

Traduction de la notice originale

Machines de conditionnement sous vide Scelleuses inline automatique Modèles industriels (TSK350, TSK470)



 Lire la notice d'instructions avant le début des travaux!

ERME AG SWISS VACUUM SOLUTIONS

Grossmattstrasse 25
CH-8964 Rudolfstetten

T +41 (0)56 633 74 18
F +41 (0)56 633 75 18

erme.ch
info@erme.ch

Version du document: 1.0
Date d'édition: November 2018

Cette notice d'instructions fait l'objet d'une protection par droit d'auteur et est exclusivement destinée à un usage interne. La cession à des tiers de ladite notice, la duplication sous toute forme et tout support - même par extrait - ainsi que la vente et/ou la communication du contenu sans l'autorisation écrite du fabricant/constructeur, à des fins autres qu'internes, sont interdites.

Sommaire

1	Généralités.....	6
1.1	Objet de cette notice	6
1.2	Groupe cible	6
1.3	Informations relatives à cette notice	7
1.3.1	Indications concernant le contenu	7
1.3.2	Indications concernant l'utilisation	7
1.3.3	Pictogrammes utilisés.....	9
1.3.4	Structure des mises en garde.....	11
1.4	Autres sources d'informations.....	13
1.5	Limitations de la responsabilité.....	13
1.6	Droit d'auteur.....	14
1.7	Dispositions concernant la garantie	14
1.8	Service après-vente.....	14
1.9	Suivi des produits	14
2	Sécurité.....	15
2.1	Généralités.....	15
2.2	Utilisation conforme à la destination.....	15
2.2.1	Mauvais usage prévisible	16
2.3	Consignes de sécurité fondamentales	16
2.4	Dangers particuliers / risques résiduels.....	17
2.4.1	Danger dû au courant électrique.....	17
2.4.2	Risque lié à des surfaces très chaudes.....	17
2.4.3	Risque lié à des composants sous pression	18
2.4.4	Risque lié à des gaz chassant l'oxygène	18
2.4.5	Risque de happement et d'écrasement	18
2.5	Emission sonore.....	19
2.6	Responsabilité de l'exploitant.....	19
2.7	Exigences en matière de personnel.....	20
2.7.1	Qualification du personnel.....	20
2.7.2	Personnes non autorisées	21
2.7.3	Instruction.....	21
2.8	Équipement de protection individuelle.....	22
2.9	Dispositifs de sécurité de la machine	22
2.10	Étiquettes et plaques apposées sur la machine.....	23
2.11	Interdiction d'effectuer des transformations	24
2.12	Pièces de rechange	24
2.13	Matières consommables.....	24
2.14	Mesures pour la prévention des accidents.....	25
2.14.1	Mesures préventives.....	25
2.14.2	Mesures à prendre en cas d'accident.....	25

3	Caractéristiques techniques	26
3.1	Caractéristiques des machines.....	26
3.2	Barquettes utilisées.....	27
3.3	Conditions ambiantes.....	27
3.4	Plaque signalétique.....	27
4	Structure et fonctionnement	28
4.1	Description du fonctionnement.....	28
4.2	Vues d'ensemble des machines.....	29
4.3	Panneau de commande.....	30
4.4	Thermostat numérique.....	31
4.5	Description de l'interface utilisateur.....	32
4.5.1	Structure de l'affichage à l'écran.....	32
4.5.2	Description des pages du menu.....	33
4.6	Options.....	50
5	Transport.....	51
5.1	Consignes de sécurité.....	51
5.2	Qualification du personnel.....	52
5.3	Inspection avant le transport.....	52
5.4	Emballage.....	52
6	Installation	53
6.1	Consignes de sécurité.....	53
6.2	Raccordement électrique.....	54
6.3	Raccord d'air comprimé.....	55
6.4	Raccord de gaz protecteur.....	55
7	Utilisation/fonctionnement.....	56
7.1	Consignes de sécurité.....	56
7.2	Conditions requises pour le lieu d'installation.....	56
7.3	Insertion d'un rouleau de film.....	57
7.4	Alimentation en film.....	58
7.5	Retirer le rouleau de film restant.....	60
7.6	Changement de format.....	61
7.6.1	Généralités.....	61
7.6.2	Remplacement de la plaque de soudage.....	61
7.6.3	Remplacement du moule inférieur et du support de barquette.....	65
7.6.4	Remplacement du support de coulisse.....	68
7.6.5	Remplacement de la surface de chargement.....	69
7.7	Préparer la machine pour l'alimentation en gaz protecteur.....	70
7.8	Mise en marche.....	72
7.9	Arrêt.....	72
7.10	Arrêt de la machine en cas d'urgence.....	72

7.11	Redémarrage après un arrêt d'urgence	72
7.12	Préparer la machine.....	73
7.13	Régler la température de scellage.....	73
7.14	Démarrage du processus de mise sous vide.....	74
7.15	Activités après usage	74
8	Dépannage	75
8.1	Consignes de sécurité.....	75
8.2	Qualification du personnel.....	77
8.3	Indications concernant le dépannage	77
8.4	Affichage des dérangements	77
9	Nettoyage	83
9.1	Consignes de sécurité.....	83
9.2	Qualification du personnel.....	84
9.3	Nettoyer la machine	84
10	Maintenance	85
10.1	Consignes de sécurité.....	85
10.2	Qualification du personnel.....	86
10.3	Aperçu de la maintenance.....	87
11	Mise hors service et élimination	88
11.1	Consignes de sécurité.....	88
11.2	Qualification du personnel.....	89
11.3	Mise hors service	89
11.3.1	Mise hors service temporaire	89
11.3.2	Mise hors service définitive / démontage.....	89
11.4	Élimination.....	90
12	Déclaration de conformité.....	91

1 Généralités

1.1 Objet de cette notice

La scelleuse automatique sous vide Inline décrite ici a été fabriquée et commercialisée par:

ERME AG SWISS VACUUM SOLUTIONS

Coordonnées (voir la page mentions légales 2)

1.2 Groupe cible

Les groupes cibles de la présente notice d'instructions sont, outre l'exploitant:

- Spécialistes à qui l'exploitant a confié des travaux de montage et d'installation.
- les opérateurs – indications pour l'utilisation et le nettoyage;
- le personnel chargé de la maintenance – consignes de dépannage et d'entretien;
- le personnel qualifié chargé par l'exploitant de la machine d'effectuer des essais et l'entretien.

1.3 Informations relatives à cette notice

1.3.1 Indications concernant le contenu

La présente notice d'instructions contient des indications importantes au sujet de l'installation, de la mise en service, du fonctionnement, de la maintenance et de l'entretien ainsi que du démontage et de l'élimination de la machine.

La réalisation de travaux sûrs, conformes à la destination et économiques avec et sur cette machine suppose le respect de toutes les mises en garde et instructions de manipulation.

Leur observation contribue à éviter les risques, à réduire les coûts de réparation et les durées de panne et à augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.

Les prescriptions locales relatives à la prévention des accidents et les dispositions générales en matière de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation de la machine doivent en outre être respectées.

Lire attentivement la notice d'instructions avant de commencer tout travail. Elle fait partie intégrante du produit et doit être conservée dans un endroit toujours accessible au personnel.

Outre cette notice d'instructions, il faut également tenir compte des notices d'instructions des composants de sous-traitants, qui se trouvent dans la documentation générale. Voir chapitre Autres sources d'informations.

i	REMARQUE
	▶ Observer les indications y figurant – notamment les mises en garde.

1.3.2 Indications concernant l'utilisation

Instructions et réactions du système

Les manipulations que les opérateurs doivent effectuer sont numérotées. L'ordre des manipulations doit être respecté. Les réactions du système à une manipulation donnée sont signalées par une flèche.

Exemple:

- ✓ Condition
- 1 Manipulation 1
- ⇒ Réaction à la manipulation 1

Enumérations

Les énumérations sans ordre impératif sont représentées sous forme de liste avec des tirets.

Exemple:

- Point 1
- Point 1, sous-point A

– Point 2

Les énumérations avec ordre impératif sont représentées sous forme de liste avec des chiffres.

Exemple:

1. Premièrement
2. Deuxièmement

Renvois à des chapitres/pages

Les renvois à des chapitres dans lesquels des procédures et des instructions sont mentionnées sont représentés sous forme de liens actifs.

Exemple: (voir chapitre A [[▶ 7](#)])

1.3.3 Pictogrammes utilisés

Pictogrammes

Les mises en garde figurant dans la présente notice d'instructions sont accompagnées de pictogrammes pour mettre en évidence la nature du danger.

Les pictogrammes suivants sont utilisés:

Pictogrammes généraux

Pictogramme	Signification
	Indications générales et conseils utiles pour la manipulation
	Consignes particulières pour un travail en toute sécurité
	Remarques concernant d'éventuels dommages matériels

Pictogrammes d'avertissement

Pictogramme	Signification
	Mise en garde générale
	Risque lié à l'électricité
	Risque lié à des surfaces très chaudes
	Risque de happement
	Risque de blessures aux mains!
	Risque d'écrasement!

Signaux d'obligation

Pictogramme	Signification
	Observer la notice d'instructions
	Porter des gants de protection
	Porter des chaussures de protection

Signaux d'interdiction

Pictogramme	Signification
	Ne pas enlever les dispositifs de protection

1.3.4 Structure des mises en garde

Les mises en garde utilisées dans la présente notice d'instructions sont introduites par des mentions qui indiquent le degré de gravité du risque.

Le pictogramme précise en outre la nature du risque.

Les mises en garde suivantes sont utilisées dans cette notice d'instructions:

	⚠ DANGER
	<p>Danger de mort!</p> <p>Conséquences en cas de non-respect...</p> <p>▶ Indications pour la prévention du risque</p>

Une mise en garde correspondant à ce degré de gravité caractérise une situation dangereuse imminente.

Si des mesures de prévention ne sont pas prises pour éviter cette situation, cela entraîne la mort ou des lésions corporelles très graves.

Observer cette consigne de sécurité pour éviter le risque de mort ou de lésions corporelles très graves de personnes.

	⚠ AVERTISSEMENT
	<p>Risque de lésions corporelles!</p> <p>Conséquences en cas de non-respect...</p> <p>▶ Indications pour la prévention du risque</p>

Une mise en garde correspondant à ce degré de gravité caractérise une situation dangereuse potentielle.

Si des mesures de prévention ne sont pas prises pour éviter cette situation, cela peut entraîner la mort ou des lésions corporelles graves.

Observer les instructions de cette mise en garde pour éviter le risque potentiel de mort ou de lésions corporelles graves de personnes.

	⚠ ATTENTION
	<p>Domage corporel du fait de...</p> <p>Conséquences en cas de non-respect...</p> <p>▶ Indications pour la prévention du risque</p>

Une mise en garde correspondant à ce degré de gravité caractérise une situation dangereuse potentielle.

Si des mesures de prévention ne sont pas prises pour éviter cette situation, cela peut entraîner des lésions corporelles légères.

Observer les instructions de cette mise en garde pour éviter des lésions corporelles de personnes.

	AVIS
	<p>Dompage matériel du fait de...</p> <p>Conséquences en cas de non-respect...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Indications pour la prévention du risque

Une mise en garde correspondant à ce degré de gravité caractérise un dommage matériel potentiel.

Si des mesures de prévention ne sont pas prises pour éviter cette situation, cela peut entraîner des dommages matériels.

Observer les instructions de cette mise en garde pour éviter des dommages matériels.

	INSTRUCTIONS DE SECURITE
	<p>Travail en toute sécurité pendant...!</p> <p>Effectuer tous les travaux dans le respect des consignes de sécurité indiquées ci-dessous:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Consignes pour un travail en toute sécurité

Cette remarque contient des informations et des consignes importantes pour travailler en toute sécurité durant les étapes suivantes.

Observer les instructions de cette remarque pour éviter les accidents et lésions corporelles sur des personnes.

	REMARQUE
	<p>Indication...</p> <p>Conséquences</p>

Une remarque indique des informations supplémentaires importantes pour la suite du traitement ou facilite l'étape de travail décrite.

1.4 Autres sources d'informations

Outre les indications se trouvant dans la présente notice d'instructions pour la machine, il faut également tenir compte des informations contenues dans les sources d'informations mentionnées ci-dessous:

- informations figurant sur les étiquettes et plaques apposées sur la machine;
- notices d'instructions des sous-ensembles et des pièces de sous-traitants;
- instructions de service de l'exploitant;
- fiches de données de sécurité des matières consommables;
- prescriptions locales relatives à la prévention des accidents et dispositions régionales en vigueur sur le lieu d'installation de la machine;
- fiches de données de sécurité des composants incorporés.

i	REMARQUE
	<p>► Tenir compte des indications figurant dans ces sources d'informations, notamment des consignes de sécurité.</p>

1.5 Limitations de la responsabilité

Toutes les indications regroupées dans la présente notice d'instructions sont conformes aux normes et prescriptions en vigueur ainsi qu'à l'état de la technique, et sont fondées sur une longue expérience.

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques dans le cadre du perfectionnement de la machine décrite dans cette notice d'instructions. Aucun droit ne découle des indications, des illustrations et des descriptions contenues dans la présente notice.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages et incidents d'exploitation résultant:

- du non-respect de la présente notice d'instructions
- d'une utilisation non conforme à la destination
- de l'emploi d'un personnel non formé ou insuffisamment formé
- de l'utilisation d'un matériel non autorisé
- d'un raccordement incorrect
- de la non utilisation de pièces de rechange et d'accessoires d'origine
- de modifications techniques et de transformations faites sans concertation avec le fabricant
- de la non-exécution des travaux d'entretien prescrits
- de l'exécution de travaux de soudage sur la machine

Le fabricant assume la responsabilité pour d'éventuelles erreurs ou omissions qui lui seraient imputables, à l'exclusion d'autres droits et dans le cadre des engagements de garantie contractuels pris. Tout droit à dédommagement, quelle que soit la raison juridique dont il découlerait, est exclu.

1.6 Droit d'auteur

La présente documentation est protégée par le droit d'auteur.

Tous droits, y compris ceux de la reproduction photomécanique, la duplication et la diffusion par des procédés particuliers (par exemple le traitement de données, les supports de données et les réseaux de données), même en partie, ainsi que les modifications de fond et techniques sont réservés.

1.7 Dispositions concernant la garantie

La société ERME AG accorde la garantie stipulée dans le contrat de vente à compter de la date de livraison de la machine.

La garantie porte sur les défauts de matériau et de fabrication qui surviennent dans le cadre d'une utilisation normale (travail sans roulement de personnel).

Les dommages dus à une utilisation incorrecte ou à un mauvais raccordement électrique ainsi que les pièces d'usure sont exclus de la garantie.

D'une manière générale, nos «Conditions générales de vente» s'appliquent.

1.8 Service après-vente

Pour toute demande de prestation du service après-vente, veuillez vous munir des informations suivantes:

- Type de machine (voir plaque signalétique sur la machine)
- Date d'achat (voir facture).

Coordonnées (voir la page mentions légales 2)

i	REMARQUE
	<p>Nous recommandons à l'exploitant de la machine de conclure un contrat de maintenance avec la société ERME AG.</p> <p>La machine sera ainsi entretenue régulièrement par notre personnel de maintenance, et les pièces de rechange et d'usure nécessaires seront livrées dans des délais courts.</p>

1.9 Suivi des produits

La société ERME AG assure également le suivi de vos machines après leur livraison.

C'est pourquoi nous vous prions de nous informer:

- des accidents survenus;
- des problèmes survenus lors de l'utilisation de la machine;
- des dysfonctionnements qui surviennent dans certaines situations d'exploitation;
- de tout ce qui peut être important pour les autres utilisateurs.

Données de contact (voir la page mentions légales 2)

2 Sécurité

2.1 Généralités

Ce chapitre contient des informations importantes concernant tous les aspects de la sécurité contribuant à la protection optimale du personnel ainsi qu'au fonctionnement sûr et sans incident.

Outre les consignes de sécurité générales données dans ce chapitre, chaque chapitre contient d'autres consignes de sécurité pertinentes pour le chapitre correspondant.

Les risques susceptibles de survenir au cours d'une étape spécifique sont décrits avant l'étape en question.

La connaissance des consignes de sécurité et des informations pour l'utilisateur contenues dans la présente notice d'instructions est essentielle pour la manipulation sûre et le fonctionnement sans incident de cette machine.

Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions de manipulation contenues dans la présente notice d'instructions peut présenter des risques considérables.



INSTRUCTIONS DE SECURITE

- ▶ Observer impérativement les mises en garde et les instructions figurant dans la présente notice.
- ▶ Conserver toujours la notice d'instructions sur le lieu d'installation de la machine.
- ▶ La notice d'instructions doit être accessible à tout moment à l'opérateur et au personnel de maintenance.

2.2 Utilisation conforme à la destination

La machine est exclusivement destinée au scellage sous vide de récipients alimentaires.

Les caractéristiques techniques et les conditions d'exploitation définies par le fabricant doivent être respectées.

Toute autre utilisation ou toute utilisation qui va au-delà de ces limites est considérée comme étant non conforme à la destination.

Les valeurs maximales admissibles indiquées dans la section «**Caractéristiques techniques** [▶ 26]» doivent être respectées.

2.2.1 Mauvais usage prévisible

Toute utilisation à d'autres fins que celles mentionnées ci-dessus est considérée comme étant non conforme à la destination.

L'exploitant assume seul les risques liés à une utilisation non conforme à la destination ou à un mauvais usage.

On est en présence d'un usage non conforme lorsque:

- la machine est utilisée de façon non conforme à sa destination;
- les indications contenues dans la présente notice d'instructions ne sont pas respectées strictement;
- des modifications sont effectuées sur la machine;
- la machine est utilisée dans des atmosphères explosibles;
- la machine est utilisée dans des environnements antistatiques;
- la machine est utilisée pour emballer des liquides agressifs et inflammables tels que, p. ex., du pétrole, du benzène, de l'essence (vapeurs explosives!), ainsi que des substances infectieuses, des êtres vivants et des matières dont la transformation est contraire à la loi ou aux bonnes moeurs.

2.3 Consignes de sécurité fondamentales

La machine est fabriquée conformément à la directive en vigueur selon l'état actuel de la technique et des règles de sécurité reconnues.

Son utilisation peut cependant présenter des risques et porter atteinte à:

- la vie et l'intégrité corporelle des opérateurs ou de tierces personnes;
- la vie et l'intégrité corporelle du personnel de maintenance;
- la machine elle-même;
- d'autres biens matériels.

La connaissance des consignes de sécurité et des informations pour l'utilisateur contenues dans la présente notice est essentielle pour la manipulation sûre et le fonctionnement sans incident de la machine.

Installer la machine hors de la portée des enfants.

Nettoyer régulièrement la machine.

Ne faire exécuter les travaux de maintenance et de réparation que par le service après-vente ERME ou des revendeurs habilités.

2.4 Dangers particuliers / risques résiduels

2.4.1 Danger dû au courant électrique

Il y a danger de mort en cas de contact avec des conducteurs ou des composants sous tension!

- Ne pas utiliser la machine lorsque des câbles électriques, des connecteurs ou des boîtiers isolants sont endommagés. Effectuer les contrôles en respectant les intervalles indiqués dans la notice d'instructions pour les essais/inspections périodiques.
- Les travaux sur des équipements électriques ne doivent être exécutés que par un électricien qualifié ou des personnes instruites, sous la direction et la supervision d'un électricien qualifié, conformément aux règlements électrotechniques.
- Il faut remédier sans délai aux défauts constatés sur des modules/matériels électriques. En présence d'un risque aigu, la machine, le module ou le matériel présentant un défaut ne doivent pas être utilisés jusqu'à ce que la réparation ait été effectuée.
- Les parties de la machine sur laquelle des travaux d'inspection, d'entretien ou de réparation doivent être exécutés, sont à mettre hors tension si cela est prescrit. Vérifier d'abord l'absence de tension sur les pièces mises hors tension, puis les mettre à la terre et les court-circuiter, puis isoler les pièces voisines sous tension!
- Si des travaux doivent être exécutés sur des pièces sous tension, se faire assister d'une seconde personne qui actionne l'interrupteur général en cas d'urgence. Interdire l'accès à la zone des travaux en la délimitant à l'aide d'une chaînette de protection rouge et blanche munie d'un panneau d'avertissement. N'utiliser que des outils munis d'une isolation électrique!

2.4.2 Risque lié à des surfaces très chaudes

Les surfaces très chaudes peuvent occasionner des lésions corporelles graves.

La machine subit un échauffement important pendant le fonctionnement.

- Prendre des mesures de protection contre l'incendie, les brûlures et l'échauffement excessif.
- Porter un équipement de protection individuelle.
- Ne pas toucher la machine et notamment la plaque de soudage.
- Laisser la machine se refroidir suffisamment après le fonctionnement.

2.4.3 Risque lié à des composants sous pression

Les composants sous haute pression peuvent occasionner des lésions corporelles graves.

- Avant d'exécuter des travaux d'entretien et de réparation, mettre hors pression tous les composants de la machine qui sont sous pression (tenir également compte de l'accumulateur de pression)!
- Contrôler régulièrement les composants sous pression.
- Remplacer régulièrement les tuyaux flexibles dans le cadre de la maintenance préventive, même si ceux-ci ne présentent aucun dommage visible!
- Observer les mises en garde et les instructions figurant dans la notice d'instructions.
- Porter un équipement de protection individuelle pour effectuer des travaux sur la machine.

2.4.4 Risque lié à des gaz chassant l'oxygène

Risque d'étouffement par de fortes concentrations de gaz protecteur.

Les fortes concentrations en gaz protecteur peuvent provoquer un étouffement car le gaz protecteur chasse l'oxygène de l'air.

- Faire fonctionner la machine exclusivement dans un lieu bien ventilé. Le cas échéant, installer un dispositif de surveillance de l'air ambiant.
- Veiller à ce que les fentes d'aération et les ouvertures soient dégagées et propres.
- S'assurer qu'une détection des fuites de l'équipement d'alimentation en gaz protecteur est effectuée régulièrement.
- Pour une manipulation sûre, observer la fiche de données de sécurité du gaz protecteur.

2.4.5 Risque de happement et d'écrasement

Il existe un risque de happement et d'écrasement en raison de pièces mécaniques en mouvement.

- Tenir compte des plaques d'avertissement.
- Ne jamais introduire les mains dans les pièces mobiles.
- N'enlever aucun dispositif de protection.

2.5 Emission sonore

L'émission sonore de la machine est indiquée dans les caractéristiques techniques (voir «Caractéristiques techniques [► 26]»).

Pour l'évaluation du niveau sonore global à l'emplacement d'installation de la machine, observer les directives locales de protection contre le bruit et effectuer, le cas échéant, des mesures.

2.6 Responsabilité de l'exploitant

En cas d'utilisation de la machine dans le secteur industriel, l'exploitant est soumis aux obligations légales en matière de sécurité au travail.

Outre les consignes de sécurité contenues dans la présente notice d'instructions, les prescriptions relatives à la sécurité, la prévention des accidents et la protection de l'environnement valables pour le domaine d'utilisation de la machine doivent être respectées.

L'exploitant doit:

- s'informer des règlements de sécurité en vigueur et procéder à une évaluation des risques pour déterminer les dangers qui résultent des conditions de travail spécifiques sur le lieu d'utilisation de la machine. Il doit ensuite établir des instructions de service pour l'exploitation de la machine qui tiennent compte de ces dangers;
- s'assurer, pendant toute la durée d'exploitation de la machine, que les instructions de service qu'il a établies sont conformes à la version actualisée des règlements et les adapter si nécessaire;
- sécuriser les emplacements dangereux entre la machine et d'autres équipements installés sur place;
- définir de manière univoque les compétences pour l'installation, l'utilisation, la maintenance et le nettoyage de la machine;
- désigner le conducteur de la machine et l'autoriser à refuser des instructions de tierces personnes contraires à la sécurité;
- veiller à ce que tous les membres du personnel qui interviennent sur la machine aient lu et compris la notice d'instructions.
Il doit en outre former le personnel à intervalles réguliers et l'informer des dangers;
- veiller à ce que la présente notice d'instructions et toutes les autres instructions à observer soient à la disposition du personnel chargé de l'utilisation et de la maintenance de la machine;
- contrôler à intervalles réguliers que le personnel travaille de manière vigilante, en ayant conscience des risques encourus et en tenant compte de la notice d'instructions;
- mettre l'équipement de protection individuelle nécessaire à la disposition du personnel;
- veiller à ce que le personnel porte des protecteurs auditifs en cas de dépassement du niveau sonore maximal admissible (85 dB(A)) à l'emplacement d'installation de la machine.

L'exploitant est en outre responsable de l'état technique irréprochable de la machine. C'est pourquoi il doit:

- veiller au respect des intervalles de maintenance et de nettoyage indiqués dans la présente notice d'instructions;
- faire contrôler régulièrement que tous les dispositifs de sécurité sont opérationnels et qu'aucun de leurs composants ne manque.

2.7 Exigences en matière de personnel

2.7.1 Qualification du personnel

Une manipulation inappropriée peut conduire à des lésions corporelles et à des dommages matériels considérables.

- Ne faire exécuter toutes les tâches que par du personnel ayant la qualification requise.

Dans la présente notice d'instructions, les qualifications suivantes, qui correspondent à différents domaines d'activités, sont citées:

Personne instruite

- La personne instruite a été informée par l'exploitant des tâches qui lui sont confiées et des risques potentiels en cas de comportement inadéquat.

Personnel qualifié

- Le personnel qualifié est en mesure, grâce à sa formation, ses connaissances et son expérience professionnelle ainsi que sa connaissance des dispositions pertinentes, d'exécuter les travaux qui lui sont confiés, et d'identifier et d'éviter lui-même les dangers potentiels.

Électricien qualifié

- L'électricien qualifié est en mesure, grâce à sa formation, ses connaissances et son expérience professionnelle ainsi que sa connaissance des normes et dispositions applicables, d'exécuter des travaux sur des machines électriques, et d'identifier et d'éviter lui-même les dangers potentiels.
Il a reçu une formation correspondant au site particulier où il exerce son activité, et connaît les normes et dispositions pertinentes.

Ne peuvent faire partie du personnel que des personnes dont on peut s'attendre à ce qu'elles effectuent leurs tâches de façon fiable. Les personnes dont la réactivité est altérée, par exemple sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments, doivent être exclues du personnel.

Ne laisser le personnel à former, en apprentissage, à initier ou se trouvant dans le cadre d'une formation générale effectuer une tâche sur la machine que sous la supervision permanente d'une personne expérimentée!

La machine peut être utilisée par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou ne disposant ni de l'expérience, ni des connaissances adéquates, à la condition que ces personnes soient surveillées ou aient reçu une instruction quant à l'utilisation sûre de la machine et aient compris les risques qui y sont liés.

i	REMARQUE
	Sélectionner le personnel en tenant compte des dispositions relatives à l'âge et spécifiques à la profession en vigueur sur le lieu d'installation de l'appareil.

2.7.2 Personnes non autorisées

Les personnes non autorisées, qui ne satisfont pas aux exigences mentionnées ci-dessus, ne connaissent pas les dangers existant dans l'aire de travail.

- Tenir les personnes non autorisées à l'écart de l'aire de travail.
- En cas de doute, interpellier les personnes et leur demander de quitter l'aire de travail.
- Interrompre les travaux tant que des personnes non autorisées se trouvent dans l'aire de travail.

2.7.3 Instruction

L'exploitant doit régulièrement instruire le personnel.

i	REMARQUE
	Pour un meilleur suivi, consigner par écrit l'exécution de l'instruction et demander aux participants de confirmer l'exécution en apposant leur signature.

2.8 Équipement de protection individuelle

Le port d'un équipement de protection individuelle est nécessaire lors de l'exécution des tâches afin de minimiser les risques pour la santé.

- Toujours porter l'équipement de protection individuelle adapté à une tâche donnée lors de l'exécution de cette tâche.
- Observer les indications relatives aux équipements de protection individuelle figurant sur les panneaux apposés dans la zone de travail.
- Respecter les consignes de sécurité définies par l'exploitant.

Porter les équipements de protection individuelle suivants lors de l'exécution de tâches particulières:



chaussures de sécurité munies d'un embout de protection et d'une semelle anti-perforation;



gants de travail pour la protection contre les blessures.

2.9 Dispositifs de sécurité de la machine

Des dispositifs de sécurité manquants ou non opérationnels peuvent être la cause de lésions corporelles très graves.

- Ne faire fonctionner la machine que si tous les dispositifs de sécurité sont en place et opérationnels.
- Avant le début du travail, vérifier si les dispositifs de sécurité sont installés correctement et opérationnels.
- Ne jamais neutraliser des dispositifs de sécurité.
- S'assurer que les dispositifs de sécurité sont toujours accessibles.

La machine a été fabriquée conformément aux dispositions légales en vigueur dans l'Union européenne.

Elle peut cependant être la source de dangers si elle est utilisée de façon inappropriée ou dans un état anormal. Les emplacements dangereux qui ne peuvent pas être évités par des mesures constructives sont munis de dispositifs de sécurité et, le cas échéant, signalés par des plaques d'avertissement sur la machine ainsi que des consignes de sécurité dans la notice d'instructions.

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants:

- Plaques d'avertissement
- Soupapes de sûreté et de limitation de pression
- Les moteurs sont protégés par des disjoncteurs-moteurs.
- Capots de protection
- Bouton d'ARRÊT D'URGENCE sur le panneau de commande

2.10 Étiquettes et plaques apposées sur la machine

Au fil du temps, les étiquettes autocollantes et plaques apposées sur la machine peuvent s'encrasser ou devenir illisibles pour une autre raison.

- S'assurer que toutes les mises en garde, consignes de sécurité et d'utilisation sont toujours bien lisibles.
- Remplacer immédiatement les étiquettes ou plaques endommagées.

Les pictogrammes et plaques indicatrices suivants se trouvent sur la machine. Ils se rapportent à l'environnement immédiat dans lequel ils sont apposés.

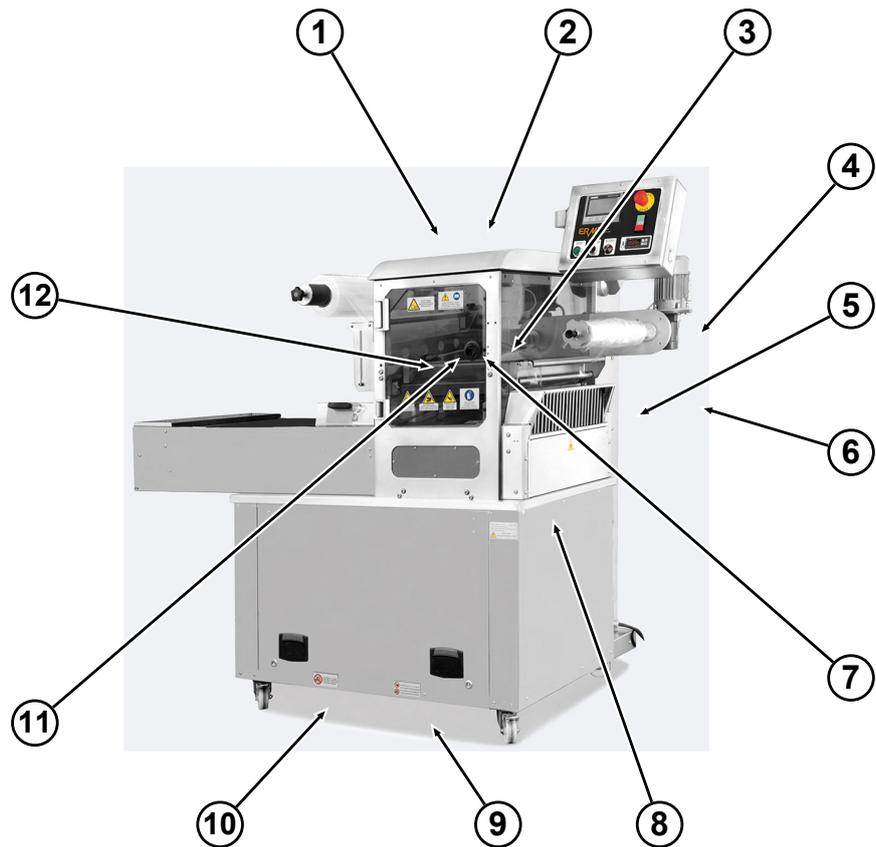


Fig. 1: Étiquettes et plaques

1 Risque de happement	2 Observer la notice d'instructions
3 Porter des gants de protection	4 Plaque signalétique (au dos de la machine)
5 Risque d'écrasement!	6 Au dos de la machine: Tension électrique dangereuse Ne pas enlever les vis de sécurité
7 Risque de coupure: Attention, couteau.	8 Avertissement général! Ne pas aspirer de farine ou de produits liquides et ne pas emballer d'aliments chauds.
9 Ne pas enlever les vis de sécurité	10 Ne pas enlever les dispositifs de protection!
11 Risque d'écrasement!	12 Risque lié à des surfaces très chaudes

2.11 Interdiction d'effectuer des transformations

Il est interdit d'effectuer des transformations ou des modifications sur la machine, notamment de retirer ou de manipuler des dispositifs de sécurité.

Toute transformation ou modification réalisée sur la machine sans autorisation préalable entraîne l'extinction de la responsabilité et de la garantie du fabricant.

Des extensions ou des modifications de toute nature peuvent avoir une influence négative sur le comportement électromagnétique de la machine. C'est pourquoi il ne faut procéder à aucune extension ou modification de la machine sans avoir consulté le fabricant et reçu l'accord écrit de celui-ci.

L'ouverture du boîtier est interdite.

2.12 Pièces de rechange

Risque de lésions corporelles dû à des pièces de rechange inadaptées ou défectueuses!

Les pièces de rechange inadaptées ou défectueuses peuvent provoquer des dommages, des dysfonctionnements ou la défaillance totale de la machine, et affecter la sécurité.

- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine ou autorisées par le fabricant.

Pour tout dommage résultant de l'utilisation de pièces de rechange et d'usure non autorisées par le fabricant, celui-ci n'assume aucune responsabilité.

2.13 Matières consommables

Risque de lésions corporelles dû à des matières consommables non autorisées!

Les matières consommables non autorisées peuvent provoquer des dommages, des dysfonctionnements ou la défaillance totale de la machine, et affecter la sécurité.

- N'utiliser que les matières consommables indiquées et autorisées par le fabricant.

Pour tout dommage résultant de l'utilisation de matières consommables non autorisées par le fabricant, celui-ci n'assume aucune responsabilité.

2.14 Mesures pour la prévention des accidents

2.14.1 Mesures préventives

- 1 Etre toujours préparé à intervenir en cas d'accident ou d'incendie!
- 2 Conserver le matériel de premiers soins (boîte à pansements, couvertures, etc.) et les extincteurs à portée de main.
- 3 Familiariser le personnel avec les équipements d'alerte en cas d'accident, de premiers soins et de sauvetage.
- 4 Veiller à ce que les voies d'accès pour les véhicules de secours soient dégagées.

2.14.2 Mesures à prendre en cas d'accident

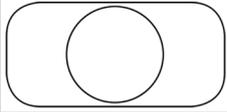
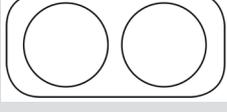
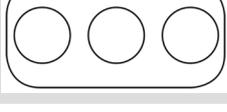
- 1 Arrêter immédiatement la machine.
- 2 Prendre les mesures de premier secours.
- 3 Evacuer les personnes de la zone de danger.
- 4 Informer le responsable du site.
- 5 Alerter les services de secours.
- 6 Dégager les voies d'accès pour les véhicules de secours.

3 Caractéristiques techniques

3.1 Caractéristiques des machines

Modèle	TSK350 In-line	TSK470 In-line	Unité
Dimensions de la machine (largeur x profondeur x hauteur)	1930 x 810 x 1660	2500 x 990 x 1660	mm
Poids total	420	520	kg
Alimentation électrique	400 triphase	400 triphase	V
Fréquence	50	50	Hz
Capacité de la pompe à vide	100	100	m ³ /h
Scellement max.	280 x 210	400 x 285	mm
Hauteur max. de la barquette	90	100	mm
Largeur max. du rouleau de film	350	470	mm
Diamètre max. du rouleau de film	220	220	mm
Puissance absorbée	3,9	3,9	kW
Raccordement pneumatique	6	5	bar
Air comprimé requis	200	200	l/min
Fusible	16	16	A
Emission sonore	<70	<70	db(A)

3.2 Barquettes utilisées

Modèle	TSK350 In-line	TSK470 In-line	Fig.
1 compartiment	308 x 210 mm Skin 280 x 200	400 x 275 mm Skin pack 380 x 270 mm	
1 compartiment	Ø 210 mm	Ø 275 mm	
2 compartiments	148 x 210 mm Skin 120 x 200	275 x 190 mm Skin pack 270 x 180 mm	
2 compartiments	Ø 145 mm	Ø 190 mm	
3 compartiments	-	125 x 275 mm Skin pack 280 x 190 mm	
3 compartiments	-	Ø 125 mm (min. 100 mm)	

3.3 Conditions ambiantes

Indication	Valeur	Unité
Plage de températures ambiantes en fonctionnement	+10 ... +30	°C
Humidité max. de l'air en fonctionnement (sans condensation)	80	%
Altitude max.	2000	m

3.4 Plaque signalétique

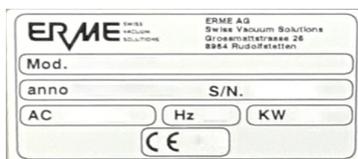


Fig. 2: Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve à l'arrière de la machine et comporte les indications suivantes:

- Adresse du fabricant;
- Modèle;
- Année de fabrication;
- N° de série;
- Tension d'entrée;
- Fréquence;
- Puissance;
- Marquage CE.

4 Structure et fonctionnement

4.1 Description du fonctionnement

La machine est exclusivement destinée au scellage sous vide de récipients alimentaires.

Le contenant placé sur le tapis d'alimentation est transporté jusqu'au centre de la cloche. Le film nécessaire au processus de conditionnement est déroulé à partir d'un rouleau de film et guidé dans la machine.

Le soulèvement de la cloche permet de fermer la chambre à vide.

L'air est extrait du contenant dans lequel se trouve la marchandise à emballer à l'aide d'une pompe à vide. Le gaz protecteur correspondant est ensuite introduit dans la chambre à vide.

Le contenant est scellé à l'aide du film. Le film est perforé sur les bords du récipient.

Une fois le processus de scellage terminé, la chambre à vide est ventilée et la cloche descend.

Le contenant conditionné est acheminé hors de la machine par l'orifice de déchargement. Le film résiduel est également rembobiné et les films sont ainsi préparés pour le cycle en cours.

4.2 Vues d'ensemble des machines

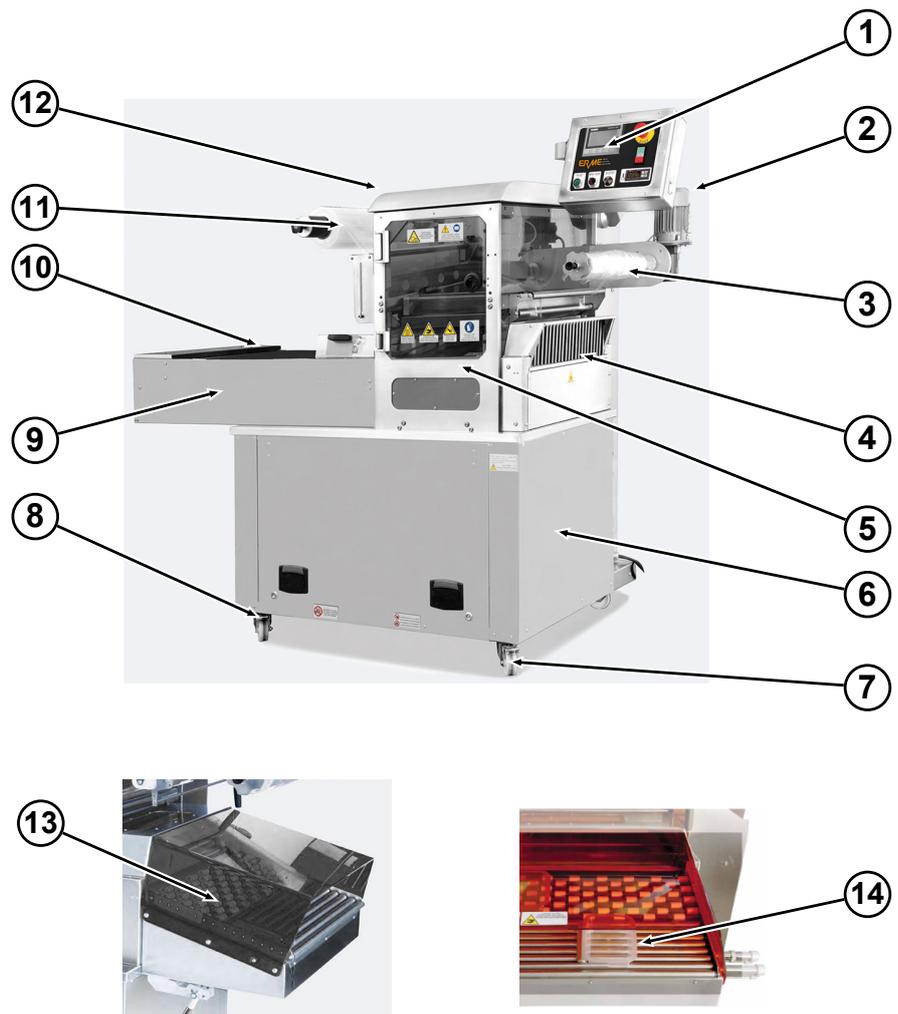


Fig. 3: Face avant de la machine

1 Panneau de commande	2 Moteur d'entraînement de l'enrouleur de film résiduel
3 Enrouleur de film résiduel	4 Sortie du produit
5 Porte de maintenance	6 Boîtier de la machine
7 Galets de roulement	8 Frein d'immobilisation
9 Support de coulisse	10 Arrivée du produit
11 Rouleau de film	12 Interrupteur général de la machine (sur le côté de la machine)
13 Glissière de sortie	14 Sérialiseur (en option)

4.3 Panneau de commande

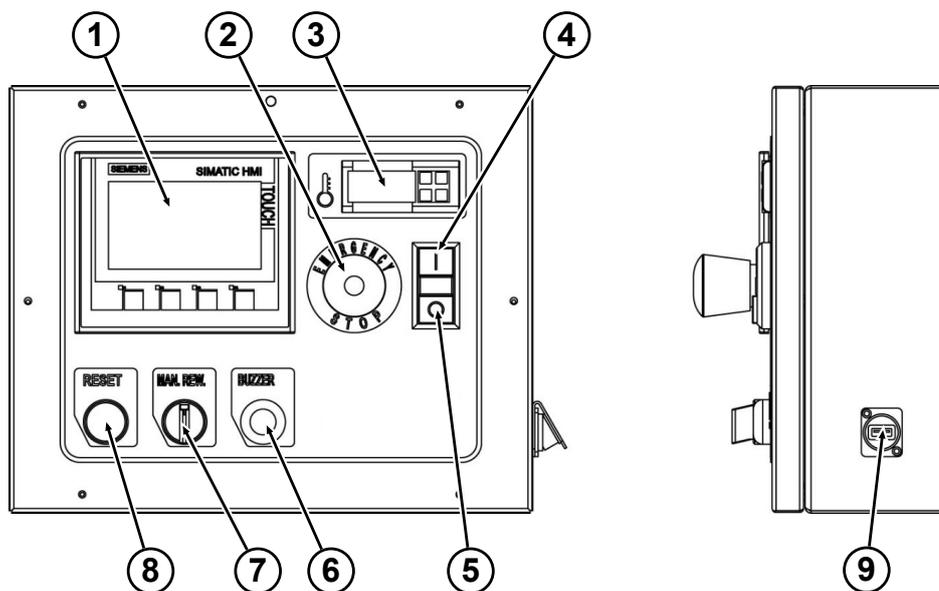


Fig. 4: Panneau de commande

1 Écran tactile	2 Bouton d'ARRÊT D'URGENCE
3 Thermostat numérique	4 Touche «Démarrer cycle» Démarre le cycle de conditionnement
5 Touche «Arrêter cycle» Arrête le cycle de conditionnement	6 Avertisseur
7 Interrupteur «Enroulement manuel des résidus»	8 Touche «RESET» Réinitialise les messages d'erreur
9 Prise USB	

4.4 Thermostat numérique

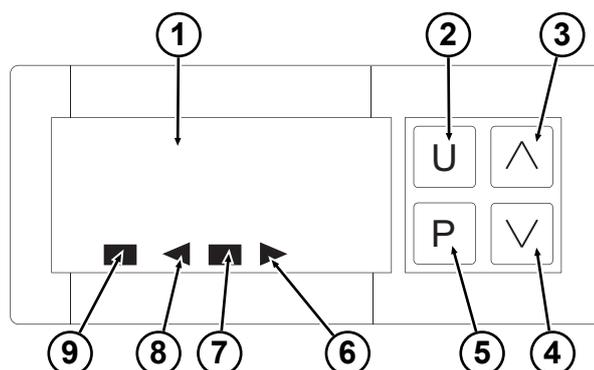


Fig. 5: Thermostat numérique

1 Écran	2 Touche «U» sans fonction
3 Touche «^» Sert à augmenter la valeur de la température.	4 Touche «v» Sert à baisser la valeur de la température.
5 Touche «P» Sert à sélectionner et enregistrer les valeurs de température.	6 Indicateur de température LED (haute température) S'allume lorsque la température de la plaque de soudage est supérieure à la température réglée.
7 Indicateur de température LED (température OK) S'allume lorsque la température de la plaque de soudage correspond à la température réglée.	8 Indicateur de température LED (basse température) S'allume lorsque la température de la plaque de soudage est inférieure à la température réglée.
9 Témoin de contrôle de fonctionnement LED S'allume après la mise en marche jusqu'à ce que la température de la plaque de soudage corresponde à la température réglée.	

4.5 Description de l'interface utilisateur

4.5.1 Structure de l'affichage à l'écran

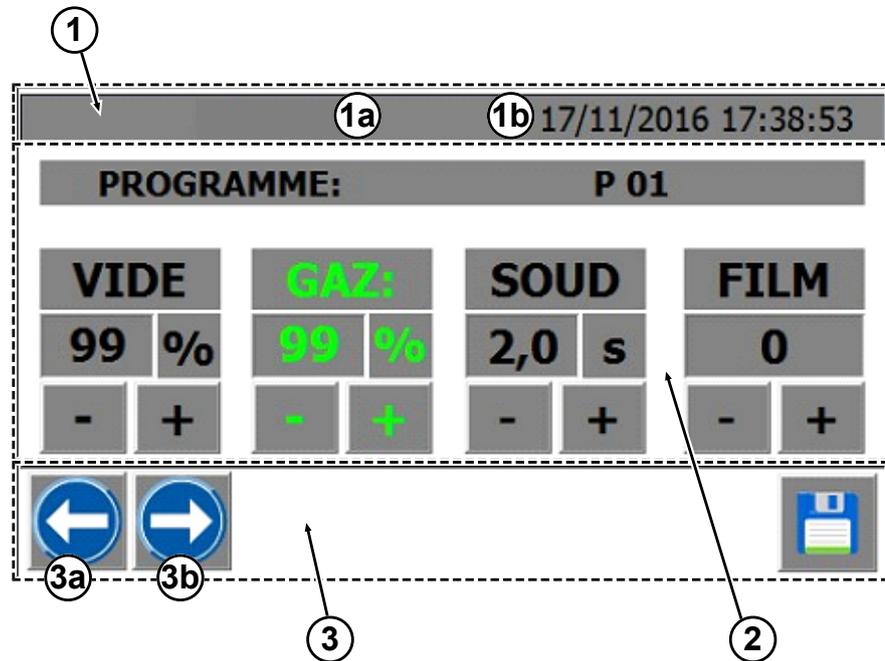


Fig. 6: Division de la zone d'affichage

N°	Élément	Fonction
1	En-tête	Affichage <ul style="list-style-type: none"> – Désignation de la machine (1a) – Horloge système actuelle (date et heure) (1b) L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Date et heure» [► 41].
2	Zone de représentation	Zone de représentation pour le contenu de la page actuelle
3	Pied de page	Champs de commande pour une navigation rapide entre les pages de menu
3a	Champ de commande 	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque précédent.
3b	Champ de commande 	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque suivant.

4.5.2 Description des pages du menu

4.5.2.1 Page de démarrage

Après le démarrage de la commande et la réinitialisation des messages d'erreur, la plaque de soudage est chauffée à la température réglée via le thermostat numérique et le message «Basse température» - «Patienter» apparaît à l'écran. Une fois la température réglée atteinte, la page de démarrage s'affiche.

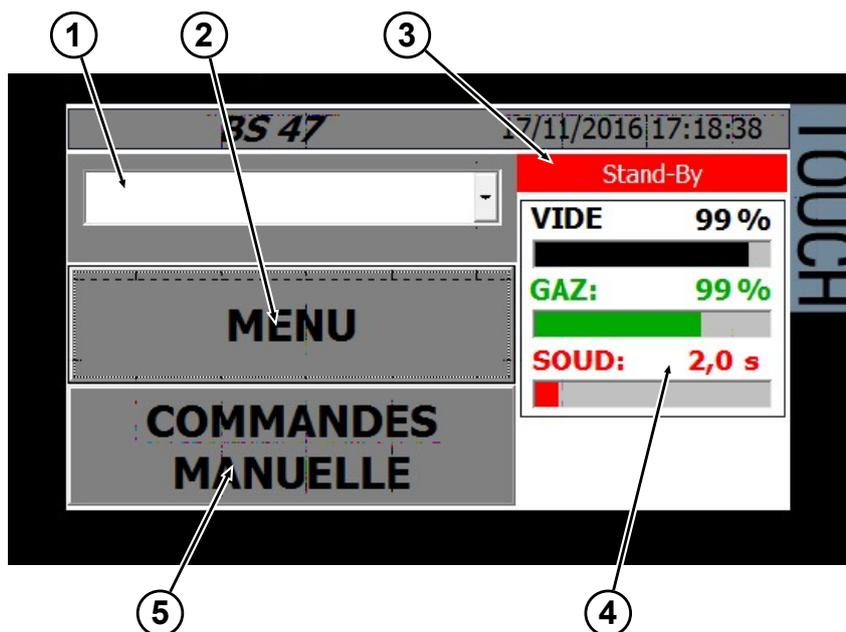


Fig. 7: Page de démarrage

N°	Élément	Fonction
1	Champ de sélection «Programme»	Sert à sélectionner le programme désiré. Après la sélection, le nom du programme s'affiche.
2	Champ de commande «MENU»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Menu» [34].
3	Champ d'affichage «État de service»	Affiche l'état de service actuel de la machine.
4	Zone «Paramètres»	Affiche les paramètres de valeur de vide, concentration de gaz et temps de scellage définis dans le programme. L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Réglages (page 1)» [36].
5	Champ de commande «COMMANDES MANUELLE»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Commandes manuelle».

4.5.2.2 Masque «Menu»

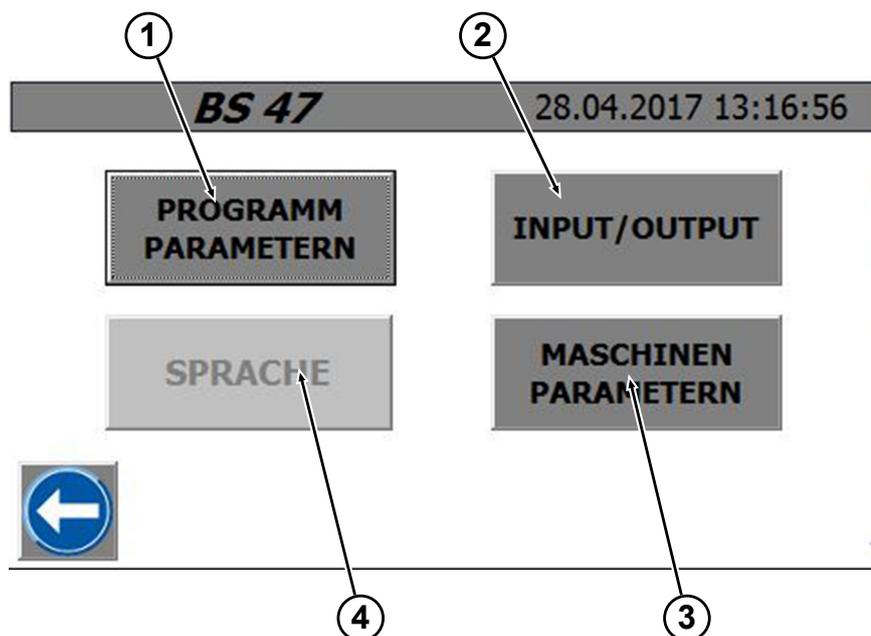


Fig. 8: Masque «Menu»

N°	Élément	Fonction
1	Champ de commande «PARAMÈTRES DU PROGRAMME» ("PROGRAMM PARAMETER")	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Paramètres du programme» [35].
2	Champ de commande «ENTRÉE/SORTIE» ("INPUT/OUTPUT")	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «ENTRÉE/SORTIE».
3	Champ de commande «PARAMÈTRES MACHINE» ("MASCHINEN PARAMETER")	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Paramètres machine».
4	Champ de commande «LANGUE» ("SPRACHE")	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque permettant de sélectionner la langue du système.

4.5.2.3 Masque «Paramètres du programme»

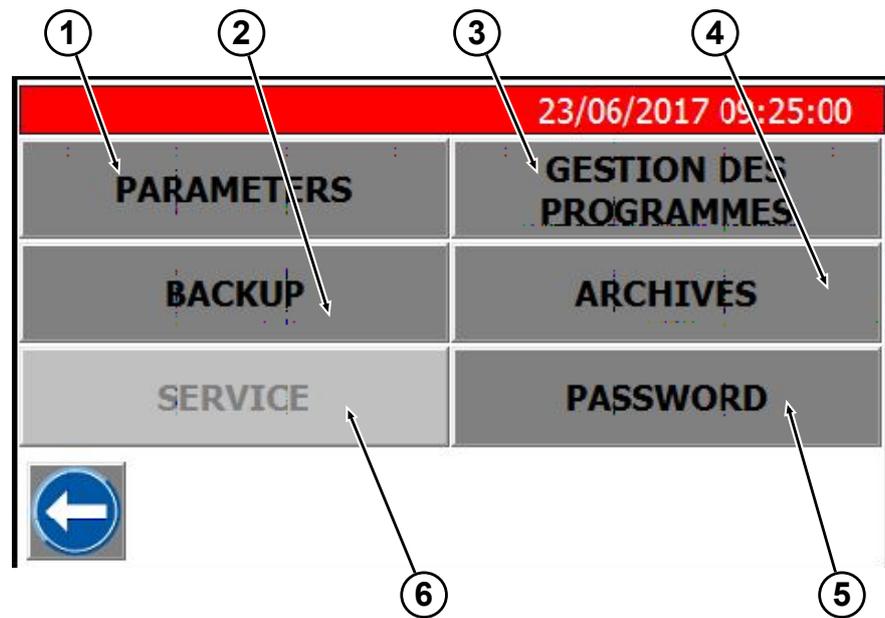


Fig. 9: Masque «Paramètres du programme»

N°	Élément	Fonction
1	Champ de commande «PARAMÈTRES»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Réglages (page 1)» (mode MAP) [▶ 36] ou le masque «Réglages (page 1)» (mode SKIN) [▶ 38], en fonction de la position du commutateur «MODE» sur le masque «Réglages (page 2)» [▶ 40].
2	Champ de commande «BACKUP»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Backup USB» [▶ 44].
3	Champ de commande «GESTION DES PROGRAMMES»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Modification de recette» [▶ 42].
4	Champ de commande «ARCHIVES»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Archives» [▶ 43].
5	Champ de commande «PASSWORD»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque permettant de saisir un mot de passe.
6	Champ de commande «SERVICE»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Service».

Ce masque ne peut s'ouvrir qu'avec un droit d'accès approprié.

4.5.2.4 Masque «Réglages (page 1)» (mode MAP)

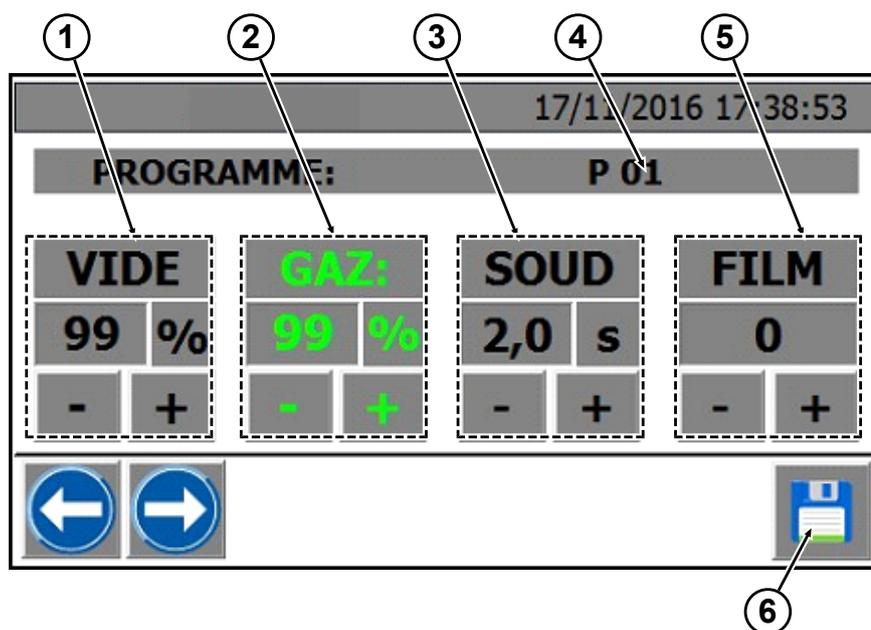


Fig. 10: Masque «Réglages (page 1)» (mode MAP)

N°	Élément	Fonction
1	Zone «VIDE»	<p>Permet de modifier le pourcentage de vide à l'intérieur de la chambre d'aspiration.</p> <p>L'actionnement de la touche + permet d'augmenter la valeur, l'actionnement de la touche - permet de la réduire.</p> <p>Plage de saisie: 0 - 99 %</p> <p>La valeur réglée s'affiche.</p>
2	Zone «GAZ»	<p>Permet de modifier le pourcentage de gaz inerte introduit dans la chambre d'aspiration.</p> <p>L'actionnement de la touche + permet d'augmenter la valeur, l'actionnement de la touche - permet de la réduire.</p> <p>Plage de saisie: 0 - 99 %</p> <p>La valeur réglée s'affiche.</p> <p>Pour les machines disposant de deux entrées de gaz (OPTION), la quantité de gaz pour les deux entrées peut être réglée séparément.</p> <p>La valeur de la quantité de gaz ne doit pas dépasser la valeur de vide réglée.</p>

N°	Élément	Fonction
3	Zone «SOUD»	<p>Permet de modifier le temps de scellage.</p> <p>L'actionnement de la touche + permet d'augmenter la valeur, l'actionnement de la touche - permet de la réduire.</p> <p>Plage de saisie: 0,0 - 9,9 secondes</p> <p>La valeur réglée s'affiche.</p> <p>Lorsque la valeur est réglée sur 0,0 seconde, la marche à vide est activée.</p>
4	Zone d'affichage «PROGRAMME»	Affiche le nom du programme en cours.
5	Zone «FILM»	<p>Permet de modifier la longueur du film déroulé.</p> <p>L'actionnement de la touche + permet d'augmenter la valeur, l'actionnement de la touche - permet de la réduire.</p> <p>Plage de saisie: 0 - 99</p> <p>Une unité correspond à environ 2 cm de film déroulé.</p> <p>La valeur réglée s'affiche.</p> <p>Lorsque la valeur est réglée sur 0, le déroulement du film est désactivé.</p>
6	Champ de commande 	L'actionnement de cette touche permet d'enregistrer les réglages.

4.5.2.5 Masque «Réglages (page 1)» (mode SKIN)

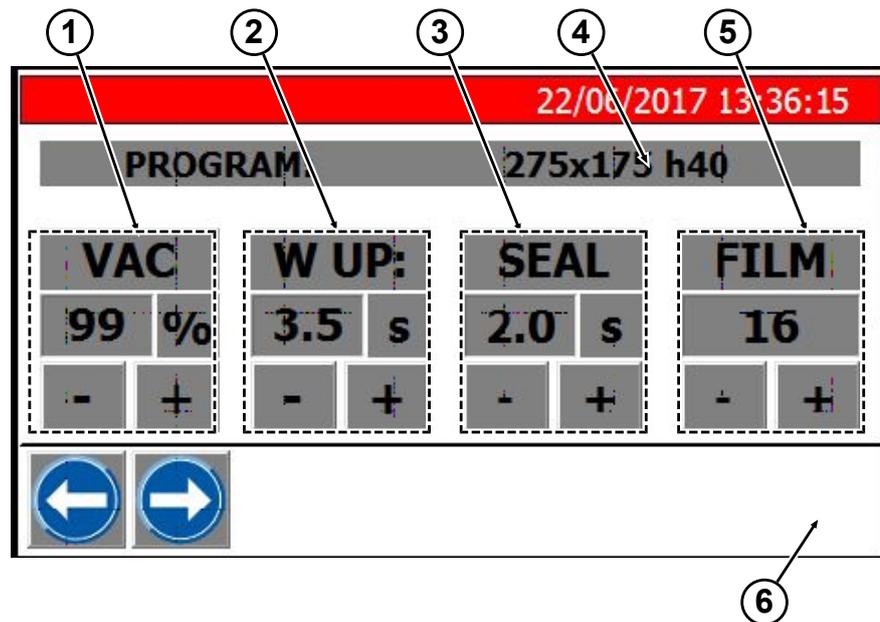


Fig. 11: Masque «Réglages (page 1)» (mode SKIN)

N°	Élément	Fonction
1	Zone «VAC»	<p>Permet de modifier le pourcentage de vide à l'intérieur de la chambre d'aspiration.</p> <p>L'actionnement de la touche + permet d'augmenter la valeur, l'actionnement de la touche - permet de la réduire.</p> <p>Plage de saisie: 0 - 99 %</p>
2	Zone «W UP»	<p>Permet de modifier le temps de préchauffage du film.</p> <p>L'actionnement de la touche + permet d'augmenter la valeur, l'actionnement de la touche - permet de la réduire.</p> <p>Plage de saisie: 0,5 - 20,0 secondes</p> <p>La valeur réglée s'affiche.</p> <p>Le temps de préchauffage du film dépend des caractéristiques techniques du film et de la température de la plaque de soudage.</p>

N°	Élément	Fonction
3	Zone «SEAL»	<p>Permet de modifier le temps de scellage.</p> <p>L'actionnement de la touche + permet d'augmenter la valeur, l'actionnement de la touche - permet de la réduire.</p> <p>Plage de saisie: 0,0 - 9,9 secondes</p> <p>La valeur réglée s'affiche.</p> <p>Lorsque la valeur est réglée sur 0,0 seconde, la marche à vide est activée.</p>
4	Zone d'affichage «PROGRAM»	Affiche le nom du programme en cours.
5	Zone «FILM»	<p>Permet de modifier la longueur du film déroulé.</p> <p>L'actionnement de la touche + permet d'augmenter la valeur, l'actionnement de la touche - permet de la réduire.</p> <p>Plage de saisie: 0 - 99</p> <p>Une unité correspond à environ 2 cm de film déroulé.</p> <p>La valeur réglée s'affiche.</p> <p>Lorsque la valeur est réglée sur 0, le déroulement du film est désactivé.</p>
6	Champ de commande	L'actionnement de cette touche permet d'enregistrer les réglages.



4.5.2.6 Masque «Réglages (page 2)»

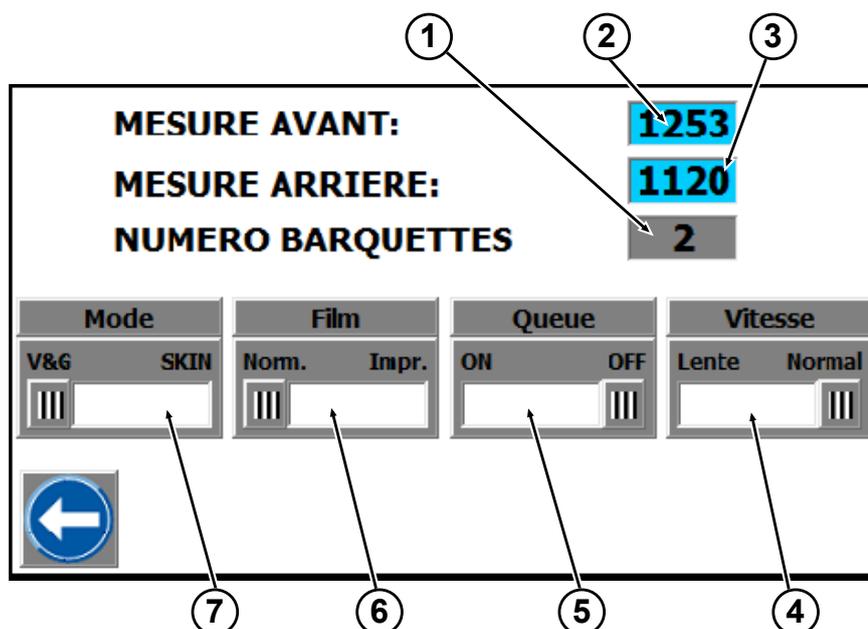


Fig. 12: Masque «Réglages (page 2)»

N°	Élément	Fonction
1	Champ d'affichage «NUMERO BARQUETTES»	Affiche le nombre de barquettes.
2	Champ d'affichage «MESURE AVANT»	Indique la position des barquettes. Ce paramètre sert à centrer les barquettes et peut être modifié après saisie d'un mot de passe.
3	Champ d'affichage «MESURE ARRIERE»	Indique la position des barres coulissantes. Ce paramètre sert à centrer les barquettes et peut être modifié après saisie d'un mot de passe.
4	Commutateur «Vitesse»	Permet de régler la vitesse de chargement. Options de réglage: Lent = vitesse de chargement lente Norm. = vitesse de chargement normale
5	Commutateur «Queue»	Permet de régler la vitesse de déchargement (en option). Options de réglage: Lent = vitesse de déchargement lente Norm. = vitesse de déchargement normale
6	Commutateur «Film»	Permet de régler le type de film (en option). Options de réglage: Bedr. = film avec encoche Norm. = film transparent sans encoche
7	Commutateur «Mode»	

N°	Élément	Fonction
7	Commutateur «Mode»	Permet de régler le mode de conditionnement (en option). Options de réglage: V&G = Le mode MAP est activé Norm. = Le mode SKIN est activé

4.5.2.7 Masque «Date et heure»

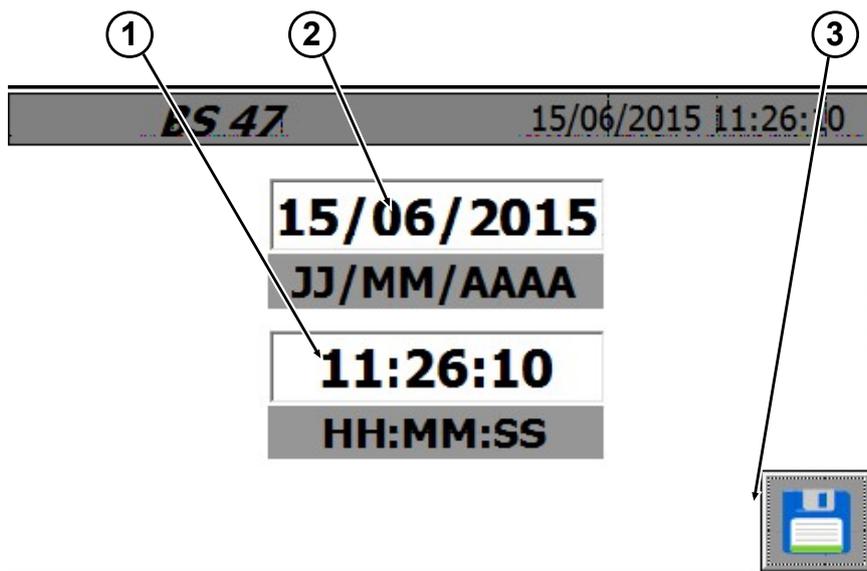


Fig. 13: Masque «Date et heure»

N°	Élément	Fonction
1	Champs de saisie «Heure»	Permettent de régler l'heure.
2	Champs de saisie «Date»	Permettent de régler la date.
3	Champ de commande 	L'actionnement de cette touche permet d'enregistrer les réglages.

4.5.2.8 Masque «Modification de recette»

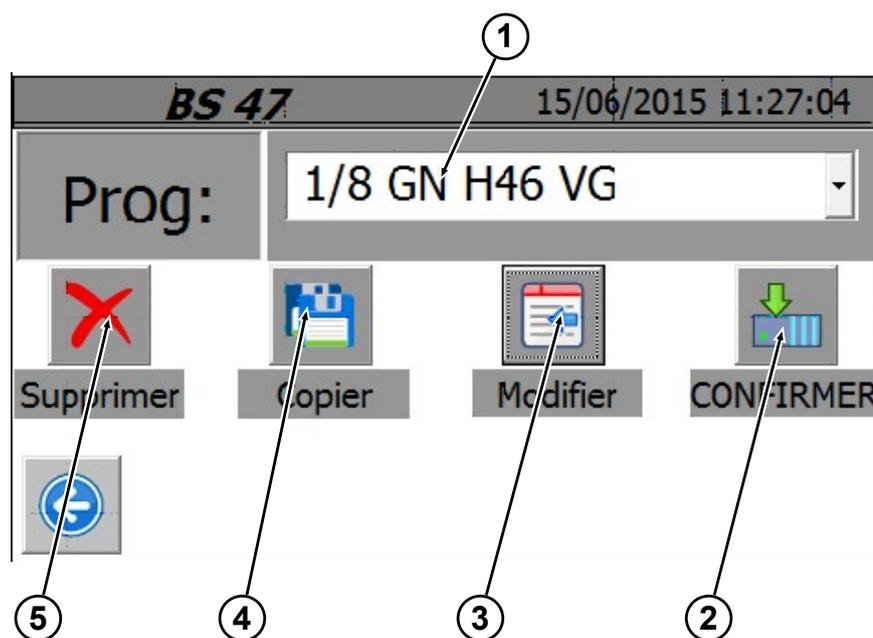


Fig. 14: Masque «Modification de recette»

N°	Élément	Fonction
1	Champ de sélection «Prog.»	Permet de sélectionner la recette. Après la sélection, le nom du programme s'affiche.
2	Champ de commande «CONFIRMER»	L'actionnement de cette touche permet de confirmer la sélection et la page de démarrage s'affiche.
3	Champ de commande «Modifier»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Réglages (page 1)» [p. 36].
4	Champ de commande «Copier»	L'actionnement de cette touche permet d'enregistrer une copie de la recette sélectionnée sous un nouveau nom.
5	Champ de commande «Supprimer»	L'actionnement de cette touche permet de supprimer la recette sélectionnée.

4.5.2.9 Masque «Archive des alarmes» (machine)

Cette page affiche les messages d'erreur de la machine.

N°	Heure	Date	Texte
1	18:19...	06/02/...	Intervention protection du motor
2	18:19...	06/02/...	Température basse!
7	18:19...	06/02/...	Panne Soudure!
8	18:19...	06/02/...	Film cassé!
6	18:19...	06/02/...	Bouton d'urgence appuyé
5	18:19...	06/02/...	Porte ouverte
4	18:19...	06/02/...	Pression du Gaz 1 basse!
3	18:19...	06/02/...	Pression de l'air basse!
2	18:19...	06/02/...	Température basse!

← → **UTILISATEUR**

Fig. 15: Masque «Archive des alarmes» (machine)

4.5.2.10 Masque «Archive des alarmes» (commande)

Cette page affiche les messages d'erreur de la commande.

N°	Heure	Date	Texte
290...	09:2...	23/06...	Transfert impossible : pas de liaison à l'automate.
290...	09:1...	23/06...	Transfert impossible : pas de liaison à l'automate.
70018	09:1...	23/06...	Importation liste mots de passe effectuée sans erreur.
70022	09:1...	23/06...	Importation de la liste de mots de pas lancée.

← **SIEMENS ALARMES**

Fig. 16: Masque «Archive des alarmes» (commande)

4.5.2.11 Masque «Sauvegarde USB»

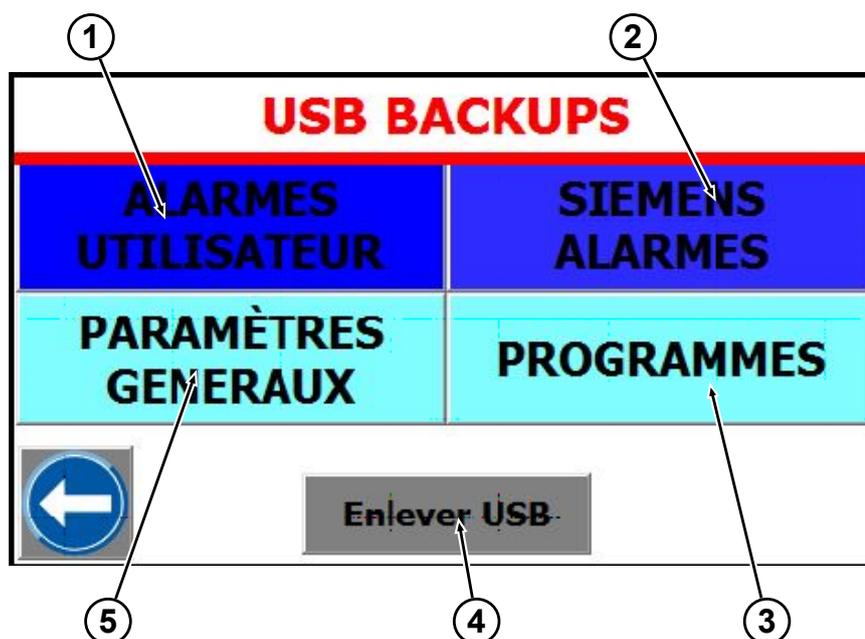


Fig. 17: Masque «Sauvegarde USB»

N°	Élément	Fonction
1	Champ de commande «ALARMES UTILISATEUR»	L'actionnement de cette touche permet d'enregistrer sur la carte SD dans le panneau IHM un fichier csv contenant la liste des messages d'erreur de la machine qui se sont produits depuis la dernière sauvegarde.
2	Champ de commande «SIEMENS ALARMES»	L'actionnement de cette touche permet d'enregistrer sur la carte SD dans le panneau IHM un fichier csv contenant la liste des messages d'erreur de la commande qui se sont produits depuis la dernière sauvegarde.
3	Champ de commande «PROGRAMMES»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Sauvegarde recette» [► 45].
4	Champ de commande «Enlever USB»	L'actionnement de cette touche permet de retirer un périphérique USB amovible connecté à l'interface USB.
5	Champ de commande «PARAMETRES GÉNÉRAUX»	L'actionnement de cette touche permet d'enregistrer sur la carte SD dans le panneau IHM un fichier csv contenant la liste des paramètres machine.

4.5.2.12 Masque «Sauvegarde recette»

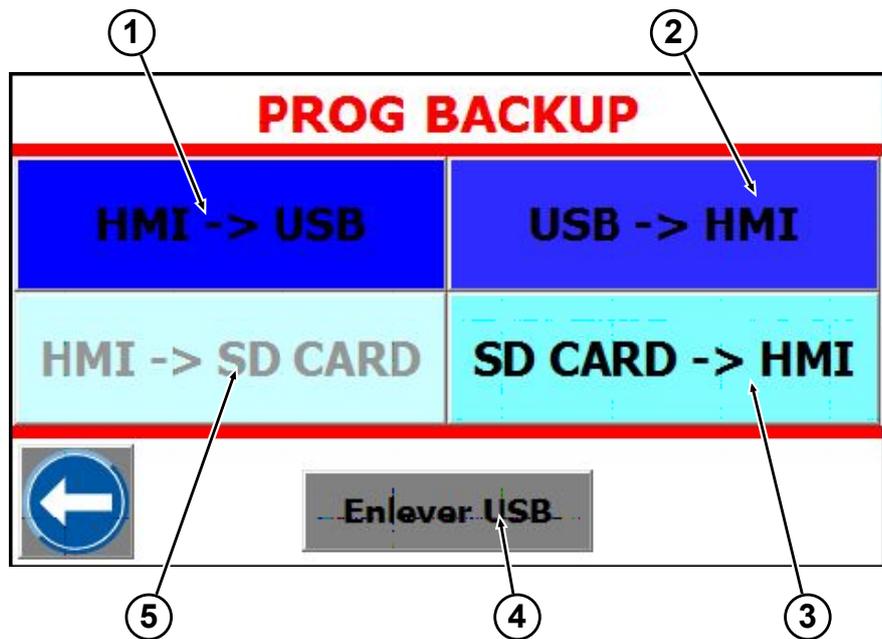


Fig. 18: Masque «Sauvegarde recette»

N°	Élément	Fonction
1	Champ de commande «IHM -> USB»	L'actionnement de cette touche permet de sauvegarder sur un périphérique USB amovible, connecté à l'interface USB, le fichier «record1.csv» contenant les programmes de conditionnement enregistrés sur le panneau IHM.
2	Champ de commande «USB -> IHM»	L'actionnement de cette touche permet de rétablir une sauvegarde des programmes de conditionnement à partir d'un périphérique USB amovible. Le fichier «record1.csv» doit être présent sur le périphérique USB amovible connecté à l'interface USB.
3	Champ de commande «SD CARD -> IHM»	L'actionnement de cette touche permet de rétablir une sauvegarde des programmes de conditionnement à partir de la carte SD. Le fichier «record1.csv» doit être présent sur la carte SD.
4	Champ de commande «Enlever USB»	L'actionnement de cette touche permet de retirer un périphérique USB amovible connecté à l'interface USB.

N°	Élément	Fonction
5	Champ de commande «HMI -> SD CARD»	L'actionnement de cette touche permet de sauvegarder sur la carte SD le fichier «record1.csv» contenant les programmes de conditionnement enregistrés sur le panneau IHM. Ceci ne peut être réalisé qu'au niveau du service.

4.5.2.13 Masque «Commandes manuelles»

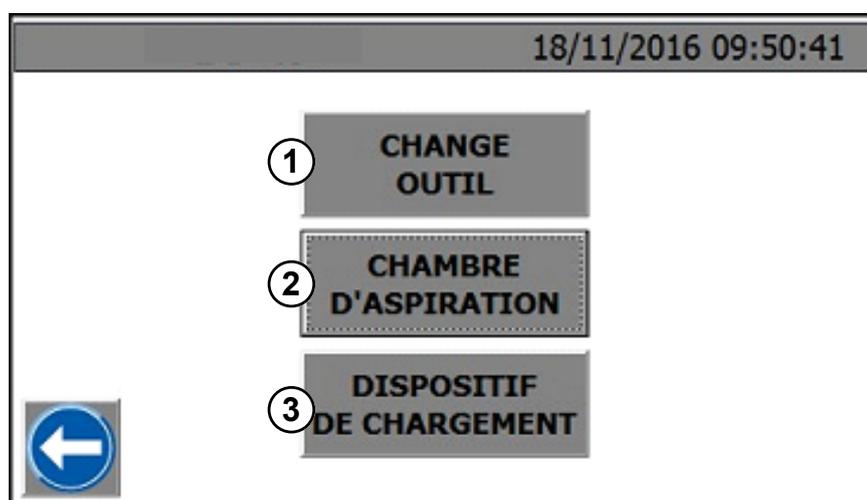


Fig. 19: Masque «Commandes manuelles»

N°	Élément	Fonction
1	Champ de commande «CHANGE OUTIL»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Change outil» [47].
2	Champ de commande «CHAMBRE D'ASPIRATION»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Chambre d'aspiration» [48].
3	Champ de commande «DISPOSITIF DE CHARGEMENT»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir le masque «Dispositif de chargement» [49].

4.5.2.14 Masque «Changement d'outil»

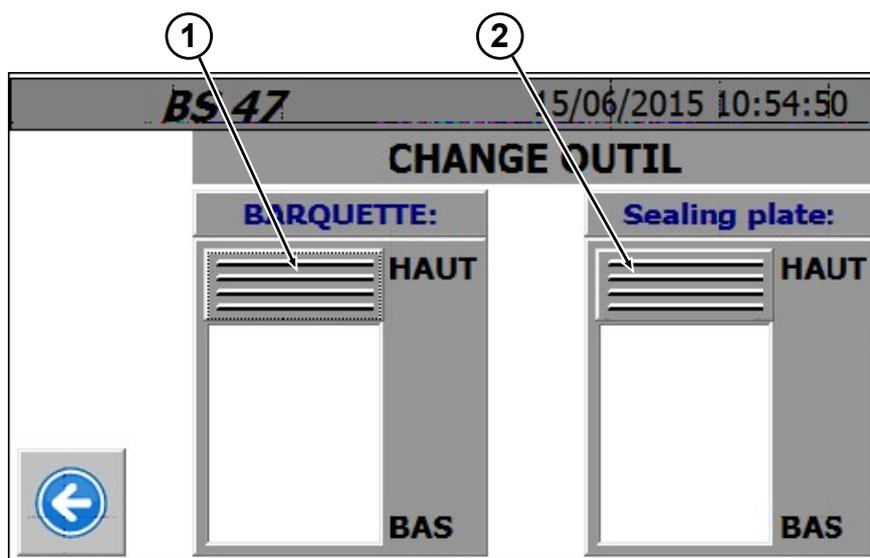


Fig. 20: Masque «Change outil»

N°	Élément	Fonction
1	Commutateur «BARQUETTE»	Permet de positionner le support de barquette. Options de réglage: HAUT = Mettre le support de barquette en position haute BAS = Mettre le support de barquette en position basse
2	Commutateur «SEALING PLATE»	Permet de positionner le support de la plaque de soudage. Options de réglage: HAUT = Mettre le support de la plaque de soudage en position haute BAS = Mettre le support de la plaque de soudage en position basse

4.5.2.15 Masque «Fermeture de la chambre»

Ce masque permet de fermer la chambre d'aspiration avant le nettoyage de la machine, de sorte qu'aucun résidu d'eau ou d'impuretés ne se dépose à l'intérieur de la chambre et ne la contamine durant le nettoyage.



Fig. 21: Masque «Fermeture de la chambre»

N°	Élément	Fonction
1	Champ de commande «OFF»	<p>L'actionnement de cette touche permet de fermer la chambre d'aspiration.</p> <p>L'écran affiche alors «OUVRIR». Si l'on actionne une nouvelle fois cette touche, la chambre d'aspiration s'ouvre à nouveau.</p> <p>L'actionnement de la touche «RESET» après la mise en marche de la machine permet également d'ouvrir la chambre d'aspiration.</p>

4.5.2.16 Masque «Mouvement de chaîne»

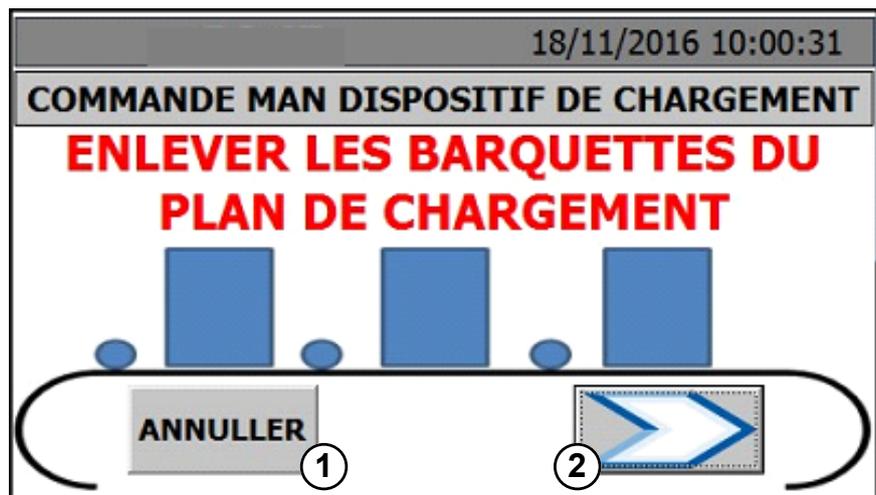


Fig. 22: Masque «Mouvement de chaîne»

N°	Élément	Fonction
1	Champ de commande «ANNULLER»	L'actionnement de cette touche permet d'ouvrir la page de démarrage [▶ 33].
2	Champ de commande 	Appuyer sur le champ de commande et le maintenir actionné pour faire avancer la chaîne. S'assurer au préalable que toutes les barquettes ont été retirées de la surface de chargement, que la chaîne peut se mouvoir librement et qu'il n'y a aucun obstacle susceptible d'empêcher le mouvement d'avance.

4.5.2.17 Masque «Message d'alarme»



Fig. 23: Masque «Message d'alarme»

Ce masque s'affiche lorsqu'un dérangement se produit.

Résoudre la cause du dérangement affiché (voir **Dépannage** [► 75]) et appuyer sur la touche «APPUYER RESET» du panneau de commande. L'écran revient automatiquement au masque précédent.

4.5.2.18 Masque «Effectuer la maintenance»

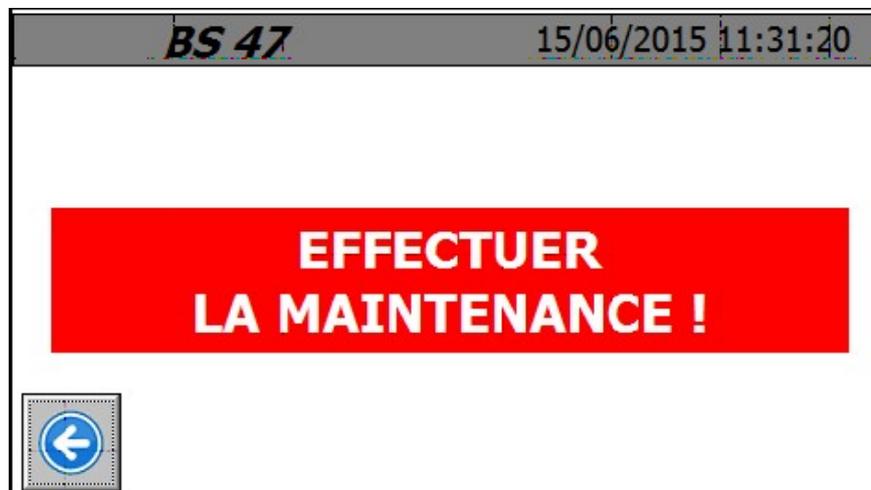


Fig. 24: Masque «Effectuer la maintenance»

La machine doit être soumise à une maintenance à intervalles réguliers. Le masque suivant s'affiche alors à titre de rappel.

Il est recommandé de contacter le service après-vente pour l'exécution des travaux de maintenance requis (voir la page mentions légales 2) .

Le temps restant avant la prochaine maintenance peut être vérifié après saisie d'un mot de passe.

4.6 Options

La machine peut être équipée des options suivantes:

- Dispositif d'alignement des barquettes
(uniquement pour les outils à double logement)
- Transporteur à rouleaux mobile et extensible en acier inoxydable
(jusqu'à une longueur de 3,5 m)
- Double entrée de gaz
(pour un emploi avec différents mélanges de gaz)
- Outil supplémentaire pour un changement d'outil rapide
- Option Skin Pack
- Convoyeur
- Étiqueteuse automatique
- Module intégré pour la maintenance à distance
- Empileur de barquettes

5 Transport

5.1 Consignes de sécurité



INSTRUCTIONS DE SECURITE

Travail en toute sécurité pendant le transport!

Effectuer tous les travaux dans le respect des consignes de sécurité indiquées ci-dessous:

- ▶ Respecter les consignes du chapitre **Sécurité** [▶ 15] pour tous les travaux sur / avec la machine.
- ▶ S'abstenir de travailler de manière portant atteinte à la sécurité. Les tâches relatives au transport ne doivent être effectués que par des spécialistes formés à cet effet.
- ▶ N'effectuer les travaux que conformément aux instructions figurant dans la présente notice d'instructions.
- ▶ Respecter les réglementations nationales correspondantes en matière de sécurité au travail et les règles de sécurité locales en vigueur.
- ▶ Porter l'équipement de protection individuelle prescrit.
- ▶ Ne soulever des charges lourdes qu'avec des engins de levage et des moyens de fixation appropriés au niveau des points d'accrochage prévus à cet effet.
- ▶ Ne pas se tenir et ne pas travailler sous des charges en suspension.
- ▶ Respecter les réglementations nationales correspondantes pour le transport de marchandises (veiller tout particulièrement à l'arrimage du chargement).
- ▶ Ne pas utiliser les dispositifs d'accrochage de pièces isolées (ex.: œillets de levage) pour transporter d'autres pièces.
- ▶ Veiller à ce que personne ne soit mis en danger durant le transport.

Consignes de sécurité particulières:

- Tenir compte des indications concernant les points d'accrochage prévus sur l'emballage.
- Ne pas accrocher les élingues à des parties de machine en saillie ou à des œillets de levage de composants rapportés. Veiller à ce que les accessoires d'élingage soient fixés correctement.
- N'utiliser que des engins de levage et des accessoires d'élingage autorisés ayant une capacité de chargement suffisante.

- Ne pas utiliser de câbles et/ou sangles endommagés.
- Les câbles et les sangles ne doivent pas être placés contre des arêtes ou des bords vifs, noués ou soumis à des contraintes de torsion.

Centre de gravité excentré

Les colis peuvent présenter un centre de gravité excentré. Un élingage incorrect peut provoquer le basculement du colis et causer des lésions corporelles pouvant être mortelles.

- Tenir compte des marquages sur les colis.
- Accrocher le crochet de la grue de telle sorte qu'il se trouve au-dessus du centre de gravité.

Transport incorrect

Un transport incorrect peut causer des dommages matériels considérables.

- Avant chaque transport, s'assurer que la machine est emballée correctement.
- Ne pas faire basculer la machine pendant le transport et ne la transporter qu'en position horizontale.
- Lors du déchargement des colis à la livraison ainsi que pendant le transport à l'intérieur de l'entreprise, procéder avec prudence et observer les pictogrammes et les indications figurant sur l'emballage.
- Ne retirer l'emballage que peu de temps avant le montage.

5.2 Qualification du personnel

Le transport, l'emballage et le stockage ne doivent être effectués que par des personnes qui:

- sont habilitées pour exécuter ces tâches de par leur formation et leur qualification;
- ont été chargées d'exécuter ces tâches par l'exploitant de la machine.

5.3 Inspection avant le transport

Après la réception de la machine:

- 1 Vérifier que l'étendue des fournitures figurant sur les documents de commande correspond à celle figurant sur le bordereau de livraison.
- 2 Vérifier que les fournitures sont complètes à l'appui du bordereau de livraison.
- 3 Vérifier que les fournitures ne présentent pas de dommages visibles.
- 4 Signaler immédiatement au revendeur/fournisseur des fournitures incomplètes ou endommagées.

5.4 Emballage

Les matériaux d'emballage utilisés sont recyclables. Éliminer les matériaux d'emballage qui ne sont plus nécessaires conformément aux prescriptions locales en vigueur.

6 Installation

6.1 Consignes de sécurité

	INSTRUCTIONS DE SECURITE
	<p>Travail en toute sécurité pendant les travaux de raccordement!</p> <p>Effectuer tous les travaux dans le respect des consignes de sécurité indiquées ci-dessous:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Respecter les consignes du chapitre Sécurité [▶ 15] pour tous les travaux sur / avec la machine.▶ S'abstenir de travailler de manière portant atteinte à la sécurité. Les travaux de raccordement ne doivent être effectués que par des spécialistes formés à cet effet.▶ N'effectuer les travaux que conformément aux instructions figurant dans la présente notice d'instructions.▶ Respecter les réglementations nationales correspondantes en matière de sécurité au travail et les règles de sécurité locales en vigueur.▶ Porter l'équipement de protection individuelle prescrit.

Mises en garde supplémentaires:

Risque dû à la tension électrique!

Il y a danger de mort en cas de contact avec des conducteurs ou des composants sous tension!

- Les travaux sur des équipements électriques ne doivent être exécutés que par un électricien qualifié ou des personnes instruites sous la direction et la supervision d'un électricien qualifié, conformément aux règlements électrotechniques.

Risque lié à des conduites et composants sous pression!

Les conduites et composants sous pression peuvent occasionner des blessures.

- Ne confier l'exécution de travaux sur l'équipement pneumatique qu'à du personnel qualifié ayant reçu une formation.

6.2 Raccordement électrique

	⚠ DANGER
	<p>Danger de mort!</p> <p>Le contact avec des pièces conductrices sous tension entraîne un danger de mort.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les travaux de raccordement électrique ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés formés à cet effet. ▶ Couper la tension pendant toute la durée des travaux de raccordement. N'activer la tension qu'au moment de la mise en service.

Respecter les instructions suivantes pour le raccordement électrique afin d'assurer un fonctionnement sûr et sans incident de la machine:

- ✓ Vérifier que la tension du secteur correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique. Les valeurs doivent être identiques pour éviter des dommages à la machine.
- ✓ Pour le calibre du fusible requis pour la protection de la machine, consulter le chapitre **Caractéristiques techniques** [▶ 26].
- ✓ S'assurer que le câble d'alimentation n'est pas endommagé ni en contact avec des arêtes vives.
- ✓ Le câble d'alimentation ne doit pas être tendu, coudé, écrasé ou noué, ou bien entrer en contact avec des surfaces très chaudes.
- ✓ La sécurité électrique de la machine n'est garantie que si celle-ci est raccordée à un circuit de protection réalisé conformément aux prescriptions (disjoncteur différentiel ayant un courant de déclenchement de 30 mA). Le raccordement à une prise de courant sans conducteur de protection est interdit. En cas de doute, faire vérifier l'installation par un électricien qualifié. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages dus à un conducteur de protection manquant ou interrompu.
- ✓ Poser le câble d'alimentation de sorte que tout risque de trébuchement soit exclu.



Fig. 25: Interrupteur général

- 1 S'assurer que l'interrupteur général (1) est en position «O» (OFF).
- 2 Mettre en place et raccorder tous les câbles électriques conformément au schéma électrique.
- 3 Enficher la fiche secteur dans la prise de courant.

6.3 Raccord d'air comprimé



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de lésions corporelles!

Un raccord d'air comprimé défectueux peut entraîner des blessures diverses.

- ▶ Les travaux de raccordement ne doivent être effectués que par un spécialiste qualifié.
- ▶ Poser les conduites d'air comprimé de manière à ce qu'elles soient protégées contre les dommages.
Veiller à ce qu'elles ne génèrent aucun risque d'effet coup de fouet ou de trébuchement.

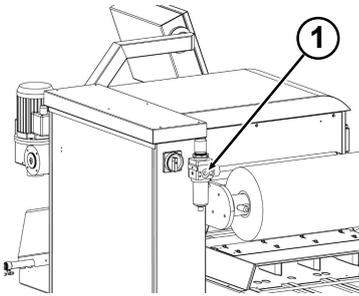


Fig. 26: Raccord d'air comprimé

- 1 Raccorder l'alimentation en air comprimé au raccord d'air comprimé (1).

6.4 Raccord de gaz protecteur



Fig. 27: Raccord de gaz protecteur

- 1 Raccorder l'alimentation en gaz protecteur au raccord de gaz protecteur (1).
- 2 Pour les machines avec option «Double entrée de gaz»: raccorder une deuxième alimentation en gaz protecteur au deuxième raccord de gaz protecteur (2).



Fig. 28: Fixation de la bouteille de gaz

- 3 En cas d'utilisation de bouteilles de gaz, placer celles-ci à proximité de la machine et les fixer à l'aide de dispositifs appropriés pour les empêcher de basculer.

7 Utilisation/fonctionnement

7.1 Consignes de sécurité

	INSTRUCTIONS DE SECURITE
	<p>Travail en toute sécurité pendant l'utilisation et le fonctionnement!</p> <p>Effectuer tous les travaux dans le respect des consignes de sécurité indiquées ci-dessous:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Respecter les consignes du chapitre Sécurité [▶ 15] pour tous les travaux sur / avec la machine.▶ S'abstenir de travailler de manière portant atteinte à la sécurité. La machine ne doit être utilisée que par des opérateurs formés à cet effet.▶ N'effectuer les travaux que conformément aux instructions figurant dans la présente notice d'instructions.▶ Respecter les réglementations nationales correspondantes en matière de sécurité au travail et les règles de sécurité locales en vigueur.▶ Porter l'équipement de protection individuelle prescrit.▶ N'utiliser la machine qu'en l'absence de dommages visibles et si tous les dispositifs de protection sont en parfait état.

7.2 Conditions requises pour le lieu d'installation

Pour un fonctionnement sûr et sans incident de la machine, les conditions suivantes doivent être réunies pour le lieu d'installation:

- Faire fonctionner la machine sur un support rigide et plan. La distance par rapport aux murs et aux autres objets doit être d'au moins 30 cm.
- La prise de courant doit être facilement accessible afin que le connecteur secteur puisse être débranché rapidement.
- La machine ne doit pas être utilisée et entreposée à l'extérieur.
- Choisir le lieu d'installation en tenant compte de la place nécessaire pour les raccordements.
- La machine doit être installée dans un local bien ventilé et sec. Le contact direct avec l'eau ou la vapeur doit être évité.
- La machine ne doit être utilisée que si les freins d'immobilisation des galets de roulement sont serrés (c.-à-d. en position basse).

7.3 Insertion d'un rouleau de film

- ✓ L'air comprimé est raccordé et prêt à fonctionner.
- ✓ L'interrupteur général de la machine est en position éteinte.

1 Ouvrir la serrure (1) de la porte avant avec une clé appropriée, tirer la poignée et ouvrir la porte.

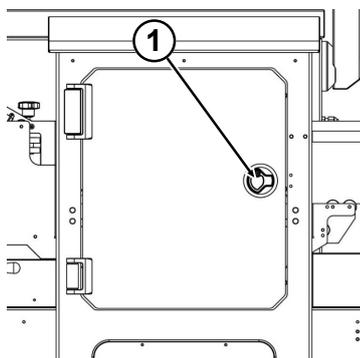


Fig. 29: Serrure de porte

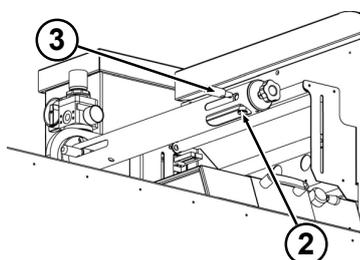


Fig. 30: Retrait du boulon de verrouillage

2 Tirer la goupille de sécurité (2) vers le bas et retirer en même temps le boulon de verrouillage (3).

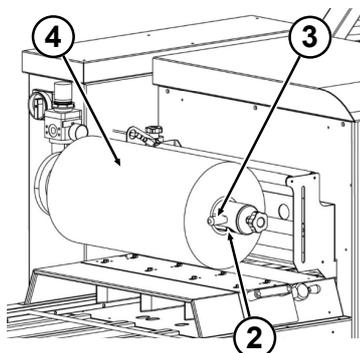


Fig. 31: Insertion d'un rouleau de film

3 Placer le rouleau de film (4) sur le porte-rouleau de manière à ce que la partie intérieure chargée du scellement soit dirigée vers le bas (voir illustration **Dérouler le film** [► 58], n° 8).

4 Tirer la goupille de sécurité (2) vers le bas et remettre simultanément en place le boulon de verrouillage (3).

7.4 Alimentation en film

- ✓ Le rouleau de film est inséré.
 - ✓ L'interrupteur général de la machine est en position éteinte.
- 1 Tirer la tige (5) vers l'avant à l'aide de la rondelle (6).
 - 2 Tirer la poignée (7) vers le haut pour ouvrir le verrou du rouleau d'entraînement.

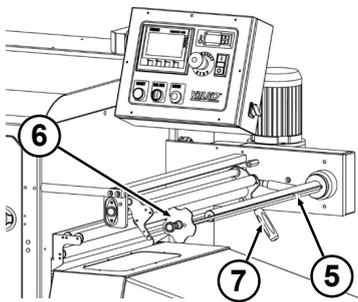


Fig. 32: Desserrer le rouleau d'entraînement

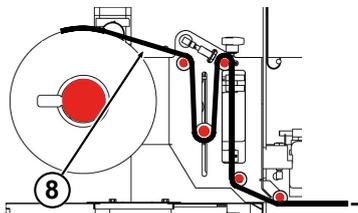


Fig. 33: Dérouler le film

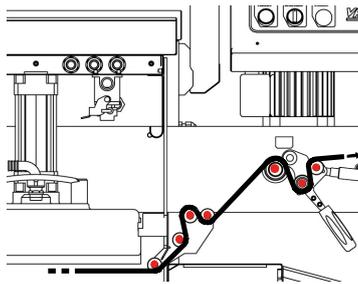


Fig. 34: Continuer de dérouler le film

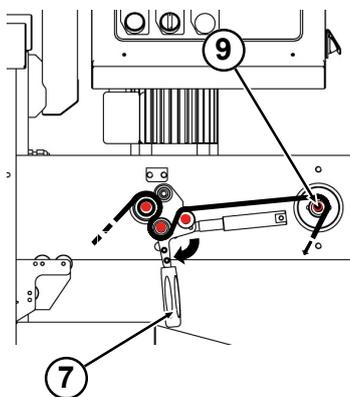


Fig. 35: Fixer le film

- 3 Dérouler le film et le guider à travers la machine jusqu'à ce qu'il pénètre dans la cloche comme indiqué sur l'illustration.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure!

La plaque de soudage à l'intérieur de la cloche supérieure peut atteindre une température de 200 °C!

- ▶ Éviter le contact avec des surfaces très chaudes et porter des gants de protection.
- ▶ Laisser refroidir les composants très chauds avant de commencer des travaux.

- 4 Continuer de dérouler le film et le guider à travers la machine comme indiqué sur l'illustration.
- 5 S'assurer qu'aucun obstacle n'empêche le film de se dérouler correctement à l'intérieur de la cloche.
- 6 Continuer à dérouler le film jusqu'à l'enrouleur (9), puis appuyer sur la poignée (7) vers le bas pour fixer le rouleau d'entraînement.

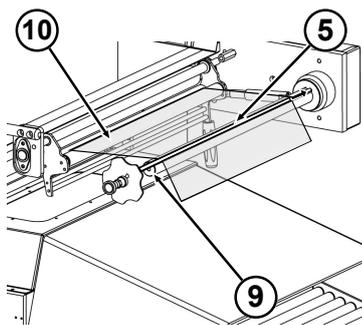


Fig. 36: Fixer l'extrémité du film

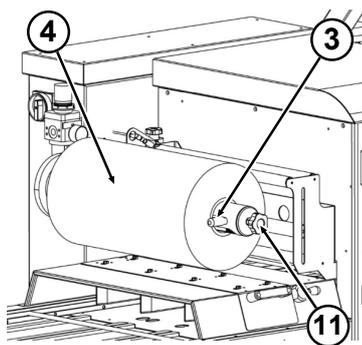


Fig. 37: Ajuster le boulon de verrouillage

7 Insérer la tige (5) dans le support fourni jusqu'à ce qu'elle s'enclenche afin de fixer le film (10) entre l'enrouleur (9) et la tige (5).

8 A l'aide de la molette (11), régler la position du boulon de verrouillage (3) de manière à ce que le rouleau de film (4) soit légèrement freiné et centré.

9 Fermer la porte avant et la verrouiller avec la clé appropriée.

10 Mettre la machine en marche (voir chapitre **Mise en marche** [► 72]).

11 Enclencher l'interrupteur «Enroulement manuel».

⇒ Le film est tiré à travers la machine et enroulé sur l'enrouleur.



REMARQUE

- S'assurer que le film se déroule correctement, sans obstacles ni contraintes excessives.

12 Une fois que l'enrouleur a effectué quelques rotations, mettre l'interrupteur «Enroulement manuel» en position éteinte.

7.5 Retirer le rouleau de film restant

Procéder comme suit pour retirer le rouleau de film restant:

✓ L'interrupteur général de la machine est en position éteinte.

1 Séparer les films entre les rouleaux (1) et (2).

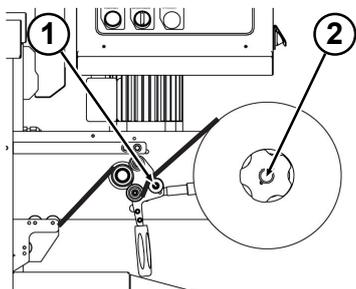


Fig. 38: Séparer le film

2 Maintenir fermement la rondelle (3) et tourner la poignée (4) de 90° pour ouvrir le verrou.

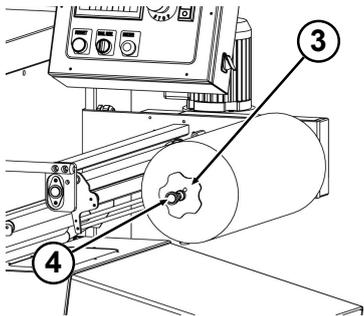


Fig. 39: Déverrouiller la tige

3 Tourner la rondelle (4) de 90° et l'extraire avec la tige (5).

4 Retirer le rouleau de film restant.

5 Pour l'insertion de la tige, voir chapitre **Alimentation en film** [► 58].

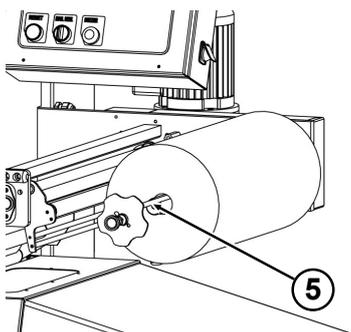


Fig. 40: Retirer la tige

7.6 Changement de format

7.6.1 Généralités

En cas de changement de format, les composants suivants sont remplacés:

- Plaque de soudage (dans la cloche supérieure)
- Moule (dans la cloche inférieure)
- Support de barquette (dans la cloche inférieure)
- Support de coulisse
- Surface de chargement

7.6.2 Remplacement de la plaque de soudage



⚠ AVERTISSEMENT

Risque lié à des surfaces très chaudes!

Les pièces de la machine peuvent chauffer fortement durant le fonctionnement et provoquer des blessures en cas de contact.

- ▶ Éviter le contact avec des surfaces très chaudes et porter des gants de protection.
- ▶ Laisser refroidir les composants très chauds avant de commencer des travaux.

1 Ouvrir le masque «Changement d'outil». Pour ce faire, appuyer sur le champ de commande «COMMANDES MANUELLES» sur la page de démarrage, puis sur le champ de commande «CHANGEMENT D'OUTIL» sur le masque «Commandes manuelles».



Fig. 41: Dérouler le film

2 Tourner légèrement la bobine pour dérouler le film.

3 Sur le masque «Changement d'outil», mettre le commutateur «SCHW.PLATE» en position «BAS» pour abaisser le support de la plaque de soudage.

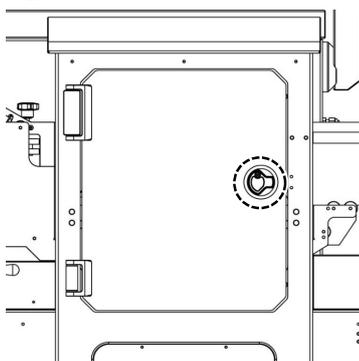


Fig. 42: Serrure de porte

4 Ouvrir la serrure de la porte avant avec une clé appropriée, tirer la poignée et ouvrir la porte.

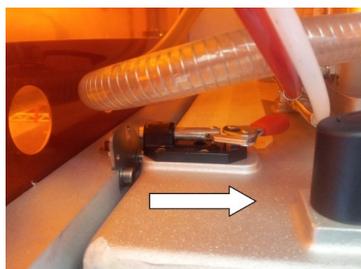


Fig. 43: Verrou de sécurité

5 Pousser le levier vers la droite pour ouvrir le verrou de sécurité de la chambre d'aspiration supérieure.

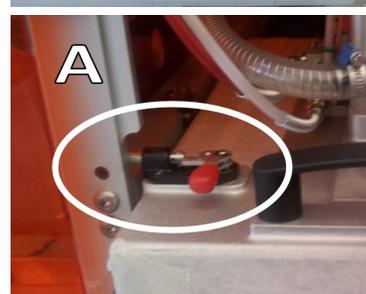
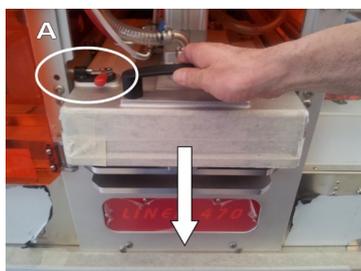


Fig. 44: Mettre la cloche en position.

6 Tirer légèrement la cloche vers l'avant, refermer le verrou de sécurité et tirer la cloche vers l'extérieur jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



Fig. 45: Boulon de blocage

7 Pousser le boulon de blocage vers le haut et le faire coulisser vers la gauche.

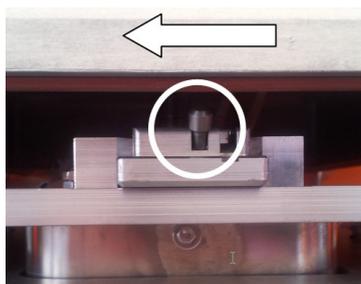


Fig. 46: Boulon de blocage

8 Pousser le boulon de blocage vers le bas en position ouverte.



Fig. 47: Retrait de la plaque de soudage

9 Retirer la plaque de soudage de la cloche.

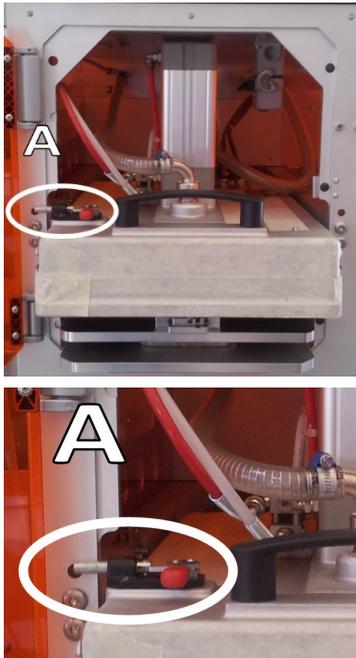


Fig. 48: Mettre la cloche en position

10 Mettre le boulon de blocage de la cloche en position de déverrouillage, tirer la cloche vers l'avant jusqu'à ce que le boulon de blocage dépasse le cadre du bâti (détail A) et remettre le boulon de blocage de la cloche en position de verrouillage.

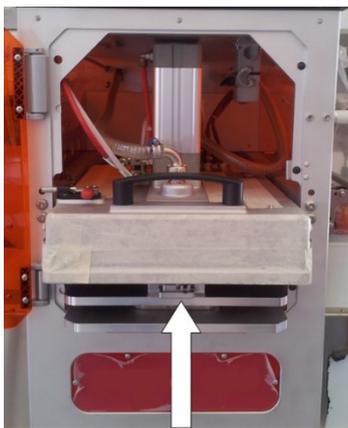


Fig. 49: Montage de la plaque de soudage

11 Mettre en place la nouvelle plaque de soudage.

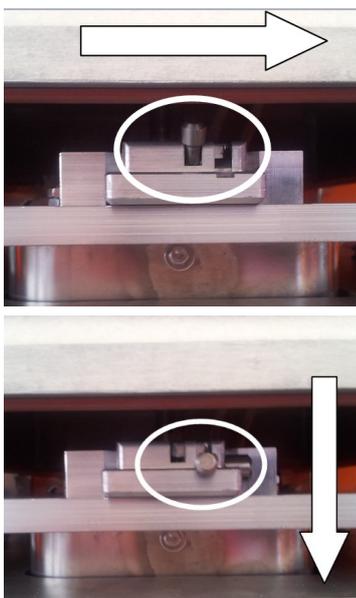


Fig. 50: Verrouillage de la plaque de soudage

12 Verrouiller la plaque de soudage avec le boulon de verrouillage.

⇒ Il ne doit pas être possible d'enlever la plaque de soudage lorsqu'on la tire vers l'avant.

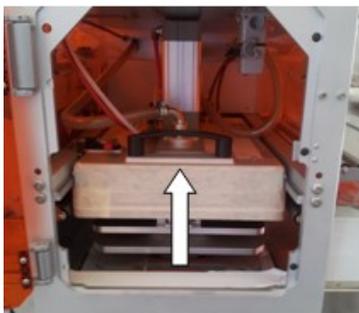


Fig. 51: Mettre la cloche en position

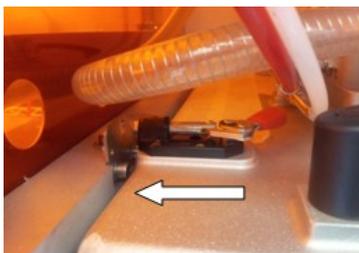


Fig. 52: Verrouillage de la cloche

13 Mettre le boulon de blocage de la cloche en position de déverrouillage, puis pousser la cloche vers l'arrière.

14 Verrouiller la cloche.

15 Fermer la porte avant et la verrouiller avec la clé appropriée.

16 Appuyer sur la touche «RESET» du panneau de commande.

17 Sur le masque «Changement d'outil», mettre le commutateur «SCHW.PLATE» en position «HAUT» pour élever le support de la plaque de soudage.



18 Sur l'écran «Changement d'outil», appuyer sur la touche «» pour revenir à la page de démarrage.

19 Enclencher l'interrupteur «Enroulement manuel».

⇒ Le film est tiré à travers la machine et enroulé sur l'enrouleur.



REMARQUE

- S'assurer que le film se déroule correctement, sans obstacles ni contraintes excessives.

20 Une fois que l'enrouleur a effectué quelques rotations, mettre l'interrupteur «Enroulement manuel» en position éteinte.

7.6.3 Remplacement du moule inférieur et du support de barquette



⚠️ AVERTISSEMENT

Risque lié à des surfaces très chaudes!

Les pièces de la machine peuvent chauffer fortement durant le fonctionnement et provoquer des blessures en cas de contact.

- ▶ Éviter le contact avec des surfaces très chaudes et porter des gants de protection.
- ▶ Laisser refroidir les composants très chauds avant de commencer des travaux.

- 1 Ouvrir le masque «Changement d'outil». Pour ce faire, appuyer sur le champ de commande «COMMANDES MANUELLES» sur la page de démarrage, puis sur le champ de commande «CHANGEMENT D'OUTIL» sur le masque «Commandes manuelles».
- 2 Sur le masque «Changement d'outil», mettre le commutateur «BARQUETTE» en position «BAS» pour abaisser le support de la barquette.
- 3 Ouvrir la serrure de la porte avant avec une clé appropriée, tirer la poignée et ouvrir la porte.

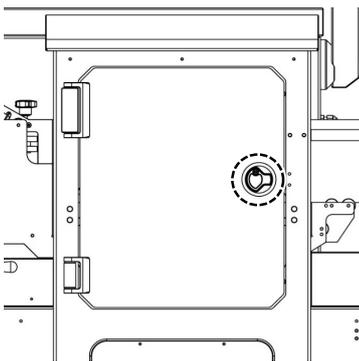


Fig. 53: Serrure de porte

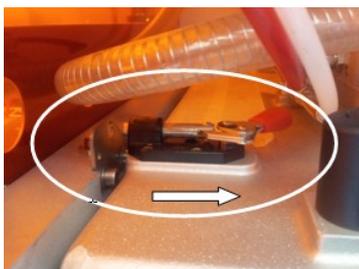


Fig. 54: Verrou de sécurité

- 4 Pousser le levier vers la droite pour ouvrir le verrou de sécurité de la chambre d'aspiration supérieure.

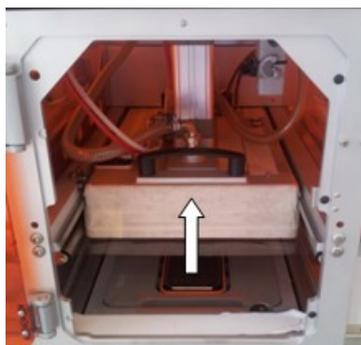


Fig. 55: Cloche

5 Pousser la cloche vers l'arrière.



Fig. 56: Verrou de sécurité

6 Ouvrir le verrou de sécurité à l'aide d'un outil approprié.



Fig. 57: Extraction du moule

7 Tirer le moule vers l'avant.

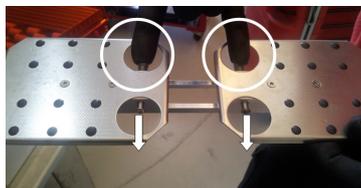


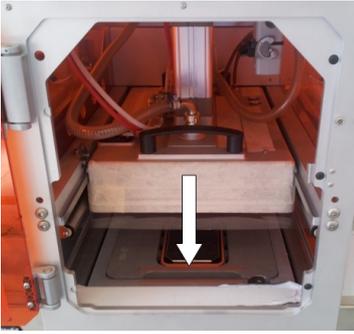
Fig. 58: Dispositif de déverrouillage rapide

8 Actionner le dispositif de déverrouillage rapide pour retirer le support de barquette.



Fig. 59: Verrouillage du support de barquette

9 Insérer le nouveau support de barquette et le nouveau moule et les verrouiller avec la came de fixation correspondante.



10 Tirer la cloche vers l'avant jusqu'à la position de fixation.

Fig. 60: Mettre la cloche en position

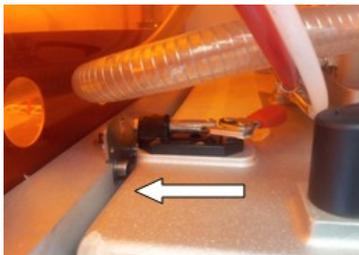


Fig. 61: Verrouillage de la cloche

- 11 Verrouiller la cloche.
- 12 Fermer la porte avant et la verrouiller avec la clé appropriée.
- 13 Appuyer sur la touche «RESET» du panneau de commande.
- 14 Sur le masque «Changement d'outil», mettre le commutateur «BARQUETTE» en position «HAUT» pour élever le support de barquette.



- 15 Sur l'écran «Changement d'outil», appuyer sur la touche «» pour revenir à la page de démarrage.

7.6.4 Remplacement du support de coulisse



Fig. 62: Déverrouillage du support de coulisse

- 1 Tourner la molette de déverrouillage dans le sens antihoraire afin de déverrouiller le support de coulisse.



Fig. 63: Support de coulisse

- 2 Tirer le support de coulisse vers l'avant.



Fig. 64: Support de coulisse

- 3 Soulever le support de coulisse et l'extraire.



Fig. 65: Positionner le support de coulisse

- 4 Positionner le nouveau support de coulisse au-dessus de la niche.



Fig. 66: Insérer le support de coulisse

5 Abaisser le support de coulisse jusqu'au bac de fond.



Fig. 67: Insérer le support de coulisse

6 Faire coulisser le support de coulisse dans la machine jusqu'à la butée.



Fig. 68: Verrouiller le support de coulisse

7 Tourner la molette de déverrouillage dans le sens horaire afin de verrouiller le support de coulisse.

7.6.5 Remplacement de la surface de chargement



Fig. 69: Ouvrir le volet

1 Ouvrir le volet.



Fig. 70: Boulon de verrouillage

2 Retirer le boulon de verrouillage.



Fig. 71: Retirer la surface de chargement



Fig. 72: Verrouiller la surface de chargement

- 3 Retirer la surface de chargement.
- 4 Insérer la nouvelle surface de chargement après avoir retiré le boulon de verrouillage et la faire coulisser jusqu'à la butée.
- 5 Fixer la surface de chargement avec le boulon de verrouillage.
 - ⇒ Le boulon doit s'enclencher dans le trou correspondant.
- 6 Fermer le volet.

7.7 Préparer la machine pour l'alimentation en gaz protecteur



⚠ DANGER

Risque d'incendie lié à un mauvais gaz protecteur!

Il y a un risque d'incendie en cas d'alimentation de la machine avec de l'oxygène!

- ▶ Seuls de l'azote ou un mélange d'azote et de dioxyde de carbone doivent en principe être utilisés comme gaz protecteur.
- ▶ L'utilisation de gaz contenant de l'oxygène (plus de 21 %) n'est autorisée que si des mesures de sécurité spéciales sont prises (pompe à vide spéciale, huile spéciale et vannes de sécurité).

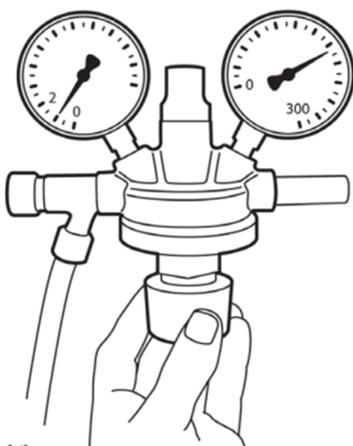


Fig. 73: Détendeur

- 1 Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz.
- 2 Ouvrir le détendeur (à gauche) en tournant la vis moletée.
La pression de remplissage de la bouteille de gaz est indiquée sur le manomètre se trouvant à droite.
- 3 Régler la pression d'alimentation en gaz sur 5 bar maximum (manomètre se trouvant à gauche).



INSTRUCTIONS DE SECURITE

- ▶ Les denrées alimentaires conditionnées avec un gaz protecteur doivent être pourvues d'un marquage approprié.
- ▶ Si l'alimentation en gaz protecteur n'est pas utilisée, toujours fermer le robinet principal de la bouteille de gaz.

7.8 Mise en marche

Procéder comme suit pour mettre la machine en marche:

- 1 Mettre l'interrupteur général de la machine en position de fermeture.
- 2 Mettre en marche l'alimentation en air comprimé.
⇒ La pression doit être d'au moins 6 bar.
- 3 Mettre en marche l'alimentation en gaz protecteur.
⇒ La pression ne doit pas dépasser 4 bar.
- 4 Appuyer sur la touche «RESET» du panneau de commande.
⇒ Le voyant de la touche doit être allumé en permanence.
- 5 Sur le thermostat numérique du champ de commande, vérifier la température de consigne pour la plaque de soudage et régler la température, voir chapitre **Régler la température de scellage** [► 73].
- 6 Attendre que la commande démarre.
⇒ L'écran de démarrage s'affiche.

7.9 Arrêt

Procéder comme suit pour arrêter la machine:

- 1 S'assurer qu'aucun contenant ne se trouve dans la machine.
- 2 Mettre l'interrupteur général de la machine en position d'ouverture.
- 3 Couper l'alimentation en air comprimé de la machine.
- 4 Couper l'alimentation en gaz protecteur.

7.10 Arrêt de la machine en cas d'urgence

Pour arrêter la machine en cas d'urgence:

- 1 Appuyer sur le bouton-poussoir d'ARRÊT D'URGENCE.

7.11 Redémarrage après un arrêt d'urgence

Procéder conformément aux mesures suivantes pour redémarrer l'appareil après un arrêt d'urgence:

- 1 Éliminer ou faire éliminer la cause de l'urgence.
- 2 Déverrouiller le bouton d'ARRÊT D'URGENCE.
- 3 Appuyer sur la touche «RESET» du panneau de commande.
- 4 Vérifier les dispositifs de sécurité.

7.12 Préparer la machine

1 Régler la machine en fonction du type de conditionnement souhaité (voir chapitre **Changement de format** [► 61]).

	AVIS
<p>Dommmages matériels dus à des pièces de format incorrect!</p> <p>L'utilisation de la machine avec des pièces de format non compatible peut entraîner des dommages sur la machine.</p> <p>► S'assurer que toutes les pièces de format installées conviennent à la matière que vous souhaitez conditionner.</p>	

2 Vérifier le film, insérer un nouveau rouleau de film si nécessaire (**Insertion d'un rouleau de film** [► 57]).

3 Mettre la machine en marche (voir chapitre **Mise en marche** [► 72]).

7.13 Régler la température de scellage

Procéder comme suit pour régler la température de scellage:

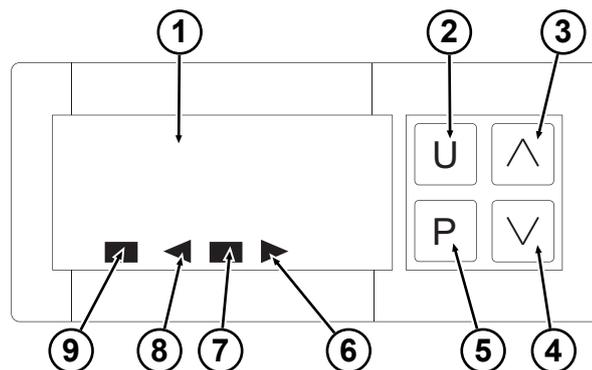


Fig. 74: Thermostat numérique

1 Appuyer sur la touche «P» (5).

⇒ *SP1* s'affiche à l'écran (1).

2 Utiliser les touches «^» (3) et «v» (4) pour régler la température souhaitée.

⇒ La température en °C s'affiche à l'écran (1).

3 Appuyer sur la touche «P» (5) pour enregistrer le réglage.

⇒ La température actuelle en °C s'affiche à l'écran (1).

⇒ Le témoin de contrôle de fonctionnement LED (9) reste allumé jusqu'à ce que la température réglée soit atteinte.

7.14 Démarrage du processus de mise sous vide

- 1 Préparer la machine (voir chapitre Préparer la machine [► 73]).
- 2 Préparer la machine pour l'alimentation en gaz protecteur (voir chapitre Préparer la machine pour l'alimentation en gaz protecteur [► 70]) si la mise sous vide doit être effectuée sous gaz protecteur.
- 3 Sélectionner le programme souhaité et effectuer les réglages nécessaires (voir chapitre Description de l'interface utilisateur [► 32]).

	AVIS
	<p>Dommages matériels dus à des paramètres de programme incorrects</p> <p>Si la machine est utilisée avec des paramètres de programme incorrects, les barquettes peuvent se briser.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sélectionner le programme correspondant au type de barquettes conformément aux pièces de format installées.

- 4 Installer les barquettes à sceller sur la surface de chargement.

	REMARQUE
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Insérer les barquettes de manière à ce que la partie inférieure s'ajuste au support d'insertion des barquettes situé sur la surface de chargement. ▶ Pour que le cycle de travail puisse commencer, toutes les barquettes que le moule installé peut contenir doivent reposer simultanément sur la surface de chargement pendant au moins 1,0 seconde.

- 5 Appuyer sur la touche «START» du panneau de commande et la maintenir enfoncée pendant quelques secondes.
 - ⇒ La pompe d'aspiration se met en marche et le convoyeur commence à simuler le chargement et le déchargement de la cloche à vide.
 - ⇒ L'appareil attend que les barquettes soient chargées pendant un certain nombre de cycles prédéfinis par le fabricant.
 - ⇒ Les barquettes conditionnées sortent de la machine.

7.15 Activités après usage

- 1 S'assurer qu'aucune barquette ne se trouve sur la surface de chargement ni dans la machine.
- 2 Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz protecteur si la mise sous vide a été effectuée sous gaz protecteur.
- 3 Nettoyer la machine (voir chapitre Nettoyer la machine [► 84]).

8 Dépannage

8.1 Consignes de sécurité

	<div style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">INSTRUCTIONS DE SECURITE</div> <p>Travail en toute sécurité pendant la relève des dérangements!</p> <p>Effectuer tous les travaux dans le respect des consignes de sécurité indiquées ci-dessous:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Respecter les consignes du chapitre Sécurité [▶ 15] pour tous les travaux sur / avec la machine. ▶ S'abstenir de travailler de manière portant atteinte à la sécurité. Les travaux de relève de dérangements ne doivent être effectués que par des spécialistes formés à cet effet. ▶ N'effectuer les travaux que conformément aux instructions figurant dans la présente notice d'instructions. ▶ Respecter les réglementations nationales correspondantes en matière de sécurité au travail et les règles de sécurité locales en vigueur. ▶ Porter l'équipement de protection individuelle prescrit.
---	---

Mises en garde supplémentaires concernant la relève de dérangements:

Risque dû à la tension électrique!

Il y a danger de mort en cas de contact avec des conducteurs ou des composants sous tension!

- Les travaux sur des équipements électriques ne doivent être exécutés que par un électricien qualifié ou des personnes instruites sous la direction et la supervision d'un électricien qualifié, conformément aux règlements électrotechniques.
- Déconnecter la machine, vérifier qu'elle est hors tension et la sécuriser pour empêcher sa remise sous tension.

Risque lié à des conduites et composants sous pression!

Les conduites et composants sous pression peuvent occasionner des blessures.

- Éteindre la machine et mettre hors pression les pièces sous pression.

Risque lié à des surfaces très chaudes!

Les pièces de la machine peuvent chauffer fortement durant le fonctionnement et provoquer des blessures en cas de contact.

- Tenir compte des plaques d'avertissement.
- Éviter le contact avec des surfaces très chaudes ou porter des gants de protection.

- Laisser refroidir les composants très chauds avant de commencer des travaux.

	AVIS
	<p>Dompage matériel dû à une relève des dérangements incorrecte.</p> <p>Des dommages à la machine sont possibles si des dysfonctionnements sont ignorés ou éliminés de façon incorrecte.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêter la machine en présence d'un dysfonctionnement. ▶ Résoudre correctement le dérangement ou le faire résoudre par la personne qualifiée compétente.

8.2 Qualification du personnel

La relève de dérangements ne doit être effectuée que par des personnes qui

- sont habilitées pour exécuter ces tâches de par leur formation et leur qualification;
- ont été chargées d'exécuter ces tâches par l'exploitant de la machine.

8.3 Indications concernant le dépannage

i	REMARQUE
	<p>Si les mesures mentionnées ci-après ne permettent pas d'éliminer le dysfonctionnement, contacter le service après-vente de la société ERME AG.</p> <p>Voir chapitre «Service après-vente [▶ 14]».</p>

8.4 Affichage des dérangements

Les messages d'erreur suivants peuvent être affichés sur l'écran:

Message d'erreur	Causes possibles	Élimination
1 – DISJONCTEUR-MOTEUR!	Un ou plusieurs disjoncteur(s)-moteur(s) s'est / se sont déclenchés en raison d'une surcharge.	Contacter le service après-vente.
2 – BASSE TEMPÉRATURE!	La plaque de soudage n'a pas encore atteint la température réglée.	Attendre que la page de démarrage s'affiche.
3 – BASSE PRESSION DE L'AIR!	La pression de l'alimentation en air comprimé est insuffisante ou la machine n'est pas	Vérifier l'alimentation en air comprimé et régler la pression.

Message d'erreur	Causes possibles	Élimination
	raccordée à l'alimentation en air comprimé.	
4 – FAIBLE PRESSION DE GAZ!	La pression de l'alimentation en gaz protecteur est insuffisante.	S'assurer que le robinet de la bouteille de gaz est ouvert. Changer la bouteille de gaz.
5 – PORTE OUVERTE!	La porte avant est ouverte.	Fermer la porte et appuyer sur le bouton «RESET».
6 - INTERRUPTEUR D'ARRÊT D'URGENCE!	Le bouton d'ARRÊT D'URGENCE a été actionné.	Éliminer la cause de l'ARRÊT D'URGENCE, déverrouiller le bouton d'ARRÊT D'URGENCE en le tournant dans le sens antihoraire et appuyer sur la touche «RESET».
7 – FILM DÉCHIRÉ!	Le film est déchiré ou le rouleau est épuisé.	Remplacer le film et appuyer sur la touche «RESET».
	Le film n'est pas correctement étiré, le capteur de contrôle du déroulement du film est défectueux ou son réglage est incorrect, le rouleau de contrôle est endommagé et ne tourne pas.	Contactez le service après-vente.
8 – SOUDAGE DÉFECTUEUX!	Le soudage n'a pas été réalisé correctement.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
9 – RISQUE DE RUPTURE DU FILM!		Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
11 – DÉFAUT D'ASPIRATION!	Le cycle d'aspiration a dépassé le temps maximal autorisé et n'est pas terminé.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
12 – DÉFAUT DE GAZ!	Le cycle de remplissage du gaz a dépassé le temps maximal autorisé et n'est pas terminé.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.

Message d'erreur	Causes possibles	Élimination
13 – VOLET OUVERT!	Le volet de la surface de chargement est ouvert.	Fermer le volet et s'assurer que le mécanisme de fermeture n'est pas endommagé. Appuyer sur la touche «RESET»
14 – CAPTEUR DE CHAÎNE ENDOMMAGÉ!	Le capteur pour le contrôle de la chaîne de chargement ne détecte pas les tiges pour le chargement des barquettes. Soit le capteur n'est pas réglé correctement, soit il est défectueux.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
15 - EXPIRATION DU DÉLAI D'INSERTION DES BARQUETTES!	Le cycle d'insertion a dépassé le temps maximal autorisé et n'est pas terminé.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
16 - EXPIRATION DU DÉLAI LORS DU DÉCHARGEMENT!	Le cycle de déchargement dans la chambre d'aspiration a dépassé le temps maximal autorisé et n'est pas terminé.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
17 - EXPIRATION DU DÉLAI EN POSITION ZÉRO!	Le cycle de conditionnement est terminé, seul le déchargement de la barquette ne démarre pas.	Vérifier les capteurs du support de barquette, de la cloche inférieure, de la plaque de soudage. L'un de ces dispositifs n'est pas positionné correctement et empêche ainsi la sortie de la barquette. Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
18 – SONAR 1 ENCRASSÉ!	Les capteurs de retrait des barquettes de la surface de chargement sont encrassés.	Nettoyer les capteurs avec un chiffon humide et s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés.
	Capteurs, câbles ou fiches endommagés.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.

Message d'erreur	Causes possibles	Élimination
19 – BARQUETTE MANQUANTE!	Une ou plusieurs barquette(s) n'a / n'ont pas été détectée(s) par les capteurs.	Nettoyer les capteurs de détection des barquettes sur la surface de chargement avec un chiffon humide et s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés.
	Capteurs, câbles ou fiches endommagés.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
20 – GOULOTTE DU CONVOYEUR OBSTRUÉE!	La cellule photoélectrique à la sortie (déchargement de la barquette) a été interrompue.	S'assurer qu'aucune barquette ne bloque la sortie, nettoyer la cellule photoélectrique et le réflecteur. Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
21 – CLOCHE NON FIXÉE!	Le dispositif de blocage mécanique au-dessus de la cloche n'est pas enclenché.	S'assurer que le dispositif de blocage mécanique au-dessus de la cloche est enclenché.
	Capteurs, câbles ou fiches endommagés.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
22 – CONVERTISSEUR DÉFECTUEUX!	Le convertisseur de commande de la vitesse du convoyeur pour le chargement en barquettes est défectueux.	S'assurer que la surface de chargement est dégagée et qu'il n'y a pas d'obstacles (impuretés, barquettes déjà insérées, etc.) empêchant la chaîne de coulisser. Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
23 – PINCE TRAÎNANTE OUVERTE!	Pince à film de l'enrouleur ouverte.	Pousser vers le bas la poignée de la pince à film de l'enrouleur.
	Capteurs, câbles ou fiches endommagés.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.

Message d'erreur	Causes possibles	Élimination
24 – VOLET DE GUIDAGE OUVERT!	Le support de coulisse n'est pas installé correctement ou le capteur ne l'a pas détecté. Le capteur n'est pas réglé correctement ou est défectueux.	Vérifier l'installation du volet de guidage et appuyer sur le bouton «RESET». Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
25 – CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE À L'ENTRÉE!	La cellule photoélectrique à l'entrée (chargement de la barquette) a été interrompue.	S'assurer qu'aucune barquette ne bloque l'entrée, nettoyer la cellule photoélectrique et le réflecteur. Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
26 – DÉFAUT VAC!	Le pressostat ne détecte aucune valeur de pression dans la chambre d'aspiration et aucune étape de travail n'est en cours.	Appuyer sur la touche «RESET». Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
28 – SONAR 2 ENCRASSÉ!	Les capteurs de détection des barquettes de la surface de chargement sont encrassés.	Nettoyer les capteurs avec un chiffon humide et s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés.
	Capteurs, câbles ou fiches endommagés.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
29 – SONAR 3 ENCRASSÉ!	Les capteurs de détection des barquettes de la surface de chargement sont encrassés.	Nettoyer les capteurs avec un chiffon humide et s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés.
	Capteurs, câbles ou fiches endommagés.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
33 – CAPTEUR DE SOUDAGE!	La plaque de soudage n'est pas remontée après le scellage ou elle est	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.

Message d'erreur	Causes possibles	Élimination
	remontée, mais le capteur ne détecte pas sa position.	
34 – CAPTEUR CLOCHE INFÉRIEURE!	La chambre d'aspiration inférieure n'est pas ouverte ou le capteur ne peut pas détecter la position.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
35 – CAPTEUR DE SUPPORT DE BARQUETTE!	Le support de barquette n'est pas remonté ou le capteur ne peut pas détecter la position.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
36 – EXPIRATION DU DÉLAI DU DISPOSITIF DE DOSAGE! (en option)	Le dispositif de dosage du produit n'est pas en règle.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.
37 – EXPIRATION DU DÉLAI DU CONVERTISSEUR SÉRIE PARALLÈLE! (en option)	Le dispositif d'alignement des barquettes pendant le déchargement n'est pas en règle.	Appuyer sur la touche «RESET» et redémarrer le cycle. Si le message d'erreur s'affiche à nouveau, contacter le service après-vente.

9 Nettoyage

9.1 Consignes de sécurité

	INSTRUCTIONS DE SECURITE
	<p>Travail en toute sécurité pendant le nettoyage!</p> <p>Effectuer tous les travaux dans le respect des consignes de sécurité indiquées ci-dessous:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Respecter les consignes du chapitre Sécurité [▶ 15] pour tous les travaux sur / avec la machine. ▶ S'abstenir de travailler de manière portant atteinte à la sécurité. ▶ N'effectuer les travaux que conformément aux instructions figurant dans la présente notice d'instructions. ▶ Respecter les réglementations nationales correspondantes en matière de sécurité au travail et les règles de sécurité locales en vigueur.

Mises en garde supplémentaires concernant le nettoyage:

Risque lié à des surfaces très chaudes!

Les pièces de la machine peuvent chauffer fortement durant le fonctionnement et provoquer des blessures en cas de contact.

- Tenir compte des plaques d'avertissement.
- Eviter le contact avec des surfaces très chaudes ou porter des gants de protection.
- Laisser refroidir les composants très chauds avant de commencer des travaux.

	AVIS
	<p>Domages matériels possibles pendant le nettoyage!</p> <p>Un nettoyage incorrect peut causer des dommages matériels à la machine.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer qu'aucun liquide ne pénètre dans les orifices d'aspiration. ▶ Ne pas nettoyer la machine avec un jet d'eau sous haute pression ou mordant.

9.2 Qualification du personnel

La machine ne doit être nettoyée que par des personnes qui:

- ont reçu des instructions pour cette tâche;
- ont été chargées d'exécuter ces tâches par l'exploitant de la machine.

9.3 Nettoyer la machine

Procéder comme suit pour le nettoyage:

- 1 Ouvrir le masque «Fermeture de la chambre» sur l'écran tactile et appuyer sur le champ de commande «FERMER».
- 2 Arrêter la machine et débrancher le connecteur secteur (voir chapitre Arrêt [▶ 72]).
- 3 Laisser refroidir les surfaces à nettoyer!
- 4 Enlever à la main les salissures grossières, puis essuyer avec des détergents neutres et compatibles avec les denrées alimentaires et un chiffon humide.



REMARQUE

- ▶ Ne pas utiliser de détergents agressifs!
- ▶ Si des dommages sont constatés, informer les personnes compétentes!

10 Maintenance

10.1 Consignes de sécurité

	<div style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">INSTRUCTIONS DE SECURITE</div> <p>Travail en toute sécurité pendant la maintenance!</p> <p>Effectuer tous les travaux dans le respect des consignes de sécurité indiquées ci-dessous:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Respecter les consignes du chapitre Sécurité [▶ 15] pour tous les travaux sur / avec la machine. ▶ S'abstenir de travailler de manière portant atteinte à la sécurité. Les travaux de maintenance ne doivent être effectués que par des spécialistes formés à cet effet. ▶ N'effectuer les travaux que conformément aux instructions figurant dans la présente notice d'instructions. ▶ Respecter les réglementations nationales correspondantes en matière de sécurité au travail et les règles de sécurité locales en vigueur. ▶ Porter l'équipement de protection individuelle prescrit.
---	--

Mises en garde supplémentaires concernant la maintenance:

Risque dû à la tension électrique!

Il y a danger de mort en cas de contact avec des conducteurs ou des composants sous tension!

- Les travaux sur des équipements électriques ne doivent être exécutés que par un électricien qualifié ou des personnes instruites sous la direction et la supervision d'un électricien qualifié, conformément aux règlements électrotechniques.
- Déconnecter la machine, vérifier qu'elle est hors tension et la sécuriser pour empêcher sa remise sous tension.

Risque lié à des conduites et composants sous pression!

Les conduites et composants sous pression peuvent occasionner des blessures.

- Éteindre la machine et mettre hors pression les pièces sous pression.

Risque lié à des surfaces très chaudes!

Les pièces de la machine peuvent chauffer fortement durant le fonctionnement et provoquer des blessures en cas de contact.

- Tenir compte des plaques d'avertissement.
- Eviter le contact avec des surfaces très chaudes ou porter des gants de protection.
- Laisser refroidir les composants très chauds avant de commencer des travaux.

**AVIS****Dommages matériels dus à l'exécution incorrecte des travaux de maintenance.**

Des dommages matériels à la machine sont possibles si les travaux de maintenance sont exécutés de façon incorrecte.

- ▶ Exécuter les travaux de maintenance selon les règles de l'art et de façon appropriée.

10.2 Qualification du personnel

Les travaux de maintenance de la machine ne doivent être exécutés que par des personnes qui:

- sont habilitées pour exécuter ces tâches de par leur formation et leur qualification;
- ont été chargées d'exécuter ces tâches par l'exploitant de la machine.

10.3 Aperçu de la maintenance

Exécuter les travaux de maintenance suivants sur la machine:

Travaux à exécuter	Intervalle	Indications complémentaires
Contrôle visuel de la machine pour détecter: – l'encrassement – les dommages	Avant chaque mise en service	Faire éliminer immédiatement les défauts constatés.
Vérifier que les connexions électriques et le câble d'alimentation ne présentent pas de dommages.	Avant chaque mise en service	Faire éliminer immédiatement les défauts constatés.
Vérifier que le système pneumatique ne présente pas de dommages	Avant chaque mise en service	Faire éliminer immédiatement les défauts constatés.
Nettoyer la machine	Après chaque utilisation	Voir chapitre Nettoyer la machine [▶ 84].
Vérification du fonctionnement de la touche d'ARRÊT D'URGENCE	Avant chaque mise en service	Voir chapitre Arrêt de la machine en cas d'urgence [▶ 72] et Redémarrage après un arrêt d'urgence [▶ 72].

11 Mise hors service et élimination

11.1 Consignes de sécurité

	INSTRUCTIONS DE SECURITE
	<p>Travail en toute sécurité pendant la maintenance!</p> <p>Effectuer tous les travaux dans le respect des consignes de sécurité indiquées ci-dessous:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Respecter les consignes du chapitre Sécurité [▶ 15] pour tous les travaux sur / avec la machine. ▶ S'abstenir de travailler de manière portant atteinte à la sécurité. Les travaux de mise hors service et d'élimination ne doivent être effectués que par des spécialistes formés à cet effet. ▶ N'effectuer les travaux que conformément aux instructions figurant dans la présente notice d'instructions. ▶ Respecter les réglementations nationales correspondantes en matière de sécurité au travail et les règles de sécurité locales en vigueur. ▶ Porter l'équipement de protection individuelle prescrit.

Mises en garde supplémentaires concernant la mise hors service et l'élimination:

Risque dû à la tension électrique!

Il y a danger de mort en cas de contact avec des conducteurs ou des composants sous tension!

- Les travaux sur des équipements électriques ne doivent être exécutés que par un électricien qualifié ou des personnes instruites sous la direction et la supervision d'un électricien qualifié, conformément aux règlements électrotechniques.
- Déconnecter la machine, vérifier qu'elle est hors tension et la sécuriser pour empêcher sa remise sous tension.

Risque lié à des conduites et composants sous pression!

Les conduites et composants sous pression peuvent occasionner des blessures.

- Éteindre la machine et mettre hors pression les pièces sous pression.

Risque lié à des surfaces très chaudes!

Les pièces de la machine peuvent chauffer fortement durant le fonctionnement et provoquer des blessures en cas de contact.

- Tenir compte des plaques d'avertissement.
- Eviter le contact avec des surfaces très chaudes ou porter des gants de protection.
- Laisser refroidir les composants très chauds avant de commencer des travaux.

11.2 Qualification du personnel

La mise hors service et l'élimination ne doivent être effectuées que par des personnes qui:

- sont habilitées pour exécuter ces tâches de par leur formation et leur qualification;
- ont été chargées d'exécuter ces tâches par l'exploitant de la machine.

11.3 Mise hors service**11.3.1 Mise hors service temporaire**

Procéder comme suit pour effectuer une mise hors service temporaire:

- 1 Arrêter la machine et débrancher la fiche secteur.
- 2 Couper l'alimentation en air comprimé de la machine.
- 3 Couper l'alimentation en gaz protecteur de la machine.
- 4 En cas de mise hors service prolongée, prendre des mesures pour la conservation et contrôler régulièrement l'état des agents de conservation.

11.3.2 Mise hors service définitive / démontage

- 1 Exécuter les mêmes opérations que pour une mise hors service temporaire.
- 2 Couper toutes les alimentations en énergie externes de la machine.

	INSTRUCTIONS DE SECURITE
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer que la machine est hors tension, tenir compte des tensions résiduelles (ex.: en présence d'un convertisseur de fréquence)! ▶ S'assurer que la machine est complètement dépressurisée, tenir compte de l'accumulateur de pression!

- 3 Démontez tous les flexibles/toutes les conduites.
- 4 Eliminer de façon appropriée les matériaux, composants, lubrifiants et consommables.

11.4 Elimination

Effectuer les opérations suivantes pour l'élimination correcte après le démontage:

- Trier les métaux et les plastiques en vue de leur recyclage ou mise au rebut.
- Eliminer les déchets spéciaux non recyclables, tels que les lubrifiants, les détergents ou les composants électriques, conformément aux prescriptions locales en vigueur.

	AVIS
	<p>Dommages environnementaux en cas d'élimination incorrecte!</p> <p>Une élimination incorrecte peut causer des dommages environnementaux.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Tenir compte des indications des fabricants des lubrifiants et des consommables pour une élimination écologique!

12 Déclaration de conformité

(traduction de la déclaration de conformité d'origine en allemand)
au sens de la directive relative aux machines 2006/42/CE, annexe II 1A

Nom du fabricant

ERME AG
SWISS VACUUM SOLUTIONS

Adresse du fabricant;

Grossmattstrasse 25
CH – 8964 Rudolfstetten

Dénomination

Nous déclarons par la présente que le produit:

Machines de conditionnement sous vide

Type

Scelleuses inline automatique (TSK350, TSK470)

Directives européennes applicables

répond aux dispositions applicables suivantes:

Directive CE dans sa version 2006/42/CE
Directive CEM dans sa version 2014/30/UE

Normes harmonisées appliquées:

DIN EN ISO 12100: 03/2011:
Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque
et réduction du risque
DIN EN 60204-1: 06/2007:
Sécurité des machines – Equipement électrique des machines – Partie 1: règles
générales
EN ISO 14159:
Sécurité des machines – Prescriptions relatives à l'hygiène lors de la conception des
machines

Chargé de l'élaboration des
documents techniques:

ERME AG

Une documentation technique complète est disponible.

La notice d'instructions se rapportant à la machine est disponible:

- dans sa version originale
- dans la langue de l'utilisateur

Il est entendu que le produit est uniquement exploité dans le cadre de son utilisation conforme. Les informations relatives à l'utilisation conforme sont disponibles dans la documentation technique.

Rudolfstetten, le 8er janvier 2018

Signature



Thomas Meyer