (sélection **injection gaz** paragraphe 12.2).

11.5.10 Déclenchement du recyclage de la réserve

A la fin de tout programme de pressurage sous gaz inerte, en fonction du réglage **Attente Recyclage Réserve** (voir paragraphe 12.2), le recyclage du gaz sera soit automatique (**NON** : le gaz est recyclé instantanément) soit manuel (**OUI**). Dans ce cas, le presseur affiche l'écran ci-dessous :



L'information **Extraction terminée** apparaît et deux choix sont proposés :
Arrêt > Stop ou **Recyclage > Start**.

Un appui sur  libère le gaz. Il sera évacué par les portes, dès leur ouverture.



En réalisant cette opération, vous allez libérer du gaz exempt d'oxygène. Assurez-vous que la zone est correctement ventilée et d'avoir un moyen de détection individuel de manque d'oxygène.

Un appui sur  effectue un **recyclage du gaz** vers la réserve.

11.6 La sélection des moûts

Il n'est pas obligatoire d'avoir un sélecteur de moûts (option) pour utiliser la sélection des moûts.


Pressoir sans sélecteur de moûts

En fonction des réglages effectués, le presseur émet un signal sonore permettant une sélection des jus par l'utilisateur (changement de tuyaux, de vannes, etc.). Ce signal sonore avertit l'utilisateur lors du changement de sélection (sélection **par pression**).

Pour définir ou modifier les paramètres de réglages, reportez-vous au paragraphe 12.8.

11.7 Vidage lavage



Vérifiez que le témoin lumineux vert de la touche  est bien éclairé.

En mode Vidage - Lavage, il est possible de commander les opérations de vidage des marcs et d'obtenir une assistance pour le lavage.



Commande du programme de vidage, par exemple : 1



Commande du programme de lavage



Commande du système d'évacuation des marcs

L'écran du pupitre de commande visualise le contenu du programme de vidage sélectionné.

VIDAGE - LAVAGE					
PROGRAMME DE VIDAGE 1	>	D1			
LAVAGE DRAINS	>	D2			
SYST. D'EVACUATION	>	D3			
PORTE	F	1/4	1/2	0	
1	0	0	0	1	
2	0	0	0	1	
TOTAL :		0 TOUR(S)			

Exemple d'écran

11.7.1 Le vidage



A la fin du vidage, **nettoyez**, pour chaque porte, les glissières et la portée du joint sur la cuve.

Les programmes de vidage

6 programmes de vidage modifiables peuvent être mémorisés.

Chaque porte a 4 positions d'ouverture : 0 - 25% - 50% et 100%.

Pour chacune de ces positions, il faut programmer le nombre de rotations de cuve souhaité.


Les ouvertures des portes peuvent être différentes mais le nombre total de rotations de cuve doit évidemment être identique pour les 2 portes ; en cas d'erreur, l'écran signale l'incohérence.



L'ouverture des portes doit correspondre à la capacité d'évacuation du système (tapis, vis, etc.) installé sous le pressoir.



Les programmes de vidage doivent être déterminés expérimentalement et recontrôlés à chaque changement de vendange (fraîche, égrappée, fermentée).

11.7.1.1 Sélection du programme de vidage

La procédure est identique à celle qui a été utilisée pour sélectionner un programme de pressurage.

Appuyer sur la touche modification  : l'affichage du programme sélectionné (par exemple : programme de vidage 1) passe sur fond noir.

Les touches flèches  et  permettent de modifier le choix du programme sélectionné (par exemple : programme de vidage 2).


La touche  permet de valider ce nouveau choix. Il faut appuyer sur la touche  pour quitter la fonction de modification.

L'écran affiche le contenu du programme de vidage sélectionné.

Pour modifier la composition des programmes de vidage automatique, voir le chapitre 12.

11.7.1.2 Commande du système d'évacuation des marcs (option)

La commande (marche / arrêt) du système d'évacuation des marcs peut être faite directement par la


touche  à condition d'équiper préalablement le pressoir d'un contacteur électrique et d'un disjoncteur correspondant à la puissance du système commandé. Cette touche **D3** doit être activée par configuration de l'automate.




*Il est **indispensable** de prévoir une sécurité globale pour le système complet d'évacuation (pressoir, tapis ou vis, etc.). Plusieurs possibilités existent pour intégrer le pressoir dans cette sécurité globale.*

Consulter votre agent Bucher ou la société Bucher Vaslin.

11.7.1.3 Commande du vidage automatique


Sélectionner le mode **vidage lavage**, le témoin lumineux vert de la touche  est éclairé.


Vérifier que le système d'évacuation des marcs (tapis, etc.) est en service (touche  si le pressoir commande l'évacuation).

Vérifier que le programme de vidage sélectionné est correct (voir le paragraphe « sélection du programme de vidage »)

Appuyer sur la touche de commande du vidage  : le programme de vidage sélectionné se déroule automatiquement.

11.7.1.4 Commande manuelle du vidage

Sélectionner le mode **manuel**, le témoin lumineux vert de la touche  est éclairé. Utiliser les commandes manuelles pour ouvrir les portes (plus ou moins en fonction des possibilités



d'évacuation) et commander la rotation de la cuve avec la touche  (rotation gauche). Surveiller l'évacuation des marcs pour prévenir tout risque.


Nota : Ce mode de Vidage n'est possible que si la commande d'évacuation des marcs est indépendante du pressoir.

11.7.1.5 Mémorisation d'un programme de vidage commandé manuellement

Il est possible d'enregistrer directement un programme déterminé expérimentalement lors d'un vidage réel. Pour cela, il faut procéder de la façon suivante :

Sélectionner le programme « **apprentissage vidage** » à l'aide des touches , puis , .

Valider ce choix par la touche  puis appuyer sur  pour quitter la fonction Modification. Vérifier que le vidage est possible (tapis, etc.).

Lancer le vidage en appuyant sur la touche . La cuve tourne, le voyant vert de la touche **A0** (Mode **manuel**) clignote signalant qu'il est possible d'utiliser les touches commandant les ouvertures des portes : **A4, A5, A6** pour la porte 1 (la plus proche de la cinématique) et **A7, A8, A9** pour la porte 2. Les 4 positions d'ouverture / fermeture des portes, pilotables par le pressoir, sont affichées par l'écran ainsi que le nombre de rotations de cuve réalisées.

Porte	F	¼	½	O
1	00	00	00	00
2	00	00	00	00

F = porte fermée O = porte ouverte

Ouverture des portes

Au départ, les 2 portes sont fermées. Pour bien émietter les marcs avant vidage, il est conseillé de laisser la cuve effectuer quelques rotations, portes fermées. Ces rotations sont comptabilisées automatiquement dans la colonne **F**.

Pour obtenir une ouverture de ¼ pour la porte 1 ou la porte 2, appuyez sur  (porte1)

ou  (porte 2).

L'ouverture s'opère lorsque la cuve arrive en position remplissage. Durant les manœuvres de porte, la rotation de la cuve est interrompue.

Les rotations effectuées avec l'ouverture de $\frac{1}{4}$ sont comptabilisées pour chaque porte dans la colonne $\frac{1}{4}$.

Les commandes d'ouverture des portes 1 et 2 peuvent être différentes.

Pour obtenir une ouverture de $\frac{1}{2}$ pour la porte 1 ou la porte 2, il faut appuyer une deuxième fois sur le touche **A5** (porte1) ou **A8** (porte 2).

Les rotations effectuées avec l'ouverture $\frac{1}{2}$ sont comptabilisées pour chaque porte dans la colonne $\frac{1}{2}$.

Pour obtenir une ouverture totale de la porte 1 ou de la porte 2, il faut appuyer une troisième fois sur **A5** (porte1) ou **A8** (porte 2).







Il est aussi possible d'utiliser les touches d'ouverture totale


Remarque : il est possible d'ouvrir les portes en position $\frac{1}{2}$ sans rotation de cuve. Pour cela, il faut commander ouverture de $\frac{1}{4}$ et lorsque cette ouverture est réalisée (cuve arrêtée en position remplissage), commander ouverture $\frac{1}{2}$ avant que la cuve ne reprenne sa rotation.

L'écran indique le nombre total de rotations de cuve.




Pour arrêter le vidage, utiliser la touche . L'écran indique sur fond noir à la place de apprentissage vidage : mémoriser dans prog 1.

A l'aide des touches , ,  choisir le numéro du programme dans lequel le programme de vidage doit être mémorisé (par exemple : : mémoriser dans prog 5).

Valider ce choix par la touche  puis appuyer sur  pour quitter la fonction modification.

Pour **mémoriser ce programme de vidage**, appuyer sur la touche .

Pour ne pas mémoriser le programme, ou pour arrêter définitivement le vidage, il suffit de réappuyer

sur la touche .

11.7.2 Utilisation du nettoyeur haute pression

Mise en service du surpresseur

- Vérifier la présence et l'état du filtre d'entrée d'eau.
- Assembler le flexible haute pression et le pistolet (ne pas monter la lance).
- Contrôler le niveau d'huile dans la pompe à l'aide du niveau visible : celui-ci doit être à mi hauteur.
- Raccorder le tuyau d'arrivée d'eau qui doit être propre et doit avoir une longueur minimale de 5 m pour éviter la transmission de coups de béliers au circuit de distribution d'eau. le débit d'eau doit être au minimum de 1000 l/h.
- Ouvrir l'alimentation d'eau et laisser couler l'eau par la pompe, le flexible et le pistolet (la gâchette étant ouverte) puis mettre le nettoyeur en marche à l'aide de l'interrupteur (voir chapitre 10.5) et laisser fonctionner pendant 30 secondes afin de purger le circuit.
- Votre appareil est désormais prêt à l'usage.
- En fonction de l'utilisation prévue, monter le flexible équipé du pistolet et de la lance ou le flexible équipé du furet.

Sécurité



Tenez **toujours** la lance haute pression à 2 mains.
Ne dirigez **jamais** le jet d'eau vers des personnes ou des installations électriques.
L'utilisation du nettoyeur haute pression est formellement **interdite** pour nettoyer :

- L'intérieur de la cuve (membrane, etc.)
- Les portes de la cuve (joints de porte, etc.)
- Les vérins de portes et les mécanismes de commande associés.
- Les paliers de la cuve
- Le débitmètre
- De façon générale, toute les parties contenant des équipements électriques ou pneumatiques, les moteurs, les composants électriques, le pupitre de commande, etc.
- Des matériels ou parties de la cave autres que le pressoir.

Utilisation (autre que le lavage des goulottes par furet)

Il est recommandé de toujours mettre en marche l'appareil, la poignée gâchette étant ouverte (pressée), l'amorçage n'en sera que plus rapide.

Ne pas faire fonctionner le surpresseur à sec.

La gâchette de la poignée permet l'arrêt du jet en cours de travail. Ce fonctionnement en by-pass (circuit fermé) doit être limité à 1 mn afin d'éviter un échauffement excessif de la pompe qui endommagerait les joints d'étanchéité. Si le nettoyeur tourne plus d'une minute sans être utilisé, mettre l'interrupteur sur « **arrêt** ».

L'usage du surpresseur doit être limité au lavage du pressoir.

11.7.3 Le lavage



Si vous devez intervenir sur le pressoir, assurez-vous que celui ci n'est pas sous énergie électrique et pneumatique. Consigner les énergies électriques et pneumatiques, (cadenasser le sectionneur et la vanne d'alimentation pneumatique et identifier votre intervention).

Pour laver le pressoir sans couper l'alimentation électrique, il faut se placer à plus d'un mètre du pressoir et utiliser une lance.

Après chaque pressée, il faut rincer soigneusement toutes les parties du pressoir qui ont été en contact avec les moûts ou la vendange, en particulier les maies de réception des moûts

N'oubliez pas de rincer la zone d'appui des joints de portes sur la cuve, les joints et les glissières de porte.

Pour faciliter le lavage, le pressoir est équipé d'un nettoyeur haute pression. Le nettoyeur est livré avec une lance et avec un tuyau souple équipé d'un furet pour nettoyer rapidement les goulottes ajourées collectant les moûts dans la cuve du pressoir.

En option, un dispositif de lavage automatique de la partie intérieure des goulottes ajourées par injection d'air et d'eau sous pression remplace le nettoyeur haute pression.

Produits de lavage : voir le chapitre 16.

11.7.3.1 Lavage du collecteur


Nettoyer soigneusement l'ensemble à l'eau après chaque pressée afin d'éviter la formation de dépôt solide qui entraverait le bon travail des joints.

- appuyer sur  puis sur , , , ,  pour changer la ligne «lavage drains» et accéder à la ligne «lavage collecteur»

VIDAGE - LAVAGE	
PROGRAMME DE VIDAGE 1	> D1
LAVAGE DRAINS	> D2
SYST. D'EVACUATION	> D3
PORTE	F 1/4 1/2 O
1	0 0 0 0
2	0 0 0 0
TOTAL : 0 TOUR(S)	

VIDAGE - LAVAGE	
PROGRAMME DE VIDAGE 1	> D1
LAVAGE COLLECTEUR	> D2
SYST. D'EVACUATION	> D3
PORTE	F 1/4 1/2 O
1	0 0 0 0
2	0 0 0 0
TOTAL : 0 TOUR(S)	

- valider en appuyant sur la touche  et appuyer sur  pour quitter la fonction modification

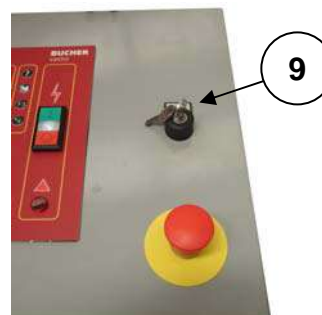
- appuyer sur  pour lancer le lavage du collecteur.

Nota : si le presseur est équipé d'une maie ouverte, donc avec un collecteur de jus, les vannes **V** doivent être fermées.



Cas 1 : presseur non équipé de drains 3D

- la membrane se déplace contre les drains en gonflant légèrement
- attendre la fin du gonflage
- fermer les vannes de macération à l'aide de **9**



- ouvrir les vannes de manuelles **E** et **F**
- remplir en eau par la vanne **F** jusqu'au refoulement par la vanne **E**
- laisser tremper le collecteur
- récupérer l'eau par **F** ou sinon ouvrir les vannes de macération à l'aide de **9** (l'eau tombe dans la maie)



- annuler la pression dans la cuve en appuyant sur
- ouvrir les portes pour évacuer l'eau restant dans la cuve
- **fermer les vannes manuelles E et F**

Cas 2 : presseur équipé de drains 3D

- le presseur se met en position drains en bas
- fermer les vannes de macération à l'aide de **9**
- ouvrir les vannes de manuelles **E** et **F**
- remplir en eau par la vanne **F** jusqu'au refoulement par la vanne **E**
- laisser tremper le collecteur
- récupérer l'eau par **F** ou sinon ouvrir les vannes de macération à l'aide de **9** (l'eau tombe dans la maie)
- ouvrir les portes pour évacuer l'eau restant dans la cuve
- **fermer les vannes manuelles E et F.**

Avant tout redémarrage du presseur, effectuer cette opération afin de lubrifier les joints du collecteur.



*Avant chaque utilisation du presseur, assurez vous que la lubrification du collecteur a été effectuée (ajout d'eau par la vanne de lavage du collecteur de jus) afin d'éviter le fonctionnement à sec des joints et ce même si le lavage **obligatoire** du collecteur de jeu après le dernier pressurage a été réalisée.*

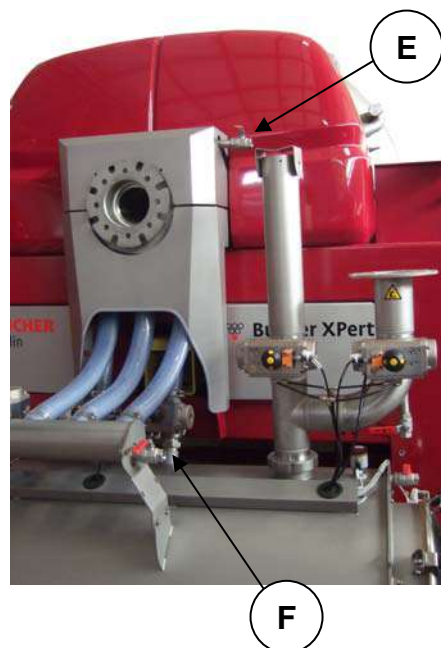
11.7.3.2 Rinçage intérieur de la cuve du presseur

Il est possible d'introduire par une porte de la cuve un certain volume d'eau :

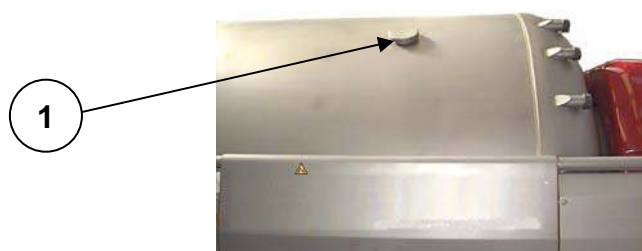
- **Bucher XPert 100** environ 250 litres
- **Bucher XPert 115** environ 300 litres
- **Bucher XPert 150** environ 400 litres
- **Bucher XPert 250** environ 600 litres
- **Bucher XPert 320** environ 800 litres
- **Bucher XPert 450** environ 1200 litres

Ensuite, fermer les portes de la cuve, commander 4 ou 5 rotations de cuve, ouvrir les portes et enfin faire tourner la cuve dans le sens vidage pour évacuer l'eau résiduelle.

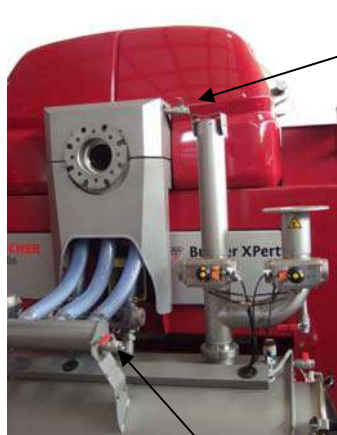
Remarque : Il est possible de réaliser automatiquement cette fonction en spécialisant un des 6 programmes de vidage.



Le rinçage de la cuve peut être complété, au jet d'eau, par les ouvertures des portes.
Ne pas oublier de nettoyer la tuyauterie du remplissage axial (si cette option est utilisée).
Pour évacuer de la cuve les dernières parties solides et liquides, on peut utiliser la sortie située au niveau d'une porte, entre les goulottes les plus éloignées de cette porte : enlever le bouchon obturant la sortie **1** (Ø 100 mm) et positionner cette sortie en position basse. Lorsque le lavage est terminée, ne pas oublier de remettre le bouchon en place.





11.7.3.3 Lavage automatique de l'intérieur des goulottes par injection d'air et d'eau (option)



*Avant d'effectuer le lavage automatique du presseur, assurez-vous de l'ouverture des vannes manuelles **E** et **F** ou des vannes **V** en extrémité de drains. Bucher Vaslin décline toute responsabilité en cas de non respect de ces consignes.*

Les goulottes sont rincées individuellement. La cuve tourne automatiquement pour passer d'une goulotte à la suivante.
Pour commander le rinçage automatique, sélectionner la fonction **vidage – lavage**, (le voyant vert de

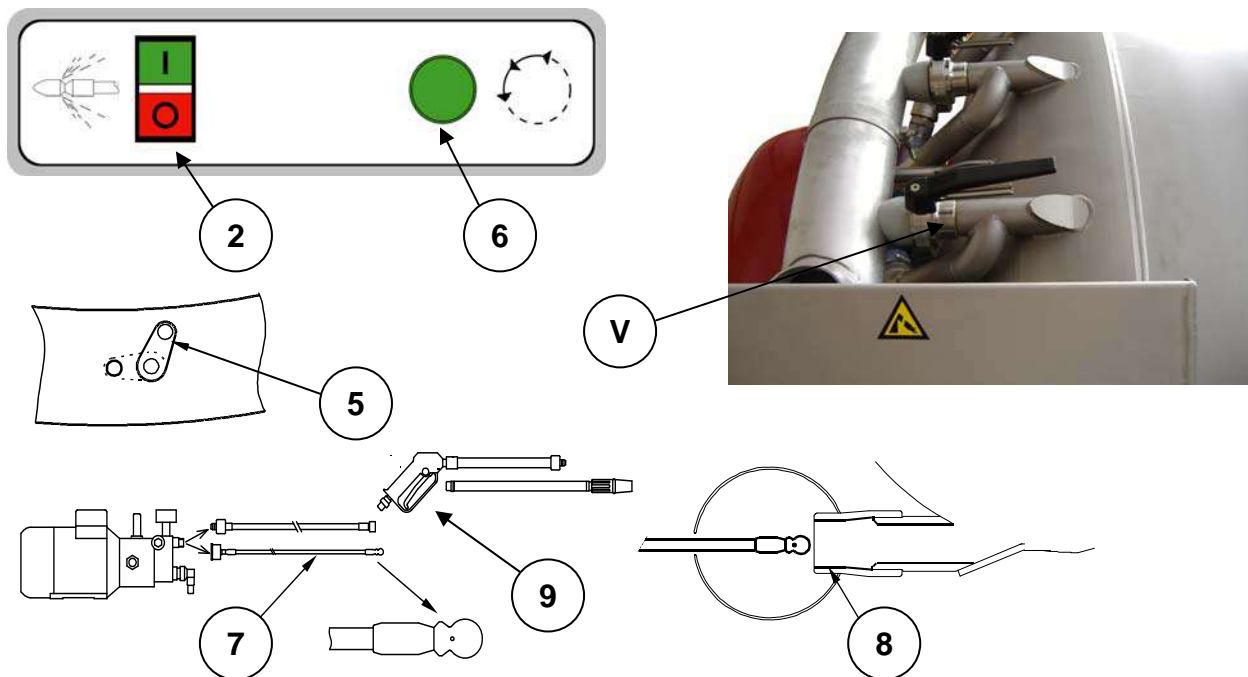
la touche  est éclairé) puis appuyer sur .

Voir le chapitre 9 « **équipements optionnels** » pour plus d'informations.

11.7.3.4 Lavage de la partie intérieure des goulottes par un furet alimenté par un surpresseur d'eau

Le presseur Bucher XPert est équipé d'un nettoyeur haute pression sauf si l'option « lavage automatique de l'intérieur des goulottes » a été choisie.

2 accessoires sont livrés : la lance pistolet **9** avec un flexible de longueur 8 mètres pour le nettoyage général (de la maie, par exemple) et un flexible de longueur 8 mètres avec le furet **7** pour le nettoyage des goulottes ajourées.



V = Vannes manuelles en position **ouvertes**

2 = bouton « marche / arrêt »

5 = obturateur

6 = bouton rotation cuve

7 = furet

8 = conduit

9 = lance pistolet



Les arrêts d'urgence **n'arrêtent pas** le fonctionnement du surpresseur.






Tenez **fermement** le flexible équipé de la buse pendant son usage sous pression. Lâché, il pourrait effectuer des mouvements incontrôlables et donc **dangereux**.




La lance ne doit **en aucun cas** être dirigée vers la membrane. Voir le paragraphe 11.7.2.

11.7.3.5 Pour commander le rinçage des goulottes par furet :

- Raccorder le flexible équipé du furet sur le surpresseur. Vérifier que le surpresseur est bien alimenté en eau (voir le paragraphe 11.7.2).
- S'assurer que la cuve du presseur peut tourner en toute sécurité et que les portes peuvent se fermer.

- Mettre le presseur en position remplissage en appuyant sur  puis sur .
- Sélectionner la fonction « **vidage – lavage** » : le voyant vert de la touche  est éclairée.

- Appuyer sur la touche  de l'automate : les portes de la cuve se ferment, la cuve tourne et se met en position tous drains en haut par rotation droite. L'écran du pupitre de commande indique « **lavage par furet** ».
- Placer les vannes manuelles **V** en position **ouverte**.
- Tirer sur le bouton de l'obturateur **5** puis faire pivoter l'obturateur pour dégager l'orifice d'accès de la goulotte à nettoyer.
- Engager l'extrémité du furet dans l'orifice et le guider pour qu'il passe dans le conduit **8**.
- Mettre le surpresseur en marche à l'aide du bouton marche **2** tout en tenant fermement le flexible.
- Pousser lentement le flexible à l'intérieur de la goulotte jusqu'à ce qu'il vienne en butée, en extrémité de goulotte.
- Tirer sur le flexible lentement : le lavage pendant cette manœuvre est très efficace, les saletés sont ramenées vers l'orifice d'entrée. Lors du retour du furet, il faut arrêter le surpresseur en appuyant sur la touche « arrêt » **2** avant que la tête du furet ne sorte de l'orifice.
- Fermer l'obturateur **5**.

Pour accéder à une autre goulotte, appuyer brièvement sur la touche **6** : la cuve tourne. Un second appui sur **6** arrête la rotation.


Utiliser la même procédure pour rincer les autres goulottes (vanne-obturateur-furet.....).

Remarque :

- Pour accéder à une goulotte (rotation de la cuve en sens inverse), maintenir la touche **6** enfoncée pendant plus d'une seconde.

Lorsque la dernière goulotte est nettoyée :

- Vérifier que tous les obturateurs **5** sont fermés et remettre toutes les vannes **V** dans la même position désirée en effectuant une rotation complète de la cuve.

- Appuyer sur la touche  pour arrêter définitivement la fonction lavage.

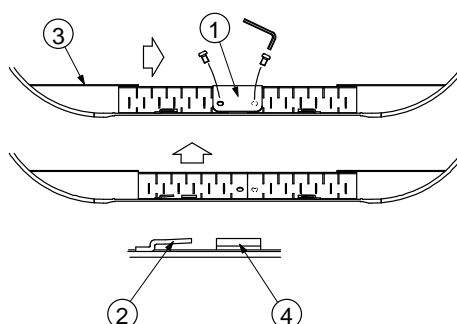
11.7.3.6 Démontage des goulottes ajourées



N'entrez dans la cuve qu'équipé de **chaussures propres** à semelles en caoutchouc.



Avant d'entrer dans la cuve, assurez-vous que le **taux d'oxygène est suffisant**, voir chapitre 1.



Chaque goulotte est composée de 2 parties

Démontage

Après avoir enlevé les 2 vis et la pièce de recouvrement **1**, rapprocher une partie de la goulotte vers l'autre partie en la faisant coulisser sur la cuve puis l'enlever. Procéder de la même façon pour l'autre partie de la goulotte.

Remontage

Poser une partie de la goulotte sensiblement dans l'axe des clips **2** soudées sur la cuve. Faire coulisser la demi goulotte en direction du fond de la cuve en veillant à ce qu'elle entre bien sous la pièce **3**. Pendant cette manœuvre, il faut bien plaquer la grille contre la cuve pour que les brides **4** soudées dans la goulotte passent sous les clips **2** soudés sur la cuve.

Mettre en place la deuxième partie de goulotte en procédant de la même manière. Remonter la pièce de jonction **1** et la fixer par les 2 vis.

Nota : pour faciliter la manœuvre des vis, il est recommandé de graisser leur filetage. Utiliser une graisse de « **qualité alimentaire** ». Voir paragraphe 14.3.

11.7.3.7 Nettoyage de la membrane et de la cuve

Frotter la membrane et la paroi de la cuve avec une brosse souple (nylon) ou une éponge, rincer. Utiliser le produit de nettoyage Bucher 200 par pulvérisation ou bain agité.

Exemple : pour 50 l d'eau, verser 1,5 l de Bucher 200 détartrant puis 0,5 l de Bucher 200 aseptisant.



Ne jamais utiliser un produit seul. Respecter les consignes d'utilisation définies sur l'étiquette du produit.



Avant d'entrer dans la cuve, assurez-vous que le **taux d'oxygène est suffisant**, voir chapitre 1.



L'emploi de nettoyeurs ozonés présente une agressivité reconnue notamment vis à vis de la membrane, des aciers inoxydables et des organes électromécaniques.
Bucher Vaslin décline toute responsabilité dans le cas d'utilisation de ces produits.

- Rincer soigneusement
- Il est possible de rincer la membrane et la cuve à l'eau chaude (50° C maximum).



N'utilisez pas la lance du nettoyeur haute pression pour rincer la membrane.

11.7.3.8 Lavage de la réserve et de sa tuyauterie

Cette opération n'est à réaliser qu'en fin de saison, avant la mise en hivernage du pressoir, ou après avoir constaté que celles-ci sont souillées par de la vendange, marc ou autres matières.



Il faut au préalable avoir évacué le gaz neutre de la réserve en tirant au vide cette réserve (voir chapitre 10.6).



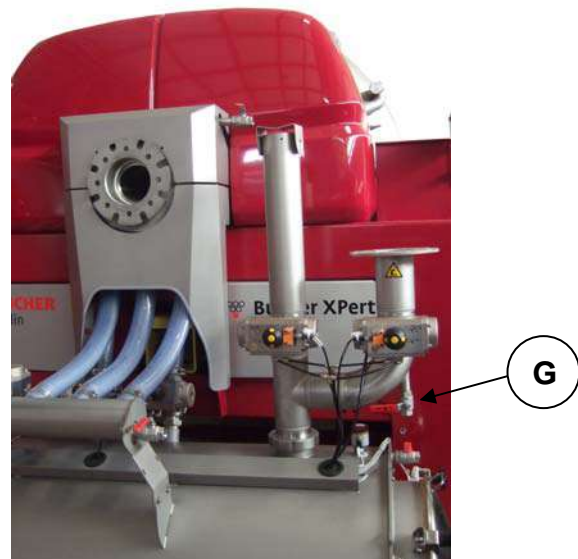
En réalisant cette opération, vous allez libérer du gaz exempt d'oxygène.
Assurez-vous que la zone est correctement ventilée et d'avoir un moyen de détection individuel de manque d'oxygène.

Lavage de la réserve

- Préparer un mélange de Bucher 200 détartrant dilué à 5%.
- Par le bouchon avec hublot situé sous la réserve, pulvériser à l'aide d'un pulvérisateur et d'une lance de 2m ce mélange sur tout l'intérieur de la membrane.
- Laisser agir environ 30mn.
- Rincer à l'eau claire la membrane (pression maxi 6 bar).
- Evacuer l'eau par le point bas.

Lavage de la tuyauterie





- ouvrir la vanne manuelle **G**.
- enlever le bouchon avec hublot situé sous la réserve.



- appuyer sur  puis sur , , , ,  pour changer la ligne «lavage drains» et accéder à la ligne «lavage réserve»

VIDAGE - LAVAGE					
PROGRAMME DE VIDAGE 1					> D1
LAVAGE DRAINS					> D2
SYST. D'EVACUATION					> D3
PORTE	F	1/4	1/2	O	
1	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	
TOTAL :					0 TOUR(S)

VIDAGE - LAVAGE					
PROGRAMME DE VIDAGE 1					> D1
LAVAGE RESERVE					> D2
SYST. D'EVACUATION					> D3
PORTE	F	1/4	1/2	O	
1	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	
TOTAL :					0 TOUR(S)

- valider en appuyant sur la touche  et appuyer sur  pour quitter la fonction modification
- appuyer sur  pour lancer le lavage de la réserve et de la tuyauterie. La turbine de la réserve se met à tourner.
- insérer le furet de lavage la vanne **G** et le faire avancer jusque dans la réserve, puis le retirer
- récupérer l'eau qui est tombée dans la maie
- annuler la fonction «lavage réserve» en appuyant sur 
- fermer la vanne manuelle **G**

11.7.3.9 Séchage de la réserve

Cette opération est à effectuer après un lavage de la réserve.
Elle est **obligatoire** avant le stockage hivernal de la réserve.

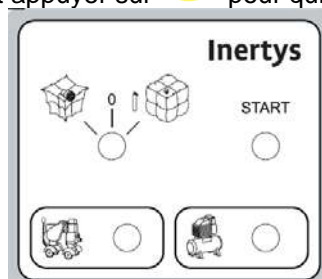
- ouvrir la vanne manuelle **G** et s'assurer que la maie est bien fermée
- enlever le bouchon avec hublot situé sous la réserve et le remplacer par un bouchon percé au diamètre 60mm.

- appuyer sur  puis sur , , , ,  pour changer la ligne «lavage drains» et accéder à la ligne «lavage réserve»

VIDAGE - LAVAGE	
PROGRAMME DE VIDAGE 1	> D1
LAVAGE DRAINS	> D2
SYST. D'EVACUATION	> D3
PORTE	F 1/4 1/2 0
1	0 0 0 0
2	0 0 0 0
TOTAL :	0 TOUR(S)

VIDAGE - LAVAGE	
PROGRAMME DE VIDAGE 1	> D1
LAVAGE RESERVE	> D2
SYST. D'EVACUATION	> D3
PORTE	F 1/4 1/2 0
1	0 0 0 0
2	0 0 0 0
TOTAL :	0 TOUR(S)

- valider en appuyant sur la touche  et appuyer sur  pour quitter la fonction modification




- sur le coffret électrique proche de la maie  mettre sur le commutateur en



position


- après plusieurs heures de fonctionnement, s'assurer du séchage complet de la réserve, remettre le commutateur en position **0**

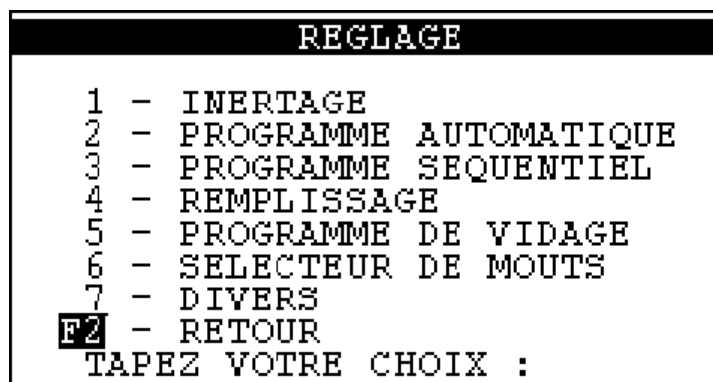
- annuler la fonction «lavage réserve» en appuyant sur .

- Remettre le bouchon avec hublot.


12 - Modification des réglages et des programmes

12.1 Principe général



La touche  permet de faire apparaître à l'écran le tableau des différentes possibilités de réglage :






Pour sélectionner un réglage, il suffit d'appuyer sur le chiffre correspondant (1 à 7) du clavier numérique de l'automate.

Pour quitter la fonction **réglage**, il faut réappuyer sur la touche . L'écran rappelle ces instructions.

Modification des réglages

Faire apparaître la page **réglage** souhaitée (par exemple  et  pour modifier un programme automatique de pressurage.


Appuyer sur la touche modification  : un paramètre modifiable du programme automatique apparaît sur fond noir. Il est possible de déplacer cette zone de modification (sur fond noir) avec les touches  et .

Pour modifier le paramètre sélectionné, utiliser :

- Le clavier numérique pour les nombres
- Les flèches  et  pour les textes.

Pour chaque paramètre, les limites maxi et mini de réglages sont indiquées en partie basse de l'écran.

Appuyez impérativement sur la touche  pour valider les modifications effectuées. Pour quitter la fonction « **modification des réglages** », il faut appuyer sur la touche modification  (la zone sur fond noir disparaît).

Pour choisir un autre réglage, il faut revenir à l'écran **réglage** en utilisant la touche . L'écran rappelle cette instruction.

12.2 Réglages du fonctionnement sous gaz inerte

Cet écran permet de définir les valeurs de consignes :

REGLAGE GESTION INERTAGE	
CHASSE AIR CUVE	
TPS DE MAINTIEN	:15:00 mn:s
TPS INERTAGE MAIE	:04:00 mn:s
ATTENTE RECYCLAGE RESERVE:NON	
PRESSURAGE STANDARD	
INJECTION GAZ	: NON
<input type="checkbox"/> -RETOUR	Mini01:00 Maxi59:59

Exemple d'écran

• **Tps de maintien**

Ce réglage permet de programmer le temps de maintien de la pression paramétrée lors de la phase de chasse d'air.

Valeurs admises : 1 à 60 mn

• **Tps inertage maie**

Durée d'injection de gaz inerte avant la décompression lors du premier cycle de pressurage (voir le chapitre 8.2 : « **le pressurage pneumatique Inertys®** »).

Valeurs admises : 10 à 300 secondes

• **Attente recyclage réserve**

Le recyclage consiste à remettre dans la réserve le gaz utilisé pendant le pressurage Inertys (voir le paragraphe 8.2.4).

NON : le recyclage se fait automatiquement en fin de pressurage

OUI : en fin de pressurage, attente autorisation ou non du recyclage par l'opérateur

• **Injection gaz**

Injection de gaz pendant le pressurage standard (voir le paragraphe 8.2.3).

NON : pas d'injection de gaz pendant le pressurage standard

OUI : injection de gaz pendant le pressurage standard

L'écran indique les limites (maxi et mini) du réglage de chaque valeur.

Pour régler ces valeurs, procéder comme indiqué dans le paragraphe 12.1

12.3 Réglages des programmes automatiques

La composition des programmes automatiques et le rôle des différents paramètres réglables sont décrits dans le paragraphe 8.4. Pour modifier les réglages, utiliser la procédure détaillée dans le paragraphe 12.1.

```

REGLAGE PROG. AUTOMATIQUE 1
PROGRAMME SUIVANT : NON
THERMO-VINIFICATION : NON
T0: 10 Mn T7: 2 Mn

T4: 30 Mn T1: 4 Mn R1: 2 Tr
T5: 110 Mn T2: 4 Mn R2: 2 Tr
T6: 40 Mn T3: 3 Mn R3: 3 Tr
180 Mn TOTAL
P1: 0.100 Bar P2: 2.000 Bar
-RETOUR Mini Maxi
  
```

Exemple d'écran

• Prog. Automatique 1

Numéro du programme contrôlé.
Valeurs admises : 1 à 4.

• Programme suivant : non / ...

En fin du programme contrôlé, il est possible d'enchaîner un autre programme. Plusieurs possibilités sont à votre disposition :

NON : pas d'enchaînement de programme.
A02 : enchaînement avec le programme automatique n°2 (par exemple).
S06 : enchaînement avec le programme séquentiel n°6 (par exemple).

• Thermovinification : oui/non

Adaptation du fonctionnement du pressoir aux vendanges chauffées (Max 70°C).

• T0, T4, T5, T6

Réglages des durées des périodes.
Valeurs admises : de 1 à 180 minutes.

• T7, T1, T2, T3

Réglage de la durée des temps d'arrêt en égouttage (T7) ou en maintien de pression (T1, T2, T3).
Valeurs admises : de 1 à 40 minutes

• R1, R2, R3

Réglage du nombre de rotation de cuve lors des émiettages.
Valeurs admises : de 1 à 15 tours (15 = décompression sans émiettage).

• P1, P2

Réglage des pressions de début (P1) et de fin (P2) de pressurage. Commencer par régler P2 :
Valeurs admises : de la valeur de P1 jusqu'à 2 bars
Puis régler P1 :
Valeurs admises : de 0.08 bar jusqu'à la valeur de P2.

L'écran indique les limites (maxi et mini) du réglage de chaque valeur.
Pour régler ces valeurs, procéder comme indiqué dans la paragraphe 12.1

12.4 Réglages des programmes séquentiels

La composition des programmes séquentiels et le rôle des différents paramètres sont décrits dans le paragraphe 8.3. Pour modifier les réglages, utiliser la procédure détaillée dans le paragraphe 12.1.

REGLAGE PROGRAMME SEQUENTIEL	
PROG.:	4
PROG. SUIV.:	NON
THERMO-VINIFICATION :	NON
SEQUENCE :	1
PRESSION (Bar) :	0.00
TPS DE MAINT. (Mn) :	2
Nb EMIETTAGES (Tr) :	1
Nb DE REPETITION :	6
<input type="checkbox"/> -RETOUR	Mini1 Maxi6

Exemple d'écran

• Prog : 01

Numéro du programme contrôlé.

Valeurs admises : 1 à 6.

• Prog suiv. : non / ...

En fin du programme contrôlé, il est possible d'enchaîner un autre programme. Plusieurs possibilités sont à votre disposition :

NON : pas d'enchaînement de programme.

A02 : enchaînement avec le programme automatique n°2 (par exemple).

S06 : enchaînement avec le programme séquentiel n°6 (par exemple).

• Thermovinification : oui/non

Adaptation du fonctionnement du pressoir aux vendanges chauffées (Max 70°C).

• Séquence

Numéro de la séquence contrôlée.

Valeurs admises : de 1 à 20

Rappel : un cycle de pressurage est un enchaînement de séquences se terminant par un émiettage.

• Pression : Bar

Valeur de la pression maximale de la séquence

Valeurs admises : de 0 à 2 bars

• Maintien : .. Mn

Durée du maintien de la pression maximale de la séquence

Valeurs admises : de 0 à 40 minutes

• Nb emiettages : ..tr

Nombre de rotations effectuées par la cuve du pressoir durant les émiettages.

Valeurs admises : de 0 à 15

• Nb de répétition : ..

Nombre de répétition(s) du cycle

Valeurs admises : de 0 à 15

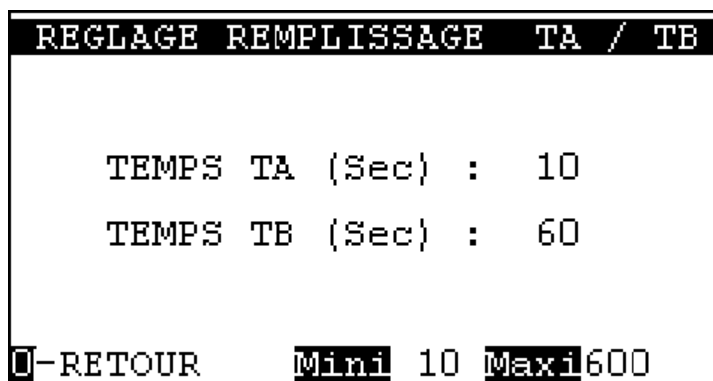
Rappel : un cycle de pressurage est un enchaînement de séquences se terminant par un émiettage.

Le nombre de répétitions doit être programmé dans la séquence commandant l'émiettage.

L'écran indique les limites (maxi et mini) du réglage de chaque valeur.

Pour régler ces valeurs, procéder comme indiqué dans la paragraphe 12.1

12.5 Réglages du remplissage TA – TB



Exemple d'écran

Cet écran affiche les réglages des temps d'arrêts en position remplissage (par TA) et en position pressurage (par TB).

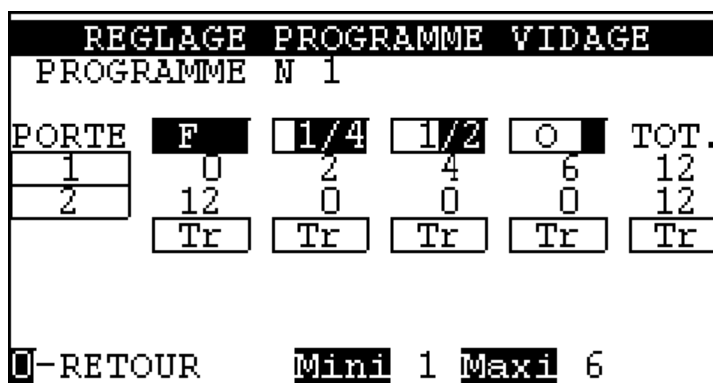
Les valeurs possibles vont de 10 à 600 secondes.

L'écran indique les limites (maxi et mini) du réglage de chaque valeur.

Pour modifier ces réglages, utiliser la procédure décrite dans le paragraphe 12.1.

12.6 Réglage du programme de vidage

L'écran affiche le contenu d'un des 6 programmes de vidage. Pour sélectionner un autre programme ou pour modifier le programme, utiliser la procédure habituelle décrite dans le paragraphe 12.1.



Exemple d'écran

Pour chaque porte et pour chaque position d'ouverture de ces portes, il faut indiquer le nombre de rotations de cuve correspondantes.

Pour chaque porte, l'écran indique le nombre total de rotations programmées. Ce nombre doit évidemment être le même pour les 2 portes.

L'écran indique toute différence de total.

L'écran indique les limites (maxi et mini) du réglage de chaque valeur.

Pour déterminer et mémoriser un programme de vidage commandé manuellement, voir le paragraphe 11.7.1.

12.7 Réglage de la sélection des moûts

Il n'est pas obligatoire d'avoir un sélecteur de moûts (option) pour utiliser l'aide à la sélection des moûts.

Pressoir sans sélecteur de moûts

Un signal sonore avertit l'utilisateur lors du changement de sélection (sélection **par pression**).

12.7.1 Réglage de la sélection automatique des moûts

Pour définir ou modifier les valeurs de réglage, utiliser la procédure décrite dans le paragraphe 12.1. L'écran permet de définir les voies d'évacuation des moûts :

REGLAGE SELECTEUR DE MOUTS				
MODE : PAR PRESSION				
SEL.	1	2	3	4
VOIE	1	3	4	2
P.	100 mB	400 mB	800 mB	P.Max
P.=PRESSION				
	RETOUR	Mini 01	Maxi 2000	

Exemple d'écran

• **Mode** : Volumétrique, par pression ou par niveau d'assèchement.
par pression : Choix en fonction de la pression.

• **Sél.** :
Référence de la sélection de moût, de 1 à 4.

• **Voie** :
Les voies programmables correspondent aux sélections de moûts disponibles sur le sélecteur. Leur nombre dépend de la définition du sélecteur lors de la commande. Il faut affecter un numéro de voie à chaque sélection. L'écran des pressoirs sans sélecteur de moûts affiche un point d'interrogation. Il n'est pas possible dans ce cas d'affecter un numéro de voie.

Nota : Il est possible d'affecter le même numéro de voie à plusieurs sélections. Le numéro de la voie peut être différent du numéro de la sélection.


• **P. : Pression**
Cette partie est à renseigner si le mode par pression a été sélectionné. Elle permet de définir le changement de sélection une fois que la pression réglée est atteinte. Les valeurs de réglage sont obligatoirement croissantes.

L'écran indique les limites (maxi et mini) du réglage de chaque valeur.

12.7.2 Choix des sélections de moûts en commande manuelle

Il est également possible de commander manuellement l'ouverture des vannes du sélecteur de moût



en utilisant la touche  et en suivant la procédure décrite dans le paragraphe 12.1 pour modifier les ouvertures de vannes.

SELECTEUR DE MOUTS	
SELECTION 1 ACTIVE	
ETAT DES VANNES	
VANNE 1	OUVERTE
VANNE 2	FERMEE
VANNE 3	FERMEE
VANNE 4	FERMEE
V. LAVAGE	FERMEE
CHOIX : 7	
7:OUVERTURE VANNES DE VIN	

Exemple d'écran

• **Sélection x : active**

Référence de la sélection de moût en cours

• **Etat des vannes :**

Visualisation de la position de chaque vanne.

Activée par la touche **C2**, la page reste affichée pendant 2 mn après la dernière action ou disparaît après un nouvel appui sur **C2** ou sur **C1**. Le numéro à saisir est celui de la voie que l'on veut ouvrir et non celui de la sélection (1) :

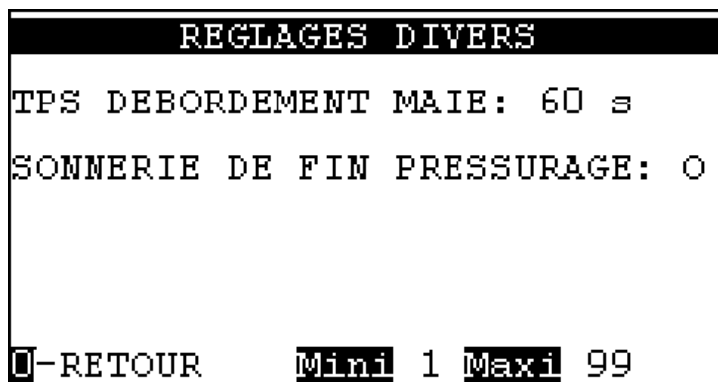
- 1** : Ouverture voie 1
- 2** : Ouverture voie 2
- 3** : Ouverture voie 3
- 4** : Ouverture voie 4

- 5** : Ouverture voie de lavage
- 6** : Fermeture de toutes les voies
- 7** : Ouverture des voies de vin

Nota : Après une modification manuelle du sélecteur de moûts, le retour en sélection automatique replace le sélecteur sur sa voie de référence.

12.8 Réglage divers

Pour définir ou modifier les valeurs des réglages, utiliser la procédure décrite dans le paragraphe 12.1.



• **Tps débordement maie :**

Temps de confirmation du débordement de la maie.
Valeurs admises : De 1 à 99 secondes

• **Sonnerie de fin pressurage : o / n**

Choix de l'utilisation de la sirène à la fin d'un programme de pressurage.

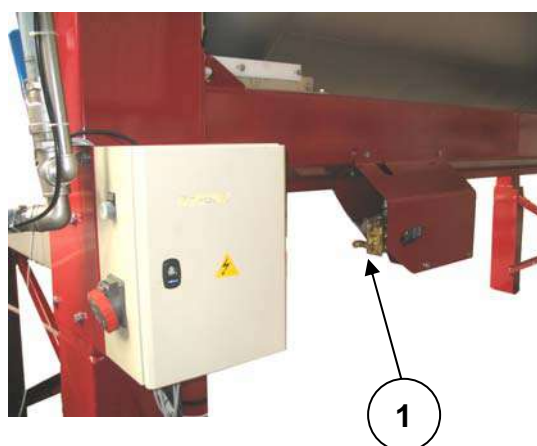
L'écran indique les limites (maxi et mini) du réglage de chaque valeur.
Pour modifier ces réglages, utiliser la procédure décrite dans le paragraphe 12.1.

13 - Mise au repos, hivernage

13.1 Surpresseur d'eau



Vidanger la tuyauterie d'alimentation en eau du surpresseur. Débrancher le tuyau d'alimentation au niveau du raccord **1** situé sur le surpresseur.



Faire fonctionner le surpresseur en actionnant la gâchette de la poignée pendant quelques secondes (maximum 10 s) pour vidanger le surpresseur et le flexible.







13.2 Mise en hivernage du presseoir

- Le presseoir est parfaitement lavé et graissé (voir le paragraphe entretien général)

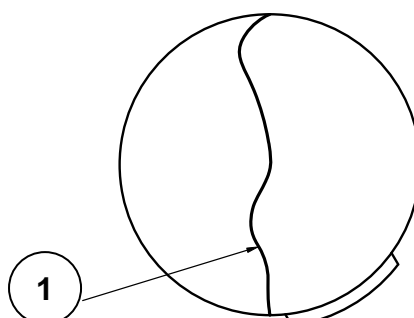
- Mettre le presseoir porte en haut en appuyant sur  puis sur .

- Dégonfler le joint de la porte 1 en appuyant sur  puis **5 secondes après** sur .

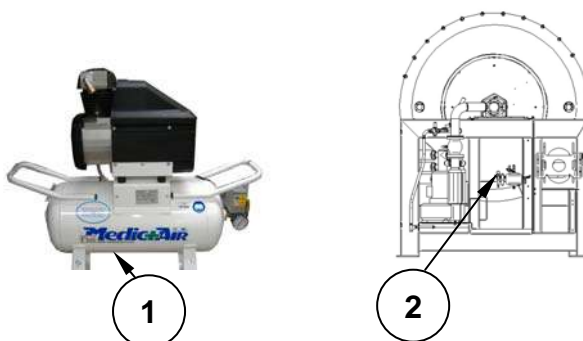
- Dégonfler le joint de la porte 2 en appuyant sur  puis **5 secondes après** sur .

- Tourner la cuve en appuyant sur  jusqu'à la position du schéma ci-dessous et appuyer sur .

1 : Membrane



- Cadenasser le sectionneur en position « O ».
- Fermer la vanne d'alimentation pneumatique.
- Laisser toutes les purges pneumatiques ouvertes **1** et **2**.



Nota : Si le presseur est installé dans un environnement très humide, il est recommandé de déconnecter le pupitre de commande du presseur et de le remiser dans un endroit sec et hors gel.

13.3 Hivernage de la réserve

Procéder au lavage et au séchage complet de la réserve (voir chapitre 11.7.3.8 et 11.7.3.9)



En réalisant cette opération, vous allez libérer du gaz exempt d'oxygène. Assurez-vous que la zone est correctement ventilée et d'avoir un moyen de détection individuel de manque d'oxygène.

Dans le cas d'une **réserve installée à l'extérieur**, celle-ci doit être **démontée** et stockée à l'abri, **séchée**, non pliée et tous les bouchons d'origine remis en place.

13.4 Nettoyage tuyauterie gaz neutre (liaison presseur-réserve)

Voir le chapitre 11.7.3.9

13.5 Remise en route du presseur

- Fermer toutes les purges pneumatiques et la réserve souple.
- Remouiller le joint du collecteur (voir le paragraphe 11.7.3.1).
- Alimenter en air comprimé et en eau le presseur.
- Mettre sous tension.
- Après le remontage de la réserve, assurez-vous du bon fonctionnement de toutes les sécurités « **Réserve** » (voir le paragraphe 4.2).
- Effectuer la régénération de la réserve (voir les paragraphes 11.4.1 - 11.4.2 - 11.4.3)
- Remettre le presseur en position remplissage (portes en haut).

14 - Entretien général du presseoir Bucher XPert



Avant toute intervention sur le presseoir, il est important d'isoler le presseoir des réseaux électrique et pneumatique.

Utilisez le sectionneur cadenassable et le cadenasser en position "0".

Utilisez la vanne d'isolation pneumatique, la cadenasser en position "0" et purger les circuits d'air.

Voir le chapitre 1 "Consignes générales de sécurité"

Ne les déverrouillez que lorsque l'intervention est terminée.

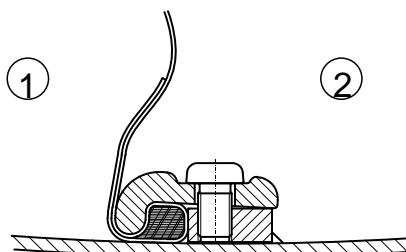


Avant d'entrer dans la cuve, assurez-vous que le **taux d'oxygène est suffisant**, voir chapitre 1 "Consignes générales de sécurité".

Le port d'un moyen de **protection individuel est obligatoire** pour les opérateurs travaillant à proximité des presseoirs.

14.1 La membrane

- 1** : Côté air
2 : côté vendange



Après la première journée d'utilisation, resserrer les vis de fixation de la membrane dans la cuve.
Utilisez la clé spéciale livrée avec le presseoir (couple de serrage : 4 m daN). Une mauvaise clé ou un mauvais positionnement de la clé pourrait entraîner une destruction des vis ou de la membrane.



N'entrez dans la cuve qu'équipé de **chaussures propres** à semelles en caoutchouc.

Nettoyage : voir paragraphe 11.7.3 **lavage**.

Réparations : les petites déchirures accidentelles de la membrane peuvent être réparées en soudant une pièce sur la zone déchirée. Généralement, les problèmes apparaissent lorsque le presseoir est en pressurage :

- Difficulté pour monter en pression
- Temps de maintien en pression très court.

Arrêter le fonctionnement du presseoir et faites appel immédiatement à votre agent Bucher.

14.2 L'automate

Les différentes fonctions automatiques du pressoir (remplissage, pressurage, vidage, lavage) sont contrôlées par l'automate situé dans le coffret électrique du pressoir. Cet automate est relié directement au pupitre de commande à distance.

Pour que le fonctionnement du pressoir ne soit pas perturbé par les coupures d'alimentation électrique, certaines informations sont sauvegardées dans l'automate grâce à une pile au lithium. Cette pile a une durée de vie de l'ordre de 5 ans.

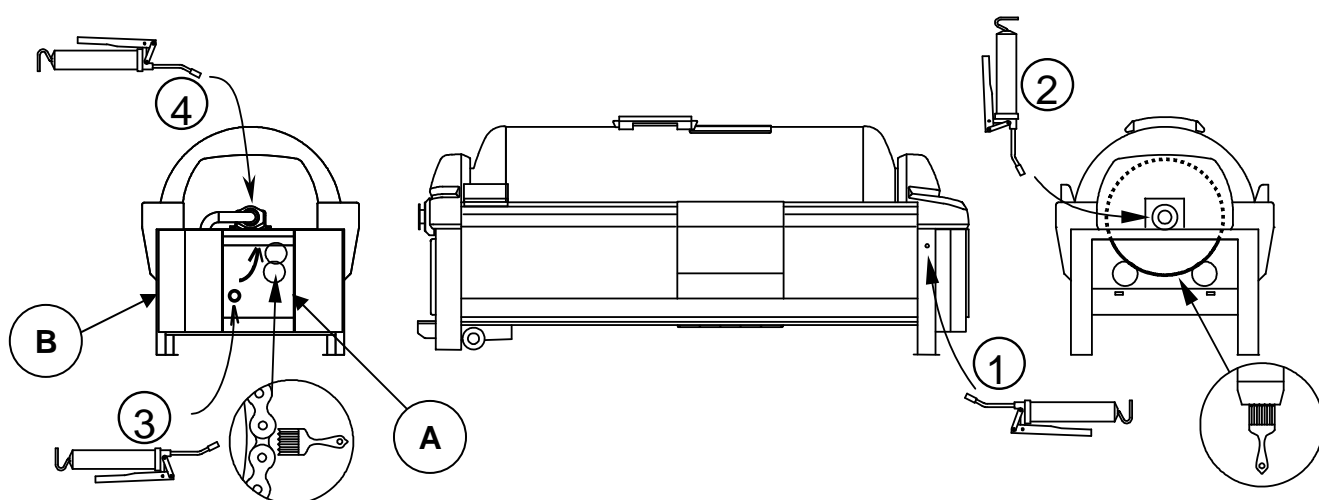
Lorsque le message « pile » apparaît à l'écran, **faire remplacer la pile de l'automate par votre agent Bucher.**

Par sécurité, nous vous conseillons de faire remplacer la pile, au plus tard, tous les 5 ans.

14.3 Le graissage

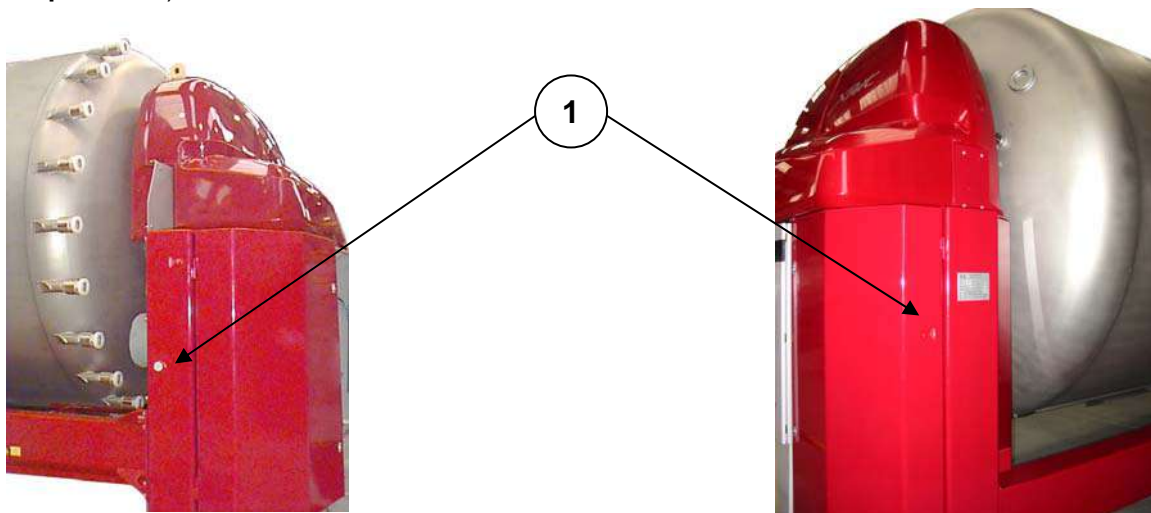


L'utilisation d'une graisse inadaptée pourrait endommager gravement le pressoir ou polluer la vendange. Respectez les préconisations de qualité de graisse en fonction des différents points de graissage.



Palier de cuve

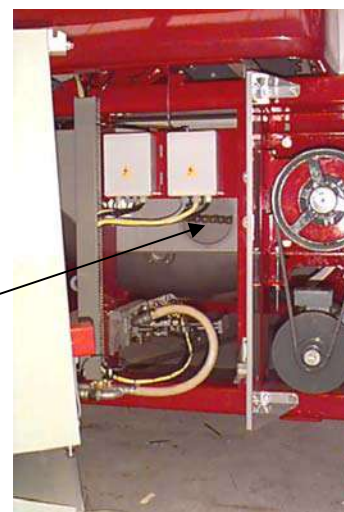
Graisseur **1** : graisser au début des vendanges puis 1 fois par jour ou toutes les 8 heures de fonctionnement. Utiliser une graisse pour palier forte charge (voir paragraphe 14.10. : « **tableau récapitulatif** »).



Bucher XPert 100 - 115 - 150

Bucher XPert 250 – 320- 450

Chaîne de transmission



Graisser la chaîne au début des vendanges puis vérifier chaque semaine. Utiliser une graisse pour chaînes (voir paragraphe 14.10. : « **tableau récapitulatif** »).

Pour accéder à la chaîne de transmission (Bucher XPert 100 - 115 - 150), il faut ouvrir l'ensemble du coffret électrique puis relever le volet transparent **2** ou ouvrir la trappe de visite **T** (Bucher XPert 250 – 320 - 450).

Bandage de roulement et galets



Il ne faut pas graisser les axes des galets. Par contre, il faut graisser la zone de roulement.
Graisser une fois par semaine le bandage de roulement.
Utiliser une graisse pour palier (voir paragraphe 14.10. : « **tableau récapitulatif** »). Pour accéder à la bande de roulement, il faut dévisser le carter supérieur arrière.



F

F = Zone de roulement

Pressoir équipé du lavage automatique des goulottes



3

Graisseur **3** : graisser au début des vendanges puis 2 fois par semaine. Utiliser une graisse pour palier (voir paragraphe 14.10. : « **tableau récapitulatif** »). Pour accéder au graisseur, il faut ouvrir l'ensemble du coffret électrique.

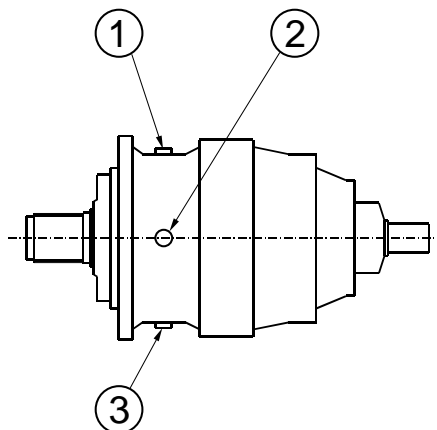
Joint tournant



Graisseur **5** : Graisser au début et à la fin des vendanges. Utiliser une graisse pour palier (voir paragraphe 14.10. : « **tableau récapitulatif** »). Pour accéder à ce graisseur, il faut basculer le carter rouge au-dessus de l'armoire électrique.

Réducteur

- 1 : Bouchon de remplissage de l'huile
- 2 : Contrôle du niveau d'huile
- 3 : Bouchon de vidange de l'huile



Volume d'huile

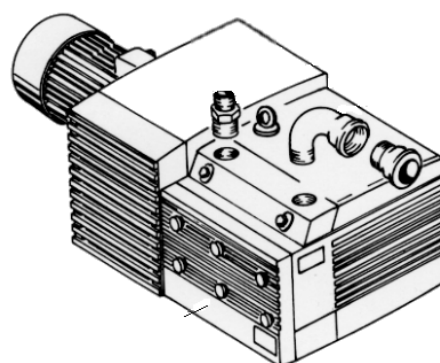
La quantité d'huile est indiquée sur la plaque d'identification du réducteur. Utiliser une huile ayant une viscosité de 150 ISO (voir paragraphe 14.10. : « **tableau récapitulatif** »). Contrôler le niveau d'huile au début et à la fin des vendanges ou toutes les 500 heures d'utilisation.

14.4 Entretien des compresseurs intégrés (option)

Compresseurs principaux



Nettoyer les filtres à air tous les ans.
Les remplacer tous les 3 ans en fonction de l'encrassement.
Accès : enlever le flasque **1**.



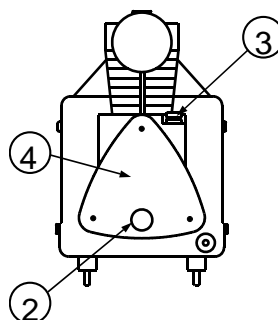
Il n'est pas nécessaire de graisser le compresseur.

Compresseur auxiliaire

Vérifier le niveau d'huile régulièrement (une fois par semaine pendant les vendanges) et faire l'appoint si besoin.

Changer d'huile tous les 3 ans : utiliser 0.5 litre d'huile minérale de qualité ISO 100 (voir paragraphe 14.10. : « **tableau récapitulatif** »). Par exemple : HAFA STATIDOP ISO 100

- 2** : voyant de niveau d'huile
- 3** : orifice de remplissage d'huile
- 4** : flasque



Vidange de l'huile

Démonter les 3 vis de fixation du flasque **4**. Retirer le flasque (l'huile s'écoule) avant de remonter le flasque, vérifier la bonne position du joint de caoutchouc situé à l'intérieur.

Le flasque étant remonté, dévisser le bouchon de remplissage et introduire l'huile. Revisser le « bouchon de remplissage ».

Compresseur de gaz inerte

- Evacuer tous les jours les condensats par le robinet de vidange.

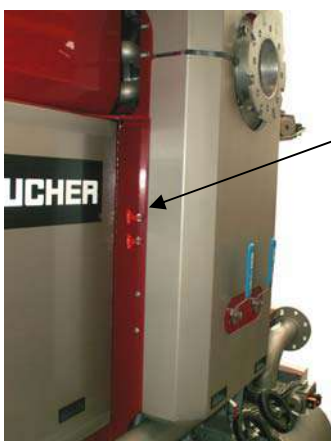


En réalisant cette opération, vous allez libérer du gaz exempt d'oxygène. Assurez-vous que la zone est correctement ventilée et d'avoir un moyen de détection individuel de manque d'oxygène.



Le compresseur est équipé d'un dispositif de protection du moteur **E**. En cas de problème, il est conseillé d'attendre quelques minutes avant de réarmer manuellement cette protection. Si le problème se répète, contacter votre agent Bucher Vaslin.

14.5 Entretien du collecteur



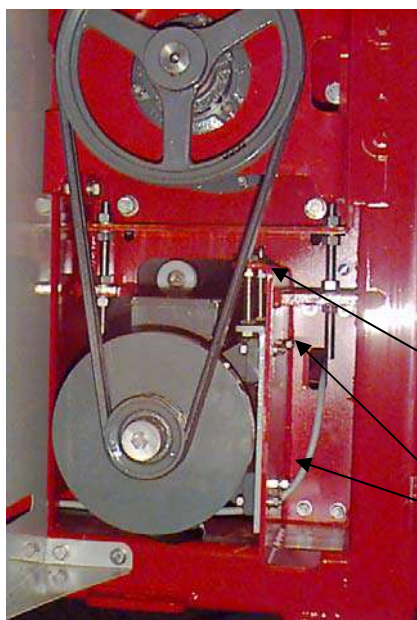
Le collecteur est équipé de 2 graisseurs **G**. Graisser au début des vendanges avec une graisse alimentaire (le graissage s'effectue pendant la rotation du pressoir).

Pendant le fonctionnement, inspecter régulièrement l'ensemble afin de détecter les éventuelles fuites.



*Après un **arrêt supérieur à 24 heures** (ou moins si le pressoir est au soleil), pour éviter le fonctionnement à sec des joints du collecteur qui seront détruits, il faut impérativement **remouiller le collecteur** (voir le paragraphe 11.7.3.1).*

14.6 Le moteur frein



Ouvrir le carter.

Vérifier la tension des courroies assurant la liaison moteur/réducteur (tension statique, cuve vide porte en bas).

Retendre éventuellement les courroies en débloquant les écrous de fixation **1** du support moteur et en agissant sur les vis **2**.

Rebloquer les écrous de fixation du support moteur.

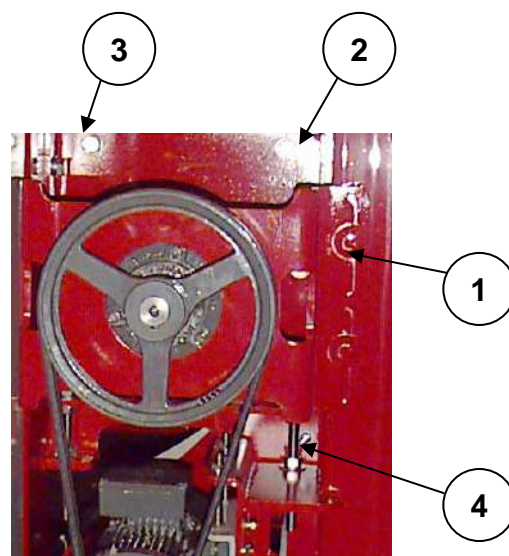
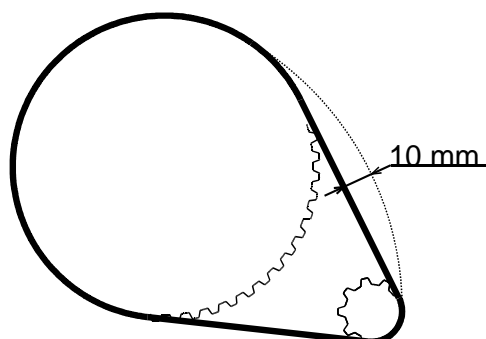


Pour remplacer les courroies, **positionnez** la cuve du pressoir, portes en position basse si la cuve est vide.

Si la cuve contient de la vendange, **vérifiez** que celle-ci est bien répartie dans le fond de la cuve. Si ce n'est le cas, **la cuve risque de tourner** lorsque les courroies seront enlevées.

14.7 Chaîne d'entraînement de la cuve

Graissage de la chaîne : voir paragraphe 14.3.
Contrôler la tension de la chaîne.



Pour régler la tension de la chaîne, desserrer les 4 fixations avants **1**, les 6 fixations arrières **2** et les fixations latérales **3**.

Agir sur les vis **4** pour déplacer le support du réducteur. Bloquer les fixations **1**, **2** et **3** du support de réducteur après avoir vérifié que la tension de la chaîne est correcte.

14.8 Le circuit pneumatique



Bucher XPert 100 - 115 - 150



Bucher XPert 250 – 320 – 450

Ouvrir le carter pour accéder au circuit pneumatique. Nettoyer tous les ans le filtre du manodétendeur situé à l'arrivée de l'air comprimé sur le pressoir.

Dans le coffret pneumatique, vérifier toutes les semaines le niveau d'huile du groupe de lubrification du circuit pneumatique et purger régulièrement les condensats.

Remplacer tous les ans l'huile du groupe de lubrification (voir paragraphe 14.10. : « **tableau récapitulatif** »).

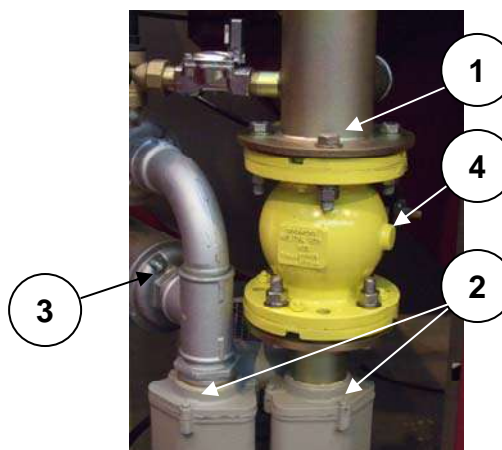
Référence de l'huile : SAE 10-3 à 5° Engler à 50°C.

Purger toutes les semaines d'utilisation le circuit pneumatique (réserve d'air, turbine, etc.) dans le coffret pneumatique du pressoir (robinets de purge, voir paragraphe 6.3.2).

La turbine (coffret pneumatique) est équipée de 2 filtres (aspiration et refoulement). En utilisation normale, vérifier l'encrassement des filtres tous les 3 à 5 ans et procéder à leur éventuel remplacement. En utilisation intensive ou en atmosphère poussiéreuse, contrôler l'état des filtres tous les ans.

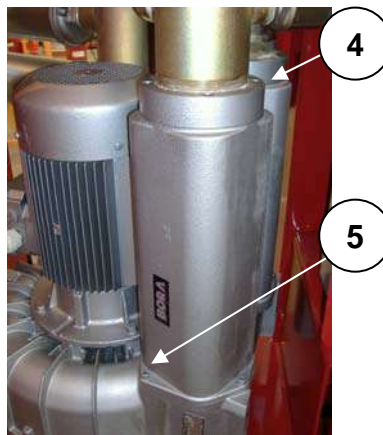
Accès aux filtres XPert 100 – 115 – 150

- Retirer les vis repérées **1** et **2**.
- Démontez les silencieux **3** et la vanne **4**.
- Enlever la cartouche
- Remplacer la cartouche
- Remonter



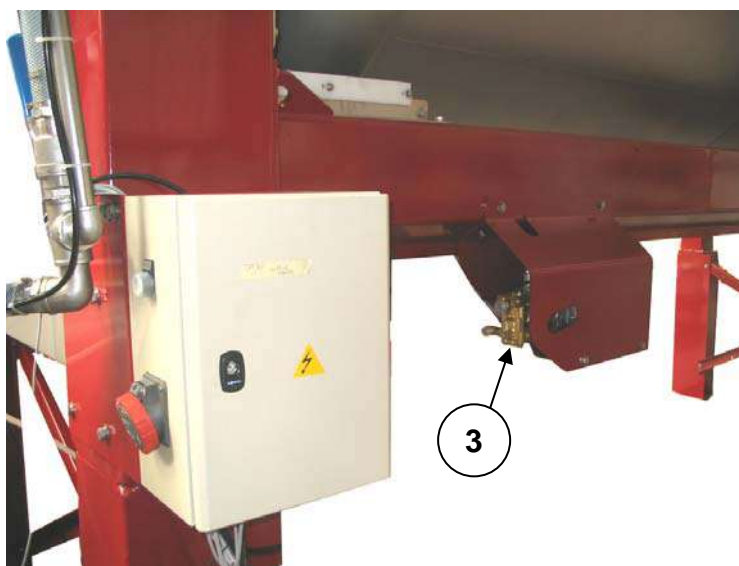
Accès aux filtres XPert 250 – 320 – 450

- Retirer les vis repérées **4** et **5**.
- Soulever la partie supérieure de 10 à 20 mm.
- Enlever le corps et sa cartouche.
- Remplacer la cartouche.
- Remonter



A la fin des vendanges, laisser les purges ouvertes.

14.9 Le surpresseur d'eau



Contrôler le niveau d'huile de la pompe toutes les 50 heures et vidanger cette huile toutes les 300 heures d'utilisation (bouchon de vidange repère **3**). Utiliser une huile non diesel 15W40 ou 20W50 (voir paragraphe 14.10. : « **tableau récapitulatif** »).

Le filtre à eau doit être maintenu en permanence en parfait état de propreté.

N'exposer pas l'appareil au gel (voir chapitre 13).

Une immobilisation prolongée peut provoquer des dépôts dans la pompe rendant difficile la remise en route. Respecter alors toutes les consignes mentionnées dans la paragraphe 11.7.3 : « **mise en service du nettoyeur haute pression** ».

14.10 Tableau récapitulatif

Organe à lubrifier	Descriptif du travail	Périodicité	Lubrifiant préconisé
Palier de cuve	Graissage	Début des vendanges puis une fois par jour ou toutes les 8 heures de fonctionnement	Graisse pour palier : <ul style="list-style-type: none"> • HAFA Mouwan Grease • TOTAL Multis EP2 • OMNIPLEX Paille
Chaîne de transmission	Graissage	Début des vendanges puis une fois par semaine	Graisse pour chaîne : <ul style="list-style-type: none"> • HAFA Mouwan Grease • TOTAL Multis EP2 • OMNIPLEX Paille
Bandage de roulement et galet	Ne jamais graisser les axes des galets Graisser la zone de roulement	1 fois par semaine	Graisse pour palier : <ul style="list-style-type: none"> • HAFA Mouwan Grease • TOTAL Multis EP2 • OMNIPLEX Paille
Option lavage automatique des goulottes	Graissage	Au début des vendanges puis 2 fois par semaine	Graisse pour palier : <ul style="list-style-type: none"> • HAFA Mouwan Grease • TOTAL Multis EP2 • OMNIPLEX Paille
Compresseur de gaz inerte	Evacuation des condensats	Toutes les semaines	
Joint tournant	Graissage	Au début et à la fin des vendanges	Graisse pour palier : <ul style="list-style-type: none"> • HAFA Mouwan Grease • TOTAL Multis EP2 • OMNIPLEX Paille
Réducteur	Contrôle du niveau d'huile	Au début et à la fin des vendanges	<ul style="list-style-type: none"> • HAFA 80 W 90 • TOTAL Dynam SP220
Compresseur auxiliaire	Contrôle du niveau d'huile	Une fois par semaine pendant les vendanges	<ul style="list-style-type: none"> • HAFA STATIDOP ISO 100
Circuit pneumatique	Contrôle du niveau d'huile (purger régulièrement les condensats)	Vérifier une fois par semaine. Vidange annuelle	<ul style="list-style-type: none"> • Réf de l'huile : • SAE 10-3 à 5° Engler à 50°C
Surpresseur d'eau	Contrôle du niveau d'huile	Toutes les 50 heures d'utilisation. Vidange toutes les 300 heures.	<ul style="list-style-type: none"> • Huile non diesel 15W40 ou 20W50.
Collecteur	Contrôle des fuites	Pendant les vendanges	
Graisseurs du collecteur	Graissage	Au début des vendanges	Graisse «qualité alimentaire» Geliter Bâton de Graisse Bucher Vaslin

Nota : Les lubrifiants sont indiqués à titre d'information. Vous pouvez utiliser tout autre type équivalent de graisse ou d'huile en respectant scrupuleusement les préconisations de qualité de graisse en fonction des différents points de graissage.

15 - Entretien des produits Bucher Vaslin fabriqués en acier inoxydable

Une pièce fabriquée en acier inoxydable ne restera inoxydable que si la mince pellicule d'oxyde de chrome qui la recouvre et la protège n'est pas altérée.

L'entretien des matériels fabriqués en acier inoxydable signifie donc :

- Protection de la couche superficielle d'oxyde de chrome contre les agressions mécaniques (chocs, frottements, rayures, etc.), les agressions chimiques (produits chlorés en particulier) et les contacts avec des pièces métalliques non inox (acier ordinaire en particulier).
- Nettoyage et rinçage parfait pour éliminer les salissures de toute nature et en particulier les résidus de produits chimiques (désinfectants, détergents, détartrants).



N'utilisez pas d'eau chargée en fer ou en chlore

- Régénération de la couche protectrice d'oxyde de chrome, en cas de besoin, c'est l'opération de passivation, accélérée généralement par l'utilisation de produits adaptés.

15.1 Protéger

Les chocs, rayures, contacts prolongés avec des pièces en acier ordinaire provoquent l'apparition de traces de rouille sur les pièces fabriquées en acier inoxydable.

Les projections de particules métalliques lors de travaux de meulage, soudage effectués à proximité des surfaces inox provoquent également l'apparition de points de rouille.

De façon plus générale, on peut dire que tout contact avec un métal (fer, cuivre, aluminium, zinc, laiton, bronze, etc.) peut provoquer une altération de l'état des surfaces de l'acier inoxydable.

Les projections de produits chimiques et en particulier de produits chlorés (nettoyage, désinfection, etc.) peuvent provoquer, si elles ne sont pas rincées rapidement, des piqûres et des traces de rouille.

La protection des pièces « inox » contre les agressions anormales (mécaniques ou chimiques) est donc la meilleure méthode préventive pour que les pièces inox conservent leurs propriétés et leur aspect.

Remarque : pour protéger les pièces « inox » durant le stockage en usine et le transport, les produits Bucher Vaslin sont recouverts d'une couche grasse.

Il convient d'éliminer cette couche protectrice avant utilisation de la machine.

15.2 Nettoyer / désinfecter

Les salissures venant d'une utilisation normale de la machine (raisin, jus, vin, etc.) sont éliminées facilement par un rinçage à l'eau.

L'utilisation de nettoyeur haute pression, d'eau chaude, de produits détergents, etc. peut faciliter ce nettoyage. Dans tous les cas, il est très important d'effectuer le nettoyage dès que le cycle d'utilisation de la machine est terminé, c'est à dire avant que les salissures ne sèchent.

S'il est nécessaire de frotter pour éliminer certains dépôts, utiliser impérativement une brosse souple (nylon).

Toute utilisation de détergent sera immédiatement suivie d'un rinçage à l'eau très abondant.



Les produits de nettoyage et de désinfection sont dangereux. Respectez les précautions d'utilisation préconisées par les distributeurs de ces produits. Les produits de nettoyage et de désinfection peuvent avoir une action décolorante (en particulier les produits chlorés). Il convient donc d'éviter les projections sur les zones peintes, éventuellement de diminuer les doses utilisées et dans tous les cas, de rincer immédiatement et abondamment.

15.3 Décaper / passiver

En cas d'altération de la couche protectrice d'oxyde de chrome, il faut impérativement régénérer cette couche afin de retrouver les propriétés d'inoxidabilité.

Après un nettoyage des pièces, il convient donc de :

- **Décaper** la zone altérée :

Pour une tâche de rouille, il faut retirer toutes les particules d'acier ordinaire incrustées dans l'acier inoxydable.

Des produits décapants peuvent être utilisés, rincer abondamment les pièces traitées.

- **Passiver** (après décapage)

La passivation (formation de la couche d'oxyde de chrome) peut se faire naturellement grâce à l'oxygène de l'air.

Elle peut aussi être accélérée en utilisant un produit passivant.

Compte tenu des différences de brillance entre la pièce et la zone décapée et repassivée de cette pièce, il sera souvent utile de traiter la totalité de la surface de la pièce (décapage et passivation). Certains produits assurent simultanément décapage et passivation.



*Les produits de décapage et de passivation sont **dangereux**. Respectez les précautions d'utilisation préconisées par les fabricants de ces produits : gants, lunettes, etc.*

15.4 Les produits préconisés

Application		Fournisseur	Produit	Remarques
Pendant la période d'utilisation	Nettoyage et entretien	Bucher Vaslin	Bucher 200 Aseptisant Bucher 200 Détartrant	Les 2 produits doivent toujours être utilisés ensemble
Après les périodes d'utilisation	Décapage Passivation	Wigol Diversey Langlois Chimie Henkel Ecolab	Sp R inox Difon 2000 Bafolac P3 – Aquanta 50	À appliquer uniquement sur les parties en acier inoxydable.
	Protection	Wigol	Hydrosan Stabil	

Le Bucher 200 préconisé a été testé par Bucher Vaslin. Ces tests ont montré une efficacité et une innocuité du produit, dans les conditions d'utilisation définies par Bucher Vaslin (voir les étiquettes sur les bidons de Bucher 200 Aseptisant / Détartrant), compatibles avec les matériaux inox, la membrane en polyuréthane et différents autres matériaux pouvant être en contact avec le produit au cours du lavage de la machine.

L'utilisation d'un autre produit, non préconisé par Bucher Vaslin, est possible si le fournisseur de ce produit s'engage auprès de l'utilisateur à :

- vérifier l'efficacité du produit
- vérifier l'innocuité du produit sur les différents matériaux de la machine
- communiquer le mode opératoire de mise en œuvre du produit et les conditions d'application.



Dans le cas du non-respect des consignes citées ci dessus, la garantie Bucher Vaslin ne s'appliquera pas en cas de détérioration ou d'altération des matériaux de la machine.

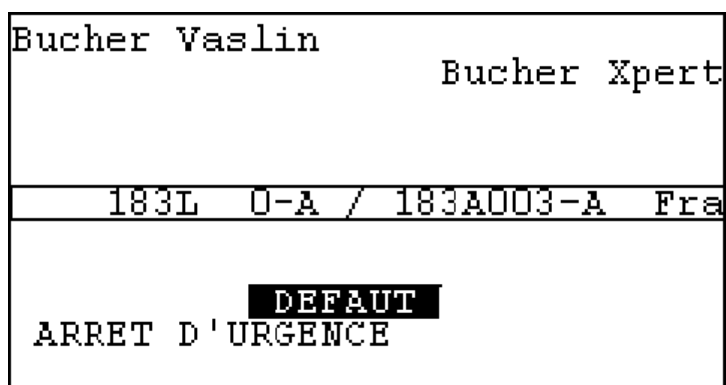
Respectez les consignes d'utilisation et de sécurité indiquées sur les emballages des autres produits.



*Ne **mélangez** pas les autres produits entre eux.*

16 - Aide à la maintenance

Ce chapitre a pour objectif de donner une explication éventuelle aux défauts signalés par l'écran du pupitre de commande et d'orienter l'utilisateur pour supprimer ces défauts.



Problèmes, causes, remèdes

Communication pupitre : défaut de liaison entre l'automate situé sur le pressoir et le pupitre.

- Cause(s) :
 - Rupture de câble.
 - Mauvais fonctionnement de l'automate ou du pupitre.
- Remède(s) :
 - Tester les continuités des câbles de liaison.

Remarque : l'affichage de ce message pendant un court instant est normal au démarrage du pressoir.

Initialisation lavage : phase d'initialisation du lavage automatique (option).

Configuration : problème de configuration.

- Cause(s) :
 - Configuration non faite (type pressoir, temps de rotation, ...).
 - Perte de configuration.
- Remède(s) :
 - Refaire la configuration de l'automate (**voir votre agent Bucher**).

Pile : problème d'usure de la pile de l'automate.

- Cause(s) :
 - La pile a plus de 5 ans.
- Remède(s) :
 - Remplacer la pile (**voir votre agent Bucher**).

Test sécu anti-rotation : arrêt pressoir.

- Cause(s) :
 - Test des cellules en cours

Sécurité anti-rotation : arrêt presseoir

- Cause(s) : - Défaut sur barrage photo électrique ou sur la trappe arrière.
- Remède(s) : - Remettre en marche après élimination de la cause de l'arrêt.

Remarque : au démarrage, les cellules font un auto contrôle et ensuite, elles ne sont actives que pendant les rotations de la cuve.

Pression de service : arrêt du presseoir.

- Cause(s) : - Manque d'air pour alimenter le presseoir.
- Perte de charge dans la canalisation d'alimentation.
- Remède(s) : - Vérifier le réseau de distribution d'air (compresseur, vannes, fuites, etc.).
- Vérifier le circuit d'alimentation pneumatique du presseoir (diamètre et longueur de la canalisation).

Attente réarmement : Après tout défaut coupant l'auto-alimentation, le presseoir attend un réarmement. Il faut appuyer sur la touche verte de l'interrupteur Marche / arrêt du presseoir.

Arrêt d'urgence : arrêt du presseoir.

- Cause(s) : - Enclenchement volontaire ou accidentel d'un bouton poussoir d'arrêt d'urgence.
- Remède(s) : - Vérifier l'absence de problème avant de réenclencher.

Capteur de pression : arrêt presseoir

- Cause(s) : - Défaut du capteur.
- Défaut dans la liaison capteur / automate.
- Remède(s) : - Vérifier la liaison capteur / automate.


Consultez votre agent Bucher.**Débitmètre** : arrêt du presseoir (si option Ortal)

- Cause(s) : - Débitmètre hors service.
- Défaut dans la liaison débitmètre / automate.
- Remède(s) : - Vérifier la liaison débitmètre / automate.
- Utiliser provisoirement les programmes automatiques ou séquentiels.

Consultez votre agent Bucher.**Surintensité** : un disjoncteur est déclenché.

- Cause(s) : - Surintensité d'un des moteurs, ou court circuit.
- Remède(s) : - Vérifier le circuit électrique et éliminer la cause du déclenchement (voir dossier électrique du presseoir), puis réenclencher le disjoncteur.

Communication I2C : perte de communication avec la carte du sélecteur de moûts (option).

- Cause(s) : - Rupture de la liaison carte / automate.
- La carte est hors service.
- Mauvais adressage de la carte.
- Remède(s) : - Vérification de la ligne. Si toutefois le problème persiste, appuyer sur  pour acquitter le défaut.

Consultez votre agent Bucher.

Pilotage lavage (option lavage automatique) : arrêt pressoir.

- Cause(s) : - Problème de détection des positions pendant le processus de lavage.

- Remède(s) : - Appuyer sur  pour acquitter le défaut.

Injecteur lavage : problème de positionnement de l'injecteur de lavage automatique (option).

- Cause(s) : - Mauvais réglage du système de lavage
- Eléments défectueux.
- Remède(s) : - Vérification et réglages.

Nota : il faut couper l'alimentation générale du pressoir, régler le défaut puis remettre le pressoir sous tension.

Reculer actionneur lav. : problème avec l'injecteur du lavage automatique (option).

- Cause(s) : - Initialisation incorrecte due éventuellement à un mauvais réglage
- Remède(s) : - Vérifier le fonctionnement et les réglages du lavage automatique.

Alimentation compresseur : défaut dans l'alimentation électrique des compresseurs intégrés (option).

- Cause(s) : - Le sectionneur du coffret électrique n'est pas en position « 1 »
- Inversion des phases.
- Remède(s) : - Modifier le sens des phases.
- Mettre le sectionneur en position « 1 ».

Pressostat sécurité : le pressoir commande automatiquement un dégonflage.

- Cause(s) : - La pression dans la cuve a dépassé 2.1 bar.
- Remède(s) : - Vérifier le circuit de gonflage de la cuve du pressoir (voir vanne de gonflage) et éliminer la cause du déclenchement.


Périphérique : arrêt pressoir.

- Cause(s) : - Déclenchement d'une sécurité liée au pressoir mais extérieure au pressoir (tapis, vanne, béton, etc.).
- Remède(s) : - Identifier la sécurité qui est déclenchée et éliminer la cause de ce déclenchement.

Perte de pression joint : arrêt pressoir

- Cause(s) : - Défaillance du joint de porte.
- Remède(s) : - **Consultez votre agent Bucher.**

Sélecteur de moût (option sélecteur de moût) : arrêt pressoir

- Cause(s) : - Pilotage défectueux d'une vanne.
- Remède(s) : - Vérification, nettoyage.
- Appuyer sur  pour acquitter le défaut.

Débordement maie : arrêt pressoir en position sécurité, ou pause

- Cause(s) : - Détection d'un débordement dans la maie.
- Remède(s) : - Vérifier le dimensionnement de votre installation (pompe, tuyauteries, pertes de charge, ...).
- Remettre le pressoir en service (fin de pause).

Incohérence ILS Portes : arrêt pressoir

- Cause(s) : - Incohérence entre les informations données par les ILS des portes.
- Remède(s) : - Contrôler les ILS.

Surpression réserve gaz :

- Causes :
 - La pression dans la réserve souple a dépassé 5 mbar
 - Pressostat défectueux
 - Mauvaise chasse d'air
 - Fuite au niveau de l'électrovanne d'alimentation en gaz inerte (EV405).
- Remèdes :
 - Modifier les paramètres de chasse d'air.
 - Contrôle du pressostat.
 - Contrôle de l'électrovanne.

Vannes maie / réserve :

- Causes :
 - Temps de manœuvre d'une des vannes V3 (réserve) ou V7 (maie) trop long.
 - Capteurs de position défectueux.
 - Interface électro-pneumatique défectueuse.
- Remèdes :
 - Vérifier les vannes V3 ou V7.
 - Vérifier les capteurs de position.
 - Contrôle du circuit pneumatique.

Disj compresseur azote : le disjoncteur du compresseur est déclenché

- Causes :
 - Surintensité dans le moteur ou court circuit
- Remèdes :
 - Vérifier le circuit électrique et éliminer la cause du déclenchement (voir dossier électrique du pressoir), puis réenclencher le disjoncteur.

Vannes sortie maie :

- Causes :
 - Temps de manœuvre de la vanne sortie maie (V9) trop long.
 - Capteurs de position défectueux.
 - Interface électro-pneumatique défectueuse.
- Remèdes :
 - Vérifier cette vanne
 - Vérifier les capteurs de position.
 - Contrôle du circuit pneumatique.

Sommaire

01 - Consignes générales de sécurité	4
1.1 Sécurités des personnes utilisant des presses inertes : azote, etc.	4
1.2 Consignes générales de sécurité	6
02 - Identification du presseur Bucher XPert Inertys®	8
2.1 Marquage	8
2.2 Domaine d'application et contre indications	8
03 - Mesure du bruit émis par les presses	9
3.1 Conditions de mesure.....	9
3.2 Valeurs expérimentales	9
3.3 Niveau de pression acoustique	9
04 - Dispositifs de sécurité	10
4.1 Sécurités des presses Bucher XPert.....	10
4.2 Sécurités réserve.....	11
4.3 Sécurités compresseurs intégrés Bucher XPert 100 - 115 (option).....	11
4.4 Sécurités remplissage axial (option)	12
4.5 Cellules photo-électriques	13
4.6 Sécurité débordement maie ouverte	14
4.7 Aide à la maintenance	14
05 - Installation du presseur Bucher XPert	15
5.1 Manutention.....	15
5.2 Installation du presseur et de la réserve souple.....	17
5.3 Réception des jus.....	19
5.4 Mise en place	19
06 - Raccordements aux réseaux d'énergie	21
6.1 Raccordement électrique du presseur.....	21
6.2 Raccordement électrique des compresseurs Bucher XPert 100 – 115 (option).....	23
6.3 Raccordement pneumatique	24
6.4 Raccordement au réseau d'eau	26
6.5 Raccordement en gaz inerte	26
07 - Alimentation et évacuation des produits	27
7.1 Alimentation en produits à traiter.....	27
7.2 Évacuation des produits traités	28
08 - Principe de fonctionnement des presses Bucher XPert	30
8.1 Le pressurage pneumatique standard.....	30
8.2 Le pressurage pneumatique Inertys®	31
8.3 Le fonctionnement séquentiel	32
8.4 Le fonctionnement automatique	33
09 - Les équipements optionnels	34
9.1 Le drainage tridimensionnel	34
9.2 Le remplissage axial.....	35
9.3 Sécurité électrique pour le remplissage axial.....	35
9.4 Lavage automatique des goulottes par injection d'air et d'eau	35
9.5 Vanne guillotine DN 150 à commande pneumatique pour le remplissage axial.....	36
9.6 Compresseurs intégrés pour Bucher XPert 100 – 115 standard	37
9.7 Asservissement pompe de reprise de moûts	38

10 - Les commandes du presseur Bucher XPert	39
10.1 Mise sous tension, arrêt d'urgence et contrôle de la pression	40
10.2 Le pupitre de commande.....	40
10.3 Les touches du clavier de commande.....	42
10.4 Les commandes de secours	45
10.5 Commande du nettoyeur haute pression (sauf option lavage automatique)	45
10.6 Les commandes du coffret réserve	46
11 - La conduite du presseur Bucher XPert.....	47
11.1 Manuel.....	48
11.2 Remplissage.....	49
11.3 Conseils pour la conduite du remplissage	51
11.4 Régénération de la réserve	56
11.5 Pressurage	57
11.6 La sélection des moûts.....	66
11.7 Vidage lavage.....	67
12 - Modification des réglages et des programmes.....	81
12.1 Principe général.....	81
12.2 Réglages du fonctionnement sous gaz inerte	82
12.3 Réglages des programmes automatiques.....	83
12.4 Réglages des programmes séquentiels	84
12.5 Réglages du remplissage TA – TB.....	85
12.6 Réglage du programme de vidage	85
12.7 Réglage de la sélection des moûts	86
12.8 Réglage divers.....	88
13 - Mise au repos, hivernage	89
13.1 Surpresseur d'eau	89
13.2 Mise en hivernage du presseur	89
13.3 Hivernage de la réserve	90
13.4 Nettoyage tuyauterie gaz neutre (liaison presseur-réserve)	90
13.5 Remise en route du presseur	90
14 - Entretien général du presseur Bucher XPert	91
14.1 La membrane	91
14.2 L'automate.....	92
14.3 Le graissage.....	92
14.4 Entretien des compresseurs intégrés (option)	96
14.5 Entretien du collecteur.....	97
14.6 Le moteur frein	98
14.7 Chaîne d'entraînement de la cuve	98
14.8 Le circuit pneumatique	99
14.9 Le surpresseur d'eau.....	100
14.10 Tableau récapitulatif	101
15 - Entretien des produits Bucher Vaslin fabriqués en acier inoxydable.....	102
15.1 Protéger.....	102
15.2 Nettoyer / désinfecter	103
15.3 Décaper / passer.....	103
15.4 Les produits préconisés	104
16 - Aide à la maintenance.....	105
Problèmes, causes, remèdes	105

08/2010 - N1183FR201-A - 399259

Bucher Vaslin

Rue Gaston Bernier - BP 70028

49290 CHALONNES sur Loire

Tel : +33 (0)2 41 74 50 50

Fax: +33 (0)2 41 74 50 51

Tel SAV : +33 (0)2 41 74 50 60

Fax SAV : +33 (0)2 41 74 50 54

www.buchervaslin.com

Votre réussite est notre priorité