

ProMix® 3KS

Doseur multicomposants

3B0504F

GS

**Système manuel pour mélange proportionnel des revêtements multicomposants.
Destiné à un usage professionnel uniquement.**

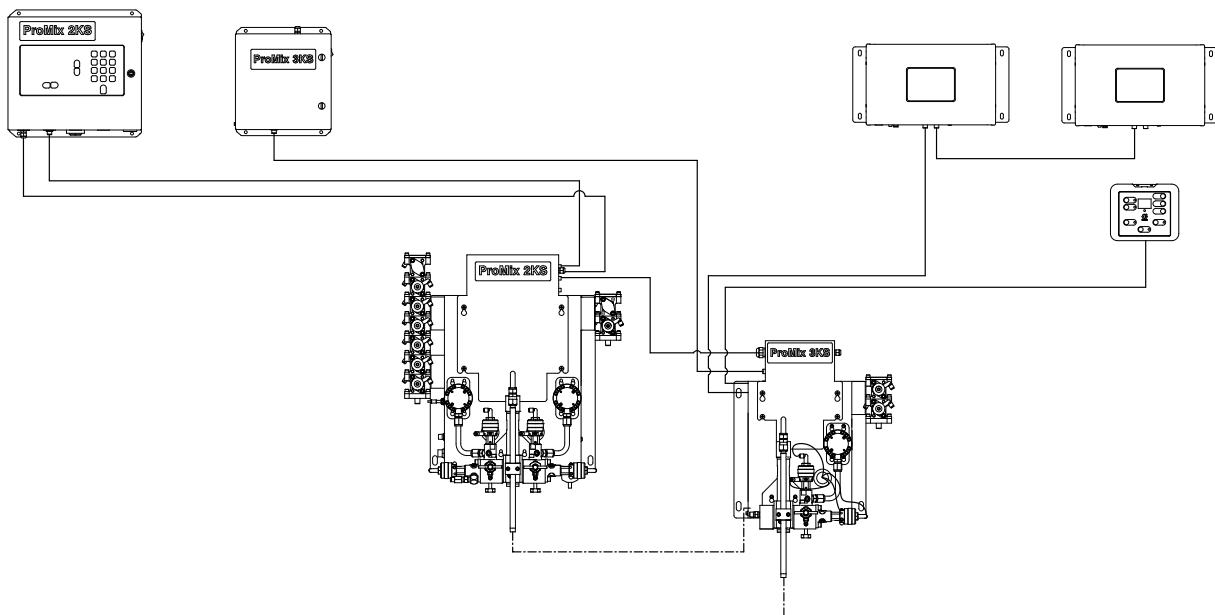
Homologué pour une utilisation en atmosphère explosive (à l'exception de l'EasyKey et du module d'alimentation électrique 3KS).



Instructions de sécurité importantes

Lire tous les avertissements et instructions de ce manuel.
Conserver ces instructions.

Consulter la page 4 pour plus d'informations sur le modèle, y compris la pression de service maximum. Les étiquettes d'homologation de l'équipement se trouvent en page 3. Certains composants présentés ne sont pas présents dans tous les systèmes.



TI14543a

CE 2575

FM APPROVED
c US

Ex II 2 G

Table des matières

Manuels afférents	3	Écrans Composition 0	45
Homologations de l'équipement	3	Écran de calibrage	47
Configuration du système et références	4	Fonctionnement du système	48
Touche Configurateur	4	Modes de fonctionnement	48
Fonctions standard	5	Dosage séquentiel	48
Accessoires	7	Dosage dynamique	48
Avertissements	8	Changement de composition (couleur)	48
Informations importantes concernant les produits		Injection de solvant	43
à deux composants	10	Remplissage produit	48
Conditions concernant les isocyanates	10	Cycle de fonctionnement général, dosage séquentiel	48
Inflammation spontanée des produits	10	Cycle de fonctionnement classique, dosage dynamique	51
Séparation des composants A et B	10	Paramètres de la vanne du collecteur mélangeur	54
Sensibilité des isocyanates à l'humidité	10	Fonction du commutateur de débit d'air (AFS)	55
Changement de produit	10	Démarrage	56
Glossaire terminologique	11	Arrêt	58
Aperçu	14	Procédure de décompression	58
Utilisation	14	Purge	64
Identification et définition des composants	14	Fonction Injection de solvant	68
Boîtier de commande	18	Fonction Remplissage produit	69
EasyKey Affichage et pavé numérique	19	Calibrage du débitmètre	70
Affichage	19	Changement de couleur	72
Pavé numérique	19	Procédures de changement de couleur	72
Ports de connexion de l'EasyKey et du module		Séquences de changement de couleur	72
d'alimentation électrique 3KS	20	Alarmes et avertissements	85
EasyKey Interrupteur d'alimentation CA	21	Alarmes du système	85
Interrupteur d'alimentation CA du module		Avertissements du système	85
d'alimentation électrique 3KS	21	Dépannage en cas d'alarme	86
EasyKey Alimentation I/S	21	Schémas de principe	97
Alimentation I/S du module d'alimentation		Schéma du système pneumatique	97
électrique 3KS	21	Schéma électrique du système	99
Alarme sonore	21	Schéma électrique du module d'alimentation	
Graco Port d'interface Web	21	électrique	103
Connexion Ethernet	21	Caractéristiques techniques	104
Écrans du mode Fonctionnement	22	Garantie standard de Graco	106
Écran de démarrage	22	Informations Graco	106
Écran d'état	24		
Écran des totaux	25		
Écran de réinitialisation des totaux	25		
Écran de réinitialisation de solvant	25		
Écran des alarmes	26		
Écran de contrôle des niveaux	26		
Mode Configuration	27		
Écran de mot de passe	28		
Écran d'accueil du mode Configuration	28		
Écrans de configuration système	29		
Écrans d'options	34		
Écrans de configuration avancée	36		
Écran de configuration de composition	40		

Manuels afférents

Manuels des composants en français

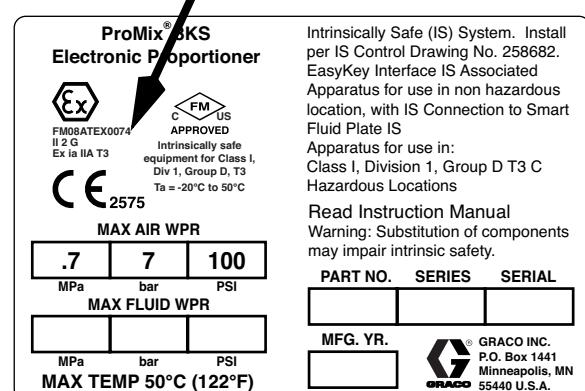
Manuel	Description
313881	ProMix 3KS Installation du kit
313883	ProMix 3KS Kit de pièces détachées
312775	Installation du système manuel du ProMix 2KS
312776	Fonctionnement du système manuel du ProMix 2KS
312777	ProMix 2KS Manuel des pièces détachées du système
312781	Collecteur mélangeur de produit
312782	Vanne de distribution
312783	Colonnes de vannes de changement de couleur
312787	Kit du module de changement de couleur
312784	Kits du boîtier de rinçage du pistolet
310745	Kit d'arrêt d'air du pistolet
312786	Kit de vanne de vidange et kit de troisième vanne de purge
312785	Kits de communication réseau
308778	Débitmètre G3000/G3000HR
313599	Débitmètre Coriolis
313290	Kit de montage sur pied
313542	Kit de balise
313386	Interface Web de base/avancée
406799	Kit 15V256 de mise à niveau du système automatique
406800	Kit 15V825 de carte E/S discrète

Homologations de l'équipement

Les homologations de l'équipement sont reprises sur les étiquettes suivantes apposées sur la station de fluides et le module d'alimentation électrique. Voir FIG. 1 à la page 4 pour l'emplacement des étiquettes.

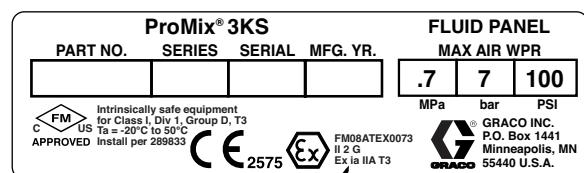
Étiquette du module d'alimentation électrique et de la station de fluides

Le certificat ATEX figure dans cette liste



TI14376a

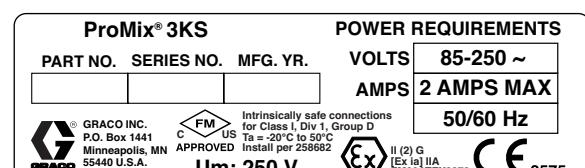
Étiquette de la station de fluides



TI14374a

Le certificat ATEX figure dans cette liste

Étiquette du module d'alimentation électrique



TI14375a

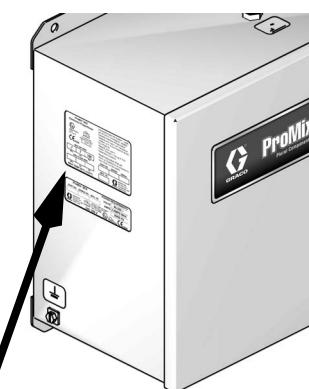
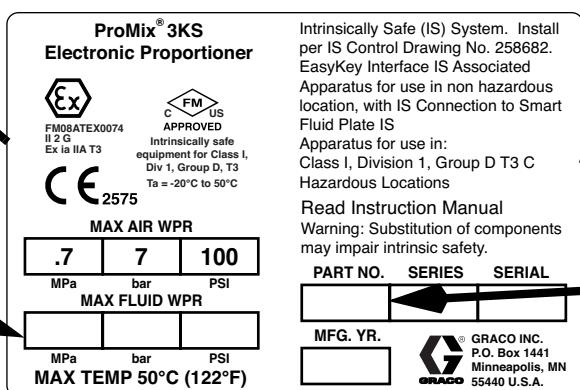
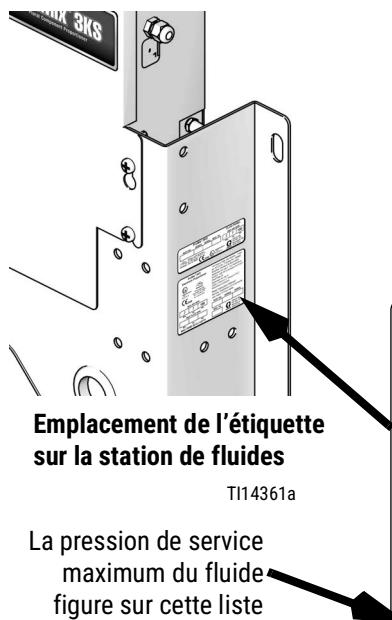
Le certificat ATEX figure dans cette liste

Configuration du système et références

Touche Configurateur

La référence représentant la configuration de votre équipement est imprimée sur les étiquettes d'identification de ce dernier. Voir FIG. 1 pour l'emplacement des étiquettes d'identification. La référence comprend des caractères de chacune des catégories suivantes en fonction de la configuration de votre système.

Système 3K	Débitmètre de fluide composant C	Changement composant C	Non spécifié	Non spécifié
TK	0 = Sans débitmètre 1 = G3000 2 = G3000HR 3 = 1/8 po. Coriolis 4 = Débitmètre de solvant	0 = Sans vannes (monocomposant C) 1 = Deux vannes (basse pression) 2 = Quatre vannes (basse pression) 3 = Deux vannes (haute pression) 4 = Quatre vannes (haute pression)	0	0



Référence de pièce configurée

TI14376a

FIG. 1. Étiquette d'identification

Homologation pour les zones dangereuses

Les modèles dotés d'un débitmètre G3000, G3000HR ou d'un débitmètre Coriolis à sécurité intrinsèque pour les débitmètres A, B et C sont homologués pour une installation dans les zones dangereuses - Classe I, Div. I, Groupe D, T3 ou Zone I Groupe IIA T3.

Pression de service maximum

La pression nominale de service maximum dépend des options du composant de fluide sélectionnées. **La pression nominale est basée sur la valeur nominale du composant de fluide la plus basse.** Consulter ci-dessous les valeurs nominales de pression des composants. *Exemple : le modèle TK1400 supporte une pression de service maximum de 21 MPa (210 bar, 3 000 psi).*

Consulter l'étiquette d'identification sur l'EasyKey, le module d'alimentation électrique ou sur la station de fluides pour connaître la pression de service maximum du système. Voir FIG. 1.

ProMix Pression de service maximum des composants du fluide

Système de base (sans débitmètres [option 0], sans changement de couleur/composant C [option 0]) maximum	21 MPa (210 bar, 3 000 psi)
Option de débitmètre 1, 2 et 4 (G3000 ou G3000HR, débitmètre de solvant)	21 MPa (210 bar, 3 000 psi)
Option de débitmètre 3 (débitmètre Coriolis) 1	5,86 MPa (158,6 bar, 2 300 psi)
Option de changement de couleur 1 et 2 (vannes à basse pression)	2,07 MPa (20,6 bar, 300 psi)
Option changement de couleur 3 et 4 (vannes à haute pression)	21 MPa (210 bar, 3 000 psi)

Plage des débits de fluide des débitmètres

G3000	75-3 800 cc/min. (0,02-1,0 gal./min.)
G3000HR	38-1 900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Débitmètre Coriolis	20-3 800 cc/min. (0,005-1,00 gal./min.)
Débitmètre de solvant S3000 (accessoire)	38-1 900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)

Fonctions standard

Fonction
ProMix 3KS Module d'alimentation électrique
Station de fluides à montage mural, intégrateur 50 cc et mélangeur statique
Câble d'alimentation IS, code couleur rouge, 15,25 m (50 pieds)
Câble de communication CAN, code couleur vert, 3,05 m (10 pieds)
Câble de débitmètre et d'électrovanne, 3,05 m (10 pieds)
Câble réseau du troisième composant, code couleur jaune, 1,83 m (6 pieds)
Vanne de vidange côté C, si une ou plusieurs vannes de couleur sont sélectionnées

Accessoires

Accessoire
Sélection de l'insert de pistolet du boîtier de rinçage du pistolet
Kit 15V354 de la troisième vanne de purge
Kit 15V536 du commutateur de débit de solvant
Câble d'alimentation électrique 15V213, 30,5 m (100 pi.)
Câble de fibre optique 15G710, 30,5 m (100 pi.)
Kit 15V034 d'intégrateur de 10 cc
Kit 15V033 d'intégrateur de 25 cc
Kit 15V021 d'intégrateur de 50 cc
Kit 24B618 d'intégrateur de 100 cc
Kit 15W034 d'indicateur d'alarme de lumière stroboscopique
Interface Web avancée 15V337
Kit 15V256 de mise à niveau du mode automatique

REMARQUE : Cet aperçu n'est pas un aperçu exhaustif de tous les accessoires et kits disponibles. Consulter le site Internet de Graco pour plus d'informations sur les accessoires disponibles qui peuvent être utilisés avec ce produit.

Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation est un avertissement général tandis que le symbole de danger fait référence aux risques associés à une procédure particulière. Se reporter à ces avertissements. D'autres avertissements spécifiques à des produits peuvent figurer dans le corps de ce manuel, le cas échéant.

 AVERTISSEMENT	
   	<p>RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</p> <p>Les vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, dans la zone de travail peuvent s'enflammer ou exploser. La circulation de peinture ou de solvant dans l'équipement peut provoquer des étincelles électrostatiques. Afin d'éviter un incendie ou une explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés ; Éliminer toutes les sources potentielles d'incendie; telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches en plastique (risque d'étincelles d'électricité statique) ; Mettre à la terre tous les équipements de la zone de travail. Voir les instructions de Mise à la terre. Ne jamais pulvériser ni rincer du solvant sous haute pression. La zone de travail doit toujours être propre et exempte de débris, notamment de solvants, de chiffons et d'essence. En présence de vapeurs inflammables, ne pas brancher (ni débrancher) de cordons d'alimentation et ne pas allumer ou éteindre de lampe ou d'interrupteur électrique. Utiliser uniquement des flexibles mis à la terre. Lors de la pulvérisation dans un seau, tenir fermement le pistolet contre la paroi du seau mis à la terre. Ne pas utiliser de garnitures de seau, sauf si celles-ci sont antistatiques ou conductrices. Arrêter immédiatement l'équipement en cas d'étincelles électrostatiques ou de décharge électrique. Ne pas utiliser l'équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé. La zone de travail doit être dotée d'un extincteur en bon état.
	<p>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</p> <p>Cet équipement doit être mis à la terre. Une configuration, une mise à la terre ou une utilisation inappropriée du système peut provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> Couper le courant au niveau de l'interrupteur d'alimentation principal avant de débrancher les câbles et d'entreprendre une tâche d'entretien ou d'installation. Raccorder uniquement à une source d'énergie mise à la terre. Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à l'ensemble des codes et réglementations en vigueur localement.
	<p>SÉCURITÉ INTRINSÈQUE</p> <p>Seuls les modèles dotés d'un débitmètre G3000, G250, G3000HR, G250HR ou d'un débitmètre Coriolis à sécurité intrinsèque pour les débitmètres A, B et C sont homologués pour une installation dans les zones dangereuses - Classe I, Div. I, Groupe D, T3 ou Zone I Groupe IIA T3. Afin d'éviter un incendie ou une explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> N'installer aucun équipement homologué uniquement pour des zones non dangereuses dans une zone dangereuse. Consulter l'étiquette ID pour connaître le niveau de la sécurité intrinsèque de votre modèle. Ne jamais remplacer les composants du système ou y apporter des modifications, au risque d'en altérer la sécurité intrinsèque.

⚠ AVERTISSEMENT

  	<h3>RISQUE D'INJECTION SOUS-CUTANÉE</h3> <p>Du fluide s'échappant à haute pression du pistolet, une fuite du flexible ou un composant défectueux risquent de transpercer la peau. Une telle blessure par injection peut ressembler à une simple coupure, mais s'agir en fait d'une blessure grave qui pourrait même nécessiter une amputation. Consulter immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas pulvériser sans avoir d'abord mis en place le garde-buse et la protection de gâchette. • Verrouiller la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation. • Ne pas diriger le pistolet sur une personne ou sur une partie du corps. • Ne pas mettre la main devant la buse de pulvérisation. • Ne pas arrêter ou dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon. • Suivre la Procédure de décompression une fois la pulvérisation terminée et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement. • Serrer tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement. • Vérifier quotidiennement les flexibles et les accouplements. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.
	<h3>RISQUE LIÉ À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</h3> <p>Toute utilisation incorrecte de l'équipement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser l'appareil en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments ou d'alcool. • Ne pas dépasser les valeurs maximales de pression de service ou de température spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Voir le chapitre Caractéristiques techniques présent dans tous les manuels des équipements. • Utiliser des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir le chapitre Caractéristiques techniques présent dans tous les manuels des équipements. Lire les avertissements des fabricants de fluides et de solvants. Pour plus d'informations sur le produit, demander la fiche de données de sécurité (FDS) au distributeur ou au revendeur. • Éteindre tous les équipements et suivre la Procédure de décompression lorsque l'équipement n'est pas utilisé. • Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine. • Veiller à ne pas altérer ou modifier les équipements. Toute modification apportée à l'appareil peut invalider les homologations des agences et entraîner des risques de sécurité. • Veiller à ce que l'équipement soit adapté à l'environnement dans lequel il est utilisé et homologué ! • Utiliser les équipements uniquement aux fins auxquelles ils sont destinés. Pour plus d'informations, contacter votre distributeur. • Maintenir les flexibles et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces mobiles, et des surfaces chaudes. • Ne pas tordre ni plier les flexibles. Ne pas les utiliser pour tirer l'équipement. • Tenir les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail. • Respecter toutes les réglementations en vigueur en matière de sécurité.
 	<h3>RISQUE LIÉ AUX FLUIDES OU FUMÉES TOXIQUES</h3> <p>Les fluides ou fumées toxiques peuvent provoquer de graves blessures, voire la mort, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire la fiche technique santé-sécurité (FTSS) pour les instructions de maniement et pour connaître les risques propres aux produits utilisés, y compris les conséquences d'une exposition de longue durée. • Lors des opérations de pulvérisation, d'entretien de l'équipement et des interventions dans la zone de travail, toujours veiller à bien aérer la zone de travail et à porter des équipements de protection individuelle appropriés. Voir les avertissements relatifs aux Équipements de protection individuelle du présent manuel. • Conserver les fluides dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.
	<h3>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</h3> <p>Porter systématiquement un équipement de protection individuelle approprié et couvrir toutes les parties du corps lors des opérations de pulvérisation ou d'entretien sur l'équipement ou en cas d'intervention dans la zone de travail. L'équipement de protection permet de prévenir les blessures graves, comprenant l'exposition à long terme ; l'inhalation de fumées, embruns ou vapeurs toxiques ; les réactions allergiques ; les brûlures ; les lésions oculaires et les pertes d'audition. Cet équipement de protection comprend ce qui suit, sans s'y limiter :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un masque respiratoire correctement ajusté, pouvant inclure un respirateur à adduction d'air, des gants imperméables aux produits chimiques et des vêtements et chaussures de protection conformément aux recommandations du fabricant du fluide, ainsi qu'aux réglementations locales ; • Des lunettes de protection et une protection auditive.

Informations importantes concernant les matériaux à deux composants

Conditions concernant les isocyanates



Les produits de pulvérisation et de distribution contenant des isocyanates engendrent des brouillards, des vapeurs et des particules atomisées potentiellement nocifs.

Lire les avertissements du fabricant et la fiche de données de sécurité (FDS) pour prendre connaissance des risques associés aux isocyanates.

Éviter l'inhalation des brouillards, vapeurs et particules atomisées d'isocyanates en aérant suffisamment la zone de travail. S'il n'est pas suffisamment aéré, un masque respiratoire à adduction d'air doit être fourni à toute personne se trouvant dans la zone de travail.

Pour éviter tout contact avec les isocyanates, toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle approprié comprenant des gants, des bottes, des tabliers et des lunettes imperméables aux produits chimiques.

Sensibilité des isocyanates à l'humidité

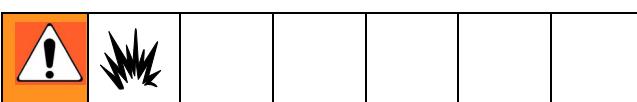
Les isocyanates (ISO) sont des catalyseurs utilisés dans les revêtements à deux composants. Les isocyanates réagissent à l'humidité et forment de petits cristaux durs et abrasifs qui restent en suspension dans le fluide. Une pellicule finit par se former sur la surface et les isocyanates commencent à se gélifier, augmentant ainsi leur viscosité. Ces isocyanates partiellement durcis diminuent les performances et la durée de vie des pièces en contact avec le produit.

REMARQUE : L'importance de la pellicule et le degré de cristallisation varient en fonction du mélange des isocyanates, de l'humidité et de la température.

Pour éviter d'exposer les isocyanates à l'humidité :

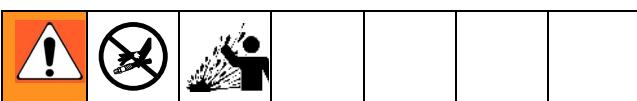
- Toujours utiliser un récipient hermétiquement fermé avec un dessiccateur dans l'évent ou une atmosphère d'azote. **Ne jamais** conserver d'isocyanates dans un récipient ouvert.
- Utiliser des flexibles étanches à l'humidité spécialement prévus pour les isocyanates, comme ceux fournis avec l'appareil.
- Ne jamais utiliser de solvants de récupération, qui pourraient contenir de l'humidité. Les récipients de solvant doivent toujours être fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Ne jamais utiliser de solvant d'un côté s'il a été contaminé par l'autre côté ;
- Lors du remontage, lubrifier toujours les parties filetées avec l'huile ou la graisse pour pompe d'isocyanates.

Inflammation spontanée des produits



Certains produits peuvent s'enflammer spontanément s'ils sont appliqués en couche trop épaisse. Lire les avertissements du fabricant et la fiche de sécurité du produit.

Séparation des composants A et B



La contamination croisée peut entraîner le durcissement du fluide dans les conduites de fluide, ce qui peut provoquer des blessures graves ou endommager l'équipement. Pour empêcher toute contamination croisée des pièces de l'équipement en contact avec le produit, **ne jamais** intervertir les pièces en contact avec le composant A (isocyanate) et celles en contact avec le composant B (résine).

Changement de produit

- Lors d'un changement de produit, rincer plusieurs fois l'équipement pour s'assurer qu'il est bien propre.
- Toujours nettoyer les crépines d'entrée du fluide après le rinçage.
- Vérifier la compatibilité chimique avec le fabricant de produits.
- La plupart des produits utilisent les isocyanates du côté A, mais certains les utilisent du côté B.

Glossaire terminologique

Interface Web avancée (AWI) – Cette interface permet à distance de sauvegarder, de restaurer, de configurer, de journaliser et de modifier les options de mise à jour du logiciel du ProMix.

Séquence d'impulsions d'air – Procédé qui alterne l'injection d'air et de solvant durant le cycle de rinçage pour permettre le nettoyage des conduites et réduire l'utilisation de solvant.

Durée de la séquence d'impulsions d'air – Durée de chaque activation de la vanne de purge d'air pendant une séquence d'impulsions. L'utilisateur peut choisir une valeur comprise entre 0,0 et 99,9 secondes.

Analogique – Se rapporte à ou concerne un appareil dans lequel les données sont représentées par des quantités physiques variables et mesurables telles que la longueur, la largeur, la tension ou la pression.

Purge B après la séquence d'impulsions – Mise en marche optionnelle de la vanne de solvant de B durant 2 secondes après la séquence d'impulsions. Cette purge est utilisée pour séparer le matériau issu de la séquence d'impulsions d'air de celui de la dernière purge, afin d'éviter tout mélange indésirable.

Interface Web de base (BWI) – Cette interface permet à distance de sauvegarder, de restaurer, de journaliser et de modifier les options de mise à jour du logiciel du ProMix.

Bootloader – Ce programme utilitaire permet de reprogrammer l'application principale ProMix lors du démarrage initial du système.

Durée de la séquence d'impulsions – Se rapporte à la durée totale de la séquence d'impulsions pendant une purge. L'utilisateur peut choisir une valeur comprise entre 0 et 999 secondes.

Contrôle de débit en boucle fermée – Se rapporte au processus selon lequel le débit est réglé automatiquement pour maintenir un débit constant.

Temps de purge de couleur/catalyseur – Se rapporte au temps nécessaire pour rincer les conduites entre le module de changement de couleur ou de catalyseur et le collecteur mélangeur durant un changement de couleur ou de catalyseur.

Remplissage de couleur/catalyseur – Se rapporte au temps nécessaire pour remplir les conduites entre le module de changement de couleur ou de catalyseur et le collecteur mélangeur.

Temporisation d'inhibition – Durée pendant laquelle l'apprentissage du débit n'est pas autorisé après un changement du point de consigne, afin de permettre la stabilisation du débit.

Débitmètre Coriolis – Débitmètre non intrusif généralement utilisé pour des applications à faible débit ou les produits à faible viscosité, sensibles au cisaillement ou catalysées par acide. Ce débitmètre utilise les vibrations pour mesurer le débit.

Langue personnalisée – Méthode permettant de télécharger un fichier de traduction dans ProMix pour afficher d'autres langues que celles présentes par défaut dans le système. Seuls les caractères Unicode dont le code est compris jusqu'à 0x00FF sont pris en charge.

Entrées et sorties numériques – Description des données transmises sous forme de séquence de symboles discrets ; plus communément, ceci se rapporte à des données binaires représentées à l'aide de signaux électriques ou électromagnétiques.

E/S discrètes – Se rapporte à des données constituant une entité distincte et pouvant communiquer directement avec une autre commande.

Volume de dose – Quantité de résine (A) et de catalyseur (B) distribuée dans un intégrateur.

Alarme de temps de dosage – Délai autorisé pour effectuer un dosage avant le déclenchement de l'alarme. Plus de 30 impulsions du débitmètre de la vanne de dosage active sont nécessaires lorsque la gâchette du pistolet est activée pour éviter l'alarme.

Dosage dynamique – Le composant A est distribué en continu. Le composant B est distribué de manière intermittente selon le volume nécessaire pour atteindre le rapport de mélange souhaité.

Ethernet – Méthode de connexion permettant de brancher directement un ordinateur à un réseau ou un équipement se trouvant dans un même lieu physique.

ExtSP – Sélection du point de consigne extérieur pour l'entrée PLC du point de consigne de débit lors du fonctionnement en mode Commande prioritaire du contrôle de débit.

Communication par fibre optique – Utilisation de la lumière pour transmettre des signaux de communication. Le bleu correspond à l'émetteur et le noir au récepteur. L'EasyKey et le panneau de fluide doivent être interconnectés pour que la communication fonctionne. Le câble de fibre optique est doté d'une bande bleue pour indiquer la connexion correcte.

Source de la dernière purge – Source de fluide utilisée lors du cycle de la dernière purge. L'utilisateur peut choisir entre la vanne de purge d'air, la vanne de purge de solvant ou la 3e vanne de purge.

Durée de la dernière purge – Durée du cycle de la dernière purge. L'utilisateur peut choisir une valeur comprise entre 0 et 999 secondes.

Source de la première purge – Source de fluide utilisé lors du premier cycle de purge. L'utilisateur peut choisir entre la vanne de purge d'air, la vanne de purge de solvant ou la 3e vanne de purge.

Durée de la première purge – Durée du premier cycle de purge. L'utilisateur peut choisir une valeur comprise entre 0 et 999 secondes.

Résolution du contrôle de débit – Valeur ajustable permettant au système de contrôle de débit d'optimiser ses performances. La valeur est basée sur les débits maximaux souhaités.

Signal analogique de débit – Type de signal de communication pouvant être utilisé avec le module ProControl.

Tolérance de débit – Pourcentage réglable du degré de variation acceptable que le système autorise avant que ne survienne un avertissement de débit.

Point de consigne du débit – Débit cible prédéfini.

Vérification du volume de rinçage – Le système contrôle le volume du rinçage. L'alarme E-11 se déclenche si le volume minimal n'est pas atteint. Le volume de rinçage minimum peut être défini par l'utilisateur (de 0 à 999 cc).

Global – Indique que les valeurs sur l'écran s'appliquent à toutes les compositions, de 1 à 60 inclus.

Total général – Valeur non réinitialisable et indiquant la quantité totale de produit distribué dans le système.

Temps de régulation après fermeture de la GdP – Durée pendant laquelle la pression du fluide est régulée en fonction du point de consigne du débit, après la fermeture de la gâchette du pistolet.

Temps de régulation supplémentaire après fermeture de la GdP – Durée supplémentaire pendant laquelle la pression du fluide est régulée en fonction du point de consigne du débit, après la fermeture de la gâchette du pistolet.

Inhibition de la gâchette du pistolet – Durée pendant laquelle l'apprentissage du débit n'est pas admis après l'ouverture de la gâchette du pistolet, afin de permettre la stabilisation du débit.

Signal d'entrée de la gâchette du pistolet – Utilisé pour gérer les temps de dosage du rapport de dosage et les séquences de contrôle de débit.

Sécurité intrinsèque (IS) – Se rapporte à la capacité de trouver certains composants dans une zone dangereuse.

Inactivité – Si le pistolet n'est pas actionné pendant 2 minutes, le système passe en mode Inactif. Appuyer sur la gâchette du pistolet pour remettre le système en fonctionnement.

Total pour la tâche – Valeur réinitialisable indiquant la quantité de produit distribué dans le système pour une tâche. Une tâche est terminée lorsqu'il y a changement de couleur ou lorsqu'un rinçage complet du système se produit.

Facteur K – Valeur qui renvoie à la quantité de produit qui passe dans le débitmètre. La valeur attribuée se rapporte à une quantité de produit par impulsion.

Kd – Se rapporte au paramètre appliqué par le système de débit de fluide pour éviter de dépasser le point de consigne

Ki – Se rapporte au degré de dépassement du débit du fluide par rapport à son point de consigne.

Kp – Se rapporte à la vitesse à laquelle le débit de fluide atteint son point de consigne.

Force d'apprentissage – Lors de la mise à jour de la table de données du contrôle de débit, se rapporte au volume et à la vitesse auxquels le point de consigne du débit peut être modifié par rapport au débit mesuré.

Mode manuel – Mode dans lequel le système de dosage ou de contrôle de débit contrôle les entrées sans intervention d'un dispositif de commande externe.

Volume minimum de remplissage de produit – Volume de remplissage de produit contrôlé par le système. L'alarme E-21 se déclenche si le volume minimum n'est pas atteint. Le volume minimum de remplissage peut être défini par l'utilisateur (de 0 à 9999 cc).

Mélange – Lorsque la résine (A) et le catalyseur (B) sont mélangés.

Remplissage produit – Option de la fonction Vidange automatique permettant d'effacer automatiquement l'alarme de durée de vie du produit si le pistolet se trouve dans le boîtier de rinçage du pistolet, en faisant circuler un nouveau produit mélangé dans le pistolet.

Signal de lancement du mélange – Renvoie à un mode dans lequel le système démarre une séquence de dosage chaque fois que le signal de mélange passe à l'état « Élevé ».

Durée de remplissage de produit mélangé – Durée requise pour charger le produit mélangé des vannes de dosage à l'applicateur/au pistolet.

Modbus/TCP – Type de protocole de communication utilisé pour transmettre des signaux E/S numériques par le biais d'un réseau Ethernet.

Station réseau – Permet d'identifier un système de dosage ou de contrôle de débit spécifique.

Apprentissage à un point – Méthode de calibrage du tableau de contrôle de débit utilisant des points mesurés à des débits supérieurs à une valeur donnée pour interpoler le tableau correspondant aux faibles débits lorsque les temps d'activation de la gâchette du pistolet sont courts.

Alarme de surdosage (A, B, C) – Lorsque le composant résine (A) ou catalyseur (B) ou diluant (C) distribue une trop grande quantité de produit et que le système ne peut compenser le surplus de produit.

Durée de vie du produit – Échéance au-delà de laquelle un produit ne peut plus être pulvérisé.

Volume de durée de vie du produit – Quantité de produit qui doit circuler dans le collecteur mélangeur, le flexible et l'applicateur pour réinitialiser le minuteur de durée de vie du produit.

Purge – Lorsque l'intégralité du produit mélangé est évacuée du système.

Courant de purge – Tension appliquée lors de la séquence de purge, avec un maximum de 3 300 mV. La courbe de réponse du régulateur V/P n'étant pas linéaire, il peut être nécessaire de tester la réponse en mode Commande prioritaire manuelle.

Durée de purge – Temps nécessaire pour évacuer l'intégralité du produit mélangé du système.

Alarme de volume de purge – L'alarme E-11 s'active si le volume de rinçage minimum n'est pas atteint.

Tolérance de rapport – Pourcentage réglable de variation acceptable que le système autorise avant le déclenchement d'une alarme de rapport.

Changement de couleur séquentiel – Processus initié lors d'un changement de couleur ; le système rince automatiquement l'ancienne couleur et en charge une nouvelle.

Dosage séquentiel – Composants A et B distribués par séquence selon les volumes nécessaires pour atteindre le rapport de mélange souhaité.

Durée de la séquence d'impulsions vanne de solvant/3e vanne de purge – Durée de chaque activation de la vanne de solvant ou de la 3e vanne de purge pendant une séquence d'impulsions. L'utilisateur peut choisir une valeur comprise entre 0,0 et 99,9 secondes.

Remplissage de solvant – Temps nécessaire pour remplir de solvant la conduite de produit mélangé.

Injection de solvant – Permet à l'utilisateur de récupérer une partie du produit mélangé en le poussant vers le pistolet à l'aide de solvant. L'ajout d'un débitmètre de solvant est nécessaire.

Veille – Se rapporte à l'état du système.

Système inactif – Cet avertissement apparaît lorsque le ProMix est mis en mode Mélange et que 2 minutes se sont écoulées depuis que le système a reçu une impulsion du débitmètre.

Troisième vanne de purge – Se rapporte à l'utilisation de trois vannes de purge utilisées pour rincer certains produit en phase aqueuse. Les vannes sont utilisées pour le rinçage à l'eau, à l'air et au solvant.

V/P – Se rapporte à la tension du dispositif de pression situé dans le module de contrôle de débit.

Inhibition maximale de la vanne – Le temps maximal pendant lequel l'apprentissage des débits après un cycle de la vanne de dosage n'est pas autorisé. Le système peut appliquer une durée inférieure à celle définie en fonction de la stabilité du flux d'impulsions du débitmètre de fluide.

Aperçu

Utilisation

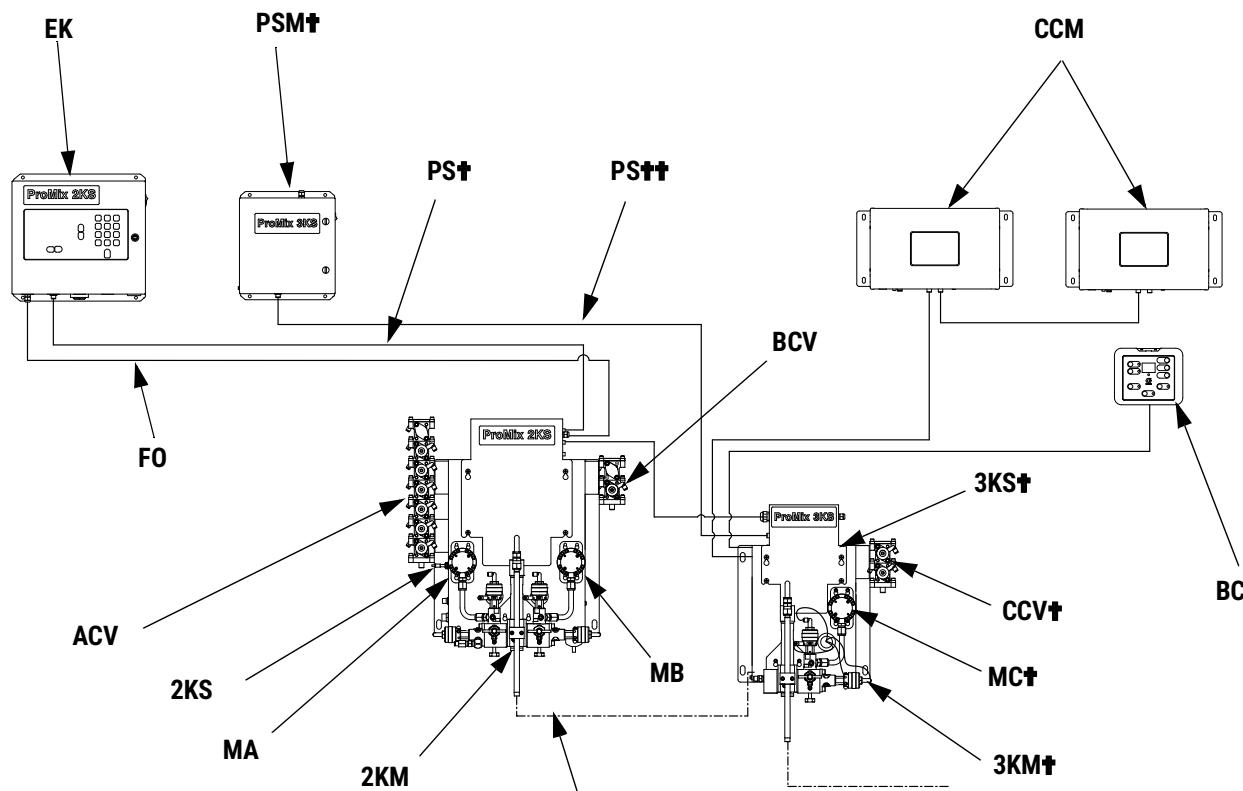
Le kit Graco ProMix 3KS permet de convertir un système ProMix 2KS en un doseur de peinture électronique à 3 composants. Il permet d'effectuer le mélange de la plupart des peintures à trois composants : peintures époxy, polyuréthane et catalysées par acide, à base de solvant ou en phase aqueuse. Il ne doit pas être utilisé pour des peintures à « séchage rapide » (celles dont la durée de vie est inférieure à 15 minutes).

- Il permet d'effectuer des dosages selon des rapports entre 0,1:1 et 50:1 par incrément de 0,1 grâce à la station de fluides à montage mural.
- Il dispose d'une fonction de contrôle du rapport de dosage sélectionnable par l'utilisateur et peut maintenir une précision allant jusqu'à $\pm 1\%$, selon les produits et les conditions de fonctionnement.
- Il existe des modèles disponibles pour les systèmes de pulvérisation pneumatique ou à assistance pneumatique d'une capacité allant jusqu'à 3 800 cc/min.
- Des options de changement de couleur sont disponibles pour des systèmes de pulvérisation pneumatique basse pression (21 MPa [21 bar, 300 psil]) et haute pression (21 MPa [210 bar, 3 000 psil]) avec jusqu'à 25 vannes de changement de couleur, 4 vannes de changement de catalyseur et 4 vannes de changement de composant C.

REMARQUE : Des accessoires en option sont disponibles dans le cadre d'une installation sur place en vue de disposer de 25 couleurs ou de permettre le changement du composant C.

Identification et définition des composants

Voir FIG. 2 et le Tableau 1 pour les composants du système. Les composants marqués d'une étoile (†) sont disponibles dans le kit ProMix 3KS. Tous les autres composants font partie du système ProMix 2KS ou sont disponibles en tant qu'accessoires.



† Consulter le manuel des pièces détachées ProMix 3KS pour les longueurs de câbles en option.

Flexible à fluide de 1,83 m (6 pieds) (fourni)

TI14543a

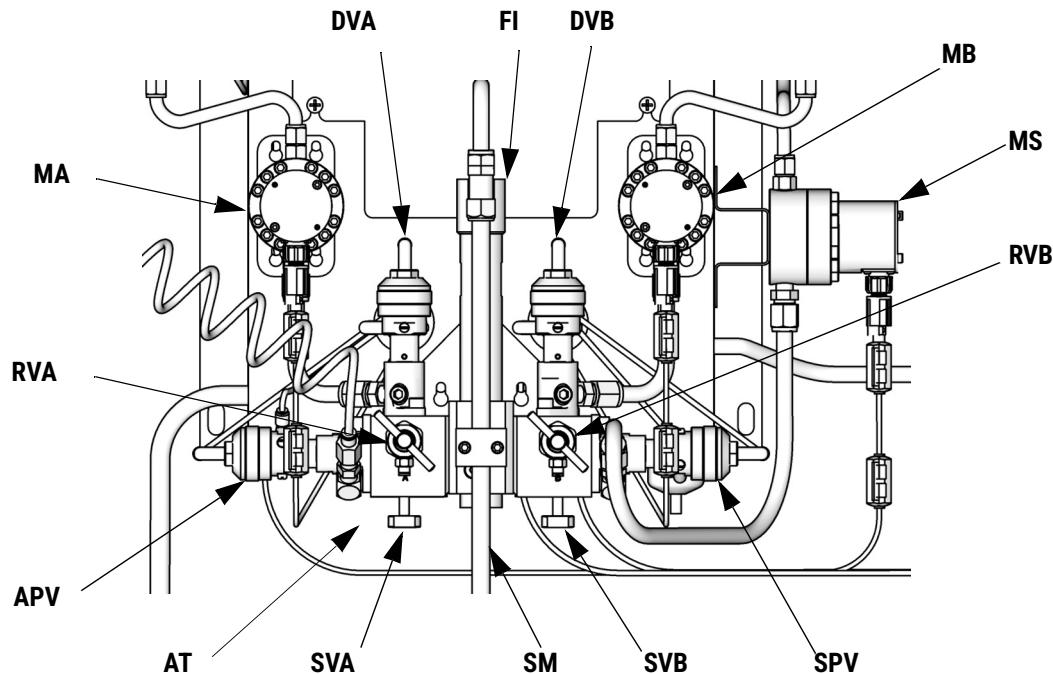
FIG. 2. ProMix 3KS Système, illustré avec les débitmètres G3000 et changement de couleur/catalyseur/composant C

Tableau 1 : Descriptions des composants

Composant	Description
EasyKey (EK)	Sert à configurer, afficher, faire fonctionner et surveiller le système. L'EasyKey fonctionne avec une alimentation secteur de 85-250 V CA, 50/60 Hz et la convertit en une basse tension et en signaux optiques utilisables par les autres composants du système.
Module d'alimentation électrique 3KS (PSM)	Fonctionne avec une alimentation secteur de 85 à 250 V CA 50/60 Hz, qu'il convertit en signaux basse tension utilisés par les autres composants du système.
Boîtier de commande (BC)	Permet à l'opérateur de réaliser les tâches de peinture quotidiennes : sélectionner les compositions, indiquer qu'une tâche est terminée, afficher/effacer les alarmes, ou encore placer le système en mode Mélange, Veille ou Purge. Il est généralement installé à l'intérieur du boîtier ou à proximité du peintre.
Station de fluides 2KS (2KS)	Comprend les électrovannes des commandes pneumatiques, les commutateurs de débit et les supports pour les débitmètres A, B et de solvant, et l'ensemble de collecteur de fluide 2K. Sa carte de commande gère toutes les fonctions de dosage.
Station de fluides 3KS (3KS)	Comprend les électrovannes des commandes pneumatiques, les commutateurs de débit et les supports pour les débitmètres C et de solvant, et l'ensemble de collecteur de fluide 3K. Sa carte de commande gère toutes les fonctions de dosage.
Collecteur de fluide 2K (2 KM)	<ul style="list-style-type: none"> Vannes de dosage pneumatiques pour les composants A et B Vannes de purge pour purger l'air et le solvant Vannes d'échantillonnage pour le calibrage des débitmètres et les contrôles de rapport Vannes d'arrêt pour les composants A et B permettant de fermer le passages de fluide vers le collecteur mélangeur, pour réaliser un calibrage précis et des contrôles de rapport Collecteur mélangeur qui comprend l'intégrateur de fluide et le mélangeur statique. <ul style="list-style-type: none"> L'intégrateur de fluide est la chambre où s'opère le dosage des composants A et B en fonction du rapport sélectionné et où commence le mélange. Le mélangeur statique comporte 24 éléments assurant un mélange homogène des produits en aval de l'intégrateur de fluide.
Collecteur de fluide 3K (3KM)	<ul style="list-style-type: none"> Vannes de dosage pneumatiques pour le composant C Vanne de purge pour le solvant Vanne d'échantillonnage pour le calibrage du débitmètre et les contrôles de rapport Vanne d'arrêt pour le composant C permettant de fermer le passages de fluide vers le collecteur mélangeur, pour réaliser un calibrage précis et un contrôle de rapport Collecteur mélangeur qui comprend l'intégrateur de fluide et le mélangeur statique. <ul style="list-style-type: none"> L'intégrateur de fluide est la chambre où s'opère le dosage du composant C en fonction du rapport sélectionné et où commence le mélange. Le mélangeur statique comporte 24 éléments assurant un mélange homogène des produits en aval de l'intégrateur de fluide.

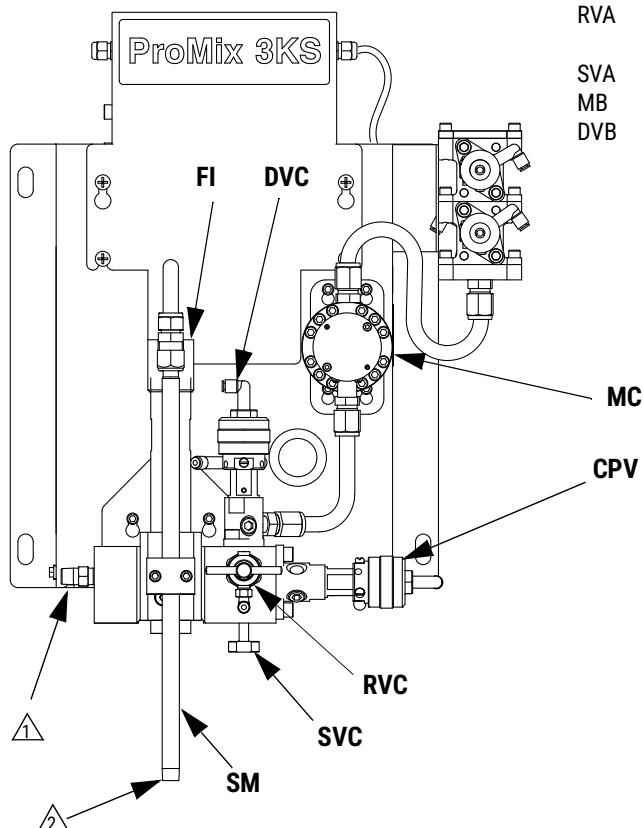
Tableau 1 : Descriptions des composants

Composant	Description
Débitmètres (MA, MB, †MC, MS)	<p>Quatre débitmètres en option sont disponibles Graco :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le G3000 est un débitmètre à engrenage polyvalent, généralement utilisé pour des plages de débit de 75-3 800 cc/min (0,02-1,0 gal/min), des pressions allant jusqu'à 28 MPa (276 bar, 4 000 psi) et des viscosités de 20-3 000 centipoises. Le facteur K est d'environ 0,119 cc/impulsion. Le G3000HR est une version haute résolution du débitmètre G3000. Il est généralement utilisé pour des plages de débit de 38-1 900 cc/min (0,01-0,5 gal/min), des pressions allant jusqu'à 28 MPa (276 bar, 4 000 psi) et des viscosités de 20-3 000 centipoises. Le facteur K est d'environ 0,061 cc/impulsion. Le S3000 est un débitmètre à engrenage utilisé pour les solvants dans des plages de débit de 38-1 900 cc/min (0,01-0,50 gal/min), des pressions allant jusqu'à 21 MPa (210 bar, 3 000 psi) et des viscosités de 20-50 centipoises. Le facteur K est d'environ 0,021 cc/impulsion. Coriolis est un débitmètre spécial conçu pour prendre en charge une large plage de débits et de viscosités. Ce débitmètre est disponible avec des passages de fluide de 3,17 mm (1/8 po.) ou 9,52 mm (3/8 po.) de diamètre. Pour en savoir plus sur les débitmètres Coriolis, voir le manuel 313599. Le facteur K est paramétrable par l'utilisateur. Pour des débits faibles, prendre un facteur K moins élevé. <ul style="list-style-type: none"> † Passages de fluide de 3,17 mm (1/8 po.) : régler le facteur K sur 0,020 ou 0,061. † Passages de fluide de 9,52 mm (3/8 po.) : régler le facteur K sur 0,061 ou 0,119.
Vannes de changement de couleur (ACV) et module de changement de couleur (CCM)	Un composant en option. Il est disponible sous forme de colonne de vannes de changement de couleur pour des hautes ou basses pressions avec jusqu'à 25 vannes de changement de couleur. Chaque colonne comprend une vanne à solvant supplémentaire pour nettoyer la conduite de fluide entre les changements de couleur.
Vannes de changement de catalyseur (BCV)	Un composant en option. Il est disponible sous forme de colonne de vannes de changement de catalyseur pour des hautes ou basses des pressions avec jusqu'à 4 vannes de changement de catalyseur. Chaque colonne comprend une vanne à solvant supplémentaire pour nettoyer la conduite de fluide entre les changements de catalyseur.
† Vannes de changement de composant C (CCV)	Un composant en option. Il est disponible sous forme de colonne de vannes de changement de composant C pour des hautes ou basses pressions avec jusqu'à 4 vannes de changement de composant C. Chaque colonne comprend une vanne à solvant supplémentaire pour nettoyer la conduite de fluide entre les changements de composant C.
Câble de fibre optique double (FO)	Utilisé pour assurer la communication entre l'EasyKey et la station de fluides à montage mural.
† Câble d'alimentation électrique de la station de fluides (PS)	Utilisé pour alimenter la station de fluides à montage mural.
Applicateur : utiliser le commutateur de débit d'air (AFS) ou le boîtier de rinçage du pistolet (GFB)	Non illustré. Consulter les manuels ProMix 2KS pour plus d'informations.



Touche : ProMix 2KS Station de fluides

MA	Débitmètre composant A	RVB	Vanne d'échantillonnage composant B
DVA	Vanne de dosage composant A	SVB	Vanne d'arrêt composant B
RVA	Vanne d'échantillonnage composant A	MS	Débitmètre de solvant
SVA	Vanne d'arrêt composant A	SPV	Vanne de purge de solvant
MB	Débitmètre composant B	APV	Vanne de purge d'air
DVB	Vanne de dosage composant B	SM	Mélangeur statique
		FI	Intégrateur de fluide
		AT	Tuyau d'arrivée d'air de la vanne de purge d'air



Touche : ProMix 3KS Station de fluides

MC	Débitmètre composant C
DVC	Vanne de dosage composant C
RVC	Vanne d'échantillonnage composant C
SVC	Vanne d'arrêt composant C
CPV	Vanne de purge composant C
SM	Mélangeur statique
FI	Intégrateur de fluide

⚠ Entrée de fluide 3KS. Raccorder ici la conduite d'alimentation en fluide de la sortie du collecteur de fluide 2KS.

⚠ Raccorder la conduite d'alimentation en fluide au pistolet.

FIG. 3. ProMix 2KS et ProMix 3KS stations de fluides à montage mural

Boîtier de commande

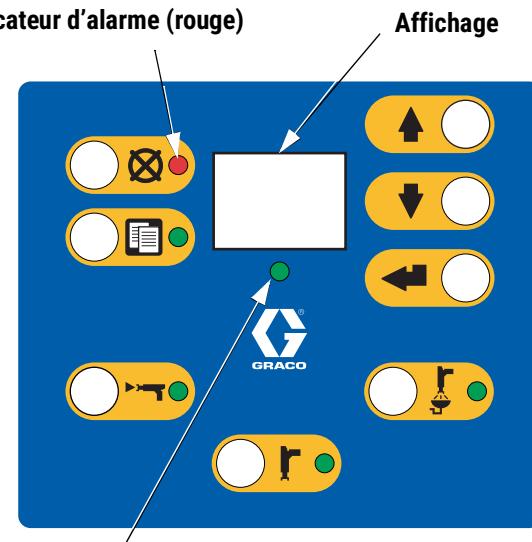
Le boîtier de commande permet à l'opérateur de réaliser les tâches de peinture quotidiennes : modifier les compositions, indiquer qu'une tâche est terminée, afficher/effacer les alarmes, ou encore placer le système en mode Pulvérisation, Veille ou Purge. Il est généralement installé à l'intérieur du boîtier ou à proximité du peintre.

Tableau 2 : Fonctions des touches du boîtier de commande et des indicateurs (voir Fig. 4)

Touche/Voyant	Définition et fonction
Affichage	<ul style="list-style-type: none"> Affiche le numéro de la composition en mode Fonctionnement. Si une alarme s'active, il affiche le code de l'alarme (E1 à E31) et l'indicateur de l'alarme clignote en rouge. Le numéro de la composition s'affiche une fois l'alarme réinitialisée.
Indicateur de composition	<ul style="list-style-type: none"> La DEL verte reste allumée tant qu'une composition est en cours d'utilisation. La DEL s'éteint lors d'une pression sur les touches de direction Haut  ou Bas  ou lorsqu'une alarme s'active. La DEL clignote lorsque qu'une nouvelle composition est en cours de chargement et reste allumée en continu lorsque le chargement est terminé. La DEL clignote pendant la purge. Sélectionner une nouvelle composition en appuyant sur les touches de direction Haut  ou Bas , puis appuyer sur Entrée .
Touche et voyant de réinitialisation d'alarme	<ul style="list-style-type: none"> La DEL rouge clignote lorsqu'une alarme se déclenche. Appuyer sur la touche pour réinitialiser l'alarme. La DEL s'éteint lorsque l'alarme est réinitialisée.
Touche et indicateur de fin de tâche	<ul style="list-style-type: none"> Indique que la tâche est terminée et permet de réinitialiser les totaliseurs A, B et C. La DEL verte clignote une fois après enfoncement de la touche.
Touche Entrée	Permet de saisir la composition sélectionnée et de lancer la séquence de changement de couleur.

Tableau 2 : Fonctions des touches du boîtier de commande et des indicateurs (voir Fig. 4)

Touche/Voyant	Définition et fonction
Touche Haut	Permet de faire défiler les numéros de composition par ordre croissant.
Touche Bas	Permet de faire défiler les numéros de composition par ordre décroissant.
Touche du mode Mélange	<ul style="list-style-type: none"> Permet de démarrer le mode Mélange*. La DEL verte reste allumée en mode Mélange ou en mode Inactif.
	<ul style="list-style-type: none"> * Après avoir effectué une purge, appuyer une fois sur la touche. Le système effectuera une séquence de remplissage de produit mélangé, puis passera en mode Veille. Appuyer à nouveau pour démarrer le mode Mélange.
Touche du mode Veille	<ul style="list-style-type: none"> Permet d'activer le mode Veille. La DEL verte reste allumée en mode Veille.
Touche du mode Purge	<ul style="list-style-type: none"> Permet de démarrer le mode Purge. La DEL verte reste allumée en continu en mode Purge.



TI11614A

Fig. 4. Boîtier de commande (voir Tableau 2)

EasyKey Affichage et pavé numérique

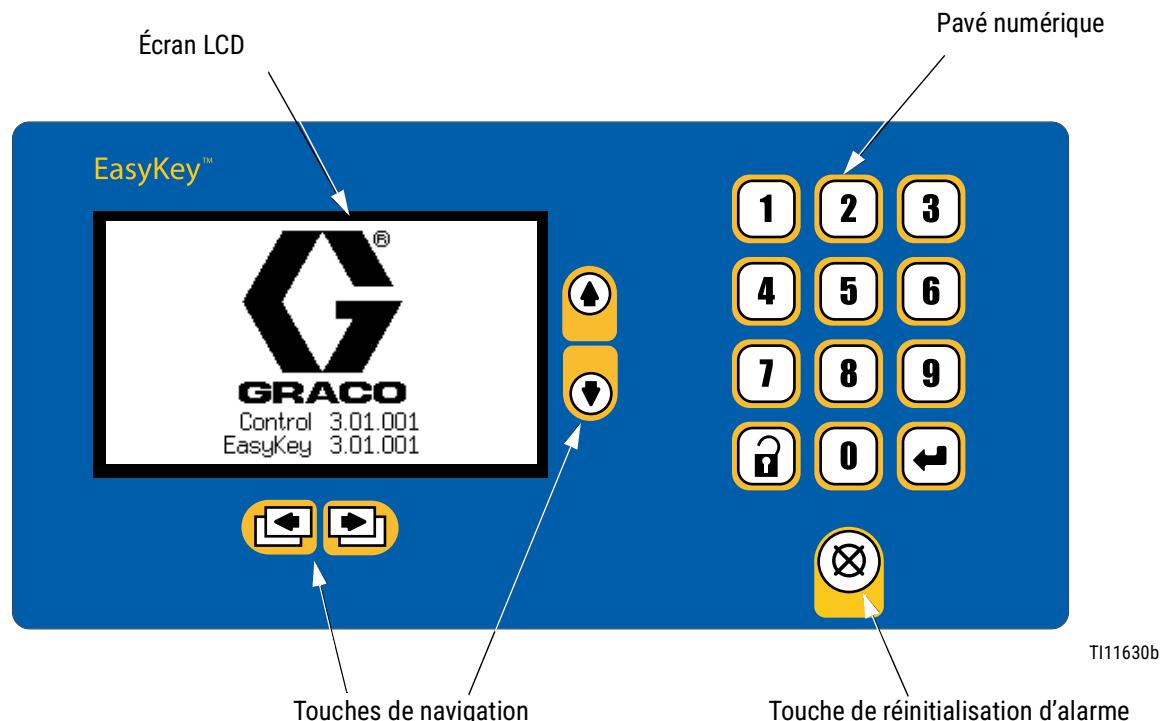


FIG. 5. EasyKey Affichage et pavé numérique

Affichage

Fournit des informations textuelles et graphiques concernant les opérations de configuration et de pulvérisation. Si aucune touche n'est enfoncée pendant un délai de 10 minutes, le rétroéclairage s'éteint. Appuyer sur n'importe quelle touche pour le réactiver.

REMARQUE : L'appui sur une touche pour activer le rétroéclairage de l'écran déclenche aussi la fonction de cette touche. En cas de doute sur l'effet de cette touche sur l'opération en cours, utiliser de préférence les touches de configuration ou de navigation pour réactiver le rétroéclairage.

Pavé numérique

Utilisé pour saisir des données numériques, accéder aux écrans de configuration, naviguer d'un écran à l'autre et sélectionner les valeurs de configuration.

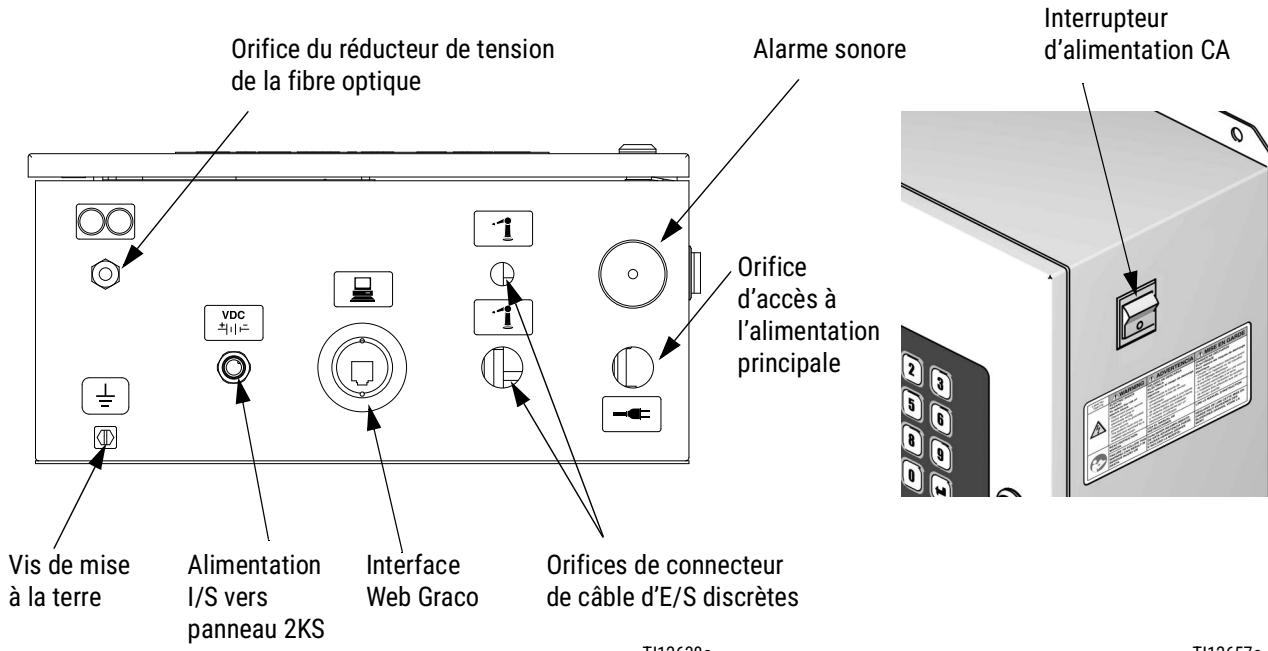
En plus des touches numérotées du pavé numérique de l'EasyKey que l'on utilise pour saisir des valeurs dans les écrans de configuration, il existe des touches permettant de naviguer à l'intérieur d'un écran et entre les écrans, ainsi que de sauvegarder les valeurs saisies. Voir Tableau 3.

Tableau 3 : EasyKey Fonctions du pavé numérique (voir FIG. 5)

Touche	Fonction
	Configuration : appuyer pour accéder au mode Configuration ou pour le quitter.
	Entrée : si le curseur se trouve sur la boîte de menu, appuyer sur la touche Entrée pour voir le menu. Appuyer sur Entrée pour enregistrer une valeur soit saisie à partir du pavé numérique ou sélectionnée à partir d'un menu.
	Flèche Vers le haut : retour à l'élément de champ ou de menu précédent ; ou à l'écran précédent au sein d'un groupe.
	Flèche vers le bas : passage à l'élément de champ ou de menu suivant ; ou à l'écran suivant au sein d'un groupe.
	Flèche vers la gauche : retour au groupe d'écrans précédent.
	Flèche vers la droite : passage au groupe d'écrans suivant.
	Réinitialisation d'alarme : réinitialise toutes les alarmes actives. Si l'écran ne répond plus, appuyer sur cette touche 4 fois d'affilée pour réinitialiser l'écran.

Ports de connexion de l'EasyKey et du module d'alimentation électrique 3KS

EasyKey



Module d'alimentation électrique 3KS

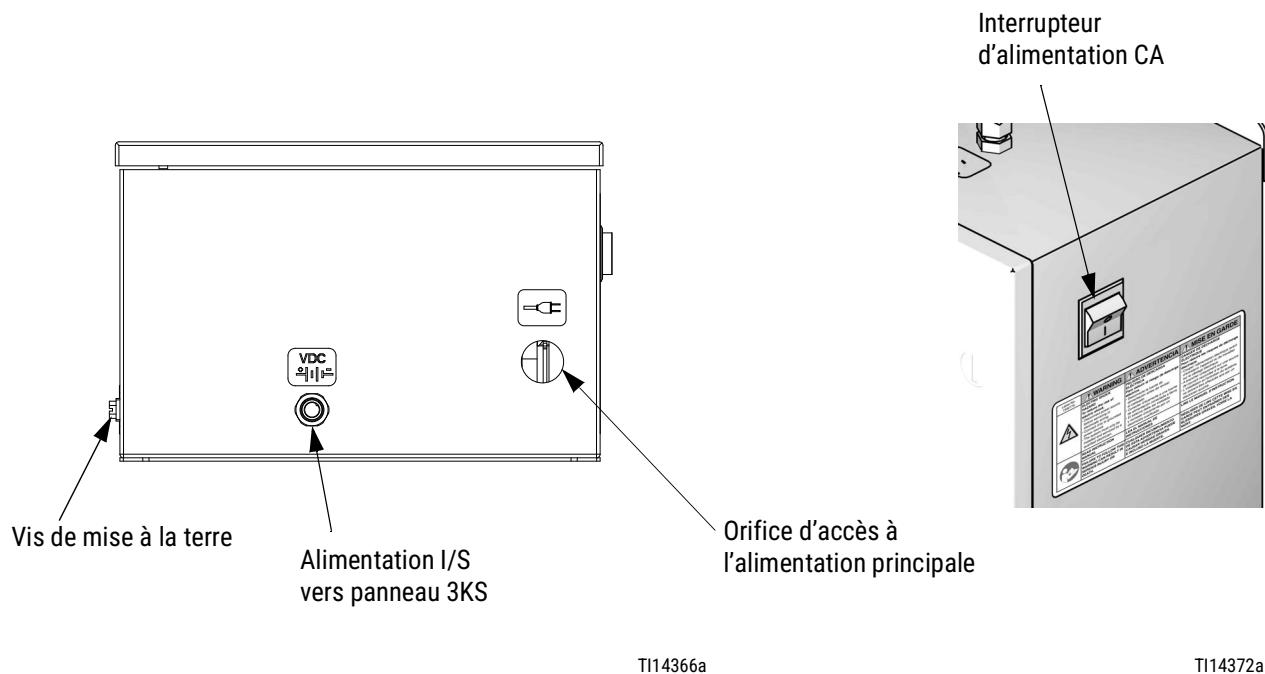


FIG. 6. Connexions et interrupteur d'alimentation CA

EasyKey Interrupteur d'alimentation CA

Enclenche ou coupe l'alimentation CA.

Interrupteur d'alimentation CA du module d'alimentation électrique 3KS

Enclenche ou coupe l'alimentation CA du module 3KS.

EasyKey Alimentation I/S

Circuit d'alimentation vers la station de fluides 2KS.

Alimentation I/S du module d'alimentation électrique 3KS

Circuit d'alimentation vers la station de fluides 3KS.

Alarme sonore

Avertit l'utilisateur en cas d'alarme. Les paramètres disponibles pour choisir les alarmes qui doivent être accompagnées d'une alarme sonore sont expliqués sur l'**Écran de configuration 1**, page 31.

Désactiver l'alarme sonore en appuyant sur la touche

de réinitialisation d'alarme .

Même après avoir appuyé sur la touche de réinitialisation d'alarme, le message d'alarme Durée de vie dépassée restera affiché jusqu'à ce qu'il y ait suffisamment de produit mélangé de distribué pour garantir que tout le produit périmé a été éjecté.

Graco Port d'interface Web

Utilisé pour communiquer avec un PC pour :

- † Mettre à niveau le logiciel
- † Afficher la version du logiciel
- † Télécharger
 - Les journaux des tâches et des alarmes
 - Les rapports sur la consommation de produit
 - Les valeurs de configuration (téléchargement possible)
- † Désactiver les rapports de tâches, d'alarmes et de consommation de produit
- † Télécharger une langue personnalisée à afficher sur l'écran
- † Restaurer les réglages d'usine par défaut
- † Restaurer le mot de passe de configuration

Consulter le manuel 313386 pour obtenir plus d'informations.

Connexion Ethernet

Il est possible d'accéder aux données sur un réseau interne ou industriel ou par Internet en utilisant la configuration appropriée. Consulter le manuel 313386 pour obtenir plus d'informations.

Écrans du mode Fonctionnement

REMARQUE : Voir FIG. 9 pour une carte des écrans de fonctionnement. La description détaillée de ces derniers se trouve ci-dessous.

Écran de démarrage

Au moment de la mise sous tension, le logo Graco et la version de révision du logiciel s'affichent pendant environ 5 secondes ; l'**Écran d'état** apparaît ensuite (voir page 24).



FIG. 7. Écran de démarrage

L'écran de démarrage affiche aussi « Establishing Communication » (Établissement de la communication) pendant un moment. Si cet écran reste affiché durant plus d'une minute, vérifier si la carte de circuits imprimés de la station de fluides est sous tension (LED allumée) et si le câble de fibre optique est bien branché (voir le manuel d'installation).

REMARQUE : Si la version du logiciel de la plaque de fluide ne correspond pas à la version de l'EasyKey, l'EasyKey actualisera la plaque de fluide et la programmation de la plaque de fluide s'affichera jusqu'à ce que la mise à jour soit terminée.

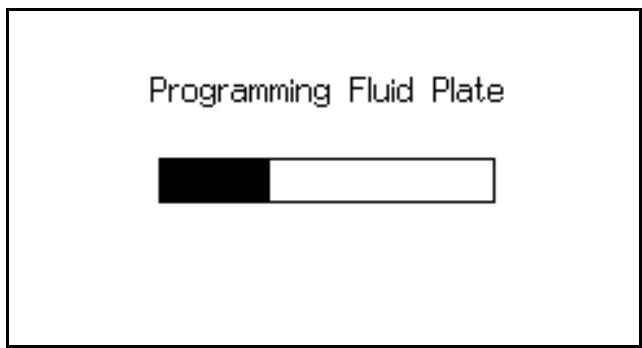
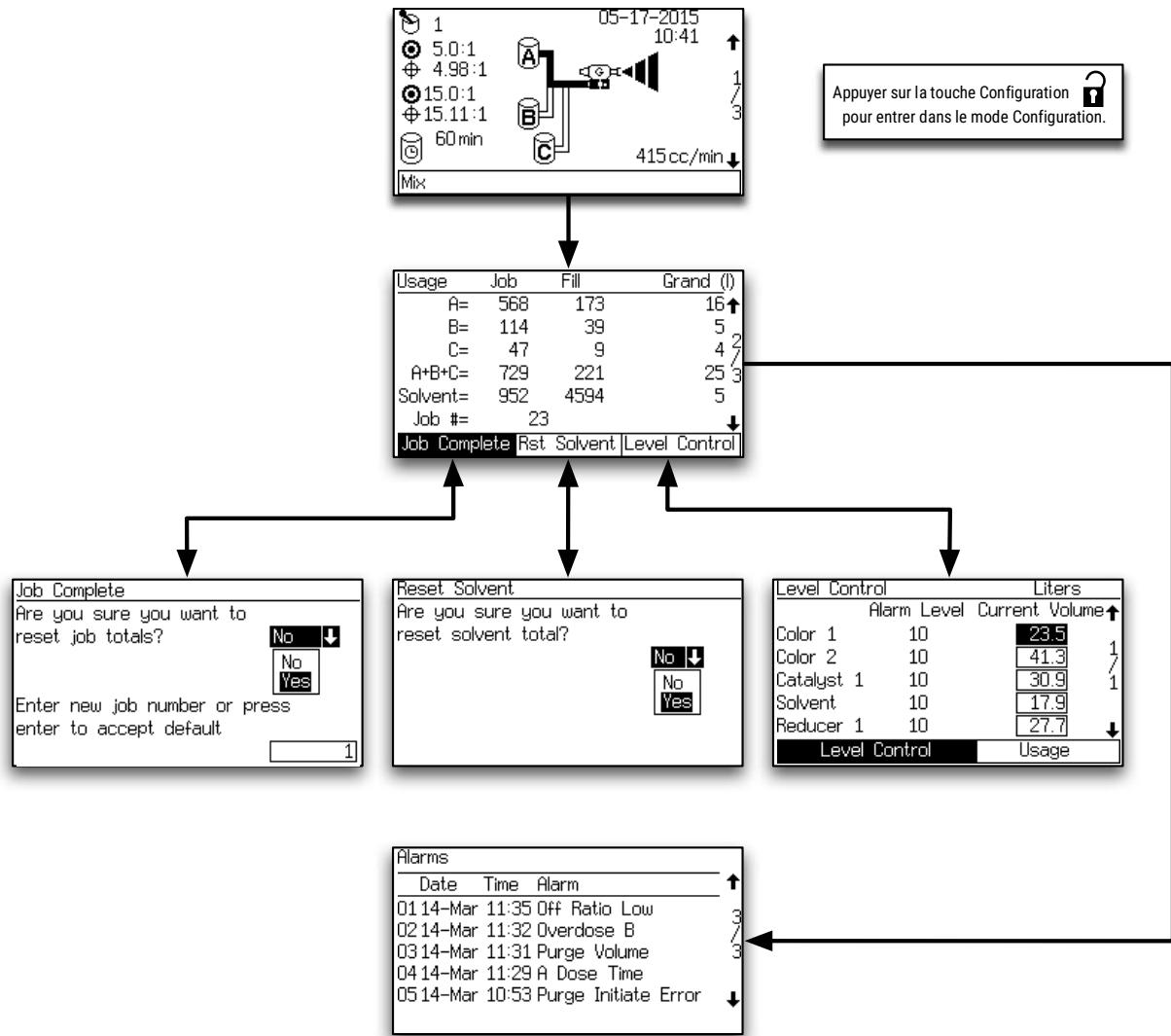


FIG. 8. Écran de programmation de la plaque de fluide



TI12783a

FIG. 9. Carte des écrans de fonctionnement

Écran d'état

- Utiliser les flèches Haut ou Bas pour naviguer entre les écrans de fonctionnement.
- Appuyer sur la touche Configuration pour entrer dans les écrans de configuration à partir de l'écran d'état.
- Les autres touches ne fonctionnent pas dans cet écran d'état.

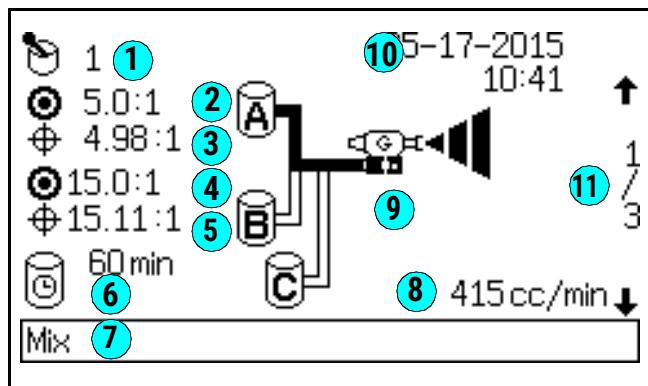


FIG. 10. Écran d'état

Renvois de la FIG. 10 :

- ① **Composition active** : affiche la composition active.

REMARQUE : Au démarrage, le système rétablit la composition 61 par défaut, qui n'est pas un numéro de composition valide.

- ② **Rapport cible de l'étape 1 (A:B)** : pour la composition active. Le rapport peut aller de 0,0:1–50,0:1, par incrément de 0,1.

- ③ **Rapport réel de l'étape 1 (A:B)** : en centièmes, calculé après chaque dosage de A et B.

- ④ **Rapport cible de l'étape 2 (A+B):C** : pour la composition active. Le rapport peut aller de 0,0:1–50,0:1, par incrément de 0,1.

- ⑤ **Rapport réel de l'étape 2 (A+B):C** : en centièmes, calculé après chaque dosage de C.

⑥ **Minuteur de durée de vie du produit** : indique la durée de vie restante en minutes. Deux durées s'affichent s'il y a deux pistolets.

⑦ **Barre d'état** : indique le mode d'alarme ou de fonctionnement actuel (Veille, Mélange, Purge, Changement de composition ou l'alarme actuelle).

⑧ **Débit actuel** : en cc/min

⑨ **Animation** : lorsque le pistolet est actionné, il apparaît en train de vaporiser et la diode du flexible du composant A, B ou C s'allume, indiquant quelle vanne de dosage de composant est ouverte.

⑩ **Date et heure réelles**

⑪ **Numéro d'écran et flèches** : affiche le numéro d'écran en cours et le nombre total d'écrans dans un groupe. Les flèches Vers le haut et Vers le bas situées sur le bord droit de l'écran indiquent la fonction de défilement. Le nombre total d'écrans de certains groupes peut varier selon les sélections de configuration du système.

Écran des totaux

Usage	Job	Fill	Grand (l)
A=	568	173	16 
B=	114	39	5
C=	47	9	4 
A+B+C=	729	221	25 
Solvent=	952	4594	5
Job #=	23		
<input type="button" value="Job Complete"/> <input type="button" value="Rst Solvent"/> <input type="button" value="Level Control"/>			

FIG. 11. Écran des totaux

Cet écran affiche les totaux de toutes les tâches : totaux des remplissages, totaux généraux et le numéro de tâche. Utiliser les onglets pour réinitialiser les totaux des tâches (Job Complete), réinitialiser les totaux de solvant (Rst Solvent) ou bien accéder à l'**Écran de contrôle des niveaux**, page 26.

Les totaux des tâches font généralement référence à la distribution de produit en mode Mélange. Il s'agit en général d'un produit atomisé et pulvérisé lorsque la gâchette du pistolet est activée.

Les totaux des remplissages se rapportent aux produits distribués en mode Remplissage après un changement de couleur ou une purge. Il s'agit en général de produits qui n'ont pas été pulvérisés ou atomisés, mais distribués dans un récipient de purge.

Les totaux de solvant et l'onglet « Rst Solvent » (Réinit. Solvant) s'affiche uniquement si le dispositif de contrôle du solvant est défini sur « Meter » (Débitmètre) dans l'**Écran de configuration 5**, page 33.

REMARQUE : Les totaux généraux ne sont pas reconfigurables.

Écran de réinitialisation des totaux

Job Complete

Are you sure you want to reset job totals?



Enter new job number or press enter to accept default

FIG. 12. Écran de réinitialisation des totaux

Si la tâche est réinitialisée, son numéro est par défaut incrémenté d'une unité.

Écran de réinitialisation de solvant

Reset Solvent

Are you sure you want to reset solvent total?



FIG. 13. Écran de réinitialisation du total de solvant

L'écran demande de confirmer la réinitialisation du total de solvant. Sélectionner Yes (Oui) ou No (Non).

Écrans des alarmes

Alarms			
Date	Time	Alarm	
01 14-Mar	11:35	Off Ratio Low	3
02 14-Mar	11:32	Overdose B	3
03 14-Mar	11:31	Purge Volume	3
04 14-Mar	11:29	A Dose Time	
05 14-Mar	10:53	Purge Initiate Error	

FIG. 14. Écran des alarmes

Deux écrans affichent les 10 dernières alarmes. Utiliser les flèches Vers le haut ou Vers le bas pour naviguer entre les deux écrans.

Consulter le Tableau 10, page 85 pour obtenir une liste des codes d'alarme.

Écrans accessibles après la configuration de l'AWI

Pour plus d'informations, voir le manuel d'accessoires AWI 313386.

Écran de contrôle des niveaux

Level Control		Liters	
Alarm	Level	Current	Volume
Color 1	10	23.5	1
Color 2	10	41.3	1
Catalyst 1	10	30.9	1
Solvent	10	17.9	
Reducer 1	10	27.7	
Level Control		Usage	

FIG. 15. Écran de contrôle des niveaux

Cet écran affiche le volume réel de chaque fluide. Ajuster les volumes réels sur cet écran, ou utiliser l'onglet pour accéder à « Usage » (Utilisation) (Écran des totaux, page 25). Les valeurs de niveau d'alarme peuvent être ajustées en utilisant l'interface Web avancée.

Voir FIG. 16. Si le volume du réservoir atteint le seuil le plus bas, l'écran de l'EasyKey affiche l'alarme de niveau faible (« Tank Level Low ») et demande à l'utilisateur d'effectuer l'une des opérations suivantes :

1. Remplir le réservoir pour effacer l'alarme.
2. Reprendre le mélange en sélectionnant « Spray 25% of Remainder » (Pulvérer 25 % du produit restant). Si l'utilisateur fait ce choix, une deuxième alarme se déclenche lorsque les 25 % du volume restant sont mélangés. Remplir le réservoir pour effacer l'alarme.

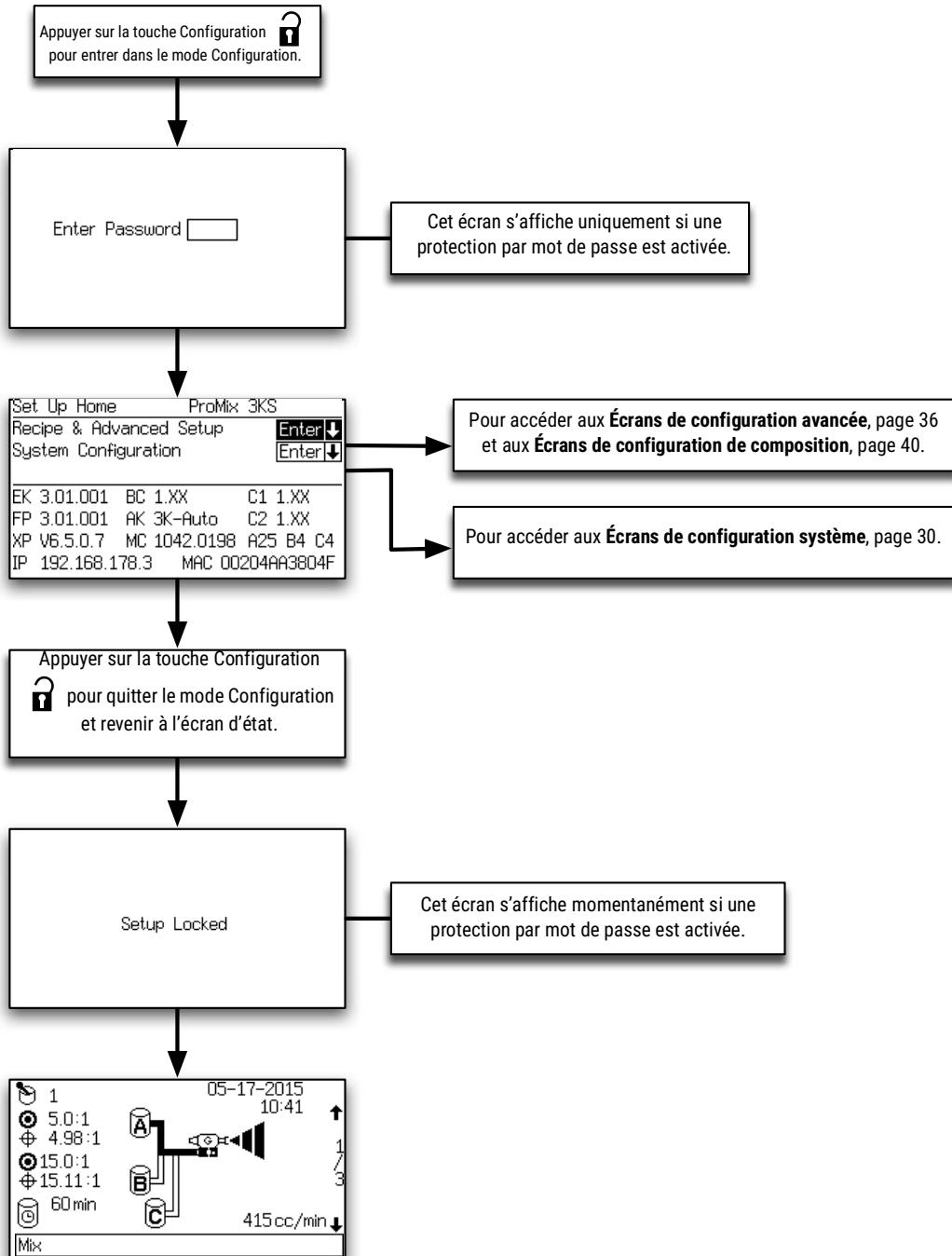
Warning: Tank Level Low Alarm	
Color 1	
10 Liters	Alarm Level
10 Liters	Current Volume
1. Refill Tank	Volume
2. Spray 25% of	Remainder
Selection	0

FIG. 16. Écran de niveau faible du réservoir (réservoir A visible)

Mode Configuration

Appuyer sur la touche Configuration pour entrer dans le mode Configuration. 

REMARQUE : Voir FIG. 17 pour une carte des écrans de configuration. La description détaillée de ces derniers se trouve ci-dessous.



TI12784a

FIG. 17. Carte des écrans de configuration

Écran de mot de passe

Si la protection par mot de passe a été activée (voir **Écran de configuration 1**, page 31), l'Écran de mot de passe s'affichera. Saisir le mot de passe afin d'accéder à l'**Écran d'accueil du mode Configuration**. La saisie d'un mot de passe erroné renvoie à l'**Écran d'état**.

REMARQUE : En cas d'oubli du mot de passe, réinitialiser le mot de passe (à 0) en utilisant l'interface Web ProMix (voir le manuel 313386).

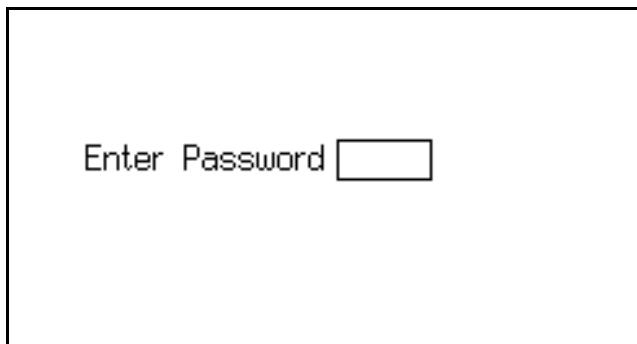


FIG. 18. Écran de mot de passe

REMARQUE : Si une protection par mot de passe est activée, le message **Setup Locked** (Configuration verrouillée) s'affiche brièvement après avoir quitté le mode Configuration et être revenu à l'**Écran d'état**. Un symbole de verrouillage

 apparaît sur l'**Écran d'état**.



FIG. 19. Écran de configuration verrouillée

Écran d'accueil du mode Configuration

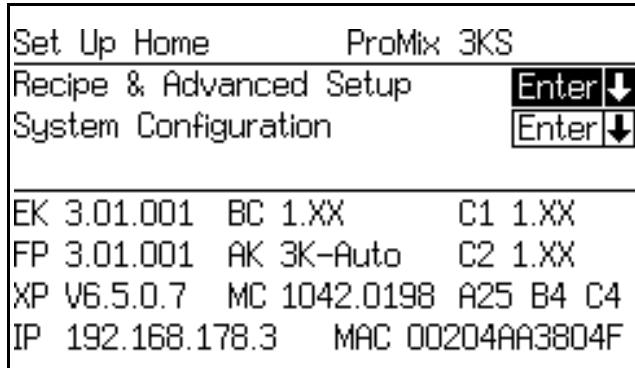


FIG. 20. Écran d'accueil du mode Configuration

Cet écran s'affiche en mode Configuration. À partir de là, il est possible d'accéder aux **Écrans de composition et de Écrans de configuration avancée** (pages 36-44) ou aux **Écrans de configuration système** (pages 30-33). Appuyer sur la touche Entrée  pour accéder à l'écran sélectionné.

L'écran affiche également les versions du logiciel et les adresses Internet des différents composants. Les valeurs illustrées à la Fig. 20 sont données à titre d'exemple et peuvent être différentes sur votre écran. Voir le Tableau 4 pour obtenir plus d'informations.

Tableau 4 : Version du logiciel du composant

Composant	Affichage (peut être différent des exemples illustrés)	Description
EK (EasyKey)	3.01.001	Version du logiciel de l'EasyKey.
FP (plaqué de fluide)	3.01.001	Version du logiciel de la plaque de fluide.
BC (boîtier de commande)	-.-	Boîtier de commande non installé, non détecté ou non opérationnel.
	1.XX	Version 1.00 ou 1.01 du logiciel du boîtier de commande.
	2.XX	Version 2.XX du logiciel du boîtier de commande.
C1/C2 (module 1 et 2 de changement de couleur)	-.-	Module de changement de couleur 1/2 non installé, non détecté ou non opérationnel.
	1.XX	Version 1.00 ou 1.01 du logiciel du module de changement de couleur.
	2.XX	Version 2.XX du logiciel du module de changement de couleur.
AK (clavier automatique)	No Key	AutoKey non installé ou non détecté. Le système fonctionne en mode manuel 2K uniquement
	2K-Auto	AutoKey 2K détecté. Le système peut fonctionner en mode manuel 2K, semi-automatique ou automatique.
	3K-Auto	AutoKey 3K détecté. Le système peut fonctionner en mode manuel 3K, semi-automatique ou automatique.
XP (XPORT)	V6.6.0.2	Exemple de version du logiciel du module de réseau XPORT. D'autres versions sont acceptables.
MC (Micro contrôleur)	1042.0198	Exemple de version du micro contrôleur de la plaque de fluide. D'autres versions sont acceptables.
Axx By Cz	A30 B4 C4	Configuration de la vanne de la carte de changement de couleur. Cela montre le nombre de vannes disponibles pour chacun des composants. Cela est défini par les interrupteurs de configuration sur les cartes de changement de couleur raccordées sur le système.
		Code Description
		- Composant non disponible avec cette configuration de machine.
		x Composant non utilisé avec cette configuration de machine.
		1 Composant disponible mais pas de colonne de changement.
		4-30 Composant disponible avec colonne de changement. Nombre de vannes de rinçage avec une vanne de solvant.
IP (Adresse Internet)	192.168.178.3	Exemple d'adresse EasyKey activée pour la génération de rapports de base et avancés de l'interface web.
MAC (Adresse MAC)	00204AAD1810	Exemple d'adresse internet MAC. Chaque EasyKey présentera une valeur différente dans ce format.

Écrans de configuration système

REMARQUE : Voir FIG. 21 pour une carte des **Écrans de configuration système**. La description détaillée de ces derniers se trouve ci-dessous.

REMARQUE : Chaque écran affiche le numéro de l'écran actuel et le nombre total d'écrans dans un groupe.

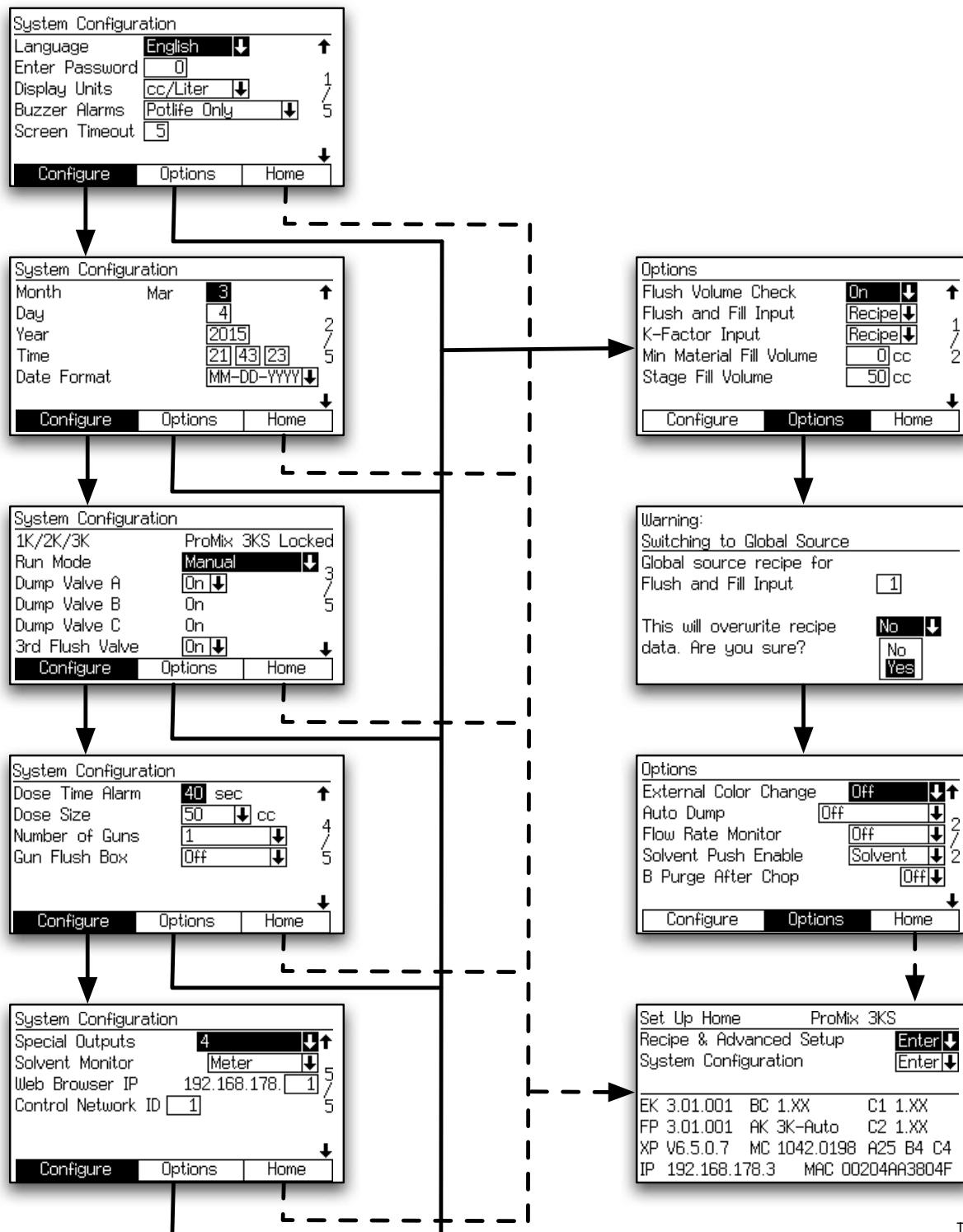


FIG. 21. Carte des écrans de configuration du système et des options

Écran de configuration 1

System Configuration

Language English

Enter Password 0

Display Units cc/Liter

Buzzer Alarms Potlife Only

Screen Timeout 5

Configure Options Home

FIG. 22. Écran de configuration 1

Langue

Permet de définir la langue des textes affichés à l'écran. Sélectionner Anglais (par défaut), Espagnol, Français, Allemand, Italien, Néerlandais, Japonais (Kanji), Coréen, Chinois (simplifié) et Personnalisé.

REMARQUE : Se reporter au document 313386 pour obtenir des instructions sur l'utilisation de la fonction Langue personnalisée pour modifier les écrans afin de prendre en charge des langues non activées.

Mot de passe

Le mot de passe est uniquement utilisé pour entrer dans le mode Configuration. Le mot de passe par défaut est 0, ce qui signifie qu'aucun mot de passe n'est nécessaire pour entrer dans le mode Configuration. Si un mot de passe est souhaité, saisir un nombre allant de 1 à 9999.

REMARQUE : Veiller à écrire le mot de passe et à le conserver en lieu sûr.

Unités d'affichage

Sélectionner les unités d'affichage désirées :

- cc/litre (défaut)
- cc/gallon

Alarmes sonores

Par défaut, l'alarme sonore est réglée sur « Potlife Only » (Durée de vie du produit uniquement) et retentit uniquement pour l'alarme de durée de vie du produit (E-2).

Sélectionner « All Alarms » (Toutes les alarmes) pour que le signal sonore retentisse pour toutes les alarmes.

Définir sur « All Except Potlife » (Toutes sauf durée de vie du produit) pour que l'alarme sonore retentisse pour toute alarme sauf l'alarme de durée de vie du produit (E2). Cette option n'est pas recommandée sauf si une autre méthode active de gestion de l'alarme de durée de vie du produit est utilisée.

Délai d'extinction de l'écran

Sélectionner le délai souhaité en minutes (0 à 99). 5 est la valeur par défaut.

Écran de configuration 2

System Configuration

Month Mar

Day 4

Year 2015

Time 21:43:23

Date Format MM-DD-YYYY

Configure Options Home

FIG. 23. Écran de configuration 2

Mois

Saisir le mois actuel.

Jour

Saisir le jour actuel.

Année

Saisir l'année actuelle (quatre chiffres).

Heure

Saisir l'heure actuelle en indiquant les heures (sur 24 heures) et les minutes. Les secondes ne sont pas réglables.

Format de date

Sélectionner MM-JJ-AAAA, JJ-MM-AAAA ou AAAA-MM-JJ.

Écran de configuration 3

System Configuration		
1K/2K/3K	ProMix 3KS Locked	
Run Mode	Manual	↓
Dump Valve A	On	3
Dump Valve B	On	5
Dump Valve C	On	
3rd Flush Valve	On	↓
Configure		Options
		Home

FIG. 24. Écran de configuration 3

1K/2K/3K

Indique la configuration dans laquelle le système fonctionnera. La sélection d'une valeur différente du niveau de système installé entraîne une fonctionnalité restreinte.

REMARQUE : Ce champ est uniquement modifiable si la composition 61 est sélectionnée dans le système. Dès qu'une autre composition est sélectionnée, la sélection dans ce champ est verrouillée.

Mode Fonctionnement

REMARQUE : Si l'AutoKey est installé, les options Semi-Automatic (Semi-Automatique) et Automatic (Automatique) sont disponibles.

Sélectionner l'application du mode Fonctionnement à partir du menu déroulant : « Automatic » (automatique), « Semi-Automatic » (semi-automatique) (utilise un pistolet pulvérisateur manuel) ou « Manual » (manuel).

REMARQUE : ProControl 1KS est également disponible dans la sélection. Pour plus d'informations, voir le manuel d'utilisation 3A1080 du ProControl 1KS.

Vanne de vidange A

Ce champ n'apparaît que si l'option de changement de couleur est détectée à partir de la carte cc. Sélectionner « On » (Activé) si une vanne de vidange A en option est installée et doit être utilisée.

Vanne de vidange B

Ce champ ne s'affiche que si l'option de changement de catalyseur est détectée à partir de la carte cc, ce qui signifie que la vanne de vidange B est présente. « On » est le seul paramètre disponible.

Vanne de vidange C

Ce champ ne s'affiche que si l'option de changement de composant C est détectée à partir de la carte cc, ce qui signifie que la vanne de vidange C est présente. « On » est le seul paramètre disponible.

3e vanne de rinçage

La valeur Off (désactivé) est sélectionnée par défaut. Si le système comprend une 3e vanne de rinçage en option, sélectionner le paramètre On.

Écran de configuration 4

System Configuration		
Dose Time Alarm	40	sec
Dose Size	50	cc
Number of Guns	1	↓
Gun Flush Box	Off	↓
Configure		Options
		Home

FIG. 25. Écran de configuration 4

Alarme de temps de dosage

Saisir le temps de dosage (de 1 à 99 secondes). Durée maximale autorisée pour qu'un dosage s'effectue avant le déclenchement d'une alarme.

Volume de dose

Sélectionner la dose totale (cc) dans le menu déroulant : 100, 50, 25, 10, ou sélectionner DD pour activer le dosage dynamique (voir page 51).

Exemple :

Pour une dose totale de 50 cc et un ratio de 4.0:1, la dose du composant A est de 40 cc et la dose du composant B est de 10 cc.

REMARQUE : Augmenter le volume de dose dans le cas d'applications nécessitant des débits ou des rapports plus importants. Diminuer le volume de dose pour un meilleur mélange en cas de débit réduit.

Nombre de pistolets

Saisir le nombre de pistolets pulvérisateurs (1 ou 2).

Boîtier de rinçage du pistolet

Saisir le nombre de boîtier de rinçage du pistolet (Off, 1 ou 2).

REMARQUE : Pour des raisons de changement de couleur ou de rinçage, nous conseillons d'installer deux boîtes de purge lorsqu'un système à 2 pistolets est utilisé.

Mode Configuration du DD

Voir FIG. 26 et FIG. 27 page 33.

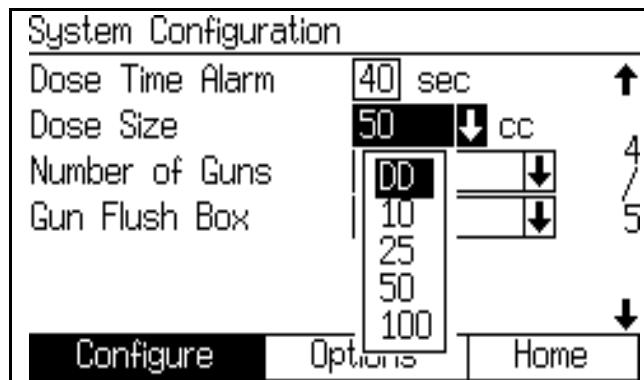


FIG. 26. Écran de configuration 4, dosage dynamique sélectionné

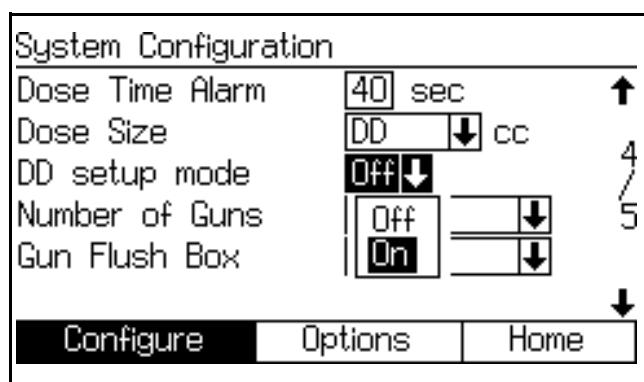


FIG. 27. Écran de configuration 4, mode Configuration du dosage dynamique activé

Mode Configuration du DD

En sélectionnant « DD » dans le champ de volume de dose, le champ du mode Configuration du dosage dynamique apparaît à l'écran. Sélectionner On pour activer le mode Configuration du DD ou Off pour le désactiver. Voir page 52 pour plus d'informations.

Écran de configuration 5

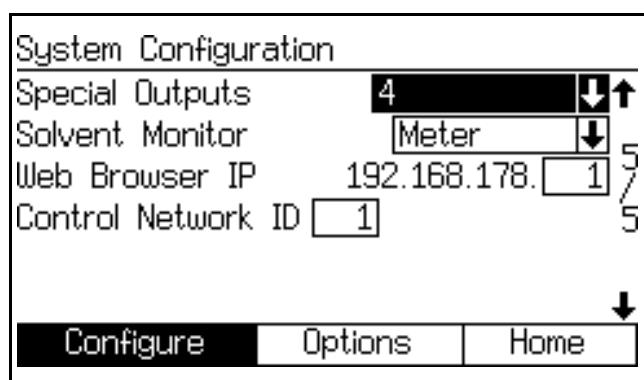


FIG. 28. Écran de configuration 5

Sorties spéciales

L'utilisation de sorties spéciales sur les systèmes manuels nécessite l'installation d'une carte d'intégration E/S discrètes. Commander le kit de carte d'intégration E/S discrètes Graco, réf. 15V825. Consulter le manuel 406800.

REMARQUE : Lors de la mise sous tension du système, les sorties spéciales peuvent s'activer pendant un maximum de 1/4 de seconde.

Selectionner des sorties spéciales (0-4 ou 3 + GFB sur n°4). La sélection 0 désactivera l'utilisation des sorties spéciales. Si « 3 + GFB on #4 » est sélectionné, les 3 autres sorties spéciales (1-3) peuvent être utilisées pour des fonctions définies par l'utilisateur et les réglages de la sortie spéciale n°4 seront une copie des réglages définis pour le boîtier de rinçage du pistolet.

Chaque sortie a deux temps de démarrage et durées différents définis soit dans l'Écran de configuration de composition (Entrée de rinçage et remplissage réglée sur « Recipe » (Composition) dans l'**Écran d'options 1**, page 34), soit dans l'Écran de configuration avancée (Entrée de rinçage et remplissage réglé sur « Global » dans l'**Écran d'options 1**, page 34).

Dispositif de contrôle du solvant

Selectionner le dispositif de contrôle du solvant (Off [Arrêt], Flow Switch [Commutateur de débit] ou Meter [Débitmètre]).

La sélection de « Meter » (Débitmètre) amènera le système à suivre la quantité de solvant utilisée. Voir **Écran des totaux**, page 25 pour plus d'informations sur les totaux de solvant.

IP du navigateur Web

Le préfixe par défaut de l'adresse IP du navigateur web est 192.168.178... Attribuer un numéro unique (1-99) à chaque EasyKey du système et le saisir ici.

Contrôle de l'ID de réseau

Utilisé pour le système de réseau de la Graco Gateway. Consulter le manuel 312785 Graco Gateway pour plus d'informations.

Écran d'options

REMARQUE : Voir FIG. 21, page 30 pour une carte des **Écran d'options**. La description détaillée de ces derniers se trouve ci-dessous.

REMARQUE : Chaque écran affiche le numéro de l'écran actuel et le nombre total d'écrans dans un groupe.

Écran d'options 1

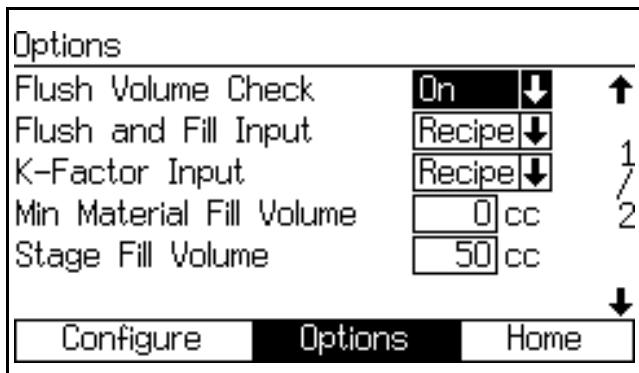


FIG. 29. Écran d'options 1

Vérification du volume de rinçage

Ce champs s'affiche seulement si le dispositif de contrôle du solvant est défini sur « Meter » (Débitmètre) dans l'**Écran de configuration 5**, page 33.

S'il est défini sur « On », le volume de rinçage minimum s'affichera sur l'**Écran de configuration de composition 2**, page 41.

Entrée de rinçage et remplissage

Si définie sur « Global », Purge de couleur/catalyseur et Remplissage de couleur/catalyseur sont ajoutés sur l'**Écran de configuration avancée 1**, page 37. Les **Écran de configuration avancée 2, 3 et 5** sont ajoutés. Voir pages 37-39.

Si définie sur « Recipe » (Composition), Couleur/Purge catalyseur et Couleur/Remplissage de catalyseur s'ajoutent à l'**Écran de configuration de composition 2**, page 41. Les **Écran de configuration de composition 3, 4 et 7** sont ajoutés. Voir pages 42-44.

Entrée du facteur K

Le mode Global est utile lorsque les propriétés du produit, les caractéristiques de rinçage et de remplissage ou les facteurs K sont les mêmes pour tous les produits utilisés par le système.

S'il est défini sur « Global », l'**Écran de configuration avancée 4**, page 38, est ajouté.

S'il est défini sur « Recipe » (Composition), l'**Écran de configuration de composition 5**, page 43, est ajouté.

Volume minimum de remplissage de produit

Saisir une valeur comprise entre 0-9 999 cc.

Volume de remplissage de l'étape

Ce champ indique la quantité de produit nécessaire pour remplir la conduite de produit mélangé entre le panneau de fluide A/B et le panneau de fluide C, avant d'ajouter le composant C. Cette valeur doit être identique au volume de dose sélectionné. La valeur par défaut est 50 cc.

Écran de vérification

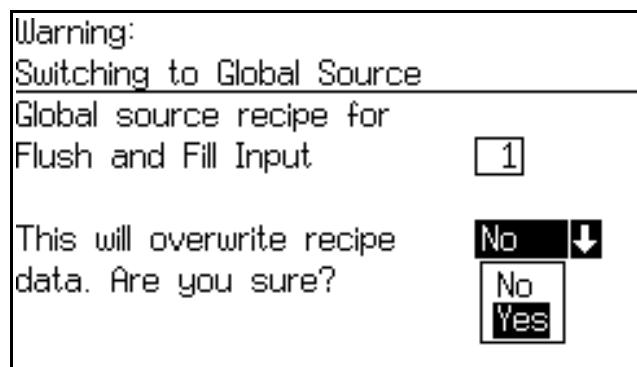


FIG. 30. Écran de vérification

Vérification

Cet écran s'affiche si l'entrée de rinçage et remplissage ou l'entrée du facteur K passe de « Recipe » (Composition) à « Global » dans l'**Écran d'options 1**.

Écran d'options 2

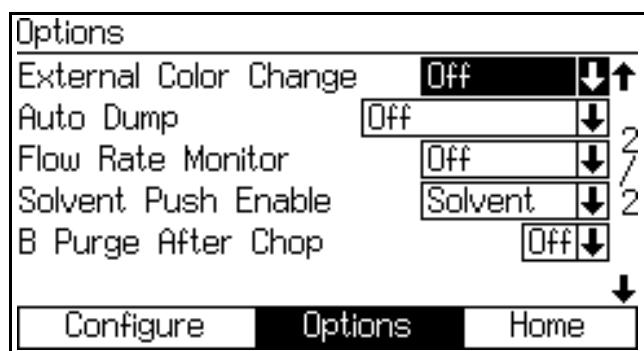


FIG. 31. Écran d'options 2

Purge B après la séquence d'impulsions

REMARQUE : Permet d'isoler le cycle d'impulsions du cycle de la dernière purge avec du solvant, afin d'éviter des problèmes de réaction avec certains types de produits.

Opération optionnelle d'un jet de 2 secondes (2 s B) de la vanne de purge B sur l'intégrateur après le cycle d'impulsions.

Voir **Séquence de changement de couleur**, page 72, pour les tableaux de changement de couleur et les durées correspondantes.

Vidange automatique

Si la fonction de vidange automatique est utilisée, régler sur « Solvent Push » (Injection de solvant) ou « Mix Fill Push » (Remplissage produit). Dès que la vidange automatique est enclenchée, le boîtier de rinçage du pistolet est activé et l'alarme de durée de vie est active durant 2 minutes, le système effectue automatiquement le rinçage ou l'évacuation de l'ancien produit selon l'option sélectionnée.

L'injection de solvant évacuera le produit périmé du système grâce à l'alimentation en solvant. Pour plus d'informations, voir **Fonction Injection de solvant**, page 68.

Le Remplissage produit évacuera le produit périmé avec du nouveau produit mélangé. Une fois qu'une quantité suffisante de produit a été évacuée, l'alarme de durée de vie se réinitialise. Pour plus d'informations, voir **Fonction Remplissage produit**, page 69.

Dispositif de contrôle du débit

S'il est défini sur « On », l'**Écran de configuration de composition 6**, page 43, est ajouté, permettant ainsi la définition des limites supérieures et inférieures.

S'il est défini sur « Off », le contrôle de débit est désactivé et l'**Écran de configuration de composition 6**, page 43, ne s'affiche pas.

Activation de la fonction Injection de solvant

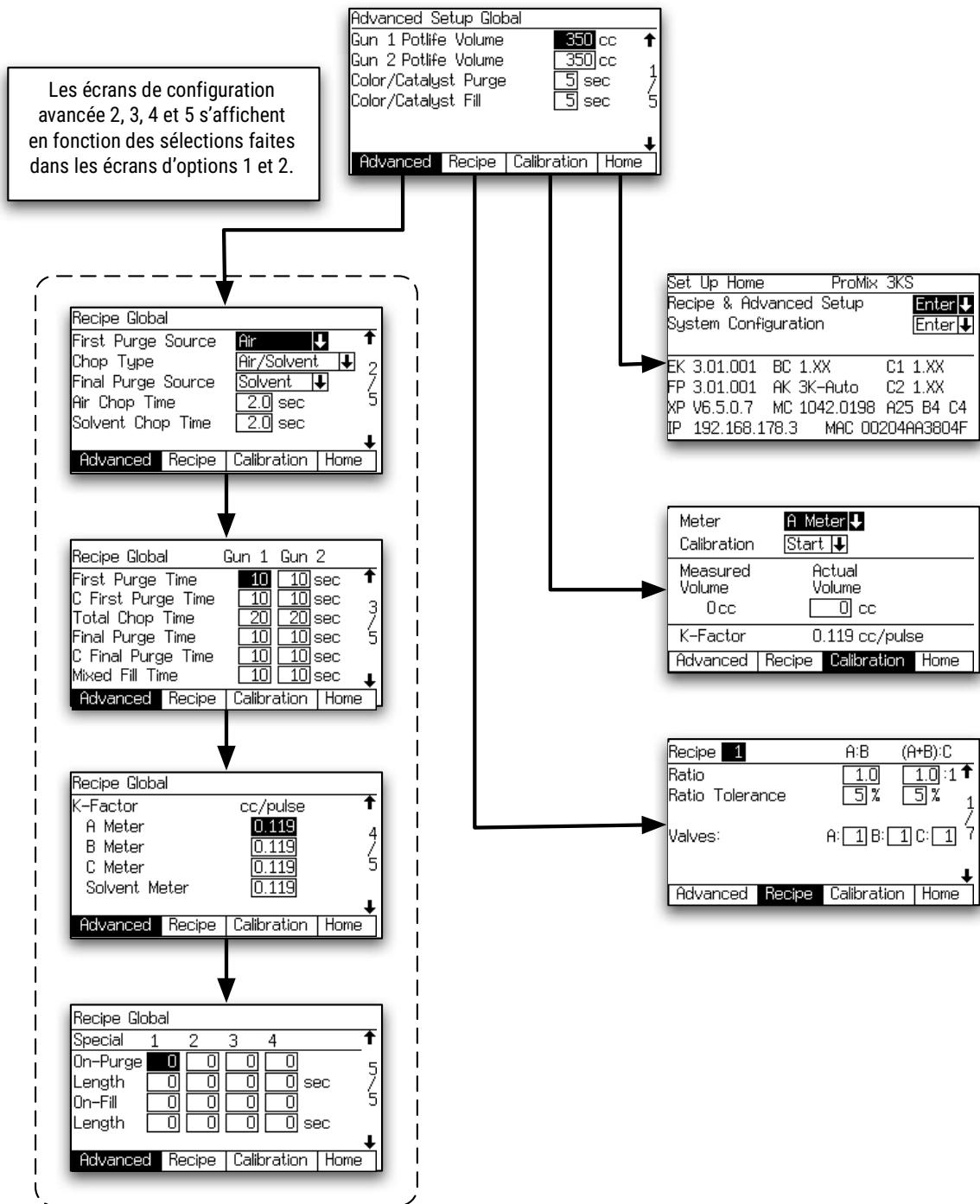
REMARQUE : Pour plus d'informations, voir **Fonction Injection de solvant**, page 68.

Pour activer la fonction Injection de solvant, sélectionner « Solvent » (Solvant) ou « 3rd Valve » (3e vanne) (disponible si la 3e vanne est réglée sur « On » dans l'**Écran de configuration 3**, page 32).

Pour désactiver la fonction Injection de solvant, définir sur « Off ».

Écrans de configuration avancée

REMARQUE : Voir FIG. 32 pour une carte des **Écrans de configuration avancée**. La description détaillée de ces derniers se trouve ci-dessous.



T12786a

FIG. 32. Carte des écrans de configuration avancée

REMARQUE : Chaque écran affiche le numéro de l'écran actuel et le nombre total d'écrans dans un groupe. Le nombre total d'écrans d'un groupe et les champs

affichés sur chaque écran peuvent varier en fonction de sélections effectuées dans les **Écrans de configuration système** et les **Écran d'options**.

Écran de configuration avancée 1

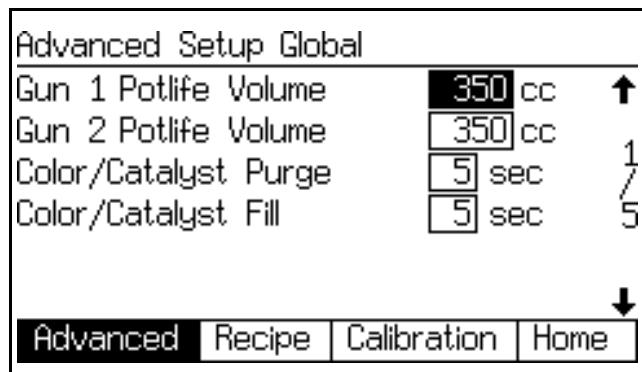


FIG. 33. Écran de configuration avancée 1

Volume associé à la durée de vie du produit du pistolet 1/pistolet 2

Entrer le volume de durée de vie du produit (1 à 1999 cc) pour chaque pistolet. Il s'agit de la quantité de produit qui doit circuler dans le collecteur mélangeur, le flexible et l'aplicateur/le pistolet avant réinitialisation du minuteur de la durée de vie du produit.

Utiliser les informations suivantes pour déterminer le volume approximatif correspondant à la durée de vie du produit (PLV) en cc :

Diamètre intérieur de flexible (pouces)	Volume (cc/pied)*
3/16	5,43
1/4	9,648
3/8	21,71

Volume du collecteur de l'intégrateur et du mélangeur = 75 cc
Volume du pistolet pulvérisateur = 20 cc

(volume du flexible* x pied du flexible) + 75 + 20 = PLV

Purge de couleur/catalyseur

Ce champ ne s'affiche que si le système inclut un module de changement de couleur et si l'entrée de rinçage et remplissage est définie sur « Global » dans l'**Écran d'options 1**, page 34. Saisir la durée de la purge (de 0 à 99 secondes). Le paramètre renvoie au temps nécessaire pour rincer les conduites à partir du module de couleur/catalyseur/composant C jusqu'à la vanne de dosage ou la vanne de vidange.

Remplissage de la couleur/du catalyseur

Ce champ ne s'affiche que si le système inclut un module de changement de couleur et si l'entrée de rinçage et remplissage est définie sur « Global » dans l'**Écran d'options 1**, page 34. Saisir la durée du remplissage (de 0 à 99 secondes). Le paramètre renvoie au temps nécessaire pour remplir les conduites à partir du module de couleur/catalyseur/composant C jusqu'à la vanne de dosage ou la vanne de vidange.

Écran de configuration avancée 2

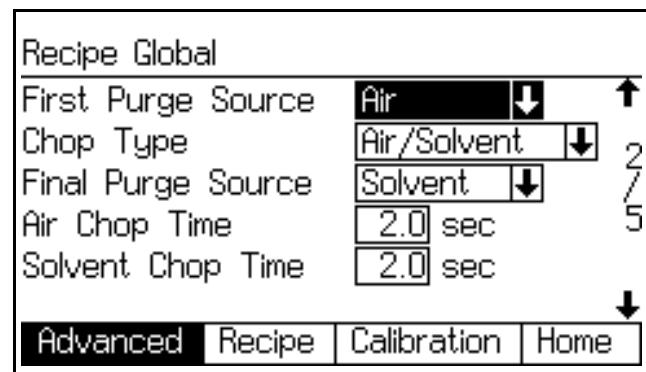


FIG. 34. Écran de configuration avancée 2

Cet écran s'affiche seulement si l'entrée de rinçage et remplissage est définie sur « Global » dans l'**Écran d'options 1**, page 34.

Source de la première purge

Sélectionner « Air », « Solvent » (Solvant) ou « 3rd Flush Valve » (3e vanne de rinçage) (disponible seulement si la 3e vanne de rinçage est réglée sur « On » dans l'**Écran de configuration 3**, page 32).

Type de séquence d'impulsions

Sélectionner « Air/Solvent » (Air/Solvant) ou « Air/3rd Flush Valve » (Air/3e vanne de rinçage) (disponible seulement si la 3e vanne de rinçage est définie sur « On » dans l'**Écran de configuration 3**, page 32). Cela se rapporte au processus de mélange d'air et de solvant (ou d'air et de fluide de rinçage de la 3e vanne) durant le cycle de rinçage, pour permettre le nettoyage des conduites et réduire l'utilisation de solvant.

Source de la dernière purge

Sélectionner « Air », « Solvent » (Solvant) ou « 3rd Flush Valve » (3e vanne de rinçage) (disponible seulement si la 3e vanne de rinçage est réglée sur « On » dans l'**Écran de configuration 3**, page 32).

Durée de la séquence d'impulsions d'air

Saisir la durée de la séquence d'impulsions d'air (de 0,0 à 99,9 secondes).

Durée de la séquence d'impulsions de la vanne de solvant ou de la 3e vanne de rinçage

Saisir la durée de la séquence d'impulsions de la vanne de solvant ou de la 3e vanne de rinçage (de 0,0 à 99,9 secondes).

Écran de configuration avancée 3

Recipe Global	Gun 1	Gun 2	
First Purge Time	10	10	sec ↑
C First Purge Time	10	10	sec 3
Total Chop Time	20	20	sec 4
Final Purge Time	10	10	sec 5
C Final Purge Time	10	10	sec
Mixed Fill Time	10	10	sec ↓
<input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/>			

FIG. 35. Écran de configuration avancée 3

Cet écran s'affiche seulement si l'entrée de rinçage et remplissage est réglée sur « Global » dans l'**Écran d'options 1**, page 34.

Si le Nombre de pistolets est défini sur « 2 » dans l'**Écran de configuration 4**, page 32, une colonne Pistolet 2 s'affiche dans cet écran.

Durée de la première purge (étape 1)

Saisir la durée de la première purge (0 à 999 secondes) pour les composants A et B.

Durée de la première purge C (étape 2)

Saisir la durée de la première purge du composant C (de 0 à 999 secondes).

Durée totale de la séquence d'impulsions (étape 1)

Saisir la durée totale de la séquence d'impulsions (0 à 999 secondes) pour les composants A et B.

Durée de la dernière purge (étape 1)

Saisir la durée de la dernière purge (0 à 999 secondes) pour les composants A et B.

Durée de la dernière purge C (étape 2)

Saisir la durée de la dernière purge du composant C (de 0 à 999 secondes).

Durée de remplissage produit

Saisir la durée du remplissage du produit mélangé (de 0 à 999 secondes). Il renvoie à la quantité de produit nécessaire pour passer de la vanne de dosage à l'applicateur/au pistolet.

Écran de configuration avancée 4

Recipe Global	
K-Factor	cc/pulse ↑
A Meter	0.119 4
B Meter	0.119 5
C Meter	0.119
Solvent Meter	0.119
<input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/>	

FIG. 36. Écran de configuration avancée 4

Cet écran s'affiche seulement si l'entrée du facteur K est réglée sur « Global » dans l'**Écran d'options 1**, page 34

Facteur K du débitmètre A

Saisir le facteur K (cc/impulsion) pour le débitmètre A. Il s'agit de la quantité de produit qui circule dans le débitmètre par impulsion (signal d'impulsion électrique).

Facteur K du débitmètre B

Saisir le facteur K (cc/impulsion) pour le débitmètre B.

Facteur K du débitmètre C

Saisir le facteur K (cc/impulsion) pour le débitmètre C.

Facteur K du débitmètre de solvant

Ce champ s'affiche seulement si le dispositif de contrôle du solvant dans l'**Écran de configuration 5**, page 33, est défini sur « Meter » (Débitmètre). Saisir le facteur K (cc/impulsion) pour le débitmètre de solvant.

Écran de configuration avancée 5

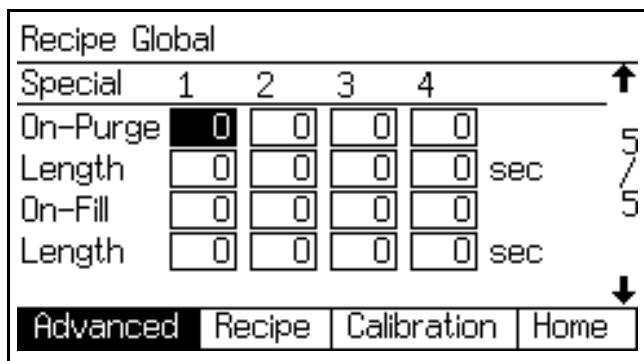


Fig. 37. Écran de configuration avancée 5

Cet écran apparaît uniquement lorsque l'entrée de rinçage et remplissage est réglée sur « Global » dans l'**Écran d'options 1**, page 34, et que les sorties spéciales sont réglées sur 1, 2, 3 ou 4 dans l'**Écran de configuration 5**, page 33. La carte E/S est dotée de quatre sorties programmables.

Mise en marche purge

Le délai d'attente au démarrage du cycle de purge avant la mise sous tension de la sortie spéciale.

Durée

Durée pendant laquelle la sortie spéciale est active pendant le cycle de purge.

Mise en marche remplissage

Le délai d'attente au démarrage du cycle de remplissage avant la mise sous tension de la sortie spéciale.

Durée

Durée pendant laquelle la sortie spéciale doit être active pendant le cycle de remplissage.

Écrans de configuration de composition

REMARQUE : Voir FIG. 38 pour une carte des écrans de composition. La description détaillée de ces derniers se trouve ci-dessous.

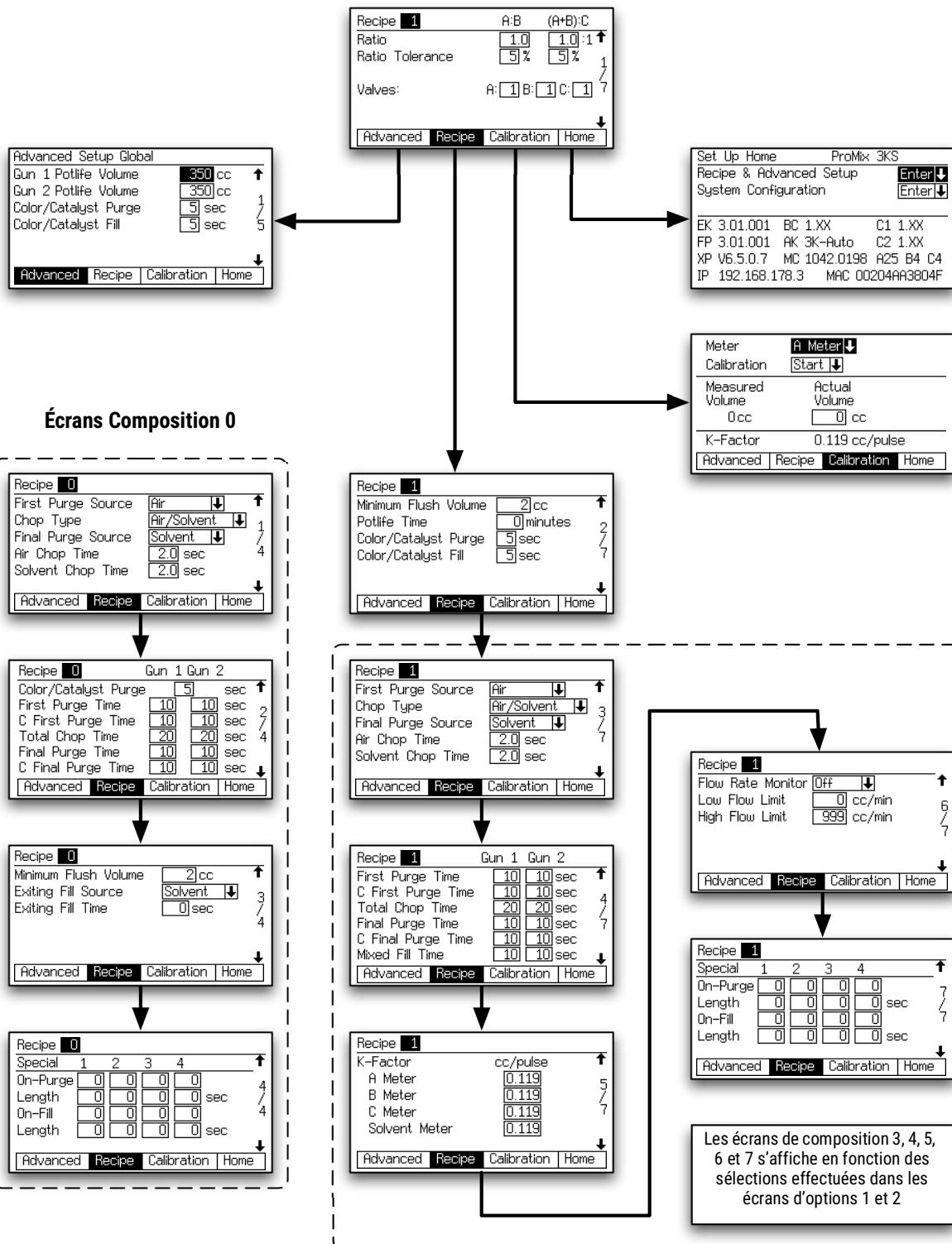


FIG. 38. Carte des écrans de composition

TI12787a

REMARQUE : Chaque écran affiche le numéro de l'écran actuel et le nombre total d'écrans dans un groupe. Le nombre total d'écrans d'un groupe et les champs affichés sur chaque écran peuvent varier en fonction de sélections effectuées dans les **Écrans de configuration système** et les **Écran d'options**.

Écran de configuration de composition 1

Recipe	1	A:B	(A+B):C
Ratio	1.0	1.0	:1
Ratio Tolerance	5 %	5 %	1
Valves:	A: 1	B: 1	C: 1
<input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/>			

FIG. 39. Écran de configuration de composition 1

Rapport

Saisir le rapport de mélange entre le composant A et le composant B (0,0:1 à 50:1) et le rapport entre A+B et C (0,0:1 à 50:1). Un rapport A:B de 0,0:1 désactive le composant B. Un rapport (A+B):CS de 0,0:1 désactive le composant C.

Tolérance de rapport

Saisir la tolérance selon le rapport (de 1 à 99 %). Ce paramètre renvoie au pourcentage réglable de variation acceptable que le système va autoriser avant que l'alarme de rapport s'active.

Vanne du composant A (couleur) (si présente)

Ce champ s'affiche uniquement si le système comprend un module de changement de couleur. Saisir si le numéro de la vanne de composant A (de 1 à 25).

Vanne du composant B (catalyseur) (si présente)

Ce champ s'affiche uniquement si le système comprend un module de changement de couleur. Saisir le numéro de la vanne de composant B (de 1 à 4).

Vanne de composant C (couleur) (si présente)

Ce champ s'affiche uniquement si le système comprend un module de changement de couleur. Saisir le numéro de la vanne de composant C (de 1 à 4).

Écran de configuration de composition 2

Recipe	1
Minimum Flush Volume	2 cc
Potlife Time	0 minutes
Color/Catalyst Purge	5 sec
Color/Catalyst Fill	5 sec
<input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/>	

FIG. 40. Écran de configuration de composition 2

Volume de rinçage minimum

Ce champ s'affiche seulement si la vérification du volume de rinçage est définie sur « On » dans l'**Écran d'options 1**, page 34. Saisir le volume de rinçage minimum (de 0 à 9999 cc). Pour désactiver cette fonction, saisir 0.

Durée de vie du produit

Saisir la durée de vie du produit (de 0 à 999 minutes). Pour désactiver cette fonction, saisir 0.

Purge de couleur/catalyseur

Ce champ ne s'affiche que si le système inclut un module de changement de couleur et si l'entrée de rinçage et remplissage est définie sur « Recipe » (Composition) dans l'**Écran d'options 1**, page 34. Saisir la durée de la purge (de 0 à 99 secondes). Le paramètre renvoie au temps nécessaire pour rincer les conduites à partir du module de couleur, de catalyseur ou de composant C jusqu'à la vanne de dosage ou la vanne de vidange.

Remplissage de la couleur/du catalyseur

Ce champ ne s'affiche que si le système inclut un module de changement de couleur et si l'entrée de rinçage et remplissage est définie sur « Recipe » (Composition) dans l'**Écran d'options 1**, page 34. Saisir la durée du remplissage (de 0 à 99 secondes). Le paramètre renvoie au temps nécessaire pour remplir les conduites à partir du module de couleur/catalyseur/composant C jusqu'à la vanne de dosage ou la vanne de vidange.

Écran de configuration de composition 3

Recipe 1	
First Purge Source	Air <input type="button" value="↓"/> <input type="button" value="↑"/>
Chop Type	Air/Solvent <input type="button" value="↓"/> 3
Final Purge Source	Solvent <input type="button" value="↓"/> /
Air Chop Time	2.0 sec <input type="button" value="↑"/> 7
Solvent Chop Time	2.0 sec <input type="button" value="↓"/>
<input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/>	

FIG. 41. Écran de configuration de composition 3

Cet écran s'affiche seulement si l'entrée de rinçage et remplissage est réglée sur « Recipe » (Composition) dans l'**Écran d'options 1**, page 34.

Source de la première purge

Sélectionner « Air », « Solvent » (Solvant) ou « 3rd Flush Valve » (3e vanne de rinçage) (disponible seulement si la 3e vanne de rinçage est réglée sur « On » dans l'**Écran de configuration 3**, page 32).

Type de séquence d'impulsions

Sélectionner « Air/Solvent » (Air/Solvant) ou « Air/3rd Flush Valve » (Air/3e vanne de rinçage) (disponible seulement si la 3e vanne de rinçage est définie sur « On » dans l'**Écran de configuration 3**, page 32). Cela se rapporte au processus de mélange d'air et de solvant (ou d'air et de fluide de rinçage de la 3e vanne) durant le cycle de rinçage, pour permettre le nettoyage des conduites et réduire l'utilisation de solvant.

Source de la dernière purge

Sélectionner « Air », « Solvent » (Solvant) ou « 3rd Flush Valve » (3e vanne de rinçage) (disponible seulement si la 3e vanne de rinçage est réglée sur « On » dans l'**Écran de configuration 3**, page 32).

Durée de la séquence d'impulsions d'air

Saisir la durée de la séquence d'impulsions d'air (de 0,0 à 99,9 secondes).

Durée de la séquence d'impulsions de la vanne de solvant ou de la 3e vanne de rinçage

Saisir la durée de la séquence d'impulsions de la vanne de solvant ou de la 3e vanne de rinçage (de 0,0 à 99,9 secondes).

Écran de configuration de composition 4

Recipe 1		Gun 1	Gun 2	
First Purge Time	10	10	sec	<input type="button" value="↑"/>
C First Purge Time	10	10	sec	4
Total Chop Time	20	20	sec	<input type="button" value="↓"/>
Final Purge Time	10	10	sec	7
C Final Purge Time	10	10	sec	
Mixed Fill Time	10	10	sec	<input type="button" value="↓"/>
<input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/>				

FIG. 42. Écran de configuration de composition 4

Cet écran s'affiche seulement si l'entrée de rinçage et remplissage est réglée sur « Recipe » (Composition) dans l'**Écran d'options 1**, page 34.

Si le Nombre de pistolets est défini sur « 2 » dans l'**Écran de configuration 4**, page 32, une colonne Pistolet 2 s'affiche dans cet écran.

Durée de la première purge (étape 1)

Saisir la durée de la première purge (0 à 999 secondes) pour les composants A et B.

Durée de la première purge C (étape 2)

Saisir la durée de la première purge du composant C (de 0 à 999 secondes).

Durée totale de la séquence d'impulsions (étape 1)

Saisir la durée totale de la séquence d'impulsions (0 à 999 secondes) pour les composants A et B.

Durée de la dernière purge (étape 1)

Saisir la durée de la dernière purge (0 à 999 secondes) pour les composants A et B.

Durée de la dernière purge C (étape 2)

Saisir la durée de la dernière purge du composant C (de 0 à 999 secondes).

Durée de remplissage de produit mélangé

Saisir la durée du remplissage du produit mélangé (de 0 à 999 secondes). Il renvoie à la quantité de produit nécessaire pour passer de la vanne de dosage à l'applicateur/au pistolet.

Écran de configuration de composition 5

K-Factor		cc/pulse	↑
A Meter	0.119	5	↑
B Meter	0.119	6	↓
C Meter	0.119	7	↑
Solvent Meter	0.119		↓

Advanced Recipe Calibration Home

FIG. 43. Écran de configuration de composition 5

Cet écran s'affiche seulement si l'entrée du facteur K est définie sur « Recipe » (Composition) dans l'**Écran d'options 1**, page 34.

Facteur K du débitmètre A

Saisir le facteur K (cc/impulsion) pour le débitmètre A. Il s'agit de la quantité de produit qui circule dans le débitmètre par impulsion (signal d'impulsion électrique).

Facteur K du débitmètre B

Saisir le facteur K (cc/impulsion) pour le débitmètre B.

Facteur K du débitmètre C

Saisir le facteur K (cc/impulsion) pour le débitmètre C.

Facteur K du débitmètre de solvant)

Ce champ s'affiche seulement si le dispositif de contrôle du solvant dans l'**Écran de configuration 5**, page 33, est défini sur « Meter » (Débitmètre). Saisir le facteur K (cc/impulsion) pour le débitmètre de solvant.

Écran de configuration de composition 6

Flow Rate Monitor		Off	↑
Low Flow Limit	0	cc/min	6
High Flow Limit	999	cc/min	7

Advanced Recipe Calibration Home

FIG. 44. Écran de configuration de composition 6

Cet écran s'affiche seulement si le dispositif de contrôle du débit est défini sur « On » dans l'**Écran d'options 2**, page 35.

Dispositif de contrôle du débit

Sélectionner le paramètre « Flow Rate Monitor » désiré (Off, Warning ou Alarm).

Limite basse de débit

Saisir la limite basse du débit (de 1 à 3 999 cc/min).

Limite haute de débit

Saisir la limite haute du débit (de 1 à 3 999 cc/min).

Écran de configuration de composition 7

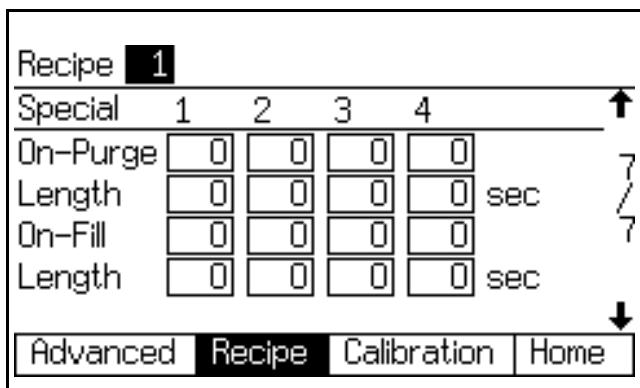


FIG. 45. Écran de composition 7

Cet écran apparaît uniquement lorsque l'entrée de rinçage et remplissage est réglée sur « Recipe » (Composition) dans l'**Écran d'options 1**, page 34, et que les sorties spéciales sont réglées sur 1, 2, 3, 4 ou « 3 + GFB on #4 » dans l'**Écran de configuration 5**, page 33. La carte E/S est dotée de quatre sorties programmables.

REMARQUE : Si les sorties spéciales sont réglées sur « 3 + GFB sur #4 », l'Écran 4 Composition 0 n'affiche pas la colonne d'information pour « Spécial 4 ». Cette sortie utilise les valeurs attribuées à GFB #1.

Mise en marche purge

Le délai d'attente au démarrage du cycle de purge avant la mise sous tension de la sortie spéciale.

Durée

Durée pendant laquelle la sortie spéciale est active pendant le cycle de purge.

Mise en marche remplissage

Le délai d'attente au démarrage du cycle de remplissage avant la mise sous tension de la sortie spéciale.

Durée

Durée pendant laquelle la sortie spéciale doit être active pendant le cycle de remplissage.

Écrans Composition 0

REMARQUE : Voir FIG. 38, page 40, pour une carte des Écrans Composition 0. La description détaillée de ces derniers se trouve ci-dessous.

La composition 0 est généralement utilisée dans les cas suivants :

- dans les systèmes multicolores afin de purger les conduites de produit sans les remplir avec une nouvelle couleur
- à la fin du service afin d'éviter que le produit catalysé ne durcisse.

REMARQUE : Chaque écran affiche le numéro de l'écran actuel et le nombre total d'écrans dans un groupe. Le nombre total d'écrans d'un groupe et les champs affichés sur chaque écran peuvent varier en fonction de sélections effectuées dans les **Écrans de configuration système** et les **Écran d'options**.

Écran 1 Composition 0

Recipe 0	
First Purge Source	Air <input type="button" value="▼"/>
Chop Type	Air/Solvent <input type="button" value="▼"/>
Final Purge Source	Solvent <input type="button" value="▼"/>
Air Chop Time	2.0 sec <input type="button" value="4"/>
Solvent Chop Time	2.0 sec <input type="button" value="4"/>
<input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/>	

FIG. 46. Écran 1 Composition 0

Source de la première purge

Sélectionner « Air », « Solvent » (Solvant) ou « 3rd Flush Valve » (3e vanne de rinçage) (disponible seulement si la 3e vanne de rinçage est réglée sur « On » dans l'**Écran de configuration 3**, page 32).

Type de séquence d'impulsions

Sélectionner « Air/Solvent » (Air/Solvant) ou « Air/3rd Flush Valve » (Air/3e vanne de rinçage) (disponible seulement si la 3e vanne de rinçage est définie sur « On » dans l'**Écran de configuration 3**, page 32). Cela se rapporte au processus de mélange d'air et de solvant (ou d'air et de fluide de rinçage de la 3e vanne) durant le cycle de rinçage, pour permettre le nettoyage des conduites et réduire l'utilisation de solvant.

Source de la dernière purge

Sélectionner « Air », « Solvent » (Solvant) ou « 3rd Flush Valve » (3e vanne de rinçage) (disponible seulement si la 3e vanne de rinçage est réglée sur « On » dans l'**Écran de configuration 3**, page 32).

Durée de la séquence d'impulsions d'air

Saisir la durée de la séquence d'impulsions d'air (de 0,0 à 99,9 secondes).

Durée de la séquence d'impulsions de la vanne de solvant ou de la 3e vanne de rinçage

Saisir la durée de la séquence d'impulsions de la vanne de solvant ou de la 3e vanne de rinçage (de 0,0 à 99,9 secondes).

Écran 2 Composition 0

Recipe 0	Gun 1	Gun 2	
Color/Catalyst Purge	5 <input type="button" value="↑"/>	sec	
First Purge Time	10 <input type="button" value="10"/>	sec	2
C First Purge Time	10 <input type="button" value="10"/>	sec	7
Total Chop Time	20 <input type="button" value="20"/>	sec	4
Final Purge Time	10 <input type="button" value="10"/>	sec	
C Final Purge Time	10 <input type="button" value="10"/>	sec	↓
<input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/>			

FIG. 47. Écran 2 Composition 0

Si le Nombre de pistolets est défini sur « 2 » dans l'**Écran de configuration 4**, page 32, une colonne Pistolet 2 s'affiche dans cet écran.

Durée de purge de la couleur/du catalyseur

Ce champ s'affiche uniquement si le système comprend un module de changement de couleur. Saisir la durée de la purge (de 0 à 999 secondes). Le paramètre renvoie au temps nécessaire pour rincer les conduites à partir du module de couleur ou de catalyseur jusqu'à la vanne de dosage ou la vanne de vidange.

Durée de la première purge (étape 1)

Saisir la durée de la première purge (0 à 999 secondes) pour les composants A et B.

Durée de la première purge C (étape 2)

Saisir la durée de la première purge du composant C (de 0 à 999 secondes).

Durée totale de la séquence d'impulsions

Saisir la durée totale de la séquence d'impulsions (0 à 999 secondes) pour les composants A et B.

Durée de la dernière purge (étape 1)

Saisir la durée de la dernière purge (0 à 999 secondes) pour les composants A et B.

Durée de la dernière purge C (étape 2)

Saisir la durée de la dernière purge du composant C (de 0 à 999 secondes).

Écran 3 Composition 0

Minimum Flush Volume	2 cc
Exiting Fill Source	Solvent
Exiting Fill Time	0 sec

Advanced Recipe Calibration Home

FIG. 48. Écran 3 Composition 0

Cet écran s'affiche seulement si le dispositif de contrôle du solvant est défini sur « Meter » (Débitmètre) dans l'**Écran de configuration 5**, page 33, et si la vérification du volume de rinçage est définie sur « On » dans l'**Écran d'options 1**, page 34, ou si la 3e vanne de rinçage est réglée sur « On » dans l'**Écran de configuration 3**, page 32.

Volume de rinçage minimum

Ce champ s'affiche seulement si la vérification du volume de rinçage est définie sur « On » dans l'**Écran d'options 1**, page 34. Saisir le volume de rinçage minimum (de 0 à 9999 cc).

Sortie de la source de remplissage

Cet écran s'affiche seulement si la 3e vanne de rinçage est réglée sur « On » dans l'**Écran de configuration 3**, page 32. Sélectionner « Off », « Air », « Solvent » ou « 3rd Valve » (Arrêt, Air, Solvant, ou 3e vanne).

Durée de remplissage de sortie

Cette case s'affiche uniquement si la source de préparation actuelle est sur Air, Solvant ou 3e vanne. Saisir la durée en secondes.

Écran 4 Composition 0

Special	1	2	3	4
On-Purge	0	0	0	0
Length	0	0	0	0
On-Fill	0	0	0	0
Length	0	0	0	0

Advanced Recipe Calibration Home

FIG. 49. Écran 4 Composition 0

Cet écran apparaît uniquement lorsque l'entrée de rinçage et remplissage est réglée sur « Recipe » (Composition) dans l'**Écran d'options 1**, page 34, et que les sorties spéciales sont réglées sur 1, 2, 3, 4 ou « 3 + GFB on #4 » dans l'**Écran de configuration 5**, page 33. La carte E/S est dotée de quatre sorties programmables.

REMARQUE : Si les sorties spéciales sont réglées sur « 3 + GFB sur #4 », l'**Écran 4 Composition 0** n'affiche pas la colonne d'information pour « Spécial 4 ». Cette sortie utilise les valeurs attribuées à GFB #1.

Mise en marche purge

Le délai d'attente au démarrage du cycle de purge avant la mise sous tension de la sortie spéciale.

Durée

Durée pendant laquelle la sortie spéciale est active pendant le cycle de purge.

Mise en marche remplissage

Le délai d'attente au démarrage du cycle de remplissage avant la mise sous tension de la sortie spéciale.

Durée

Durée pendant laquelle la sortie spéciale doit être active pendant le cycle de remplissage.

Écran de calibrage

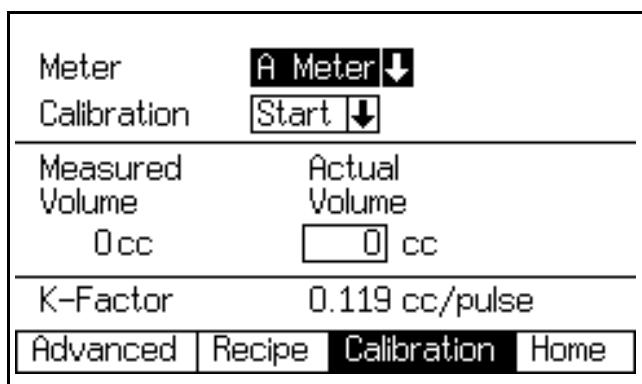


FIG. 50. Écran de calibrage

Utiliser cet écran pour calibrer un débitmètre. Définir sur « A Meter », « B, Meter », « C Meter » ou « Solvent Meter » (Débitmètre A, Débitmètre B, Débitmètre C ou Débitmètre solvant) (disponible lorsque le dispositif de contrôle du solvant est défini sur « Meter » (Débitmètre) dans l'**Écran de configuration 5**, page 33.

- **Start** - lance le calibrage
- **Abort** - arrête le calibrage
- **Purge** - purge les vannes d'échantillonage après un calibrage

Voir **Fonction Injection de solvant**, page 68, pour savoir quand et comment calibrer un débitmètre.

Fonctionnement du système

Modes de fonctionnement

Mélange

Le système mélange et distribue le produit.

Veille

Le système s'arrête.

Purge

Le système est purgé à l'aide d'air et de solvant.

Dosage séquentiel

Les composants A, B et C sont distribués par séquence selon les volumes nécessaires pour atteindre le rapport de mélange souhaité.

Dosage dynamique

Dans le cadre d'un fonctionnement standard (ratios de 1:1 et plus), le composant A est distribué de manière continue. Le composant B est distribué de manière intermittente selon le volume nécessaire pour atteindre le rapport de mélange souhaité.

Changement de composition (couleur)

Processus au cours duquel le système rince automatiquement l'ancienne couleur et en charge une nouvelle. Voir pages 72-84.

Injection de solvant

La fonction Injection de solvant permet à l'utilisateur de récupérer une partie du produit mélangé en l'évacuant vers le pistolet à l'aide de solvant. Un débitmètre de solvant accessoire est nécessaire pour cette fonction. Voir page 68 pour obtenir plus d'informations.

Remplissage produit

La fonction Remplissage produit permet à l'utilisateur d'éviter l'expiration de la durée de vie du produit en mélangeant et faisant circuler un nouveau produit dans le boîtier de rinçage du pistolet. Voir page 69 pour obtenir plus d'informations.

Cycle de fonctionnement général, dosage séquentiel

1. L'opérateur du pistolet pulvérisateur entre et charge la composition souhaitée. La DEL de changement de couleur clignote tandis que la composition charge puis reste fixe lorsque le chargement est terminé.
2. L'opérateur appuie sur la touche Mélange  pour lancer le fonctionnement.
3. L'automate envoie les signaux pour activer les électrovannes. Les électrovannes activent les vannes de dosage A, B et C. Le débit de fluide commence lorsque le pistolet est actionné.

Étape 1 (voir FIG. 51, ProMix 2KS Informations détaillées)

4. Les composants A et B sont introduits dans l'intégrateur de fluide (FI) 2KS tour à tour, comme suit.
 - a. La vanne de dosage B (DVB) s'ouvre et le fluide se déverse dans l'intégrateur.
 - b. Le débitmètre B (MB) contrôle le volume de fluide distribué et envoie des impulsions électriques à l'automate ProMix 2KS. L'automate surveille ces impulsions et signaux.
 - c. Lorsque le volume cible est atteint, la vanne de dosage B se ferme.

REMARQUE : Le volume des composants A et B distribué est en fonction du rapport de mélange et de la dose définis par l'utilisateur et calculés par l'automate ProMix 2KS.

4. La vanne de dosage A (DVA) s'ouvre et le fluide pénètre dans l'intégrateur 2KS ; il est dosé en fonction du composant B.
- e. Le débitmètre A (MA) contrôle le volume de fluide distribué et envoie des impulsions électriques à l'automate ProMix 2KS.
- f. Lorsque le volume cible est atteint, la vanne de dosage A se ferme.

- Les composants A et B sont pré-mélangés dans l'intégrateur 2KS, puis mélangés uniformément dans le mélangeur statique (SM) 2KS avant de circuler à travers le flexible jusqu'à l'entrée du collecteur de fluide 3KS.

Étape 2 (voir FIG. 51, ProMix 3KS Informations détaillées)

- La vanne de dosage C (DVC) s'ouvre et le fluide pénètre dans l'intégrateur 3KS ; il est dosé en fonction des composants A+B (mélangés à l'étape 1).
- Le débitmètre C (MC) contrôle la quantité de produit distribué et envoie des impulsions électriques au contrôleur ProMix 3KS.
- Lorsque le volume cible est atteint, la vanne de dosage C se ferme.
- Les composants A+B sont pré-mélangés dans l'intégrateur 3KS ; ils sont ensuite mélangés de façon homogène dans le mélangeur statique (SM) 3KS.

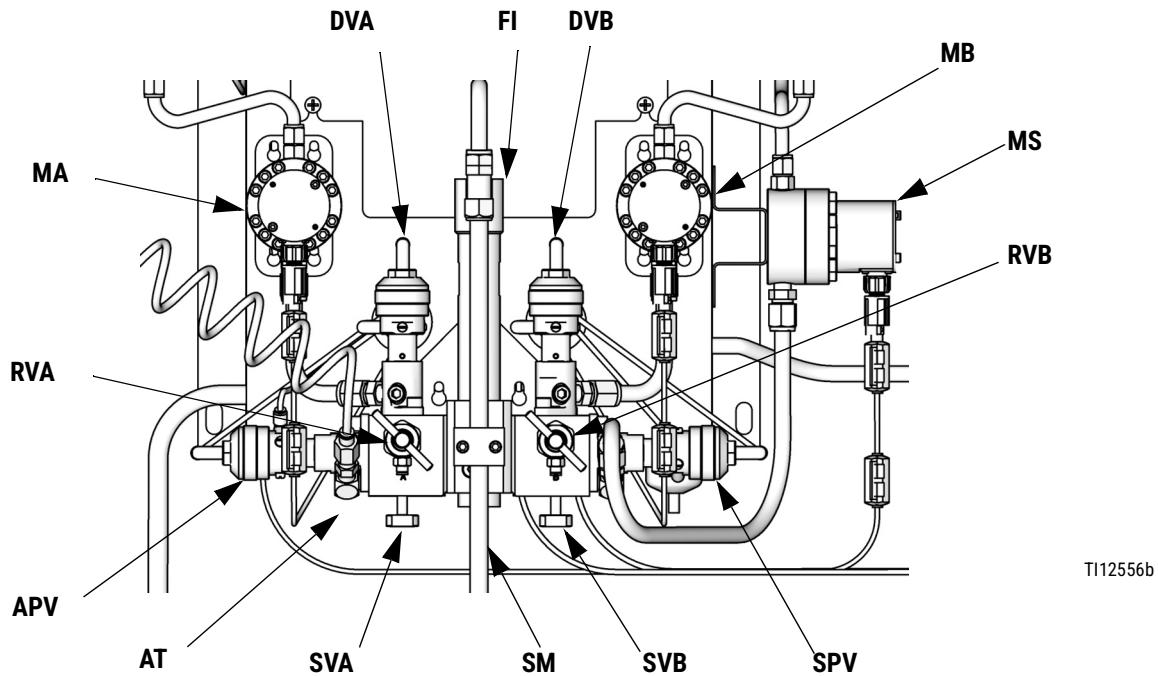
REMARQUE : Installer un régulateur de pression produit optionnel afin de contrôler la sortie du mélangeur statique 3KS vers le pistolet.

- Les composants A+B et C sont envoyés alternativement à l'intégrateur 2KS tant que le pistolet est actionné.
- Si le pistolet n'est pas actionné pendant une période de deux minutes, le système se mettra en mode Inactif, provoquant ainsi la fermeture des vannes de dosage du collecteur mélangeur.
- Lorsque le pistolet est à nouveau actionné, le ProMix 3KS reprend le processus là où il avait été interrompu.

REMARQUE : L'opération peut être arrêtée à n'importe quel moment en appuyant sur la touche Veille  ou en coupant l'interrupteur d'alimentation principal.

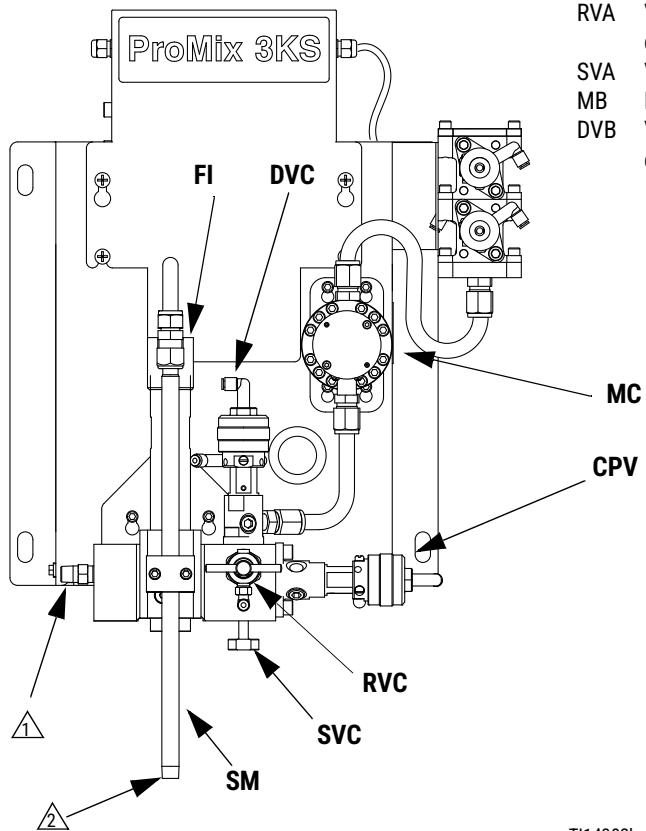
Tableau 5 : Fonctionnement du dosage séquentiel

Rapport = 2,0:1	Dosage 1			Dosage 2		
	Étape 1 (A:B)		Étape 2 (A+B):C	Étape 1 (A:B)		Étape 2 (A+B):C
A = 2						
B = 1	Blue			Blue		
C = 1						



Touche : ProMix 2KS Station de fluides

MA	Débitmètre composant A	RVB	Vanne d'échantillonnage composant B
DVA	Vanne de dosage composant A	SVB	Vanne d'arrêt composant B
RVA	Vanne d'échantillonnage composant A	MS	Débitmètre de solvant
SVA	Vanne d'arrêt composant A	SPV	Vanne de purge de solvant
MB	Débitmètre composant B	APV	Vanne de purge d'air
DVB	Vanne de dosage composant B	SM	Mélangeur statique
		FI	Intégrateur de fluide
		AT	Tuyau d'arrivée d'air de la vanne de purge d'air



Touche : ProMix 3KS Station de fluides

MC	Débitmètre composant C
DVC	Vanne de dosage composant C
RVC	Vanne d'échantillonnage composant C
SVC	Vanne d'arrêt composant C
CPV	Vanne de purge composant C
SM	Mélangeur statique
FI	Intégrateur de fluide

1 Entrée de fluide 3KS. Raccorder ici la conduite d'alimentation en fluide de la sortie du collecteur de fluide 2KS.

2 Raccorder la conduite d'alimentation en fluide au pistolet.

FIG. 51. ProMix 2KS et ProMix 3KS stations de fluides à montage mural

Cycle de fonctionnement classique, dosage dynamique

Aperçu

Le dosage dynamique permet un dosage sur demande, excluant la nécessité d'un intégrateur et minimisant ainsi le contact indésirable avec les produits. Cette fonctionnalité est particulièrement utile avec des produits flottants ou sensibles au cisaillement.

Un limiteur injecte le composant B dans un flux continu de composant A. Le logiciel commande la durée et la fréquence de chaque injection. Voir FIG. 52 pour un diagramme schématique du processus.

Paramètres du système de dosage dynamique

Les paramètres suivants affectent le fonctionnement du dosage dynamique :

- Débit du composant A : Veiller à ce que la taille de la pompe d'alimentation permette un débit suffisant et continu. Noter que le composant A fournit la majorité du débit du système à des rapports de mélange plus élevés.

- Débit du composant B : Veiller à ce que la taille de la pompe d'alimentation permette un débit suffisant et continu.
- Pression du composant A : veiller à ce que la régulation de pression soit régulière. Il est recommandé que la pression du composant A soit de 5 à 15 % **inférieure** à celle du composant B.
- Pression du composant B : veiller à ce que la régulation de pression soit régulière. Il est recommandé que la pression du composant B soit de 5 à 15 % **supérieure** à celle du composant A.

REMARQUE : En un dosage dynamique, il est primordial de maintenir une alimentation en fluide constante et bien régulée. Afin d'obtenir un contrôle de pression correct et de minimiser les à-coups de la pompe, installer un régulateur de fluide sur les conduites d'alimentation A et B en amont des débitmètres. Dans les systèmes avec changement de couleur, installer le régulateur en aval de la colonne de vannes de couleur/catalyseur.

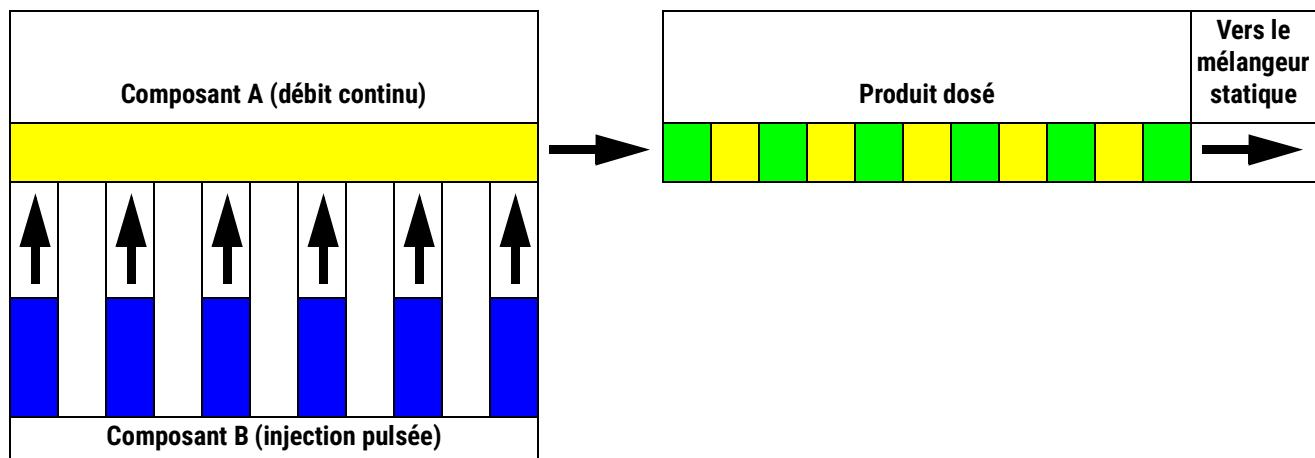


FIG. 52. Schéma de principe du fonctionnement du dosage dynamique

Sélection de la dimension du limiteur pour le composant B

Installer le kit d'injection 15U955 dans le collecteur de fluide tel qu'expliqué dans le manuel d'installation ProMix 2KS. Utiliser les tableaux fournis dans ce manuel pour sélectionner une taille de limiteur appropriée en fonction du débit souhaité et du rapport de mélange.

Activation du dosage dynamique

- Sur l'EasyKey, appuyer sur la touche Configuration  pour accéder à l'écran d'accueil du mode Configuration. Sélectionner Configuration système pour avoir accès aux écrans de configuration. FIG. 53.

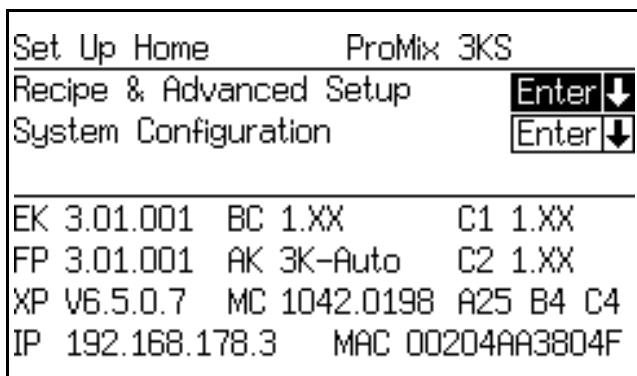


FIG. 53. Écran d'accueil du mode Configuration

- Naviguer vers l'Écran de configuration du système 4. Sélectionner l'option « DD » dans le menu déroulant « Dose Size » (Volume de dose). FIG. 54.

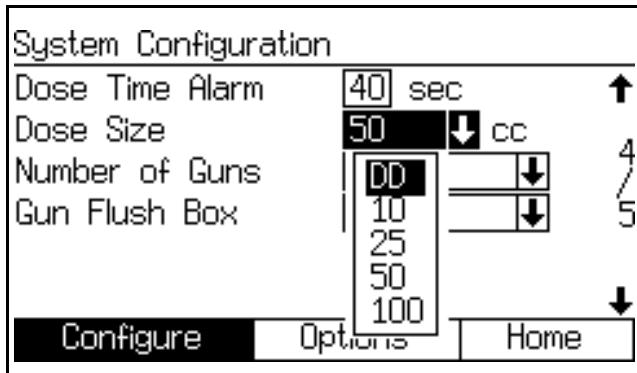


FIG. 54. Écran de configuration 4, dosage dynamique sélectionné

- En sélectionnant « DD » dans l'Écran de configuration du système 4, le mode Configuration du DD devient disponible. Voir FIG. 55. Pour activer le mode de configuration du DD, sélectionner « On » dans le menu déroulant du mode Configuration du DD. Ceci désactive les alarmes de rapport hors tolérance E-3 et E-4, permettant une configuration et un réglage ininterrompus.

REMARQUE : Ne pas utiliser les matériaux mélangés en mode Configuration du DD compte tenu que le rapport peut ne pas être correct en raison des alarmes désactivées.

REMARQUE : Si le mode Configuration du DD n'est pas éteint à la fin du réglage, il s'éteindra automatiquement 3 minutes après l'activation d'une commande de mélange.

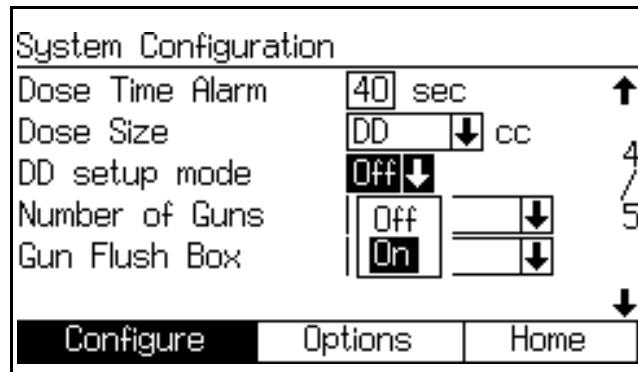


FIG. 55. Écran de configuration 4, mode Configuration du dosage dynamique activé

Équilibrage de la pression A/B

Si la pression du composant B est trop élevée, elle poussera le flux du composant A sur le côté durant l'injection de B. La vanne ne s'ouvrira pas assez longtemps, activant une alarme de ratio élevé.

Si la pression du composant B est trop faible, celui-ci ne sera pas injecté en quantité suffisante. La vanne restera ouverte trop longtemps, activant une alarme de rapport faible.

Le fait de choisir un limiteur de taille correcte pour le composant B et d'effectuer un équilibrage des pressions A/B permettra de conserver le système dans une plage de pression adéquate et d'obtenir un ratio de mélange régulier.

La FIG. 57 affiche l'équilibrage de la pression des composants A à B, lire au niveau de l'entrée du doseur. Il est recommandé que la pression du composant B soit de 5 à 15 % supérieure

à celle du composant A afin de maintenir le système dans la plage de contrôle, de conserver le rapport de mélange adéquat et d'obtenir un produit parfaitement mélangé. Si les pressions ne sont pas équilibrées (Pression B trop élevée ou Pression B trop basse), il peut ne pas être possible de maintenir le rapport de mélange souhaité. Le système déclenchera une alarme de rapport hors spécifications et cessera de fonctionner.

REMARQUE : Pour les systèmes à plusieurs débits, il est recommandé de configurer le système de façon à ce qu'il fonctionne correctement au plus haut débit, afin d'assurer un débit de produit adéquat dans les plages de tolérance de débit.

Dans le cas d'un dosage dynamique, la vanne de dosage du composant A est toujours active. La vanne de dosage du composant B s'activera et se désactivera ; un cycle toutes les 0,5 – 1,0 secondes indique un équilibrage correct.

Surveiller les performances du système en observant l'affichage de l'EasyKey et les messages d'avertissement qui fournissent des informations sur les performances du système et régler la pression en conséquence. Voir Tableau 6, page 54.

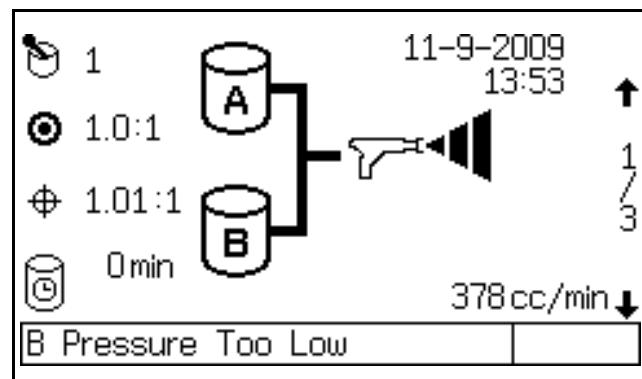


FIG. 56. Pressure B trop faible, affiché sur l'EasyKey

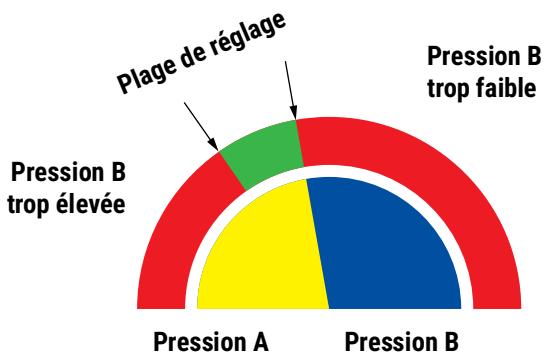
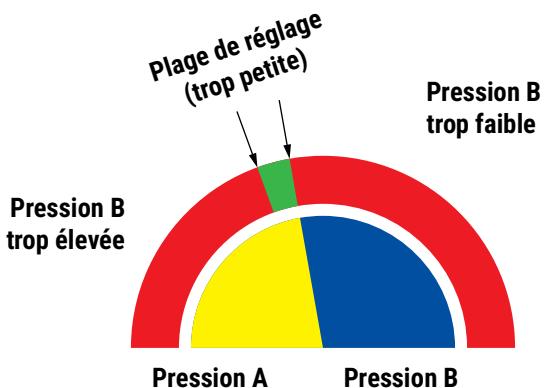


FIG. 57. Plage de réglage A/B avec un limiteur correctement dimensionné



REMARQUE : Si le limiteur est trop petit, il peut être nécessaire de fournir une pression différentielle plus importante que celle disponible dans votre système.

FIG. 58. Plage de réglage A/B avec un limiteur surdimensionné

Tableau 6 : Guide de dépannage du dosage dynamique
 (pour un dépannage intégral du système, consulter le Tableau 11 à partir de la page 86)

Message d'avertissement/alarme	Solution
Pression B trop faible (voir Fig. 56)	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la pression B. Nettoyer le limiteur ou utiliser une taille supérieure. S'assurer que la vanne B s'ouvre correctement.
Pression B trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la pression A ou diminuer la pression B. Utiliser un limiteur plus petit.
Rapport bas hors tolérance	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la pression A ou diminuer la pression B. Utiliser un limiteur plus petit.
Rapport élevé hors tolérance	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la pression B. Nettoyer le limiteur ou utiliser une taille supérieure. S'assurer que la vanne B s'ouvre correctement.

Paramètres de la vanne du collecteur mélangeur

Pour ouvrir les vannes de dosage ou de purge, tourner l'écrou hexagonal (E) dans le sens *inverse des aiguilles d'une montre*.

Pour les fermer, tourner dans le sens *des aiguilles d'une montre*. Voir Tableau 7 et FIG. 59.

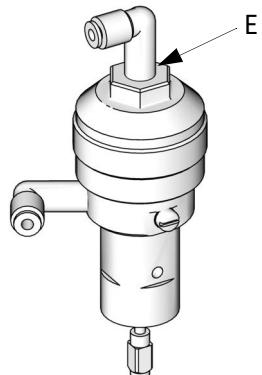


FIG. 59. Réglage de la vanne

Tableau 7 : Réglages de la vanne du collecteur mélangeur

Vanne	Paramètre	Fonction
Dosage (FIG. 59)	Écrou hexagonal (E) 1-1/4 tour de la fermeture complète	Limite le débit maximal du fluide pénétrant dans l'intégrateur et réduit le temps de réponse de la vanne.
Purge (FIG. 59)	Écrou hexagonal (E) 1-1/4 tour de la fermeture complète	Limite le débit maximal du fluide pénétrant dans l'intégrateur et réduit le temps de réponse de la vanne.
Arrêt (SVA et SVB, FIG. 68)	Complètement ouverte en mode de fonctionnement/mélange	Ferme les orifices des composants A, B et C allant vers l'intégrateur lors de la vérification du rapport ou le calibrage d'un débitmètre. Orifices ouverts en mode de fonctionnement/mélange.
Échantillonnage (RVA, RVB et RVC, FIG. 68)	Complètement fermée en mode de fonctionnement/mélange	S'ouvre pour distribuer les composants A, B et C tout en calibrant les débitmètres. Ne pas ouvrir pas les vannes d'échantillonnage tant que les vannes d'arrêt de fluide ne sont pas fermées.

Fonction du commutateur de débit d'air (AFS)

Pistolets pneumatiques ou à assistance pneumatique

Le commutateur de débit d'air (AFS) détecte le débit d'air vers le pistolet et indique à l'automate du ProMix que le pistolet est actionné. L'interrupteur de débit d'air fonctionne en corrélation avec les débitmètres afin de garantir que les composants du système fonctionnent correctement.

Par exemple, si un débitmètre est défaillant ou se bouche, de la résine ou du catalyseur purs pourraient continuer à être pulvérisés indéfiniment si le ProMix ne détecte pas l'incident et n'intervient pas ; voilà pourquoi l'AFS est si important.

Si le ProMix détecte, grâce au signal du détecteur de débit, que le pistolet est actionné et que le produit ne circule dans le débitmètre, une alarme de temps de dosage (E-7 ou E-8) se déclenche au bout de 40 secondes et l'appareil s'arrête.

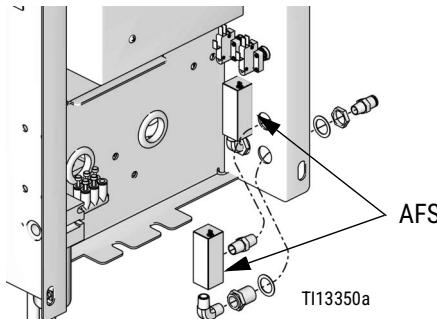


FIG. 60. Commutateurs de débit d'air

Fonctionnement sans commutateur de débit d'air

Il n'est **pas recommandé** de faire fonctionner le système sans un commutateur de débit d'air. Si un interrupteur est défectueux, le remplacer aussi vite que possible.

Pistolet airless

Il n'est **pas recommandé** d'utiliser un pistolet airless avec le ProMix 3KS. Deux problèmes peuvent survenir en raison d'un fonctionnement sans commutateur de débit d'air :

- Sans information de la gâchette/du contacteur de débit d'air, le ProMix 3KS ne sait pas qu'il pulvérise et n'active pas d'alarme de temps de dosage (E-7 ou E-8). Cela signifie qu'il n'y a aucun moyen de détecter un débitmètre défectueux. Il est possible de pulvériser de la résine ou du catalyseur purs pendant 2 minutes sans s'en apercevoir.
- Puisque le ProMix 3KS ne sait pas qu'il pulvérise parce qu'il n'y a pas d'information de gâchette/de contacteur de débit d'air, il se mettra en mode Inactif (E-15) toutes les deux minutes en mode Mélange.

Avertissement d'un système en mode Inactif (E-15)

Cet avertissement s'active si le ProMix est en mode Mélange

►☛ et que le système n'a reçu aucune impulsion du débitmètre depuis 2 minutes.

Dans les applications faisant appel à l'AFS, le fait d'actionner le pistolet efface l'avertissement et l'opérateur peut recommencer la pulvérisation.

Sans AFS, l'actionnement du pistolet n'effacerait pas l'alarme. Pour reprendre la pulvérisation, l'opérateur doit

appuyer sur la touche Veille ⏸ puis Mélange ►☛ et enfin actionner le pistolet.

Démarrage

1. Consulter la liste de vérification des tâches avant fonctionnement dans le Tableau 8.

Tableau 8 : Liste de vérification des tâches avant fonctionnement

#	Listes de vérification
	Système mis à la terre S'assurer que toutes les mises à la terre ont été réalisées. Voir le manuel d'utilisation de ProMix 3KS
	Tous les branchements sont corrects et bien serrés Vérifier que tous les raccords électriques, de fluide, d'air et du système sont serrés et installés conformément au manuel d'installation.
	Vérification de la conduite de la vanne de purge d'air Rechercher toute trace d'accumulation de solvant visible sur le tuyau d'alimentation de la vanne de purge d'air quotidiennement. Aviser votre responsable si du solvant est présent.
	Réservoirs d'alimentation en fluide pleins Contrôler les réservoirs des produits A, B, C et de solvant.
	Réglage des vannes du collecteur mélangeur Vérifier si les vannes du collecteur mélangeur sont correctement réglées. Démarrer avec les réglages indiqués dans la section Paramètres de la vanne du collecteur mélangeur , page 54, puis effectuer les réglages nécessaires.
	Ouverture et réglage des vannes d'alimentation en fluide Les pressions d'alimentation en fluide des composants A, B et C doivent être égales sauf si l'un des composants est plus visqueux et nécessite une pression réglée à un niveau plus élevé.
	Réglage de la pression d'électrovanne Arrivée d'air de 0,5-0,7 MPa (75-100 psi ; 5,2-7 bar)

2. Activer l'interrupteur d'alimentation AC sur l'EasyKey et activer le module d'alimentation électrique (I = activé, 0 = désactivé).

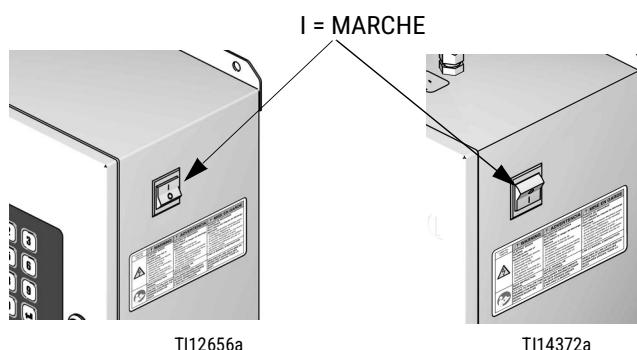


FIG. 61. Interrupteur d'alimentation

- † Le logo Graco, la révision du logiciel, et l'« établissement de la communication » s'affichent, suivis de l'écran d'état. Voir page 22.
- † Au démarrage, le système rétablit le programme 61 par défaut, qui n'est pas un numéro de programme valide. Exécuter un changement de couleur vers la composition 0 ou un numéro de composition valide (1-60).
- † L'état du système s'affiche dans le coin inférieur gauche ; il peut être en mode Veille, Mélange, Purge ou une notification d'alarme peut être affichée.

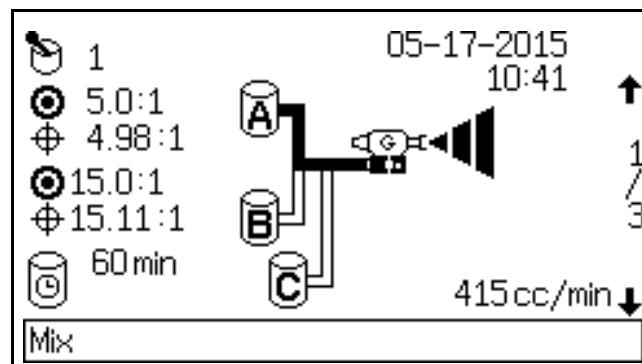


FIG. 62. Écran d'état

3. S'assurer que le boîtier de commande fonctionne. Le numéro de composition actif doit s'afficher et la DEL Veille  doit être allumée.
4. Si c'est la première mise en marche du système, le purger en suivant les instructions de la section **Purge du système d'alimentation en fluide**, page 65. L'équipement a été testé avec de l'huile légère qui doit être évacuée pour éviter toute contamination de votre produit.
5. S'assurer que le boîtier de commande est bien en mode  Veille.

- Régler les alimentations en fluide des composants A, B et C selon les besoins de l'application. Utiliser la pression la plus faible possible.
- Ne jamais dépasser la pression maximale de service indiquée sur l'étiquette d'identification du système ou la pression nominale du composant le plus sensible du système.
- Ouvrir les vannes d'alimentation en fluide vers le système.
- Ajuster la pression d'air. La plupart des applications requièrent une pression d'air d'environ 552 kPa (5,5 bar, 80 psi). Ne pas utiliser moins de 517 kPa (5,2 bar, 75 psi).
- En cas d'utilisation d'un boîtier de rinçage du pistolet, placer le pistolet dans le boîtier puis refermer le couvercle. Appuyer sur la touche Purge sur le boîtier de commande. La séquence de purge démarrera automatiquement.

Si un boîtier de rinçage du pistolet n'est pas utilisé, actionner le pistolet en le tenant dans un seau métallique mis à la terre jusqu'à ce que la séquence de purge soit terminée.

À la fin de la purge, le boîtier de commande passe automatiquement en mode Veille.

- Régler le débit.

Le débit de fluide visible sur l'écran d'état de l'EasyKey peut être celui du composant A, B ou C selon la vanne de dosage ouverte. Les conduites d'alimentation en fluide sur l'écran se mettent en surbrillance pour indiquer la vanne de dosage ouverte.

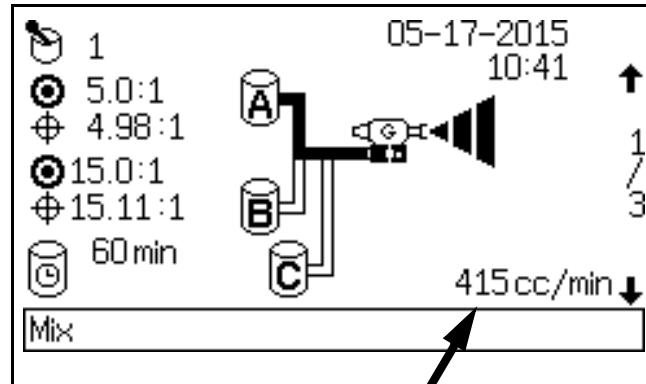
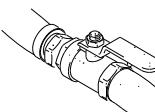


FIG. 63. Affichage du débit sur l'écran d'état

Observer le débit de fluide affiché sur l'écran d'état tandis que le pistolet est entièrement ouvert. S'assurer que les débits des composants A, B et C sont dans une tolérance de 10 % les uns par rapport aux autres.

Si le débit de fluide est trop faible : augmenter la pression d'air sur les conduites d'alimentation en fluide des composants A, B et C ou augmenter la pression régulée du fluide.

Si le débit de fluide est trop élevé : réduire la pression d'air, fermer les vannes de dosage du collecteur de fluide ou ajuster le régulateur de pression produit.

REMARQUE : Les réglages de pression de chaque composant varieront en fonction de la viscosité du fluide. Démarrer avec la même pression de fluide pour les composants A, B et C, puis la régler si nécessaire.

ATTENTION

Ne pas utiliser les premiers 120-150 cc (4-5 oz.) de produit étant donné que le premier mélange n'a peut-être pas la qualité requise en raison des alarmes déclenchées lors de l'amorçage du système.

- Activer l'air d'atomisation vers le pistolet. Contrôler la forme du jet comme indiqué dans le manuel du pistolet pulvérisateur.

ATTENTION

Le réservoir d'alimentation en fluide ne doit pas se vider complètement. Le débit d'air dans la conduite d'alimentation peut activer les débitmètres de la même manière que le produit. Cela peut entraîner un dosage du fluide et de l'air conforme aux paramètres de ratio et de tolérance de l'équipement. Cela peut aussi entraîner la pulvérisation d'un produit non catalysé ou mal catalysé.

Arrêt

Arrêt pendant la nuit

1. Laisser sous tension.
2. Utiliser la composition 0 pour purger le solvant dans les débitmètres et le pistolet.

Arrêt pour entretien

1. Suivre la **Procédure de décompression**, page 58.
2. Fermer la vanne principale d'arrêt d'air sur la conduite d'arrivée d'air et sur le ProMix.
3. Mettre l'interrupteur d'alimentation de l'EasyKey et celui du module d'alimentation sur OFF (position 0). FIG. 64.
4. En cas d'entretien de l'EasyKey ou du module d'alimentation électrique, couper également l'alimentation au niveau du disjoncteur principal.

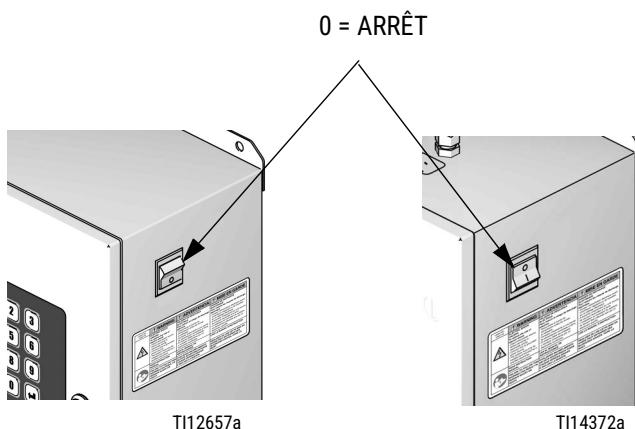


FIG. 64. Interrupteur d'alimentation

Procédure de décompression

REMARQUE : Les procédures suivantes relâchent toutes les pressions de fluide et d'air dans le système ProMix 3KS. Utiliser la procédure adaptée à la configuration de votre système.



Relâcher la pression lors de l'arrêt de la pulvérisation, avant le changement des buses de pulvérisation ainsi qu'avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement.

Systèmes monocouleur

1. En mode Mélange (pistolet déclenché), couper les réservoirs sous pression/pompes d'alimentation en fluide A, B et C. Fermer toutes les vannes d'arrêt de fluide au niveau des sorties de pompe.
2. Tout en appuyant sur la gâchette du pistolet, appuyer sur la commande prioritaire manuelle des électrovannes de dosage A, B et C pour relâcher la pression. Voir FIG. 65.

REMARQUE : Si une alarme de temps de dosage (E-7, E-8) survient, effacer l'alarme.

3. Faire une purge complète du système en suivant les instructions de la section **Purge avec composition 0**, page 65.
4. Couper l'alimentation en fluide à la vanne de purge (SPV) et l'arrivée d'air à la vanne de purge d'air (APV), FIG. 68.
5. Tout en appuyant sur la gâchette du pistolet, appuyer sur la commande prioritaire manuelle des électrovannes de purge A, B et C pour relâcher la pression d'air et de solvant. Voir FIG. 65. S'assurer que la pression de solvant tombe à 0.

REMARQUE : Si une alarme de volume de purge (E-11) survient, effacer l'alarme.

Systèmes avec changement de couleur et sans vannes de vidange

REMARQUE : Cette procédure relâche la pression à travers la vanne d'échantillonnage.

1. Effectuer toutes les étapes de la section **Systèmes monocouleur**, page 58.
2. Fermer la vanne d'arrêt côté A (SVA), FIG. 68. Ouvrir la vanne d'échantillonnage côté A (RVA).
3. Diriger le tube d'échantillonnage côté A vers un bac de récupération.
4. Voir FIG. 67. Ouvrir le module de changement de couleur. En utilisant les étiquettes d'identification d'électrovanne comme guide, appuyer sur la commande prioritaire de chaque électrovanne de couleur et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le débit de la vanne d'échantillonnage s'arrête.
5. Appuyer sur la commande prioritaire de l'électrovanne de solvant et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que du solvant propre sorte de la vanne d'échantillonnage, puis relâcher.
6. Couper l'alimentation en solvant à la vanne de solvant pour colonne de changement de couleur.
7. Appuyer sur la commande prioritaire de l'électrovanne de solvant et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le débit de solvant en provenance de la vanne d'échantillonnage s'arrête.
8. Ouvrir la vanne d'arrêt côté A (SVA), FIG. 68. Fermer la vanne d'échantillonnage côté A (RVA).

Systèmes avec changement de couleur/ catalyseur/composant C et vannes de vidange

REMARQUE : Cette procédure fait chuter la pression par l'intermédiaire des vannes de vidange.

1. Effectuer toutes les étapes de la section **Systèmes monocouleur**, page 58.
2. Couper toutes les alimentations en couleur/catalyseur/composant C vers les colonnes de vannes.
3. Appuyer sur la commande prioritaire de l'électrovanne de la vanne de vidange A et la maintenir enfoncée, FIG. 65.
4. Voir FIG. 67. Ouvrir le module de changement de couleur. En utilisant les étiquettes d'identification d'électrovanne comme guide, appuyer sur la commande prioritaire de chaque électrovanne de couleur et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le débit de la vanne de vidange A s'arrête.

5. Appuyer sur la commande prioritaire de l'électrovanne de la vanne de vidange B et la maintenir enfoncée, FIG. 65.
6. Voir FIG. 67. En utilisant les étiquettes d'identification d'électrovanne comme guide, appuyer sur la commande prioritaire de chaque électrovanne de catalyseur et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le débit de la vanne de vidange B s'arrête.
7. Appuyer sur la commande prioritaire de l'électrovanne de la vanne de vidange C et la maintenir enfoncée, FIG. 65.
8. Voir FIG. 67. Ouvrir le module de changement de couleur. En utilisant les étiquettes d'identification d'électrovanne comme guide, appuyer sur la commande prioritaire de chaque électrovanne de couleur et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le débit de la vanne de vidange C s'arrête.
9. Appuyer sur la commande prioritaire de l'électrovanne de la vanne de vidange A et la maintenir enfoncée, FIG. 65.
10. Appuyer sur la commande prioritaire de l'électrovanne de solvant côté A (couleur) et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que du solvant propre sorte de la vanne de vidange, puis relâcher.
11. Appuyer sur la commande prioritaire de l'électrovanne de la vanne de vidange B et la maintenir enfoncée, FIG. 65.
12. Appuyer sur la commande prioritaire de l'électrovanne de solvant côté B (catalyseur) et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que du solvant propre sorte de la vanne de vidange, puis relâcher.
13. Appuyer sur la commande prioritaire de l'électrovanne de la vanne de vidange C et la maintenir enfoncée, FIG. 65.
14. Appuyer sur la commande prioritaire de l'électrovanne de solvant côté C et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que du solvant propre sorte de la vanne de vidange, puis relâcher.
15. Couper l'alimentation en solvant vers les électrovanne de solvant de la colonne de changement de couleur/catalyseur/composant C.
16. Appuyer sur les commandes prioritaires d'électrovanne de solvant A, B et C et les commandes prioritaires de vanne de vidange et les maintenir enfoncées jusqu'à ce que le débit de solvant des vannes de vidange s'arrête.

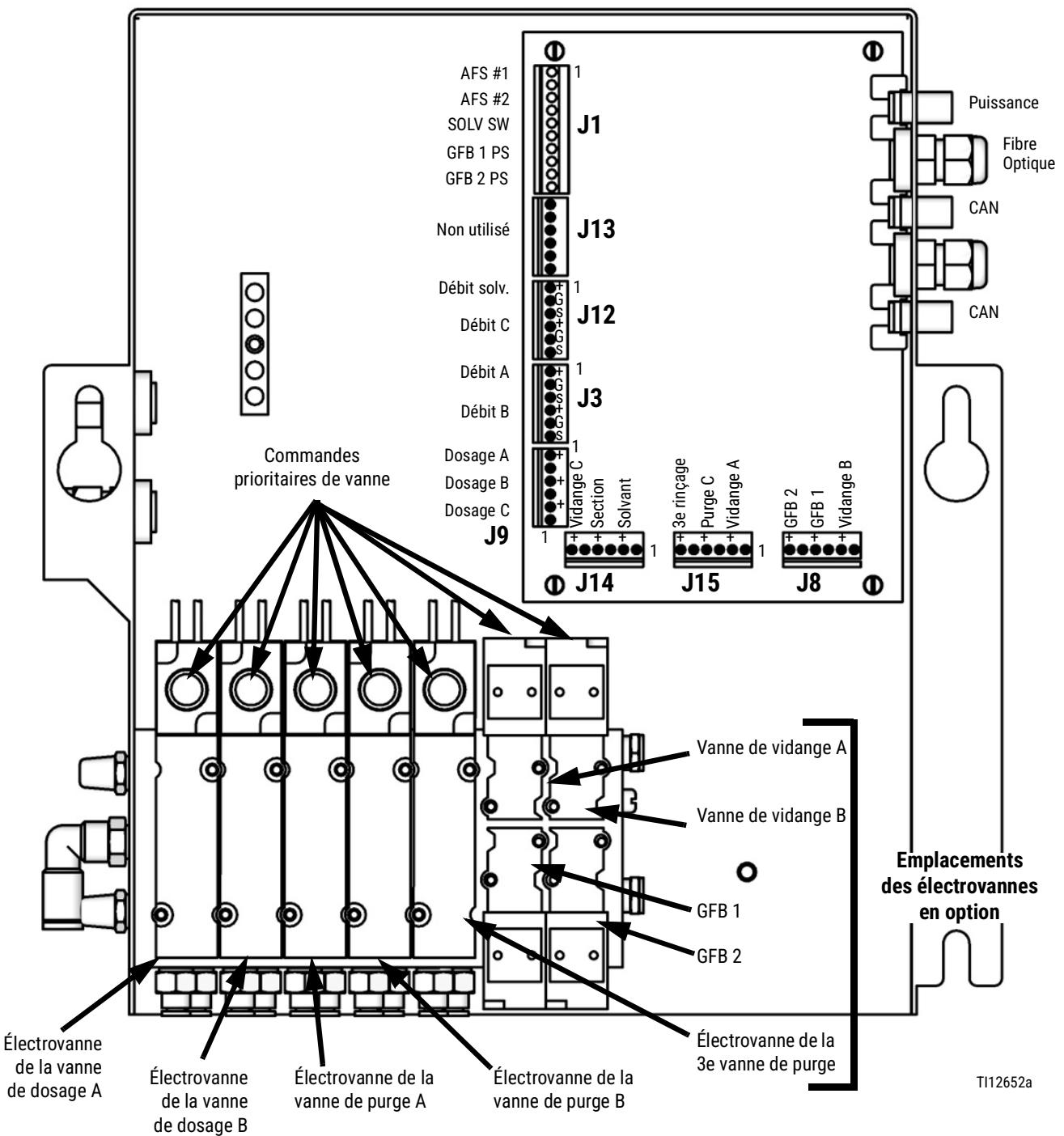
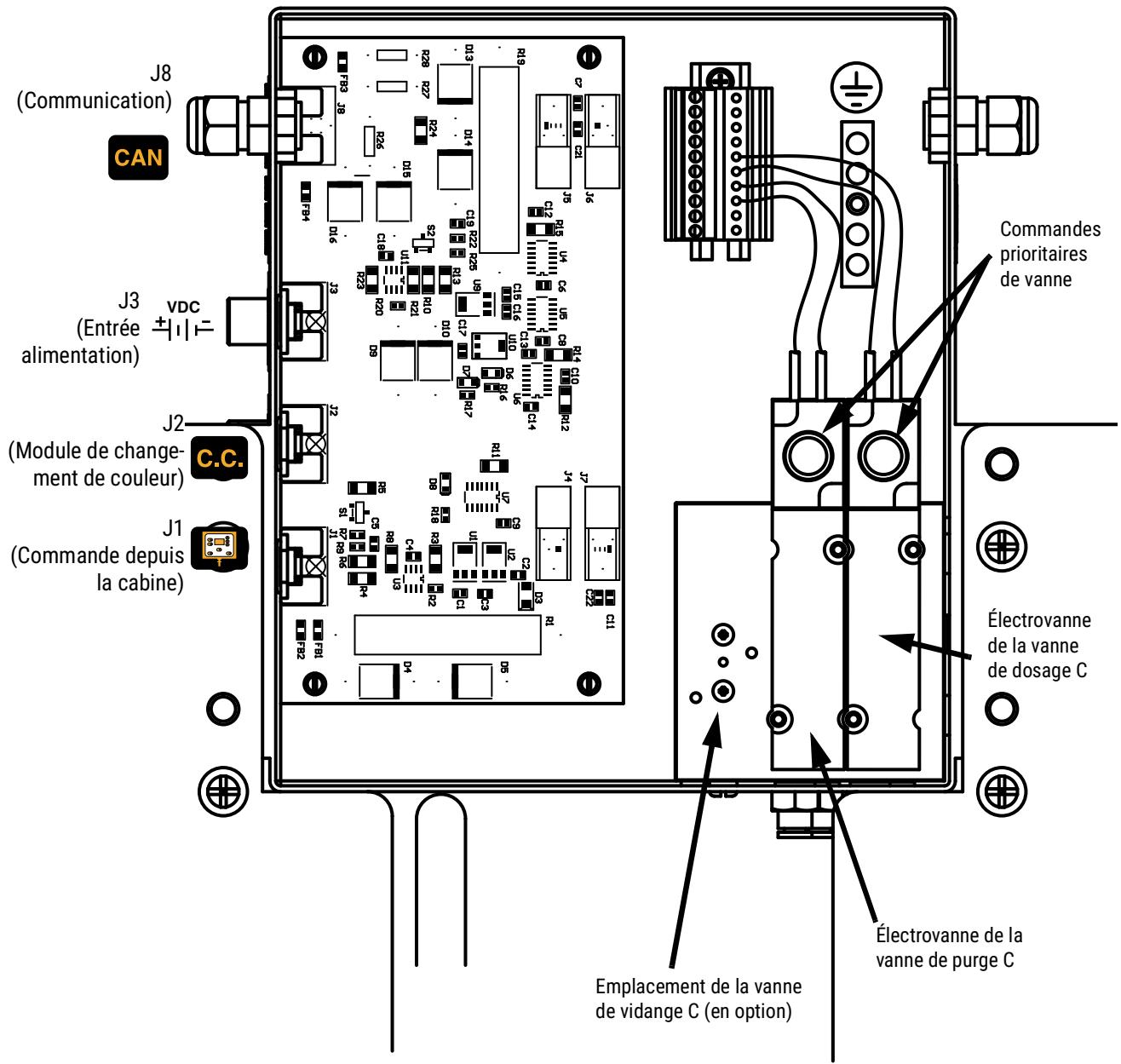


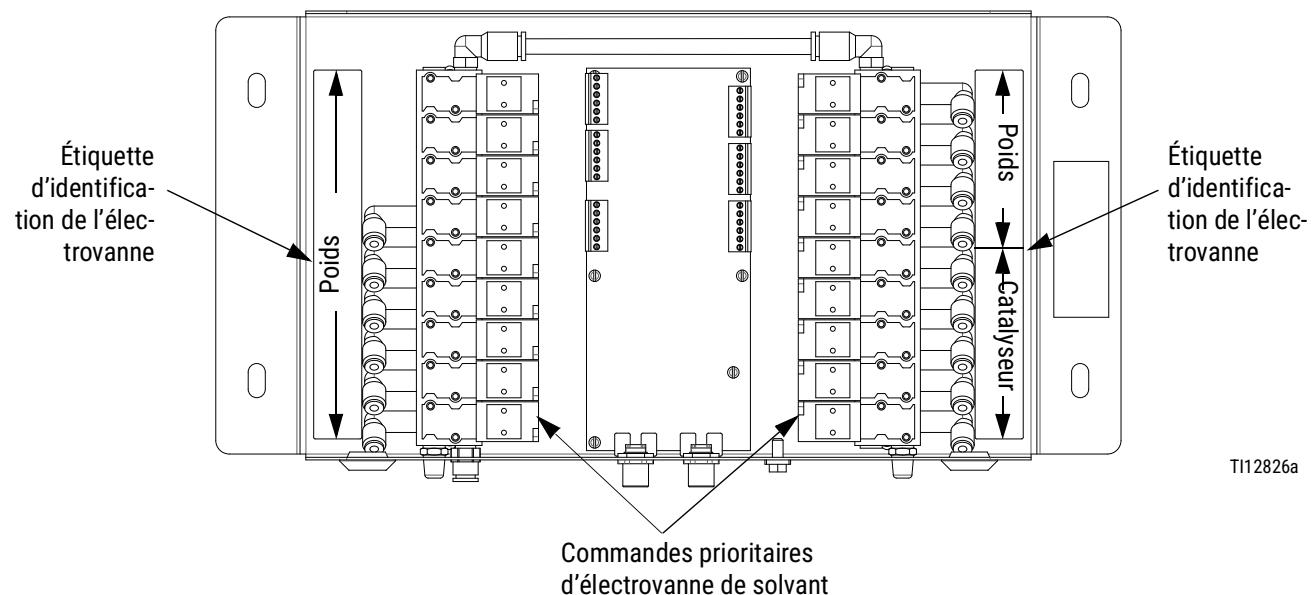
FIG. 65. Électrovanne composants A et B



TI14704a

FIG. 66. Électrovanne composant C

Module 1



Module 2

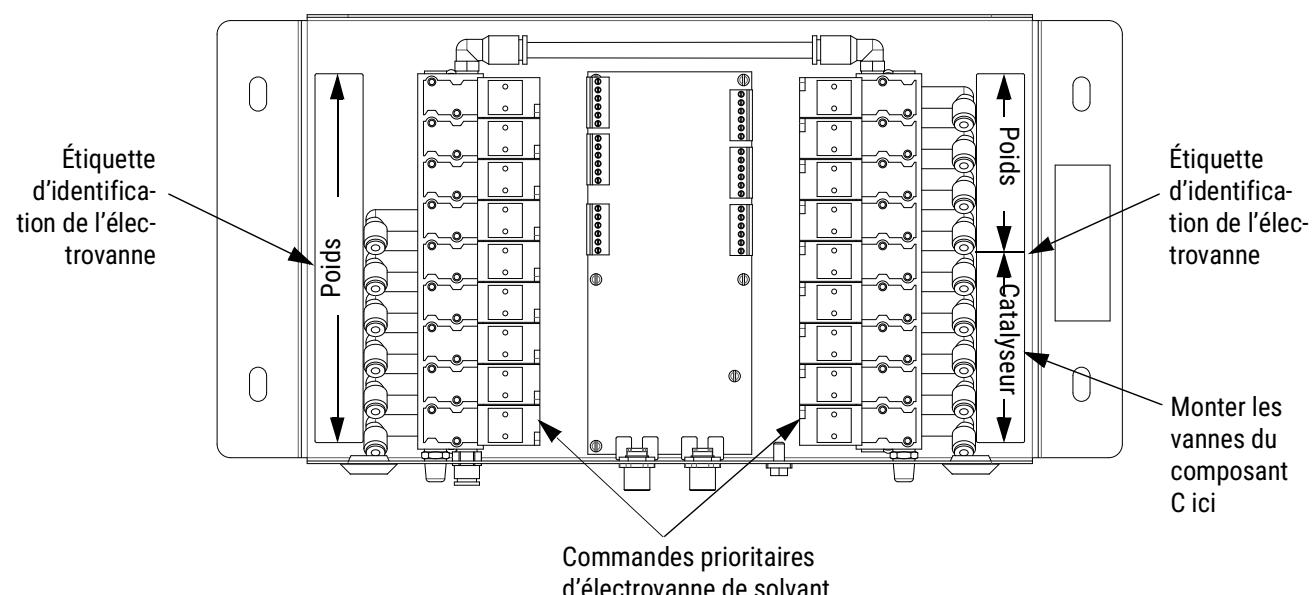
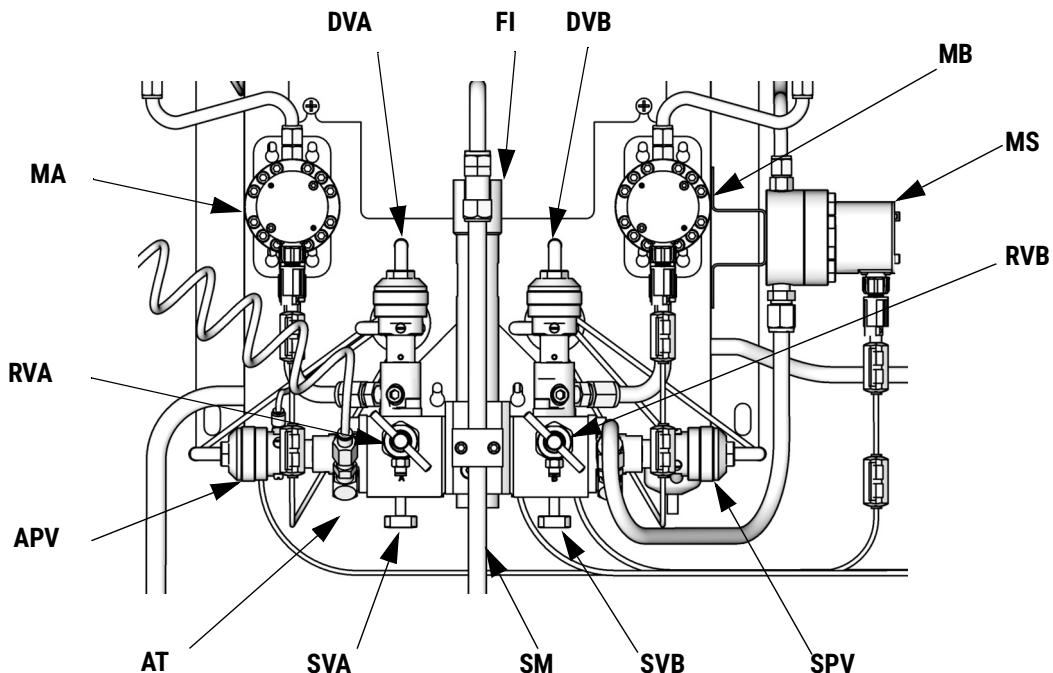
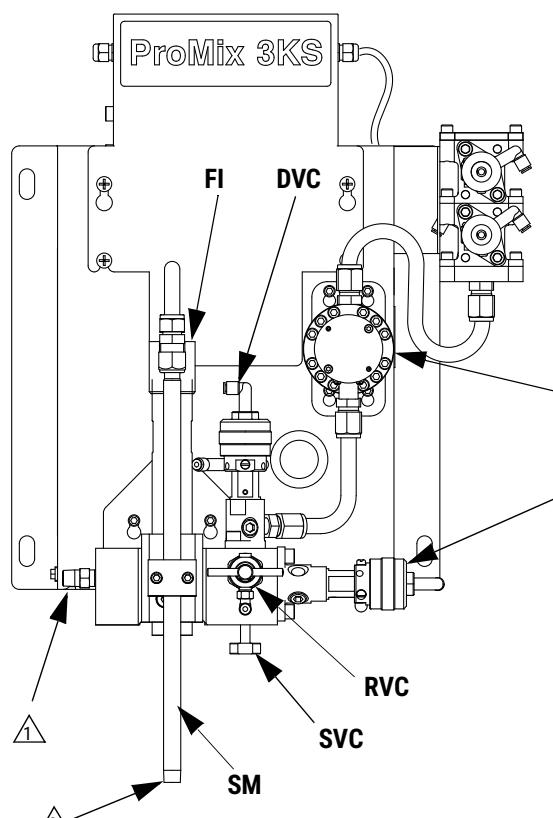


FIG. 67. Électrovanne de changement de couleur

**Touche : ProMix 2KS Station de fluides**

MA	Débitmètre composant A	RVB	Vanne d'échantillonnage composant B
DVA	Vanne de dosage composant A	SVB	Vanne d'arrêt composant B
RVA	Vanne d'échantillonnage composant A	MS	Débitmètre de solvant
SVA	Vanne d'arrêt composant A	SPV	Vanne de purge de solvant
MB	Débitmètre composant B	APV	Vanne de purge d'air
DVB	Vanne de dosage composant B	SM	Mélangeur statique
		FI	Intégrateur de fluide
		AT	Tuyau d'arrivée d'air de la vanne de purge d'air

**Touche : ProMix 3KS Station de fluides**

MC	Débitmètre composant C
DVC	Vanne de dosage composant C
RVC	Vanne d'échantillonnage composant C
SVC	Vanne d'arrêt composant C
CPV	Vanne de purge composant C
SM	Mélangeur statique
FI	Intégrateur de fluide

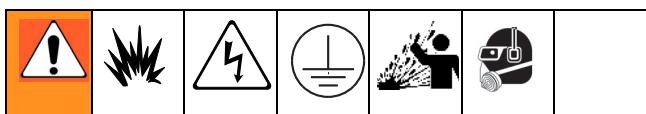
⚠ Entrée de fluide 3KS. Raccorder ici la conduite d'alimentation en fluide de la sortie du collecteur de fluide 2KS.

⚠ Raccorder la conduite d'alimentation en fluide au pistolet.

FIG. 68. ProMix 2KS et ProMix 3KS stations de fluides à montage mural

TI14382b

Purge



Lire la section **Avertissements**, page 8. Suivre les instructions de **mise à la terre** du manuel d'installation de votre système.

Pour éviter toute projection de fluide dans les yeux, porter des lunettes de sécurité.

Il existe 4 procédures de purge dans ce manuel :

- **Purge du produit mélangé** (ci-dessous)
- **Purge avec composition 0** (page 65)
- **Purge du système d'alimentation en fluide** (page 65)
- **Purge des vannes d'échantillonnage et des tuyaux** (page 67)

Utiliser les critères figurant dans chaque procédure afin de déterminer la procédure à suivre.

Purge du produit mélangé

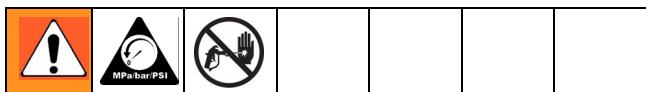
Il y a des cas où seule une purge du collecteur de produit est nécessaire, par exemple :

- fin du délai d'utilisation
- arrêts de pulvérisation dépassant le délai limite de durée de vie
- arrêt pendant la nuit
- avant l'entretien de l'ensemble de collecteur de produit, du tuyau ou du pistolet.

Dans le collecteur fluide de première étape (2KS), le solvant purge le côté du composant B (catalyseur, à droite) du collecteur mélangeur et le tuyau interne de l'intégrateur. L'air purge le côté du composant A (résine, à gauche) et le tuyau externe de l'intégrateur. Cette séquence d'impulsions air/solvant purge le flexible reliant le mélangeur statique 2KS au collecteur de fluide 3KS.

Dans le collecteur fluide de deuxième étape (3KS), le solvant purge le côté du composant C (à droite) du collecteur mélangeur et le tuyau interne de l'intégrateur. La séquence d'impulsions air/solvant du 2KS purge le côté gauche du collecteur de fluide 3KS et le tuyau externe de l'intégrateur 3KS.

1. Appuyer sur la touche Veille du boîtier de commande.



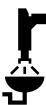
Actionner la gâchette du pistolet pour relâcher la pression. Si un pistolet haute pression est utilisé, verrouiller la gâchette. Retirer la buse de pulvérisation puis la nettoyer séparément.



Si un pistolet électrostatique est utilisé, couper l'électrostatique avant de rincer le pistolet.

2. Régler le régulateur de pression d'alimentation en solvant à une pression suffisamment élevée pour purger intégralement le système en un temps raisonnablement limité et assez faible pour éviter d'éventuelles blessures causées par des éclaboussures ou des injections. Généralement, 7 bar (0,7 MPa, 100 psi) sont suffisants.

3. En cas d'utilisation d'un boîtier de rinçage du pistolet, placer le pistolet dans le boîtier puis refermer le



couvercle. Appuyer sur la touche Purge sur le boîtier de commande. La séquence de purge démarra automatiquement.



Si un boîtier de rinçage du pistolet n'est pas utilisé, actionner le pistolet en le tenant dans un seau métallique mis à la terre jusqu'à ce que la séquence de purge soit terminée.

À la fin de la purge, le boîtier de commande passe automatiquement en mode Veille.

REMARQUE : Après avoir effectué une purge, appuyer une fois sur la touche Mélange. Le système effectuera une séquence de remplissage de produit mélangé, puis passera en mode Veille. Appuyer à nouveau pour démarrer le mode Mélange.

4. Si le système n'est pas complètement propre, répéter l'étape 3.

REMARQUE : Si nécessaire, régler la séquence de purge de manière à n'avoir qu'un seul cycle.



Actionner la gâchette du pistolet pour relâcher la pression. Enclencher le verrouillage de la gâchette.

5. Si la buse de pulvérisation a été retirée, la remettre en place.

6. Remettre le régulateur d'alimentation en solvant à sa pression de fonctionnement normale.

Purge avec composition 0

La composition 0 est généralement utilisée dans les cas suivants :

- dans les systèmes multicolores afin de purger les conduites de produit sans les remplir avec une nouvelle couleur
- à la fin du service afin d'éviter que le produit catalysé ne durcisse.

Pour configurer la composition 0, accéder à la configuration avancée. Sélectionner l'onglet Composition et régler la composition sur 0. L'écran de configuration de la composition 0 apparaît. Définir les durées des séquences d'impulsions entre 0-999 selon des incrément de 1 seconde.

1. Appuyer sur la touche Veille du boîtier de commande.



Actionner la gâchette du pistolet pour relâcher la pression.

Si un pistolet haute pression est utilisé, verrouiller la gâchette. Retirer la buse de pulvérisation puis la nettoyer séparément.



Si un pistolet électrostatique est utilisé, couper l'électrostatique avant de rincer le pistolet.

2. En cas d'utilisation d'un boîtier de rinçage du pistolet, placer le pistolet dans le boîtier puis refermer le couvercle.
3. Sélectionner la composition 0 et appuyer sur Entrée
4. Si un boîtier de rinçage du pistolet n'est pas utilisé, actionner le pistolet en le tenant dans un seau métallique mis à la terre jusqu'à ce que la séquence de purge soit terminée.
5. La DEL de changement de couleur clignote pendant l'exécution de la composition 0 et reste fixe une fois la purge terminée.
6. Si le système n'est pas entièrement propre, la Composition 0 peut être répétée en appuyant sur la touche Entrée

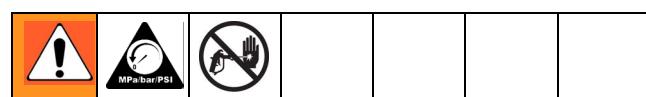
Purge du système d'alimentation en fluide

Suivre cette procédure avant :

- le premier chargement de produit dans l'équipement*
- la maintenance
- d'arrêter l'installation pour une période assez longue
- l'entreposage du matériel

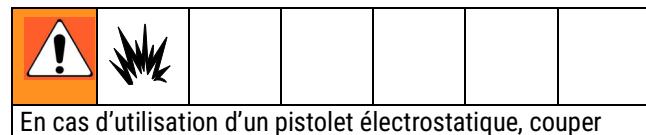
* Certaines étapes ne sont pas nécessaires pour un rinçage initial étant donné qu'aucun produit n'a encore circulé dans le système.

1. Appuyer sur la touche Veille du boîtier de commande.



Actionner la gâchette du pistolet pour relâcher la pression.

Si un pistolet haute pression est utilisé, verrouiller la gâchette. Retirer la buse de pulvérisation puis la nettoyer séparément.



En cas d'utilisation d'un pistolet électrostatique, couper l'électrostatique avant de rincer le pistolet.

2. Attacher les conduites d'alimentation en solvant comme suit :

- **Systèmes monocouleur/catalyseur seul/mono-composant C** : débrancher les alimentations en fluide des composants A, B et C aux entrées du débitmètre et brancher les conduites d'alimentation en solvant régulé.
- **Systèmes à plusieurs couleurs/catalyseurs/composants C** : raccorder les conduites d'alimentation en solvant à la vanne de solvant désignée sur la colonne de vannes de couleur, de catalyseur ou de composant C appropriée. Ne pas raccorder une alimentation en solvant à un débitmètre.

3. Régler la pression d'alimentation en solvant. Utiliser la pression la plus basse possible pour éviter les éclaboussures.
4. Retirer le capot de la station de fluides pour accéder aux électrovannes. Voir FIG. 65.
5. Procéder à la purge comme suit :

- **Systèmes monocouleur/catalyseur seul/monocomposant C** : Purger du côté du composant A. Appuyer sur la commande prioritaire manuelle de la vanne solénoïde de dosage A et actionner le pistolet dans un seau en métal mis à la terre.

Purger le côté du composant B. Appuyer sur la commande prioritaire manuelle de la vanne solénoïde de dosage B et actionner le pistolet dans un seau en métal mis à la terre jusqu'à ce que du solvant propre s'écoule du pistolet.

Purger le côté du composant C. Appuyer sur la commande prioritaire manuelle de l'électrovanne de la vanne de dosage C et actionner le pistolet dans un seau en métal mis à la terre jusqu'à ce que du solvant propre s'écoule du pistolet.

Répéter pour nettoyer soigneusement l'intégrateur de fluide.

- **Systèmes à plusieurs couleurs/catalyseurs/composants C** : Sélectionner la composition 0 et appuyer sur Entrée  pour purger le système complet. La DEL de changement de couleur clignote pendant l'exécution de la composition 0 et reste fixe une fois la purge terminée.

Répéter pour nettoyer soigneusement l'intégrateur de fluide.

6. Remettre le capot de la station de fluides en place.
7. Fermer l'alimentation en solvant.
8. Débrancher les conduites d'alimentation en solvant et rebrancher les conduites d'alimentation en composants A, B et C.
9. Voir page 56 pour la procédure de **Démarrage**.

Purge des vannes d'échantillonnage et des tuyaux

Exécuter cette procédure après le calibrage des débitmètres.

1. Appuyer sur la touche Veille  sur le boîtier de commande.
2. Voir FIG. 68. Fermer les deux vannes d'arrêt de fluide et les vannes d'échantillonnage.
3. Faites passer les tubes d'échantillonnage dans un bac de récupération mis à la terre.
4. **Dans le cas d'un système monocouleur**, fixer une conduite d'alimentation en solvant à l'entrée du débitmètre A.
5. Sur l'EasyKey, appuyer sur la touche Configuration  pour accéder aux écrans de configuration avancée.
6. Appuyer sur la flèche vers la droite  pour sélectionner l'écran de calibrage. Appuyer sur la flèche vers le bas  pour sélectionner Purge dans le menu. Appuyer sur la touche Entrée .

Le dosage A, la vanne de purge de solvant (côté B), les vannes de purge de composant C et les vannes de solvant de changement de couleur (si utilisées) vont s'ouvrir.

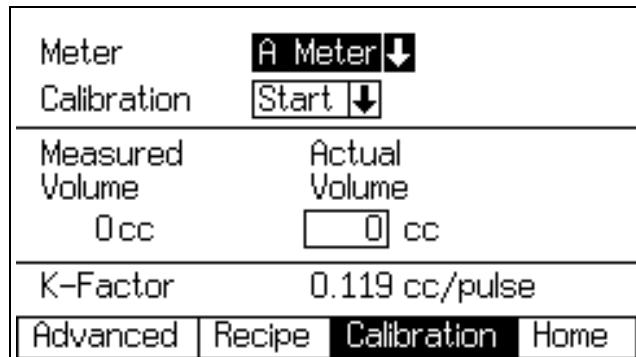
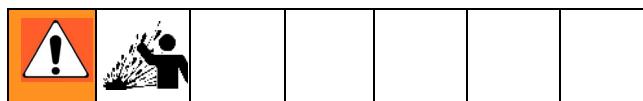


FIG. 69. Écran de calibrage



7. Pour éviter les éclaboussures, ouvrir lentement les vannes d'échantillonnage et laisser s'écouler le solvant jusqu'à ce que les vannes et les tuyaux soient propres.

REMARQUE : Lors d'une purge de calibrage, la ou les vannes de solvant se ferment automatiquement après 2 minutes ou lorsque la fonction « Abort » (Annuler) est sélectionnée sur l'écran.

8. Fermer les vannes d'échantillonnage.

REMARQUE : Sélectionner « Abort » (Annuler) sur l'écran de calibrage afin d'annuler le calibrage en cours puis fermer les vannes de dosage ou de purge.

9. Ouvrir complètement les deux vannes d'arrêt de fluide.
10. **Dans le cas d'un système monocouleur**, reconnecter la conduite d'alimentation en fluide sur le débitmètre A.

REMARQUE : Après le calibrage, il est nécessaire de nettoyer le produit mélangé contaminé. Procéder à une purge manuelle et reprendre la dernière composition testée ou bien revenir à la composition 0 puis passer à la composition suivante.

Fonction Injection de solvant

La fonction Injection de solvant permet à l'utilisateur de récupérer une partie du produit mélangé en l'évacuant vers le pistolet à l'aide de solvant. La quantité récupérée correspond à 50 % de la durée de vie du produit saisie dans l'**Écran de configuration avancée 1**, page page 37. Lorsque 2 pistolets sont présents, le plus petit volume de durée de vie du produit est utilisé.

Un débitmètre de solvant (MS) accessoire est nécessaire pour la fonction Injection de solvant. Commander le kit Graco référence 16D329 du débitmètre de solvant S3000. Consulter le manuel 308778.

1. Voir FIG. 70. Installer le débitmètre de solvant (MS) du côté de la station de fluides comme décrit dans le manuel d'installation du ProMix 2KS.
2. Pour activer la fonction Injection de solvant, sélectionner « Solvent » ou « 3rd Valve » selon vos besoins. Voir **Écran d'options 2**, page 35.

REMARQUE : Si une 3e vanne de purge est utilisée au lieu de la vanne de purge de solvant pour faire fonctionner la fonction Injection de solvant, raccorder la conduite d'alimentation de solvant entre le débitmètre de solvant et l'entrée de la 3e vanne de purge.

REMARQUE : Le système doit être en mode Mélange pour pouvoir activer la fonction Injection de solvant.

3. Appuyer sur la touche Mélange  pendant 5 secondes et la maintenir enfoncée pour activer la fonction Injection de solvant. La DEL Mélange verte

s'allume et la DEL Composition clignote. Le système ferme les vannes de dosage (DVA, DVB) et ouvre la vanne de purge de solvant (SPV).

4. Le système va distribuer le solvant pour faire sortir le produit mélangé du pistolet. L'écran du boîtier de commande affiche alternativement des pointillés et le pourcentage restant (0 à 99 %) des 50 % du volume de durée de vie du produit.

REMARQUE : Pour interrompre la fonction Injection de solvant, appuyer sur la touche Veille . La vanne de purge de solvant (SPV) ou la 3e vanne de purge va se fermer. Pour revenir à la fonction Injection de solvant, appuyer sur la touche Mélange .

5. Lorsque le total de solvant distribué dépasse les 50 % du volume de durée de vie du produit, le système va passer en mode En attente .

6. Exécuter une purge manuelle ou un changement de composition pour purger le produit mélangé restant. Cela va effacer la fonction Injection de solvant du système, permettant ainsi le retour en mode Mélange.

REMARQUE : Lorsque le système constate que le solvant a dépassé les 50 % du volume de durée de vie du produit, toute tentative de retour à la fonction Injection de solvant provoquera une alarme de surdosage A/B (E-5, E-6).

Touche :

DVA	Vanne de dosage composant A
DVB	Vanne de dosage composant B
MS	Débitmètre de solvant (requis)
SPV	Vanne de purge de solvant
APV	Vanne de purge d'air
SMC	Câble du débitmètre de solvant
SS	Conduite d'alimentation en solvant

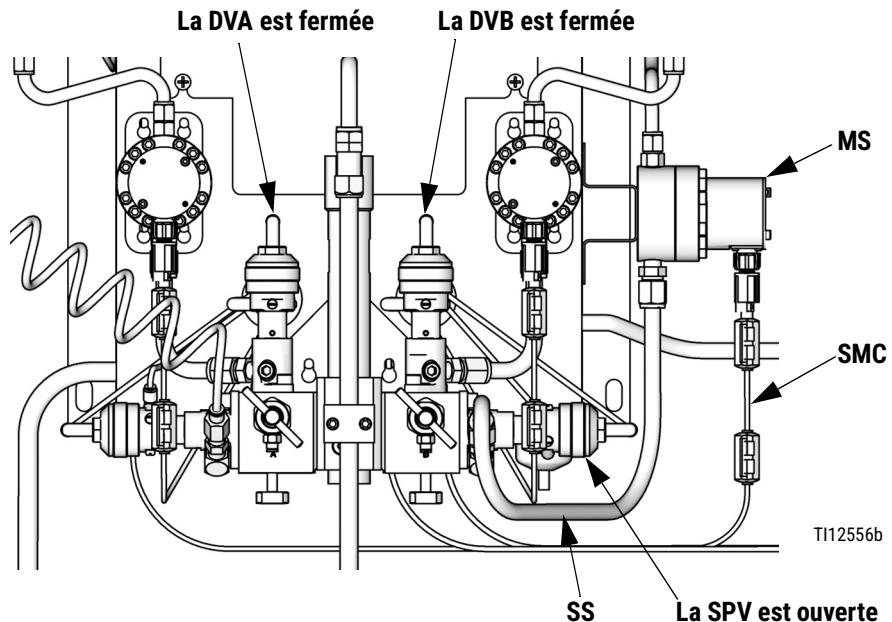


FIG. 70. Configuration de la fonction Injection de solvant

Fonction Remplissage produit

La fonction Remplissage produit permet à l'utilisateur d'éviter l'expiration de la durée de vie du produit en mélangeant et faisant circuler un nouveau produit dans le boîtier de rinçage du pistolet.

La fonction Remplissage produit nécessite un boîtier de rinçage du pistolet accessoire pour chaque pistolet qui utilisera cette fonction. Commander le kit de boîtier de rinçage du pistolet, réf. Graco 15V826. Consulter le manuel 312784.

REMARQUE : Si le pistolet n'est pas dans le boîtier, la fonction Remplissage produit ne fonctionnera pas.

REMARQUE : La fonction Remplissage produit s'exécute chaque fois qu'il y a une alarme durée de vie avec le pistolet dans le boîtier. Les systèmes sans surveillance peuvent pour cette raison constamment activer cette fonction, parce que l'alarme de durée de vie continuera de se déclencher.

La fonction Remplissage produit nécessite un boîtier de rinçage du pistolet. Si deux pistolets sont utilisés, chacun nécessite une boîtier de rinçage pour que cette fonction fonctionne. Le deuxième boîtier de rinçage du pistolet doit être configuré comme sortie spéciale. Voir **Écran de configuration 5**, page 33.

Pour activer Remplissage produit, sélectionner « Mix Fill Push » (Remplissage produit) dans le champ Vidange automatique. Voir **Écran d'options 2**, page 35.

1. Le système reçoit une de durée de vie du produit.
2. L'alarme émet un double « bip » toutes les 4 secondes pour indiquer un niveau bas de remplissage produit imminent.
3. Après le délai de vidange automatique de 2 minutes, le système lance le remplissage produit.

REMARQUE : Sur un système à un seul pistolet, le pistolet doit être dans le boîtier de rinçage. Sur un système à 2 pistolets, les deux pistolets doivent être dans les boîtiers de rinçage.

4. Si l'un des pistolets n'est pas dans le boîtier de rinçage, le système n'effectuera aucune des opérations de remplissage produit ou de vidange automatique. Le système ressayera toutes les 30 secondes au cas où le pistolet se trouve alors dans le boîtier de rinçage.
5. Avec les pistolets dans leur boîtier de rinçage, le système dosera du produit mélangé via les pistolets pour remettre le volume de durée de vie du produit à zéro.
6. L'alarme est effacée.
7. L'événement est enregistré dans le journal des alarmes sous forme de deux alarmes : E-5 Surdosage A et E-6 Surdosage B.

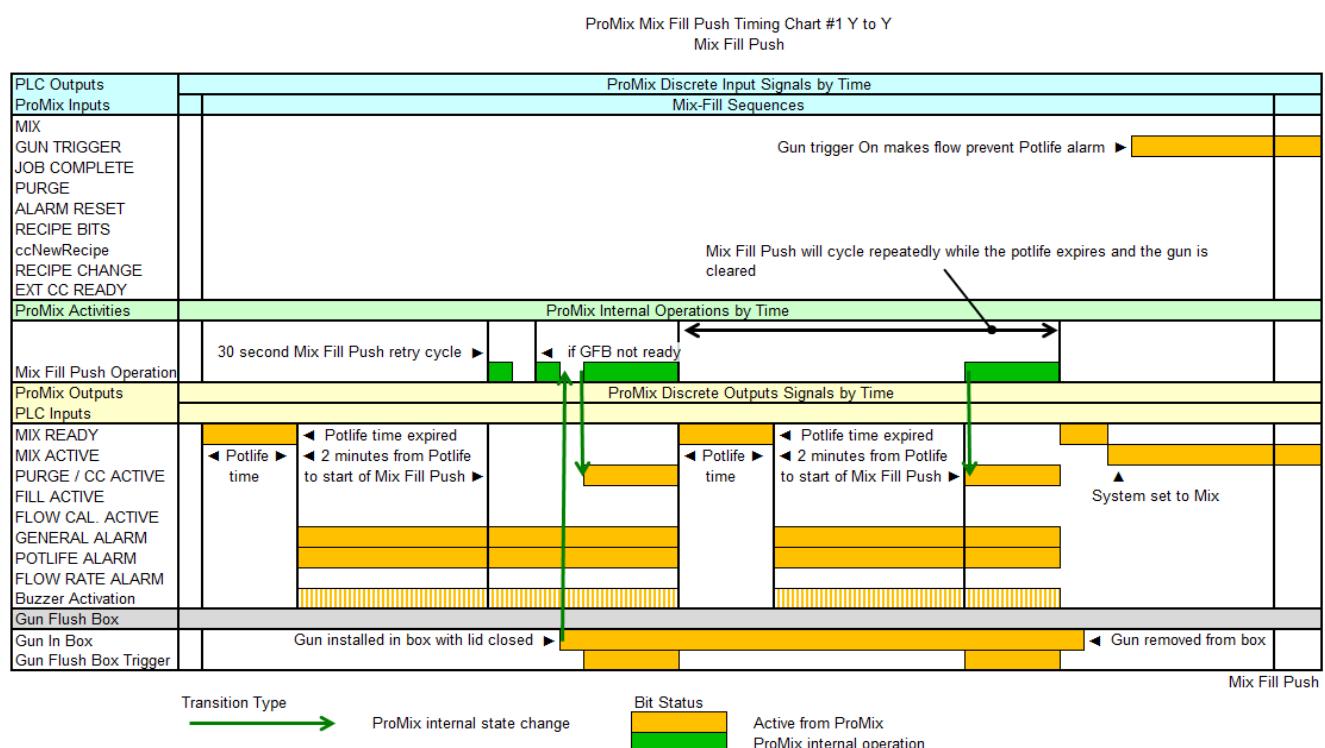


FIG. 71. Diagramme de temporisation de la fonction Remplissage produit

Calibrage du débitmètre



Pour éviter toute projection de fluide dans les yeux, porter des lunettes de sécurité. Les vannes d'arrêt de fluide et clapets anti-retour de ratio sont retenues par des butées mécaniques qui empêchent tout démontage accidentel de la queue de vanne lorsque le collecteur est sous pression. Si les tiges de vanne ne peuvent pas être tournées, relâcher la pression dans le système puis démonter et nettoyer la vanne afin de supprimer la résistance.

Calibrage du débitmètre :

- Lors de la première mise en service de l'appareil.
- Chaque fois qu'un nouveau produit est utilisé sur l'appareil, notamment si ce produit a une viscosité assez différente du précédent.
- Au moins une fois par mois, dans le cadre de l'entretien régulier.
- À chaque intervention de maintenance ou remplacement d'un débitmètre.

REMARQUE :

- Les facteurs K de l'**Écran de calibrage** sont mis à jour automatiquement une fois la procédure de calibrage achevée.
- Les valeurs de facteur K à l'écran sont en mode lecture seule. Si nécessaire, il est possible de modifier manuellement les facteurs K dans l'**Écran de configuration avancée 4** (page 38) ou l'**Écran de configuration de composition 5** (page 43).
- L'ensemble de ces valeurs sont exprimées en cc, quelle que soit la sélection des unités définie dans l'**Écran de configuration 1**.
- Le contrôleur utilise les facteurs K de la composition active pour le calibrage du débitmètre. La composition active doit être la composition 1 à la composition 60. Les compositions 0 et 61 n'ont pas de valeurs de facteur K.

1. Avant de calibrer les débitmètres A, B ou C, amorcer le système avec le produit. Pour un système de changement de couleur/catalyseur/composant C, s'assurer que la vanne de couleur/catalyseur C est ouverte.
2. Fermer tous les dispositifs de pulvérisation ou de distribution branchés sur le ProMix.

3. Fermer toutes les vannes d'arrêt de fluide et les vannes d'échantillonnage.

4. Placer les gobelets (dose minimale - 250 cc) dans les supports. Mettre les tuyaux d'échantillonnage dans les gobelets.

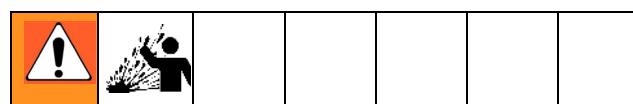
REMARQUE : S'il faut remplacer les tuyaux, utiliser des tuyaux d'un diamètre extérieur de 4 mm ou 5/32 po.

5. Sur l'EasyKey, appuyer sur la touche de Configuration pour accéder aux écrans de configuration.

6. Appuyer sur la flèche vers la droite pour sélectionner l'**Écran de calibrage**. Appuyer sur la touche Entrée pour sélectionner au choix la vanne de dosage A, B, C ou le solvant. Appuyer sur la flèche vers le bas et sélectionner « Start » dans le menu. Démarrer une seule opération à la fois.

Meter	A Meter		
Calibration	Start		
Measured Volume	Actual Volume		
0cc	0 cc		
K-Factor	0.119 cc/pulse		
Advanced	Recipe	Calibration	Home

7. Distribuer le composant A, B, C ou le solvant dans le gobelet.



- Pour éviter toute éclaboussure, ouvrir lentement les vannes d'échantillonnage.
- Pour que le calibrage soit plus précis, régler la vanne pour que la distribution se fasse à un débit proche de celui utilisé en production.
- Distribuer au moins 250 cc ; veiller à ce que la quantité de produit versée soit suffisante pour une lecture précise du volume contenu dans le gobelet. Les volumes ne doivent pas être égaux ou à un rapport particulier.
- Fermer fermement la vanne d'échantillonnage.

8. Le volume mesuré par le ProMix s'affiche sur l'EasyKey.
9. Comparer les quantités disponibles sur l'afficheur EasyKey et celles contenues dans les gobelets.

REMARQUE : Pour obtenir une précision maximale, utiliser une méthode gravimétrique (de masse) afin de déterminer les volumes réellement distribués.

10. Si le volume affiché à l'écran et le volume réel sont différents, saisir le volume effectivement distribué en cc dans les champs A, B, C ou Solvant puis appuyer sur la touche Entrée .

Si la différence de valeur est conséquente, répéter la procédure de calibrage.

REMARQUE : Si le volume affiché à l'écran et le volume réel sont identiques ou si l'on veut annuler la procédure de calibrage pour quelque raison que ce soit, faire défiler jusqu'au menu « Abort » (Annuler) de l'**Écran de calibrage** et appuyer sur la touche Entrée .

11. Après avoir introduit le volume de A, B, C ou Solvant, le ProMix 3KSrégulateur calcule le nouveau facteur K du débitmètre et l'affiche sur l'**Écran de calibrage**.

REMARQUE : Les valeurs de facteur K à l'écran sont en mode lecture seule. Si nécessaire, il est possible de modifier manuellement les facteurs K dans l'**Écran de configuration avancée 4** (page 38) ou l'**Écran de configuration de composition 5** (page 43).

12. Toujours purger les vannes d'échantillonnage après un calibrage des débitmètres. Utiliser l'une des méthodes suivantes.
 - Suivre la procédure **Purge des vannes d'échantillonnage et des tuyaux**, page 67.
 - Placer les tuyaux des vannes d'échantillonnage dans un fluide nettoyant compatible (TSL ou solvant) ou les boucher.

REMARQUE : Si le fluide durcit dans les tuyaux d'échantillonnage, les remplacer par des tuyaux d'un diamètre extérieur de 4 mm ou 5/32 po.

13. S'assurer que toutes les vannes d'échantillonnage sont bien fermées et que toutes les vannes d'arrêt de fluide sont complètement ouvertes.
14. Avant de lancer la production, éliminer tout le solvant contenu dans le système et l'amorcer avec du produit.
 - a. Aller jusqu'au mode Mélange.
 - b. Actionner le pistolet dans un seau métallique mis à la terre jusqu'à ce que du mélange s'écoule de la buse du pistolet.
 - c. Pour commencer le fonctionnement, voir **Démarrage**, page 56.

Changement de couleur

Procédures de changement de couleur

Systèmes à plusieurs couleurs

1. Fermer l'arrivée d'air au pistolet.
2. Placer le pistolet dans le boîtier de rinçage du pistolet puis fermer le couvercle.
3. Passer en mode Veille  par l'intermédiaire du boîtier de commande.
4. Utiliser les touches de défilement,  ou , pour sélectionner la nouvelle couleur. Appuyer sur Entrée  pour débuter la séquence de changement de couleur.
5. Si un boîtier de rinçage du pistolet n'est pas utilisé, actionner le pistolet en le tenant dans un seau métallique mis à la terre jusqu'à ce que la séquence de changement de couleur soit terminée.

6. Lorsque le voyant d'affichage du changement de couleur arrête de clignoter sur le boîtier de commande, la séquence de changement de couleur est terminée.

REMARQUE : Le minuteur de changement de couleur ne démarrera que lorsque le pistolet sera actionné et qu'un débit de fluide sera détecté. Si aucun débit n'est détecté dans les 2 minutes, la procédure de changement de couleur sera interrompue. Le boîtier de commande passe en

mode Veille  à la couleur précédente.

7. Une fois prêt pour la pulvérisation, sortir le pistolet du boîtier de rinçage s'il y était et fermer le portillon.

REMARQUE : La porte du boîtier de rinçage du pistolet doit être fermée pour que la vanne d'air d'atomisation puisse s'ouvrir.

8. Appuyer sur la touche Mélange  pour lancer la pulvérisation.
-
- Pour les systèmes sans vannes de vidange, la première purge commence une fois les étapes de changement

Systèmes monocouleur

1. Suivre la procédure de **Purge du système d'alimentation en fluide**, page 65.
2. Charger la nouvelle couleur. Voir **Démarrage**, page 56.
3. Appuyer sur la touche Mélange  pour lancer la pulvérisation.

Séquence de changement de couleur

Les FIG. 72 à FIG. 81 illustrent différentes séquences de changement de couleur. Consulter le Tableau 9 pour déterminer à quelle figure se référer, selon le changement de la composition et la configuration du système. Les séquences de temps sont détaillées dans les paragraphes suivants.

REMARQUE : Voir **Mode Configuration**, page 27, pour sélectionner les sources de purge et définir les temps de purge, de séquence et de remplissage souhaités.

REMARQUES :

- Le système utilise les données de l'ancienne composition pour le cycle de purge. Toutefois, il ouvre la nouvelle vanne de couleur/catalyseur selon les données de la nouvelle composition.
- Le système utilise les données de la nouvelle composition pour le cycle de remplissage.
- En cas de présence d'un seul boîtier de rinçage du pistolet (GFB), le pistolet pulvérisateur doit être inséré dans le GFB pendant tout le cycle de changement de couleur (purge et remplissage). La sortie de la gâchette du GFB sera activée pendant le cycle de changement de composition.
- En cas de présence de deux boîtiers de rinçage du pistolet (GFB), les deux pistolets pulvérisateurs doivent être insérés dans les GFB pendant tout le cycle de changement de couleur (purge et remplissage). Le système activera et désactivera chaque sortie de gâchette GFB selon le temps prédéfini pour chaque pistolet.
- Pour les options du paramètre « Special Outputs » (Sorties spéciales), le système activera et désactivera chaque sortie selon le temps prédéfini. Chaque paramètre « Special Outputs » présente deux temps de début et durées différents.

de couleur/catalyseur/composant C terminées.

- La vanne de vidange B est requise pour un système de changement de catalyseur.
- La vanne de vidange C est requise pour un système de changement de composant C.
- Lors du passage de la composition X à la composition 0, seules les données du cycle de purge de la composition 0 sont utilisées.
- Lors du passage de la composition 0 à la composition X, seules les données du cycle de remplissage de la composition X sont utilisées.

Purge/vidange de couleur

- Cette séquence permet de rincer la couleur avec le solvant, de la vanne de couleur à la vanne de vidange A.
- La vanne de solvant de changement de couleur et la vanne de vidange A s'ouvrent pendant toute la durée de la purge.
- La vanne de solvant de changement de couleur se ferme lorsque la durée de purge est écoulée.

Remplissage de couleur

- Cette séquence permet d'introduire la nouvelle couleur jusqu'à la vanne de vidange A.
- La vanne de la nouvelle couleur et la vanne de vidange A s'ouvrent pendant toute la durée du remplissage.
- La vanne de la nouvelle couleur et la vanne de vidange A se ferment lorsque la durée du remplissage est écoulée.

Purge/vidange du catalyseur

- Cette séquence permet de rincer le catalyseur avec le solvant, de la vanne du catalyseur jusqu'à la vanne de vidange B.
- La vanne de solvant de changement de catalyseur et la vanne de vidange B s'ouvrent pendant toute la durée de la purge.
- La vanne de solvant de changement de catalyseur se ferme lorsque la durée de purge est écoulée.

Remplissage de catalyseur

- Cette séquence permet d'introduire le nouveau catalyseur jusqu'à la vanne de vidange B.
- La vanne du nouveau catalyseur et la vanne de vidange B s'ouvrent pendant le temps de remplissage.
- La vanne du nouveau catalyseur et la vanne de vidange B se ferment lorsque la durée du remplissage est écoulée.

Purge/vidange du composant C

- Cette séquence permet de rincer le composant C avec le solvant, de la vanne de composant C à la vanne de vidange C.
- La vanne de solvant de changement de composant C et la vanne de vidange C s'ouvrent pendant toute la durée de la purge.
- La vanne de solvant de changement de composant C se ferme lorsque la durée de purge est écoulée.

Remplissage de composant C

- Cette séquence permet d'introduire le nouveau composant C jusqu'à la vanne de vidange C.
- La vanne du nouveau composant C et la vanne de vidange C s'ouvrent pendant toute la durée du remplissage.
- La vanne du nouveau composant C et la vanne de vidange C se ferment lorsque la durée du remplissage est écoulée.

Première purge

Sélectionner la source de la première purge (air, solvant ou 3e vanne) ainsi que la durée de la première purge. Pour la plupart des applications, c'est l'option « air » qui est sélectionnée.

Le système purge le vieux produit depuis les vannes de dosage jusqu'au pistolet, en utilisant le moyen de purge sélectionné (en général l'air). La vanne de purge sélectionnée s'ouvre pendant toute la durée de la première purge et se ferme lorsque cette durée est écoulée.

Première purge C

La source de la première purge C est identique à celle de la première purge. Pour la plupart des applications, c'est l'option « solvant » qui est sélectionnée. Sélectionner la durée de la première purge C.

Le système purge le vieux produit depuis les vannes de dosage jusqu'au pistolet, en utilisant le moyen de purge sélectionné. La vanne de purge C s'ouvre pendant toute la durée de la première purge C et se ferme lorsque cette durée est écoulée.

Cycle d'impulsions

Sélectionner le type de séquence d'impulsions (air/solvant ou air/3e vanne) et la durée de la séquence.

La vanne de purge d'air s'ouvre uniquement pendant le cycle d'impulsions d'air et la vanne de solvant (ou 3e vanne) s'ouvre uniquement pendant le cycle d'impulsions de solvant. Le nombre de séquences d'impulsions se calcule en divisant la durée totale de la séquence d'impulsions par la somme de la durée d'impulsion d'air et de la durée d'impulsion de solvant.

Dernière purge

Sélectionner la source de la dernière purge (air, solvant ou 3e vanne) ainsi que la durée de la dernière purge. Pour la plupart des applications, c'est l'option « solvant » qui est sélectionnée.

Le système remplit de solvant la conduite depuis les vannes de dosage jusqu'au pistolet, en utilisant le moyen de purge sélectionné (en général le solvant). La vanne de purge sélectionnée s'ouvre pendant toute la durée de la dernière purge et se ferme lorsque cette durée est écoulée.

Dernière purge C

La source de la dernière purge C est identique à celle de la dernière purge. Pour la plupart des applications, c'est l'option « solvant » qui est sélectionnée. Sélectionner la durée de la dernière purge C.

Le système remplit de solvant la conduite depuis les vannes de dosage jusqu'au pistolet, en utilisant le moyen de purge sélectionné. La vanne de purge C sélectionnée s'ouvre pendant toute la durée de la dernière purge et se ferme lorsque cette durée est écoulée.

Remplissage

Cette séquence remplit la conduite depuis les vannes de dosage jusqu'au pistolet ; elle est également désignée par l'expression « remplissage de produit mélangé ». Le système commence à mélanger les composants A, B et C jusqu'à ce que la durée de remplissage soit écoulée.

Purge activée

Le système active la sortie de purge active pour le changement de composition/purge pendant ces étapes.

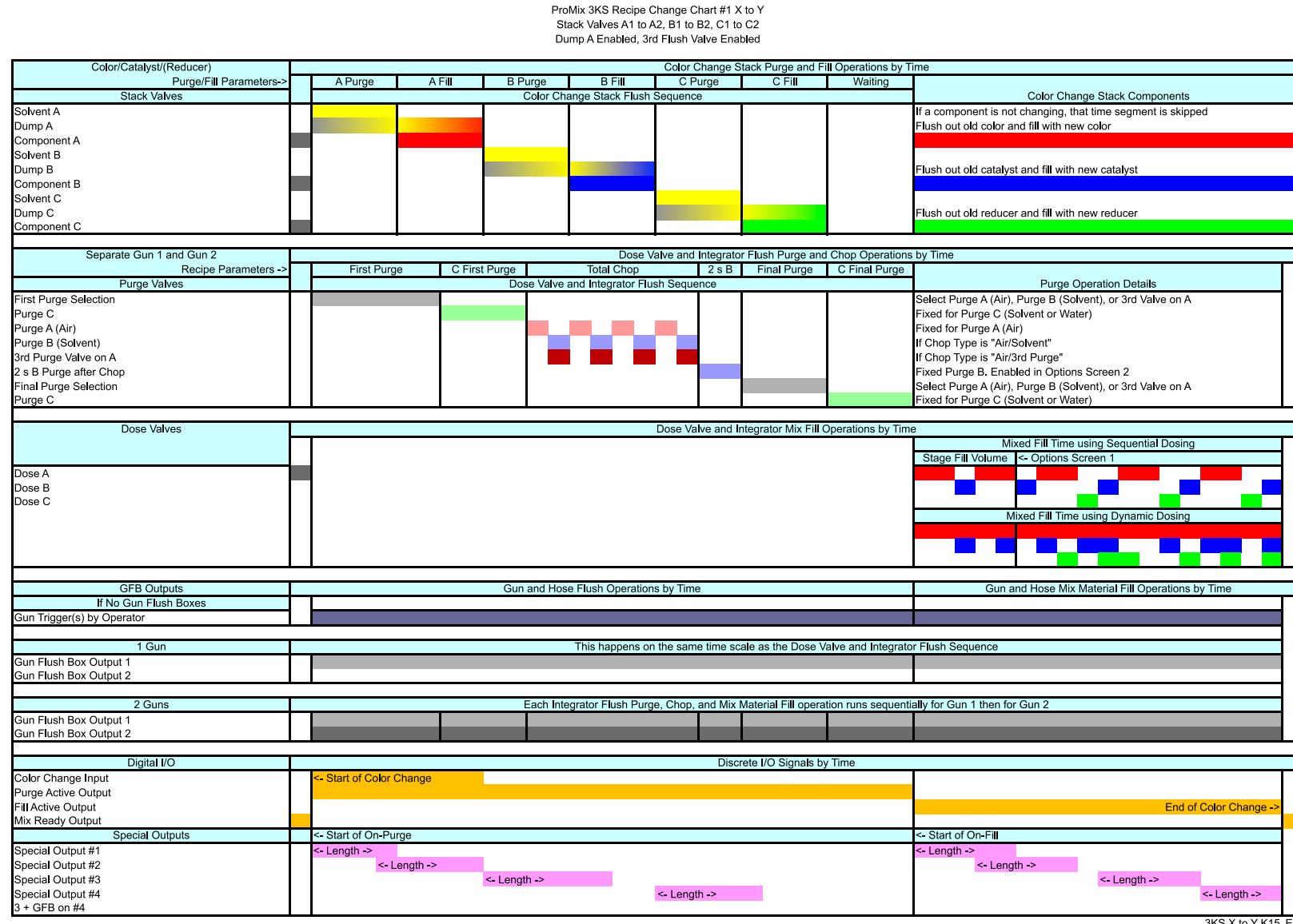
Remplissage activé

Le système active la sortie de remplissage actif pour le changement de composition pendant cette étape.

Tableau 9 : Diagramme des références du changement de couleur

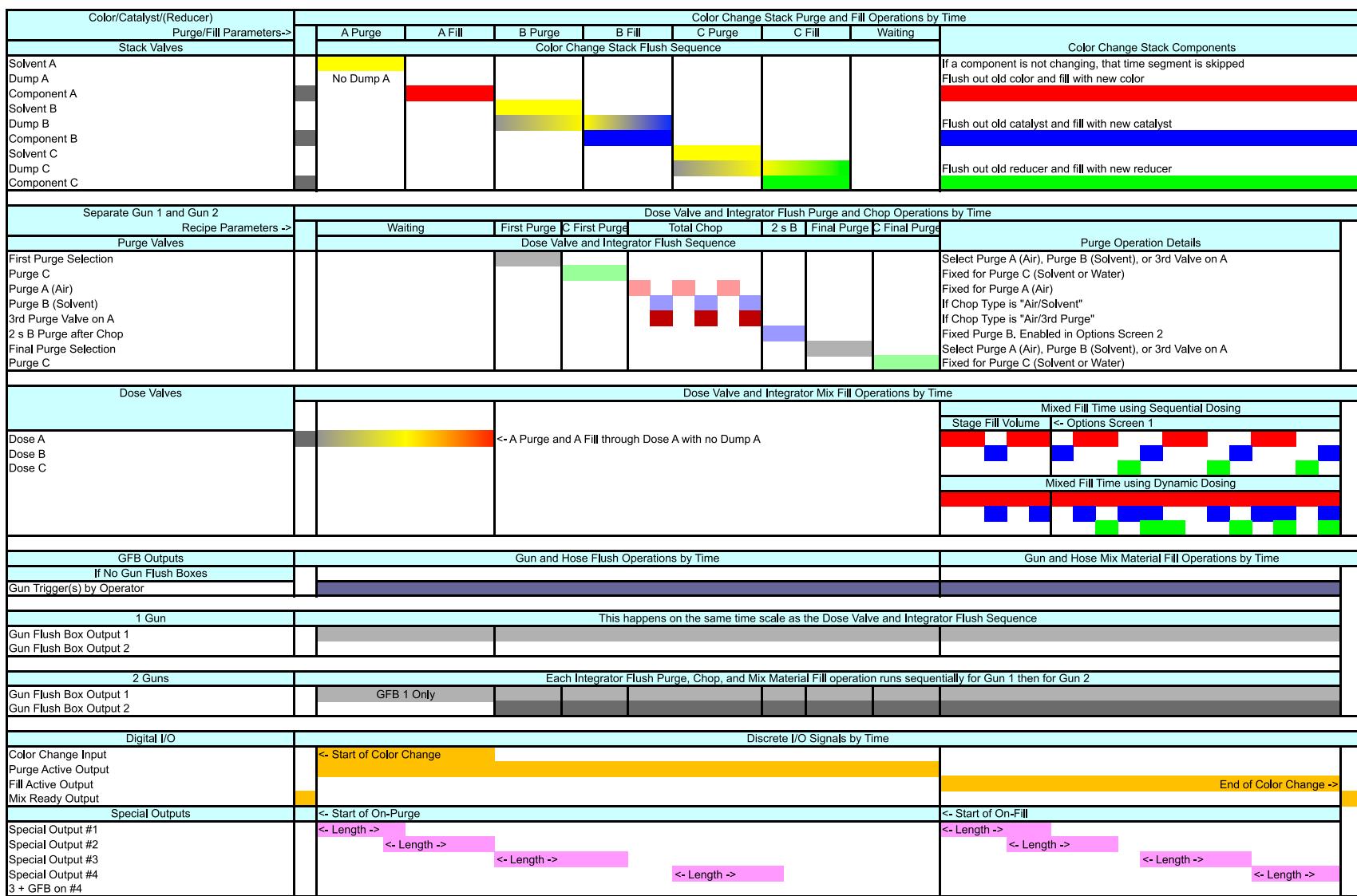
Début du dosage	Fin du dosage	Type de changement	Vidange A	Sortie du remplissage	Voir Fig.
X	Y	Changement	Oui	SO	Fig. 72
X	Y	Changement	Non	SO	Fig. 73
0	Y	Remplissage	Oui	Oui	Fig. 74
0	Y	Remplissage	Oui	Non	Fig. 75
0	Y	Remplissage	Non	Oui	Fig. 76
0	Y	Remplissage	Non	Non	Fig. 77
X	0	Purge	Oui	SO	Fig. 78
X	0	Purge	Non	SO	Fig. 79
0	0	Purge	Oui	SO	Fig. 80
0	0	Purge	Non	SO	Fig. 81

REMARQUE : Pour les systèmes manuels, les signaux des E/S numériques identifiées dans les tableaux de couleur aux pages suivantes représentent des états intérieurs.



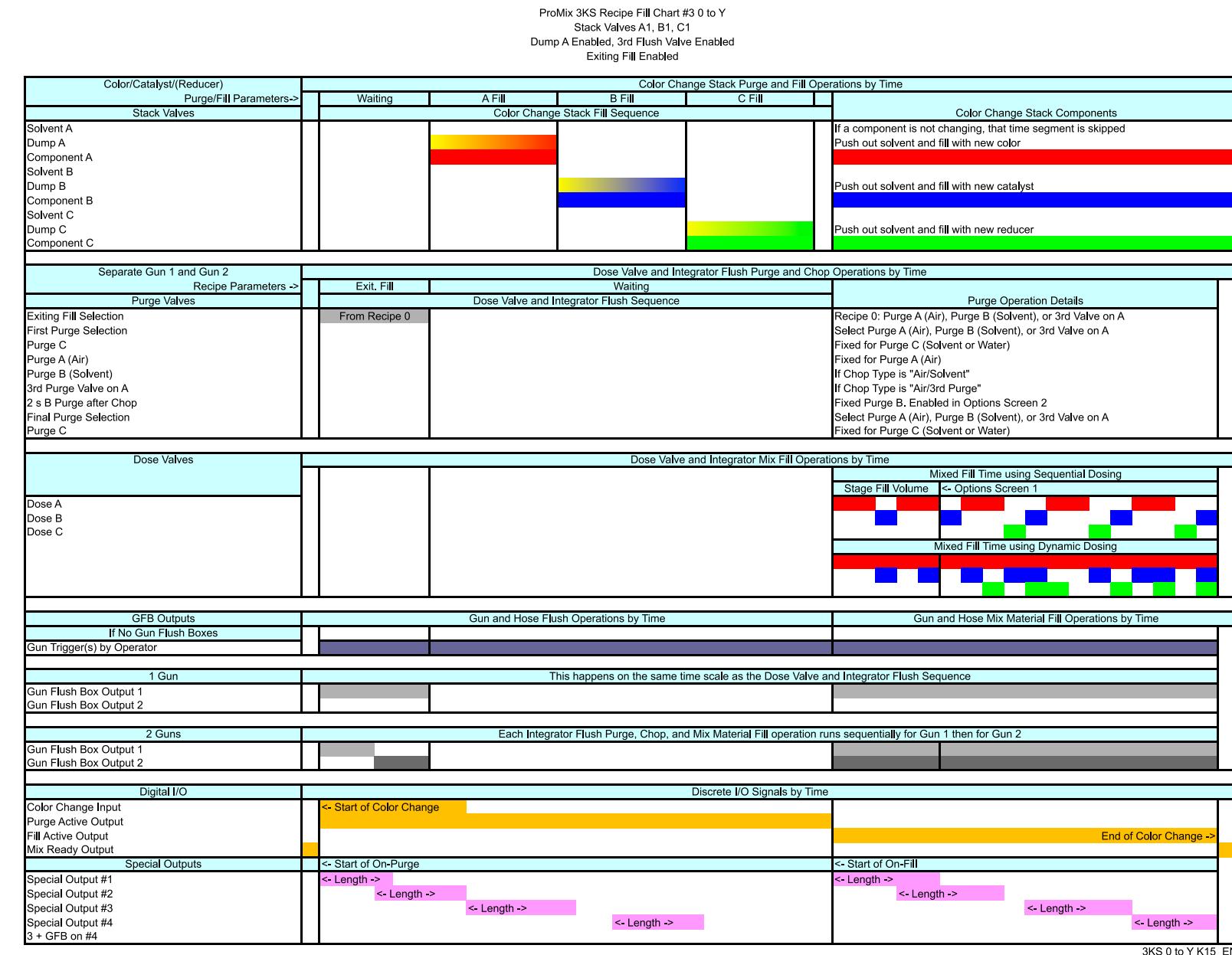
3KS X to Y K15 EN

FIG. 72. ProMix 3KS Graphique n°1 X à Y de changement de composition



3KS X to Y K13 EN

FIG. 73. ProMix 3KS Graphique n°2 X à Y de changement de composition



3KS 0 to Y K15 EN

FIG. 74. ProMix 3KS Graphique n°3 0 à Y de remplissage de composition

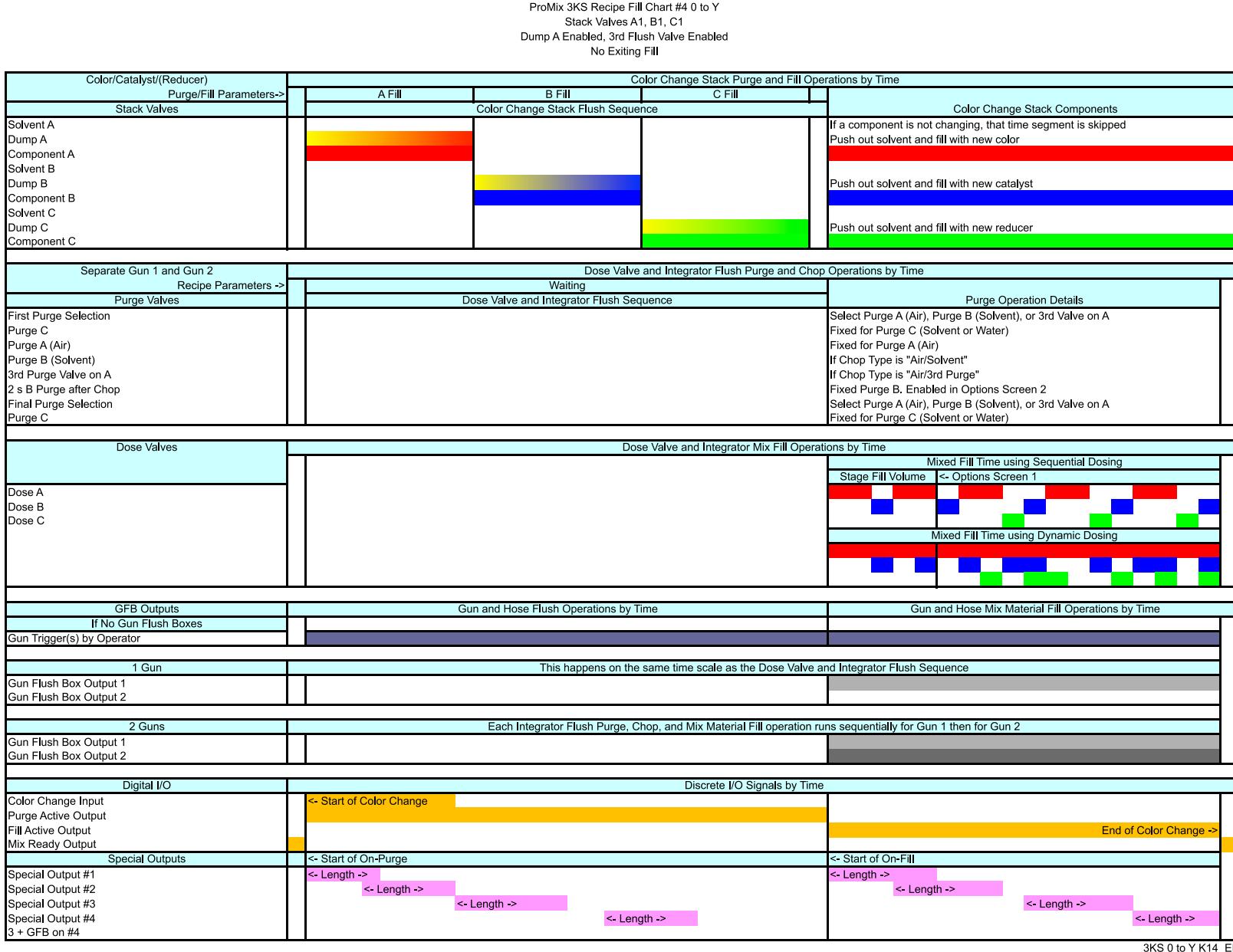
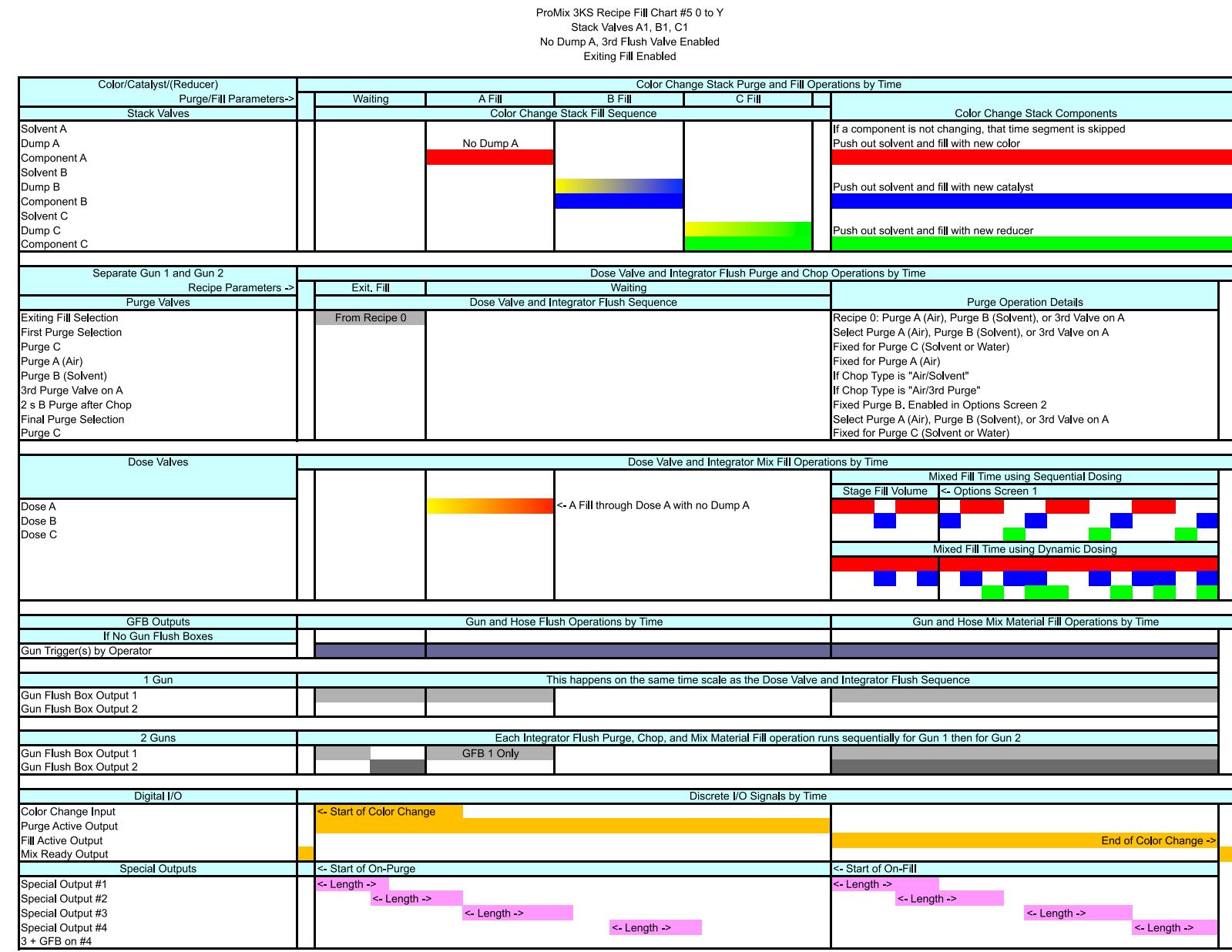
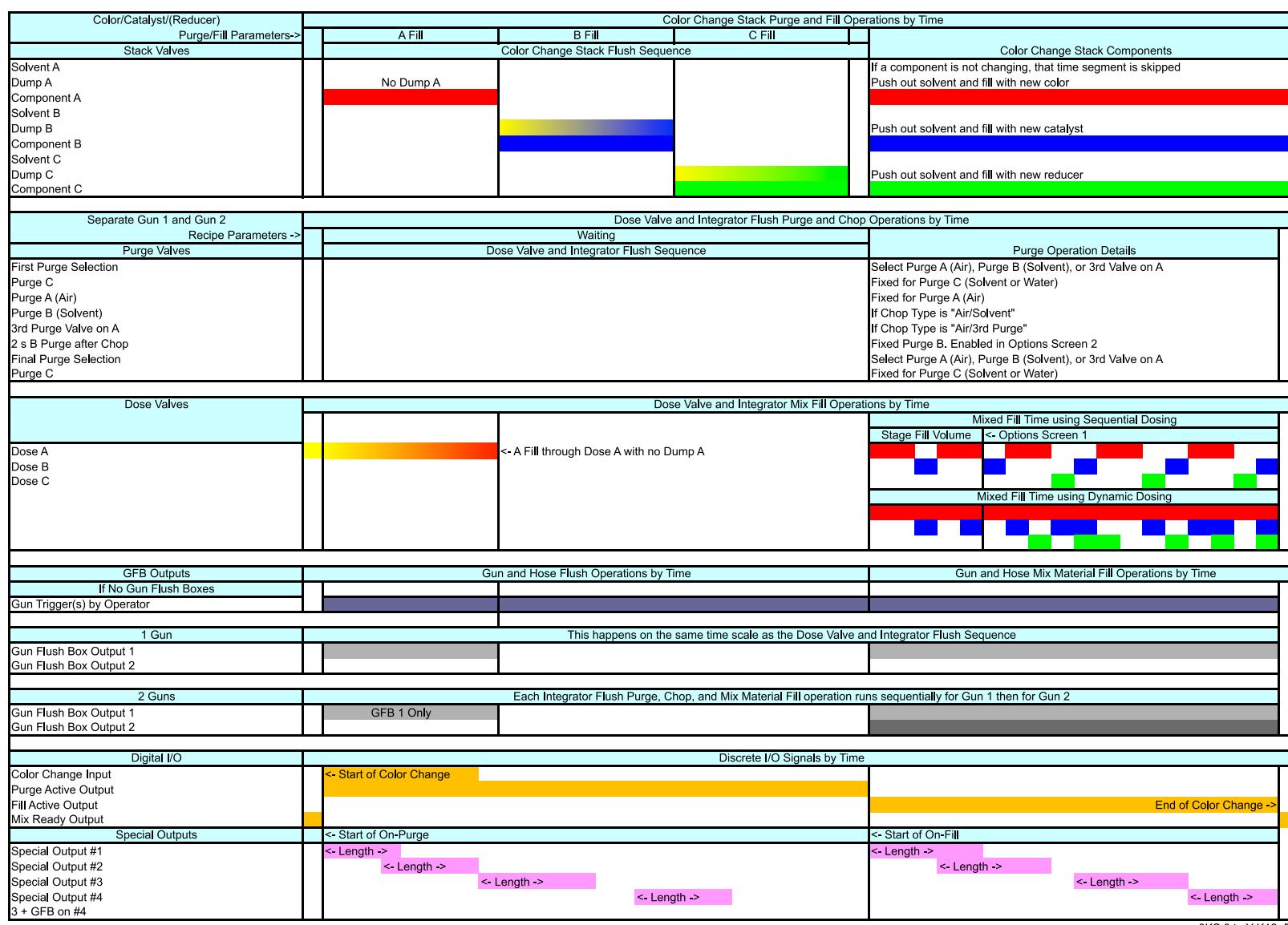


FIG. 75. ProMix 3KS Graphique n°4 0 à Y de remplissage de composition



3KS 0 to Y K13 EN

FIG. 76. ProMix 3KS Graphique n°5 0 à Y de remplissage de composition



3KS 0 to Y K12 EN

FIG. 77. ProMix 3KS Graphique n°6 0 à Y de remplissage de composition

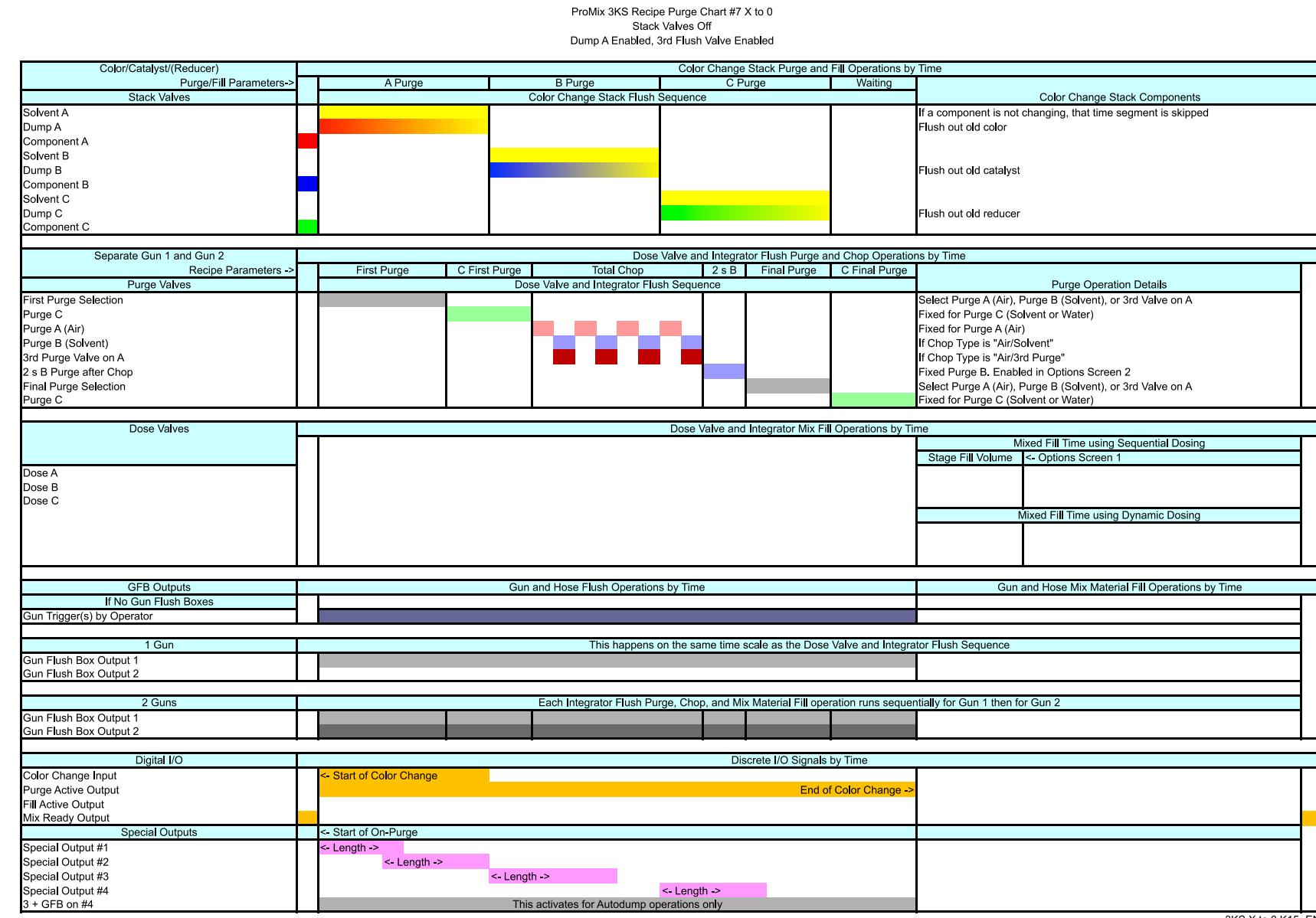
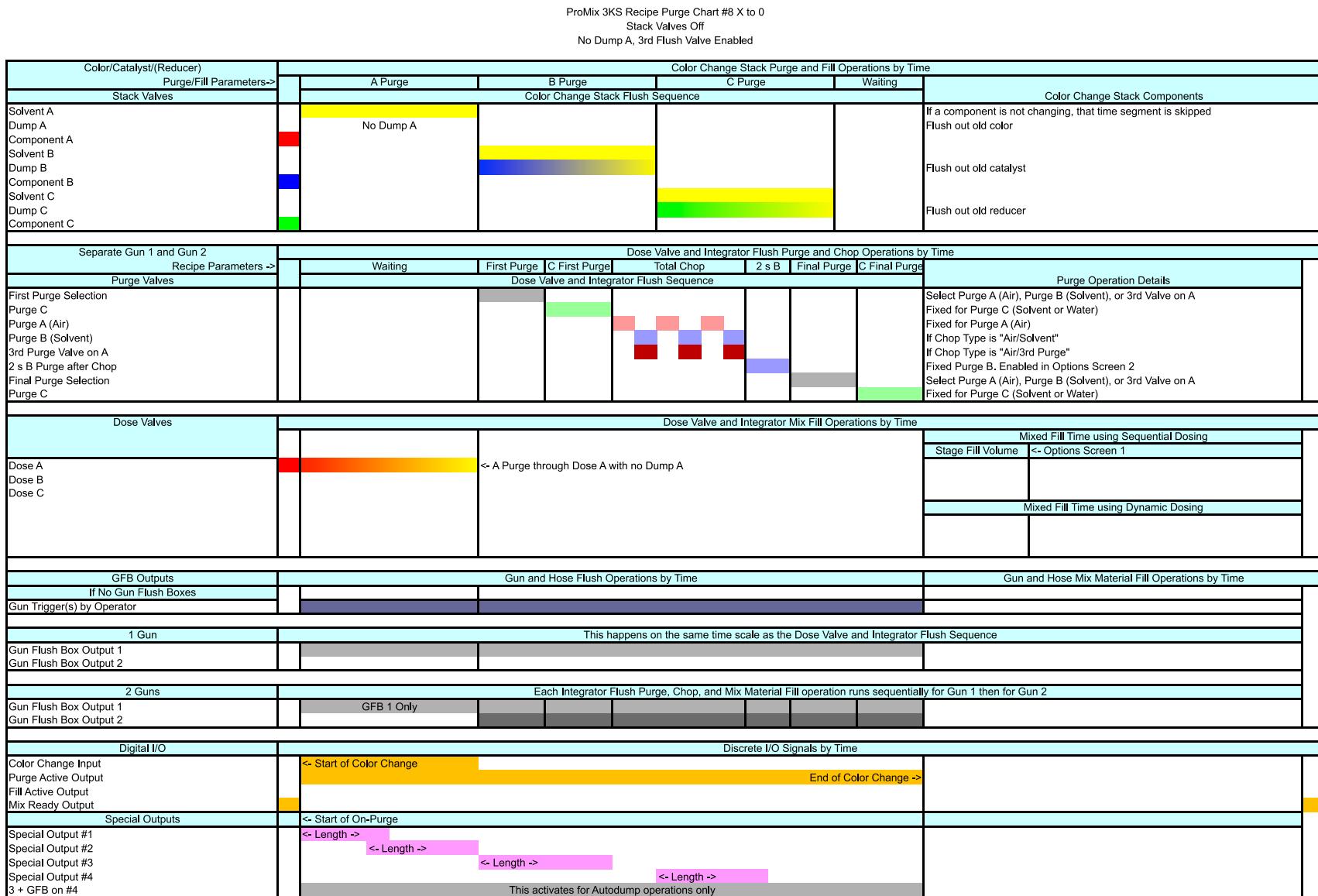
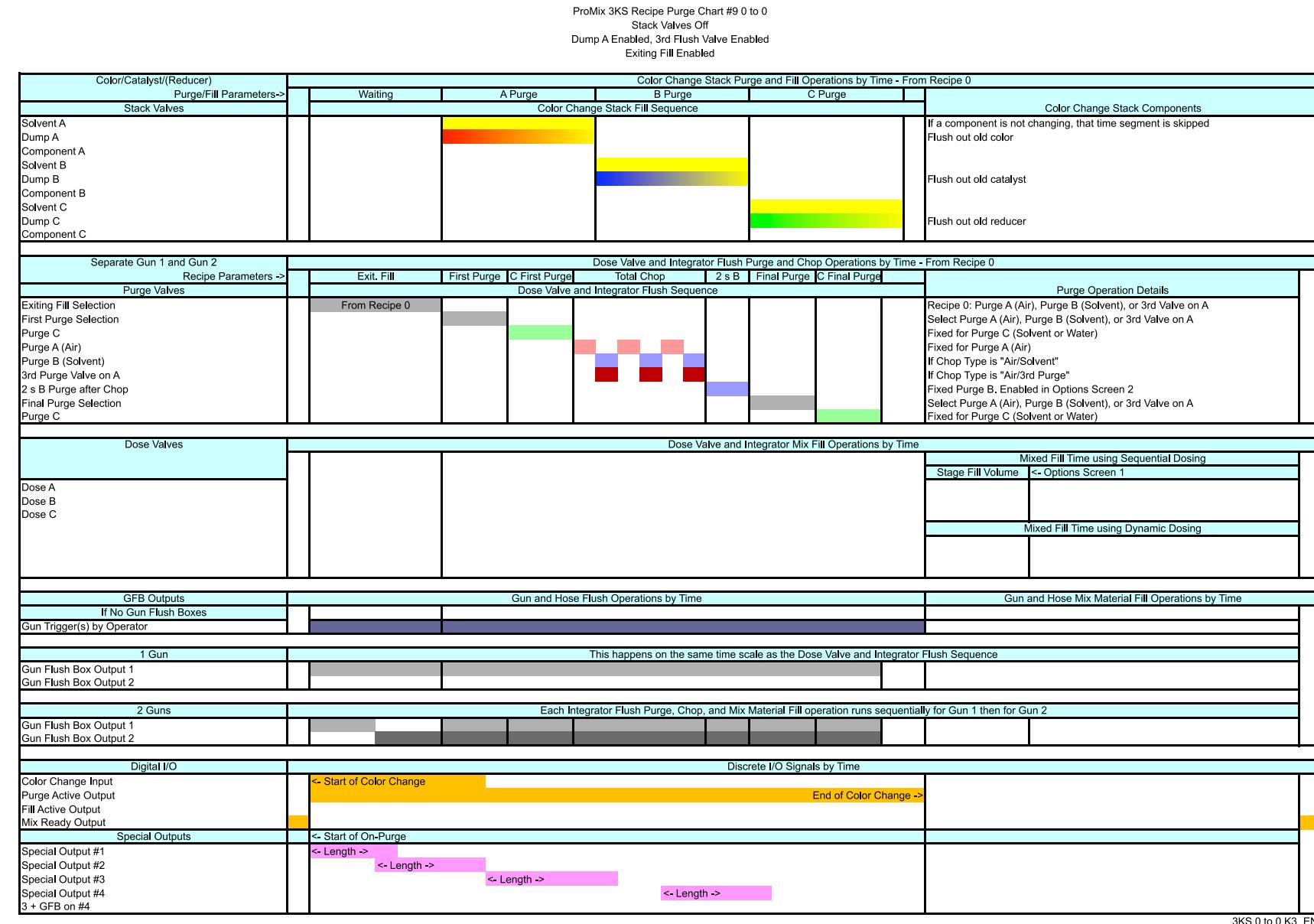


FIG. 78. ProMix 3KS Graphique n°7 X à 0 de purge de composition



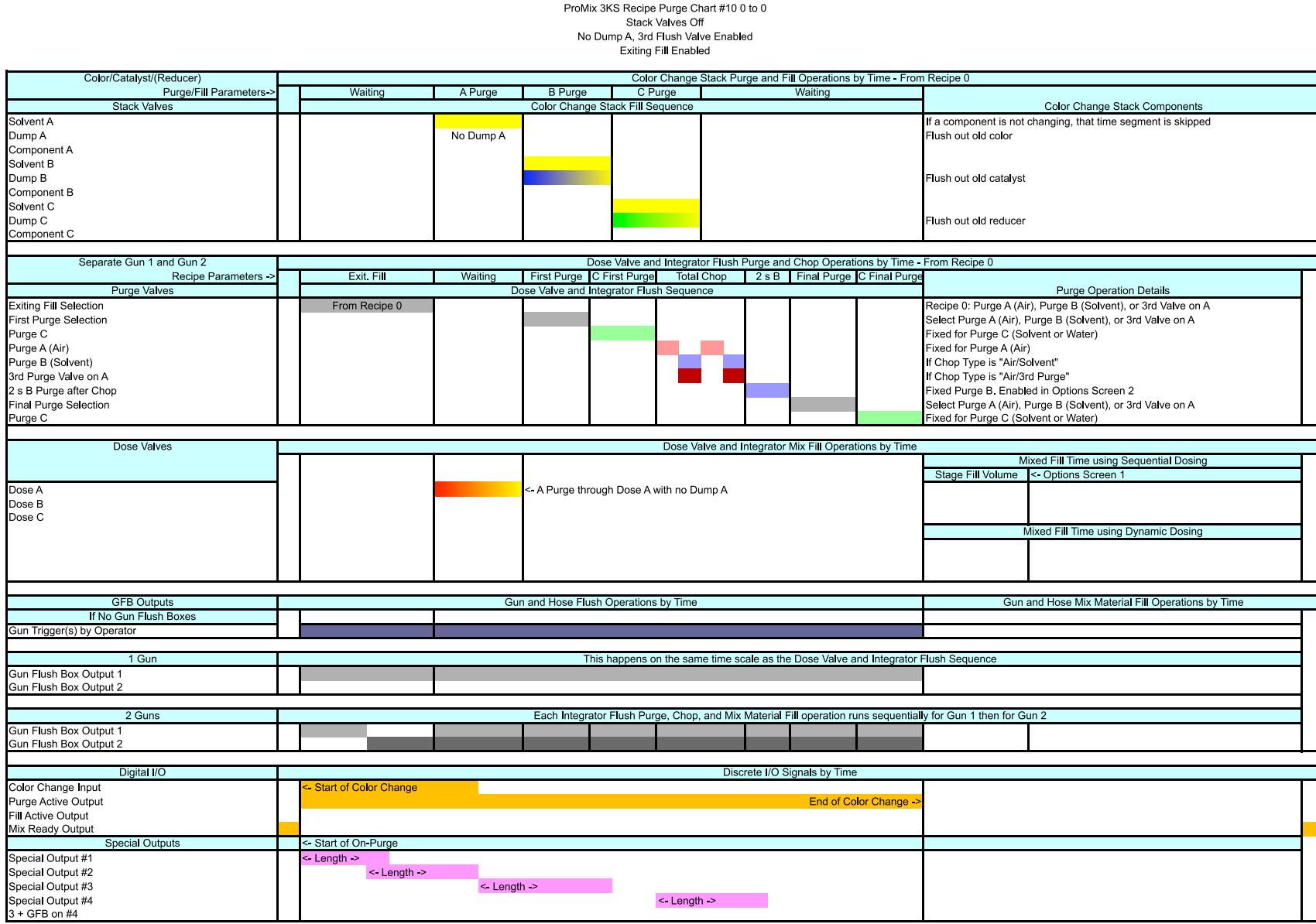
3KS X to 0 K13 EN

FIG. 79. ProMix 3KS Graphique n°8 X à 0 de purge de composition



3KS 0 to 0 K3 EN

FIG. 80. ProMix 3KS Graphique n°9 0 à 0 de purge de composition



3KS 0 to 0 K1 EN

FIG. 81. ProMix 3KS Graphique n°10 0 à 0 de purge de composition

Alarmes et avertissements

ATTENTION

Ne pas utiliser le produit présent dans la conduite dont le rapport est hors spécifications, car il pourrait ne pas durcir correctement.

Alarmes du système

Les alarmes du système indiquent une anomalie et permettent d'éviter une pulvérisation hors tolérance. En cas d'alarme, le fonctionnement s'arrête et ce qui suit survient :

- Une DEL rouge s'allume en continu ou clignote sur le boîtier de commande.
- Le boîtier de commande affiche un code E, entre E-1 et E-31. Voir FIG. 82.
- Une alarme retentit.
- La barre d'état sur l'écran de l'EasyKey affiche le code d'alarme E avec une description (voir le Tableau 10).

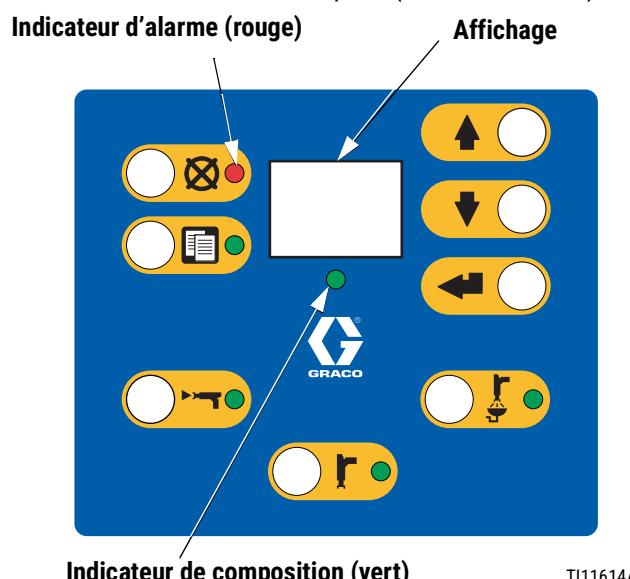


FIG. 82. Boîtier de commande

Avertissements du système

Le Tableau 10 contient les codes d'avertissement du système. Les avertissements n'arrêtent pas le fonctionnement ; ils ne déclenchent pas d'alarme. Ils sont enregistrés dans le journal avec la date et l'heure ; il peut être consulté sur un PC à l'aide de l'interface Web du ProMix 2KS (consulter le manuel 313386).

Réinitialiser une alarme et redémarrer

REMARQUE : Lorsqu'une alarme se déclenche, s'assurer de déterminer le code E avant sa réinitialisation. Voir le Tableau 10. En cas d'oubli du Code E qui est survenu, se référer aux écrans **Écrans des alarmes** (page 26) pour afficher les 10 dernières alarmes, avec leur date et heure.

Pour réinitialiser les alarmes, voir le Tableau 11. Plusieurs alarmes peuvent être effacées en appuyant simplement

sur la touche Réinitialisation de l'alarme

Tableau 10 : Codes d'alarme/avertissement du système

Code	Description	Informations détaillées
E-1	Alarme d'erreur de communication	Page 86
E-2	Alarme de durée de vie du produit	Page 86
E-3	Alarme de rapport élevé	Page 87
E-4	Alarme de rapport faible	Page 88
E-5	Alarme de surdosage A / dosage B trop faible	Page 89
E-6	Alarme de surdosage B / dosage A trop faible	Page 89
E-7	Alarme de temps de dosage A	Page 90
E-8	Alarme de temps de dosage B	Page 90
E-9	Alarme de configuration de mélange	Page 91
E-10	Alarme d'arrêt à distance	Page 91
E-11	Alarme de volume de purge	Page 91
E-12	Alarme d'erreur de communication du réseau CAN	Page 92
E-13	Alarme de haut débit	Page 93
E-14	Alarme de faible débit	Page 93
E-15	Avertissement de système inactif	Page 93
E-16	Avertissement de changement de configuration	Page 93
E-17	Avertissement d'alimentation activée	Page 93
E-18	Avertissement de réglages par défaut chargés	Page 93
E-19	Alarme E/S	Page 94
E-20	Alarme de démarrage de purge	Page 95
E-21	Alarme de remplissage de produit	Page 95
E-22	Alarme de niveau de réservoir A faible	Page 95
E-23	Alarme de niveau de réservoir B faible	Page 95
E-24	Alarme de niveau de réservoir S faible	Page 95
E-25	Alarme de vidange automatique terminée	Page 95
E-26	Alarme de temps de purge de couleur/catalyseur	Page 95
E-27	Alarme de temps de remplissage de couleur/catalyseur	Page 96
E-29	Alarme de niveau de réservoir C faible	Page 95
E-30	Alarme de surdosage C	Page 89
E-31	Alarme de temps de dosage C	Page 90

Dépannage en cas d'alarme

Tableau 11 : Dépannage en cas d'alarme

E-1 : COMM_ERROR	
Cause	Solution
Aucune alimentation vers l'EasyKey.	Brancher le cordon d'alimentation sur l'EasyKey.
Aucune alimentation à la station de fluides. Le câble d'alimentation à sécurité intrinsèque entre l'EasyKey et la station de fluides n'est pas branché.	Vérifier que le câble est correctement branché. Consulter le manuel d'installation.
Aucune alimentation à la station de fluides. Le fusible de la carte de commande du fluide a grillé.	Vérifier l'état du fusible et le remplacer si nécessaire. Consulter le manuel des pièces détachées.
Le câble de fibre optique entre l'EasyKey et la station de fluides n'est pas branché.	Vérifier que le câble est correctement branché. Consulter le manuel d'installation.
Le câble de fibre optique est sectionné ou tordu.	S'assurer que le câble n'a pas été sectionné ou plié selon un rayon de courbure inférieur à 40 mm (1,6 po.).
Extrémités du câble de fibre optique sales.	Débrancher les extrémités du câble de fibre optique et les nettoyer avec un chiffon non pelucheux.
Un câble de communication ou un connecteur est défectueux.	Remplacer le câble.
E-2 : POTLIFE_ALARM	
Cause	Solution
<p>Le produit mélangé a dépassé la durée de vie du produit.</p> <p>ATTENTION</p> <p>Afin d'éviter que le produit mélangé ne sèche dans l'équipement, ne pas couper l'alimentation électrique. Suivre l'une des solutions proposées.</p>	<p>Appuyer sur la touche de réinitialisation d'alarme  pour arrêter l'alarme sonore. Purger le système avec du solvant, du mélange frais ou une nouvelle couleur :</p> <ul style="list-style-type: none"> Purge de solvant - Voir Purge du produit mélangé, page 64. Le système procèdera à une purge jusqu'à la fin de la durée de purge établie. Nouvelle purge du produit mélangé - Passer en mode Mélange et pulvériser le volume requis pour redémarrer le minuteur. Changement de couleur - Effectuer un changement de couleur, page 72.

Tableau 11 : Dépannage en cas d'alarme

E-3 : RATIO_HIGH_ALARM	
Système de dosage séquentiel	
Le rapport de mélange est supérieur à la tolérance définie lors du précédent cycle de dosage.	
Système de dosage dynamique	
Cause	Solution
La restriction est trop faible dans le système.	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que le système est entièrement rempli de produit. S'assurer que le nombre de cycles de la pompe d'alimentation est correctement défini. S'assurer que la taille de la buse de pulvérisation/du pointeau convient au débit et à l'application ; vérifier qu'ils ne sont pas usés. Vérifier que le régulateur de produit est correctement réglé.
Si l'alarme se déclenche au démarrage, après une purge, le débit était probablement trop élevé.	Diminuer la course du pointeau du pistolet pour ralentir le débit de produit initial jusqu'à ce que les flexibles à fluide soient remplis de produit.
Si l'alarme se déclenche après une pulvérisation d'une certaine durée, les pressions d'alimentation en fluide pourraient être inégales.	Régler les pressions des régulateurs d'alimentation en fluide A, B et C jusqu'à ce qu'elles soient à peu près égales. <i>Si les pressions sont déjà à peu près égales, vérifier si les vannes de dosage des composants A, B et C fonctionnent correctement.</i>
Activation lente des vannes des composants A, B ou C. Cela peut être dû à : <ul style="list-style-type: none"> La pression d'air vers les actionneurs des vannes est trop faible. Quelque chose obstrue partiellement le solénoïde ou le tuyau et interrompt l'air de commande de la vanne. Une vanne de dosage est trop fermée. La pression du produit est élevée et la pression d'air est basse. 	Actionner manuellement les électrovannes de distribution A, B et C, comme indiqué dans le manuel des pièces détachées du ProMix 3KS pour contrôler le fonctionnement. <ul style="list-style-type: none"> Augmenter la pression d'air. La pression de l'air doit être de 0,52-0,84 MPa (5,2-8,4 bar, 75-120 psi) ; 120 psi sont recommandés. La conduite d'air peut contenir de la saleté ou de l'humidité. Filtrer comme requis. Consulter le Tableau 7 : Réglages de la vanne du collecteur mélangeur, page 56, pour obtenir les consignes de réglage. Régler les pressions d'air et de produit. Consulter la pression d'air recommandée ci-dessus.

Tableau 11 : Dépannage en cas d'alarme

E-4 : RATIO_LOW_ALARM	
Système de dosage séquentiel	
Le rapport de mélange est inférieur à la tolérance définie lors du précédent cycle de dosage.	
Système de dosage dynamique	
Cause	Solution
La restriction est trop importante dans le système.	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que le système est entièrement rempli de produit. S'assurer que le nombre de cycles de la pompe d'alimentation est correctement défini. S'assurer que la taille de la buse de pulvérisation/du pointeau convient au débit et à l'application ; vérifier qu'ils ne sont pas obstrués. Vérifier que le régulateur de produit est correctement réglé.
Si l'alarme se déclenche au démarrage, après une purge, le débit était probablement trop élevé.	Diminuer la course du pointeau du pistolet pour ralentir le débit de produit initial jusqu'à ce que les flexibles à fluide soient remplis de produit.
Si l'alarme se déclenche après une pulvérisation d'une certaine durée, les pressions d'alimentation en fluide pourraient être inégales.	Régler les pressions des régulateurs d'alimentation en fluide A, B et C jusqu'à ce qu'elles soient à peu près égales. <i>Si les pressions sont déjà à peu près égales</i> , vérifier si les vannes de dosage des composants A, B et C fonctionnent correctement.
Activation lente des vannes des composants A, B ou C. Cela peut être dû à :	Actionner manuellement les électrovannes de distribution A, B et C, comme indiqué dans le manuel des pièces détachées du ProMix 3KS pour contrôler le fonctionnement.
<ul style="list-style-type: none"> La pression d'air vers les actionneurs des vannes est trop faible. Quelque chose obstrue partiellement le solénoïde ou le tuyau et interrompt l'air de commande de la vanne. Une vanne de dosage est trop fermée. La pression du produit est élevée et la pression d'air est basse. 	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la pression d'air. La pression de l'air doit être de 0,52-0,84 MPa (5,2-8,4 bar, 75-120 psi) ; 120 psi sont recommandés. La conduite d'air peut contenir de la saleté ou de l'humidité. Filtrer comme requis. Consulter le Tableau 7 : Réglages de la vanne du collecteur mélangeur, page 56, pour obtenir les consignes de réglage. Régler les pressions d'air et de produit. Consulter la pression d'air recommandée ci-dessus.

Tableau 11 : Dépannage en cas d'alarme

E-5 : OVERDOSE_A/B_DOSE_TOO_SHORT_ALARM,
E-6 : OVERDOSE_B/A_DOSE_TOO_SHORT_ALARM, et
E-30 : OVERDOSE_C_ALARM

E-5 : le dosage de A est trop important et, lorsqu'il est associé à B, le tout dépasse la capacité de la chambre de mélange.

E-6 : le dosage de B est trop important et force l'ajout d'une dose côté A qui, une fois associé à B, fait que le tout dépasse la capacité de la chambre de mélange.

E-30 : le dosage de C est trop important et, lorsqu'il est associé à A+B, le tout dépasse la capacité de la chambre de mélange.

Cause	Solution
Le joint de la vanne ou le pointeau/siège fuitent. Consulter la FIG. 11 Écran des totaux , page 25. Si A, B ou C sont dosés simultanément (dosage séquentiel uniquement), il y a une fuite.	Réparer la vanne (consulter le manuel 312782 de la vanne).
Fuite de la vanne d'échantillonnage.	Serrer ou remplacer la vanne.
Fluctuations du débitmètre dues aux à-coups de pression.	Rechercher d'éventuels à-coups de pression : <ol style="list-style-type: none"> 1. Fermer toutes les vannes du collecteur. 2. Mettre en marche les pompes de circulation et tout l'équipement du boîtier (comme les ventilateurs et convoyeurs). 3. Contrôler pour voir si le ProMix 3KS détecte un débit quelconque. 4. Si le ProMix 3KS indique qu'il y a un débit de fluide et qu'il n'y a pas de fuite au niveau du pistolet ni au niveau des joints ou des raccords, les débitmètres sont probablement soumis à des variations de pression. 5. Fermer la vanne d'arrêt de produit située entre le système d'alimentation en produit et le débitmètre. La notification d'un débit devrait disparaître. 6. Au besoin, installer des régulateurs de pression ou un réservoir tampon sur les entrées de fluide au ProMix 3KS afin de réduire la pression d'alimentation en fluide. Pour plus d'informations, contacter le distributeur Graco.
Activation lente des vannes des composants A, B ou C.	Voir E-3 : RATIO_HIGH_ALARM et E-4 : RATIO_LOW_ALARM , pages 87-88.
Ratio de mélange et débit élevés.	Il peut être nécessaire de limiter le débit de la vanne de dosage du composant B ou C en réglant l'écrou hexagonal (E). Voir page 54.

Tableau 11 : Dépannage en cas d'alarme

E-7 : DOSE_TIME_A_ALARM, E-8 : DOSE_TIME_B_ALARM, et E-31 : DOSE_TIME_C_ALARM

E-7 : l'entrée de la gâchette du pistolet est activée (AFS ou intégration) et aucune impulsion du débitmètre A n'est détectée pendant le temps de dosage sélectionné.

E-8 : l'entrée de la gâchette du pistolet est activée (AFS ou intégration) et aucune impulsion du débitmètre B n'est détectée pendant le temps de dosage sélectionné.

E-31 : l'entrée de la gâchette du pistolet est activée (AFS ou intégration) et aucune impulsion du débitmètre C n'est détectée pendant le temps de dosage sélectionné.

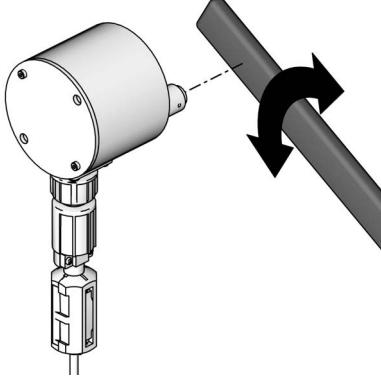
Cause	Solution
Le système est en mode Mélange  et le pistolet n'est que partiellement actionné ce qui permet à l'air et non au fluide de s'écouler par le pistolet.	Appuyer complètement sur la gâchette.
Débit de produit trop faible.	Augmenter le débit.
Le temps de dosage est trop court pour le débit actuel.	Augmenter le temps de dosage.
Débitmètre ou câble défectueux ou débitmètre bouché.	<p>Pour contrôler le fonctionnement du capteur du débitmètre, retirer le couvercle du débitmètre pour exposer le capteur. Passer un outil en métal ferreux devant le capteur.</p>  <p>TI12792a</p> <p>En cas de défaillance d'un débitmètre ou d'un câble, une grande différence entre la quantité de fluide distribuée et le volume du débitmètre affiché par l'EasyKey peut être constatée. Nettoyer ou réparer le débitmètre si nécessaire. Consulter également le manuel 308778 du débitmètre.</p> <p>Suivre la procédure de Calibrage du débitmètre, page 70.</p>
Activation lente des vannes des composants A, B ou C.	Voir E-3 : RATIO_HIGH_ALARM et E-4 : RATIO_LOW_ALARM , pages 87-88.
La pompe d'alimentation n'est pas en marche.	Mettre la pompe d'alimentation en marche.
Il y a une fuite d'air en aval de l'interrupteur de débit d'air.	Rechercher d'éventuelles fuites dans les conduites d'air et réparer.
L'interrupteur de débit d'air est bloqué en position ouverte.	Nettoyer ou remplacer l'interrupteur de débit d'air.
Le système est en mode Mélange, la valeur 0 est saisie pour le volume minimum de remplissage de produit (voir Écran d'options 1 , page 34), et le fusible F1 est grillé.	Vérifier l'état du fusible et le remplacer si nécessaire. Consulter le manuel des pièces détachées.

Tableau 11 : Dépannage en cas d'alarme

E-9 : MIX_IN_SETUP_ALARM	
Cause	Solution
Tentative de faire fonctionner le système en mode Configuration.	Le système doit être en mode En attente pour changer la composition actuelle ; il ne peut alors pas être utilisé.
E-10 : REMOTE_STOP_ALARM	
Cause	Solution
L'automate a demandé l'annulation de toutes les opérations du système.	Annuler les opérations. Dépanner le système automatique.
E-11 : PURGE_VOLUME_ALARM	
Cause	Solution
Le commutateur de débit de solvant du ProMix 3KS n'est pas activé pendant la purge.	S'assurer que l'activation du pistolet n'est pas interrompue et que le commutateur de débit de solvant est activé pendant la purge.
Le volume de rinçage minimum est très élevé.	Augmenter l'alimentation en solvant ou diminuer le volume minimum.
Pas d'impulsions du débitmètre pendant une vidange de couleur/catalyseur.	L'alimentation en solvant pour changement de couleur n'est pas configurée ou elle ne fonctionne pas. Contrôler la configuration du changement de couleur.

Tableau 11 : Dépannage en cas d'alarme

E-12 : CAN_COMM_ERROR_ALARM	
Cause	Solution
La communication entre le module de changement de couleur et la station de fluides est interrompue.	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que tous les câbles sont correctement raccordés et que les DEL du changement de couleur et du boîtier de commande s'allument. Si la DEL d'alimentation ne s'allume pas, le problème est probablement dû à un mauvais raccord. L'écrou du connecteur doit faire au moins 5 tours complets pour garantir un parfait raccord. Si la DEL d'alimentation ne s'allume toujours pas, le câble ou la carte sont défectueux. Vérifier les paramètres du commutateur DIP de la carte de changement de couleur. Voir le manuel d'utilisation du ProMix 3KS Vérifier le paramètre du commutateur DIP de la carte de plaque de fluide. Un paramètre incorrect ne déclenchera pas les alarmes E-12 mais un paramètre correct évitera la survenue d'une alarme E-12 provoquée par des parasites d'origine électrique. Voir le manuel d'utilisation du ProMix 3KS Vérifier la version du logiciel de l'EasyKey (affichée au démarrage pour toutes les versions et lorsque la touche de verrouillage est enfoncée dans le cas des versions 2.02.000 et ultérieures). Si la version est antérieure à la 1.06.002, la mettre à niveau. S'assurer de bien enregistrer les paramètres BWI ou AWI avant la mise à niveau car ils seront effacés. L'étiquette sur la carte de changement de couleur indique la référence du logiciel et sa version, par exemple 15T270 1.01. Si la version est antérieure à la 1.01, remplacer la carte. Si les versions du logiciel et les paramètres du commutateur DIP sont corrects et des alarmes E-12 sont toujours actives alors le système doit avoir un raccord, un câble ou un circuit imprimé défectueux. Utiliser un multimètre sur les connecteurs CAN pour tester les connexions entre les systèmes. Si elles sont bonnes, le circuit imprimé est défectueux. Si elles ne sont pas bonnes, un connecteur, un raccord ou un câble sont défectueux.
La communication entre le module de changement de couleur et la station de fluides est interrompue. Le fusible de la carte de commande du fluide a grillé.	Vérifier l'état du fusible et le remplacer si nécessaire. Consulter le manuel des pièces détachées.
La communication entre le boîtier de commande et la station de fluides est interrompue.	Vérifier que le câble est correctement branché.

Tableau 11 : Dépannage en cas d'alarme

E-13 : HIGH_FLOW_ALARM ou E-14 : LOW_FLOW_ALARM (peut également apparaître sous forme d'avertissements)	
Cause	Solution
Le débit du système de fluide est trop élevé ou trop faible.	Dépannage du système de fluide : obstructions, fuites, alimentation en fluide épuisée, réglages incorrects, etc. Augmenter ou diminuer le débit, selon les besoins.
E-15 : SYSTEM_IDLE_WARNING	
Cause	Solution
L'entrée de mélange est élevée, mais le pistolet n'a pas été déclenché depuis 2 minutes.	En cas d'absence de peinture, effacer l'alarme et recommencer l'opération. En cas de peinture, arrêter et inspecter le débitmètre ainsi que le commutateur de débit d'air.
E-16 : SETUP_CHANGE_WARNING	
Cause	Solution
Les paramètres de configuration du système ont été changés.	Aucune action n'est requise. Consulter le journal des événements disponible à travers l'interface Web avancée.
E-17 : POWER_ON_WARNING	
Cause	Solution
L'appareil a été mis sous tension.	Aucune action n'est requise. Consulter le journal des événements disponible à travers l'interface Web avancée.
E-18 : DEFAULTS_LOADED_WARNING	
Cause	Solution
Les valeurs d'usine par défaut ont été installées dans le système.	Aucune action n'est requise. Consulter le journal des événements disponible à travers l'interface Web avancée.

Tableau 11 : Dépannage en cas d'alarme

E-19 : I/O ALARM	
Cause	Solution
Les entrées numériques de mélange et de purge sont actives en même temps.	S'assurer que les entrées s'activent une par une. Un délai d'au moins 1 seconde(s) est requis lors du passage du mode Mélange au mode Purge ou vice-versa.
REMARQUE : L'alarme E/S comprend de nombreuses alarmes secondaires associées à des problèmes internes de données qui sont décrits ci-dessous. Ces alarmes peuvent ne pas s'appliquer à toutes les versions du logiciel.	
Redémarrage de la plaque de fluide (FP Reboot) : Survient si le système détecte le redémarrage de la carte de commande de la plaque de fluide ou si le cycle d'alimentation n'est pas activé par l'EasyKey. Le système revient à la composition 61 et le produit mélangé peut être dans les conduites.	Rincer le système ou procéder à un changement de couleur. Si possible, identifier l'origine du redémarrage ou du cycle d'alimentation.
Perte de l'AutoKey : Survient si l'AutoKey est perdu ou modifié après qu'il a été détecté. (Une perte de courte durée de l'AutoKey ne sera pas enregistrée.) Certaines fonctions du système peuvent passer indisponibles. Par exemple, un système automatique ne répondra pas au PLC ou aux commandes du robot.	Réinstaller l'AutoKey ou vérifier qu'il est correctement paramétré.
Source illégale : Survient si une composition hors de la plage 1-60 est détectée comme source de données pour les copies de données des compositions globales. Cela se produit si un fichier incorrect de configuration est envoyé à l'EasyKey.	S'assurer que la source des données vient bien d'une composition valide (1-60).
Erreur 2K/3K : Survient si des données de composition sont incompatibles avec le paramètre actuel de l'AutoKey (2K ou 3K). Cela se produit si l'AutoKey est changé ou si un fichier incorrect de configuration est envoyé à l'EasyKey.	S'assurer que l'AutoKey est correctement paramétré ou que le fichier de configuration est valide.
Erreur Init. : Survient si les codes des données de composition indiquant le type de machine sur lesquels ils ont été conçus ne correspondent pas à ce qui est attendu. Par exemple, une machine 3KS reçoit un fichier de configuration conçu initialement sur une machine 2KS.	S'assurer que le fichier de configuration est valide.
Erreur Config. : Survient si un fichier de configuration envoyé à l'EasyKey indique une configuration de matériel différente de ce qui existe. Par exemple, le fichier de configuration indique deux cartes de changement de couleurs alors qu'une seule est présente.	S'assurer que les caractéristiques du fichier de configuration et du matériel sont identiques.
Erreur Plage : Survient si une vanne utilisée dans une composition n'est pas présente dans la configuration actuelle du matériel. Par exemple, une composition fait appel à la vanne 30 mais le système n'est équipé que de 12 vannes.	S'assurer que les caractéristiques de la composition et du matériel sont identiques.
Erreur Contrôle de niveau (LC) : Survient si les données de contrôle de niveau sont reçues par l'EasyKey alors que le paramètre actuel de l'AutoKey (2K ou 3K) a été modifié depuis l'initialisation d'origine des données de contrôle de niveau.	S'assurer que l'AutoKey est correctement réglé.
Erreur Plage Contrôle de niveau (LC) : Survient si les données de contrôle de niveau comprennent un plage de vannes dépassant les capacités de la machine.	Paramétrier correctement les données de contrôle.
Débit Modbus (MB) : Survient si le raccord Modbus au PLC est soumis à un débit excessif de données.	Vérifier le protocole Modbus de l'EasyKey.

Tableau 11 : Dépannage en cas d'alarme

E-20 : PURGE_INITIATE_ALARM	
Cause	Solution
Le système détecte l'entrée de l'air d'atomisation dans le pistolet lorsque la purge est sélectionnée.	Couper l'air du pistolet.
Pour les systèmes disposant d'un boîtier de rinçage du pistolet, le pistolet n'est pas dans le boîtier lorsque la purge est sélectionnée.	Placer le pistolet dans le boîtier de rinçage du pistolet. Vérifier que le boîtier de rinçage du pistolet fonctionne normalement.
Pour les systèmes disposant d'un système de vidange automatique, le pistolet n'est pas dans le boîtier lorsque la vidange automatique est sélectionnée.	Placer le pistolet dans le boîtier de rinçage du pistolet. Vérifier que le boîtier de rinçage du pistolet fonctionne normalement.
Pour les systèmes avec une boîte de vidange du pistolet, le fusible F2 est grillé.	Vérifier l'état du fusible et le remplacer si nécessaire. Consulter le manuel des pièces détachées.
E-21 : MATERIAL_FILL_ALARM	
Cause	Solution
Pour les systèmes dans lesquels un volume de remplissage de produit mélangé minimum est saisi, le système détecte que le volume de remplissage n'est pas atteint pendant la durée de remplissage de produit mélangé.	<p>Rechercher d'éventuelles traces d'obstructions ou de fuites au niveau du système d'alimentation en fluide.</p> <p>Vérifier si le volume de remplissage est correctement configuré :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuster le volume de remplissage. • Ajuster la durée de remplissage.
Pour les systèmes sans changement de couleur et avec un volume minimum de remplissage de produit mixte, le fusible F1 est grillé.	Vérifier l'état du fusible et le remplacer si nécessaire. Consulter le manuel des pièces détachées.
E-22 : TANK_A_LOW_ALARM, E-23 : TANK_B_LOW_ALARM, E-24 : TANK_S_LOW_ALARM, ou E-29 : TANK_C_LOW_ALARM	
Cause	Solution
Le volume du réservoir atteint le seuil minimum.	<p>L'écran de l'EasyKey affiche l'alarme et demande à l'utilisateur d'effectuer l'une des opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remplir le réservoir pour effacer l'alarme. • Recommencer le mélange en sélectionnant Pulvérer 25% du produit restant. Si l'utilisateur fait ce choix, une deuxième alarme se déclenche lorsque les 25% du volume restant sont mélangés. Remplir le réservoir pour effacer l'alarme.
E-25 : AUTO_DUMP_COMPLETE_ALARM	
Cause	Solution
Une alarme de durée de vie du produit est active depuis plus de 2 minutes, le boîtier de rinçage du pistolet est activé, le pistolet est dans le boîtier de rinçage et une séquence de rinçage par vidange automatique est terminée.	Veiller à pulvérer tout le produit mélangé avant la fin de la durée de vie du produit.
E-26 : COLOR/CATALYST_PURGE_ALARM	
Cause	Solution
Le système détecte une absence d'impulsion de débitmètre ou des perturbations des impulsions des débitmètres de plus de 1 seconde(s) pendant toute la durée de la purge de couleur/catalyseur.	<p>S'assurer que le câble du débitmètre est branché.</p> <p>Nettoyer ou réparer le débitmètre.</p>

Tableau 11 : Dépannage en cas d'alarme

E-27 : COLOR/CATALYST_FILL_ALARM	
Cause	Solution
Le système détecte une absence d'impulsion du débitmètre ou le système doit recevoir au moins 10 cc de produit de chaque côté pendant toute la durée du remplissage de couleur/catalyseur.	S'assurer que le câble du débitmètre est branché. Nettoyer ou réparer le débitmètre.
Pistolet, vanne de vidange ou vanne de couleur/catalyseur correcte fermée.	Ouvrir la vanne.
Alimentation en fluide insuffisante.	Contrôler le niveau de fluide et remplir les réservoirs si nécessaire.
Le fusible F1 ou F2 est grillé ou les deux.	Vérifier l'état des fusibles et remplacer si nécessaire. Consulter le manuel des pièces détachées.

E-29 : TANK_C_LOW_ALARM (voir essuscid)

E-30 : OVERDOSE_C_ALARM (voir page 89)

E-31 : DOSE_TIME_C_ALARM (voir page 90)

Schémas de principe

Schéma du système pneumatique

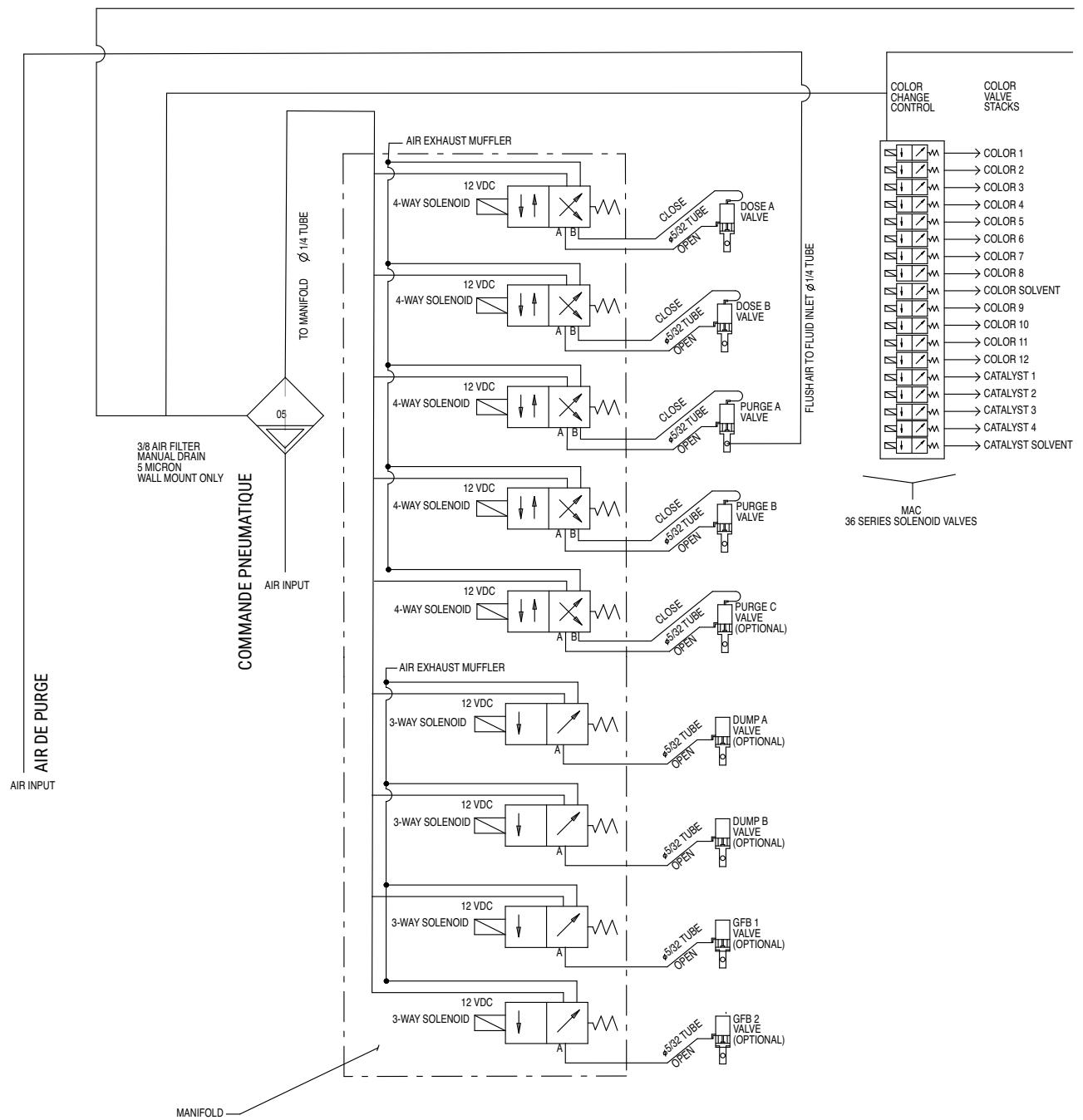


Schéma du système pneumatique

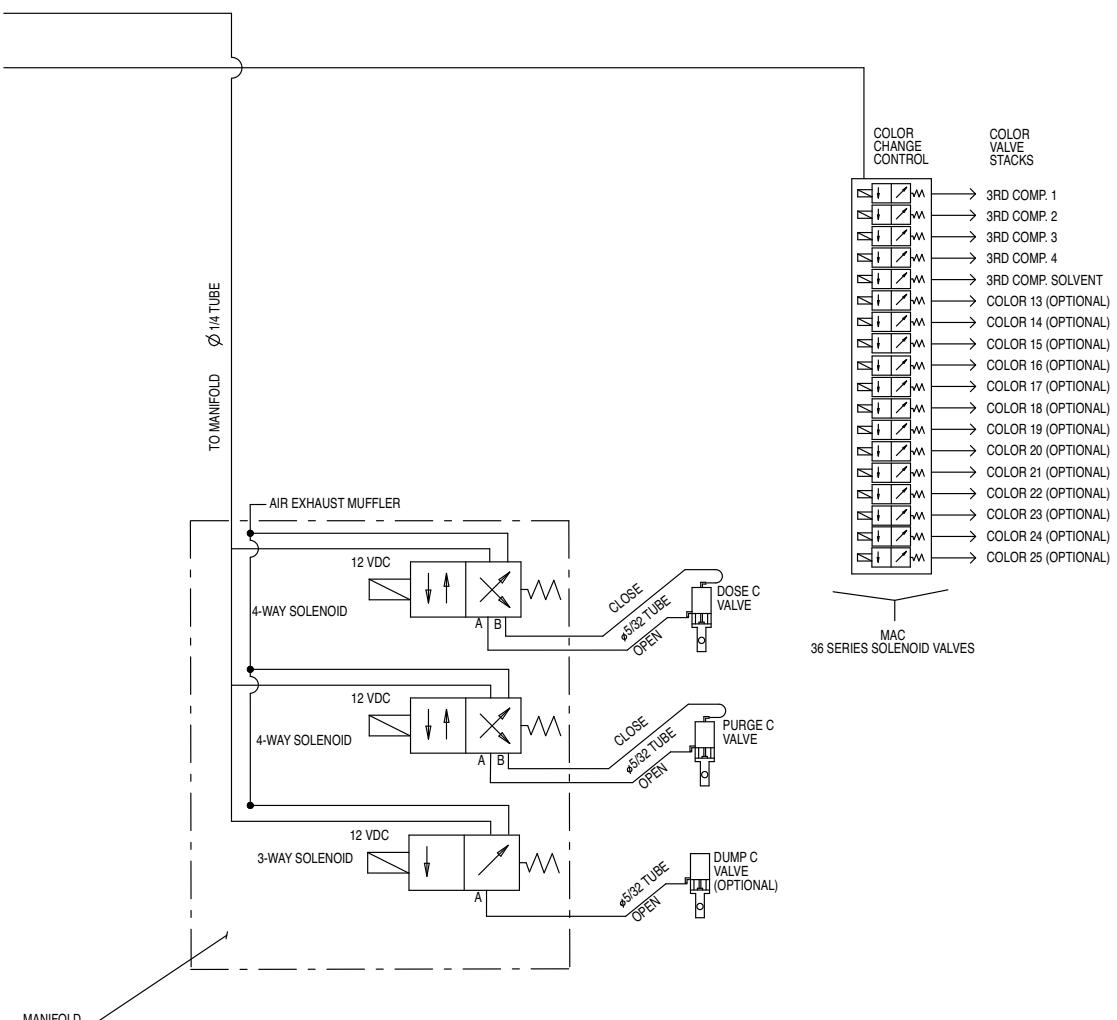


Schéma électrique du système

REMARQUE : Le schéma électrique illustre toutes les connexions possibles dans un système ProMix 3KS. Certains composants présentés ne sont pas présents dans tous les systèmes.

Zone non dangereuse

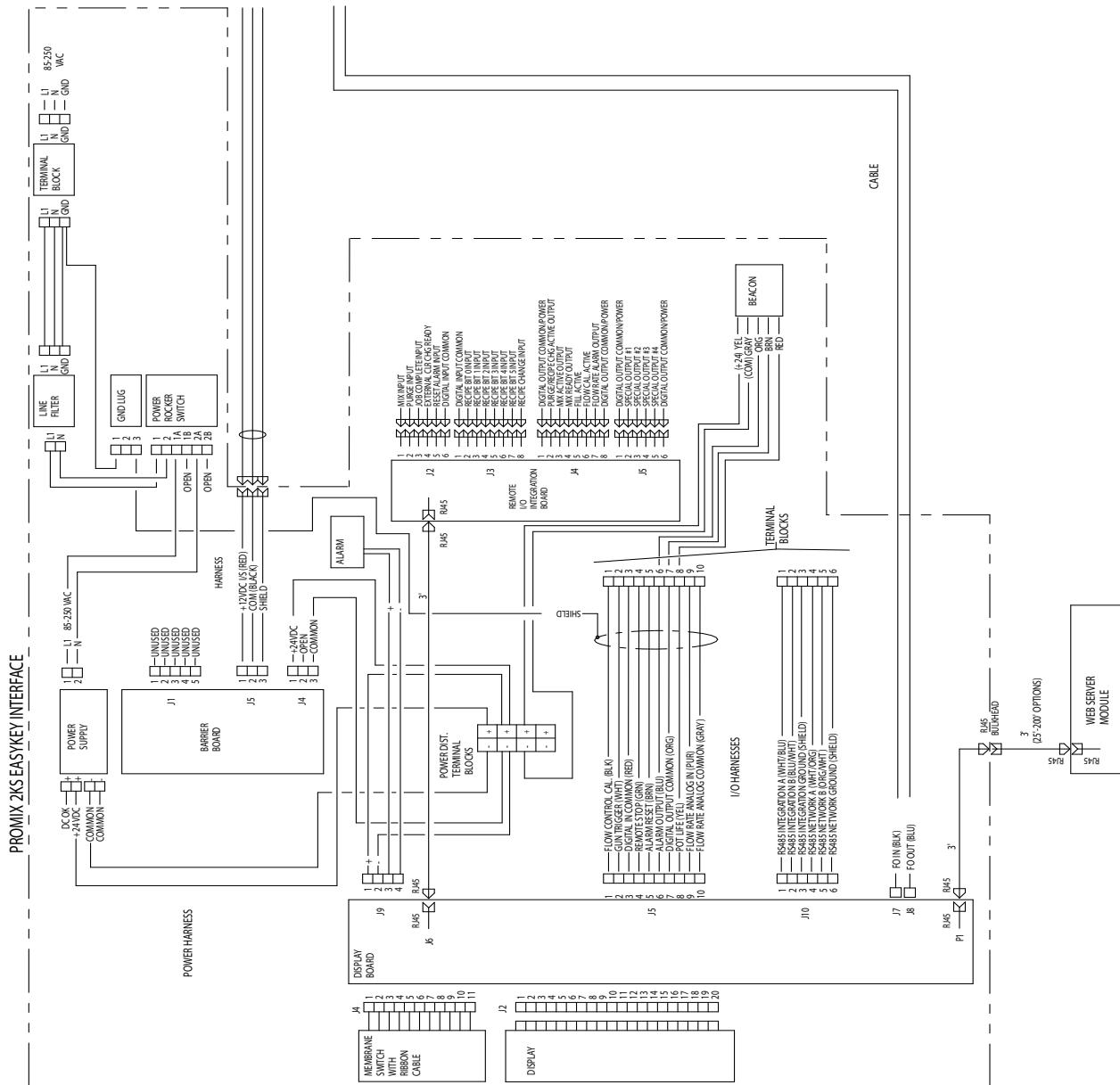


Schéma électrique du système

REMARQUE : Le schéma électrique illustre toutes les connexions possibles dans un système ProMix 3KS. Certains composants présentés ne sont pas présents dans tous les systèmes.

Zone non dangereuse

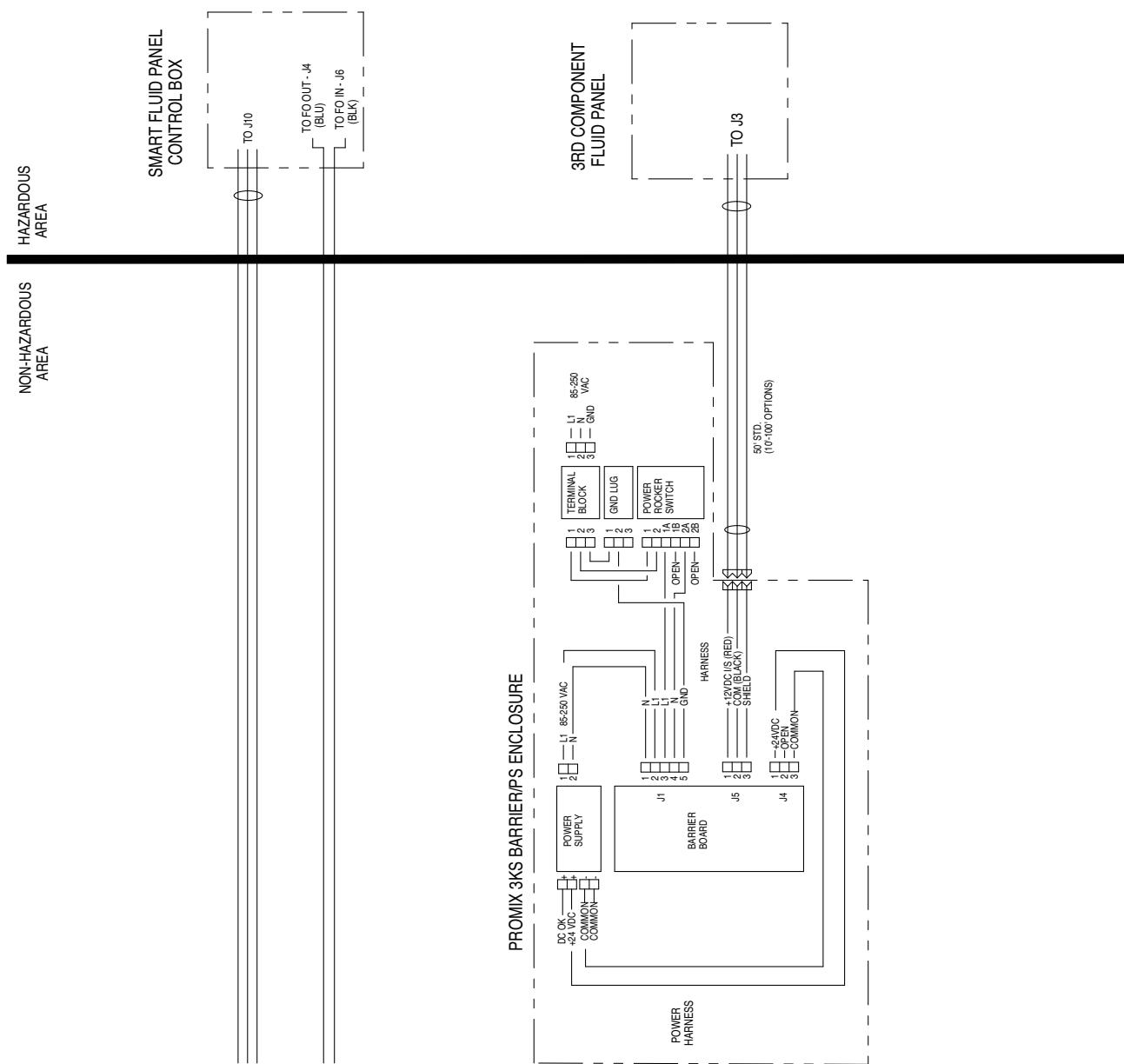


Schéma électrique du système

REMARQUE : Le schéma électrique illustre toutes les connexions possibles dans un système ProMix 3KS. Certains composants présentés ne sont pas présents dans tous les systèmes.

Zone dangereuse

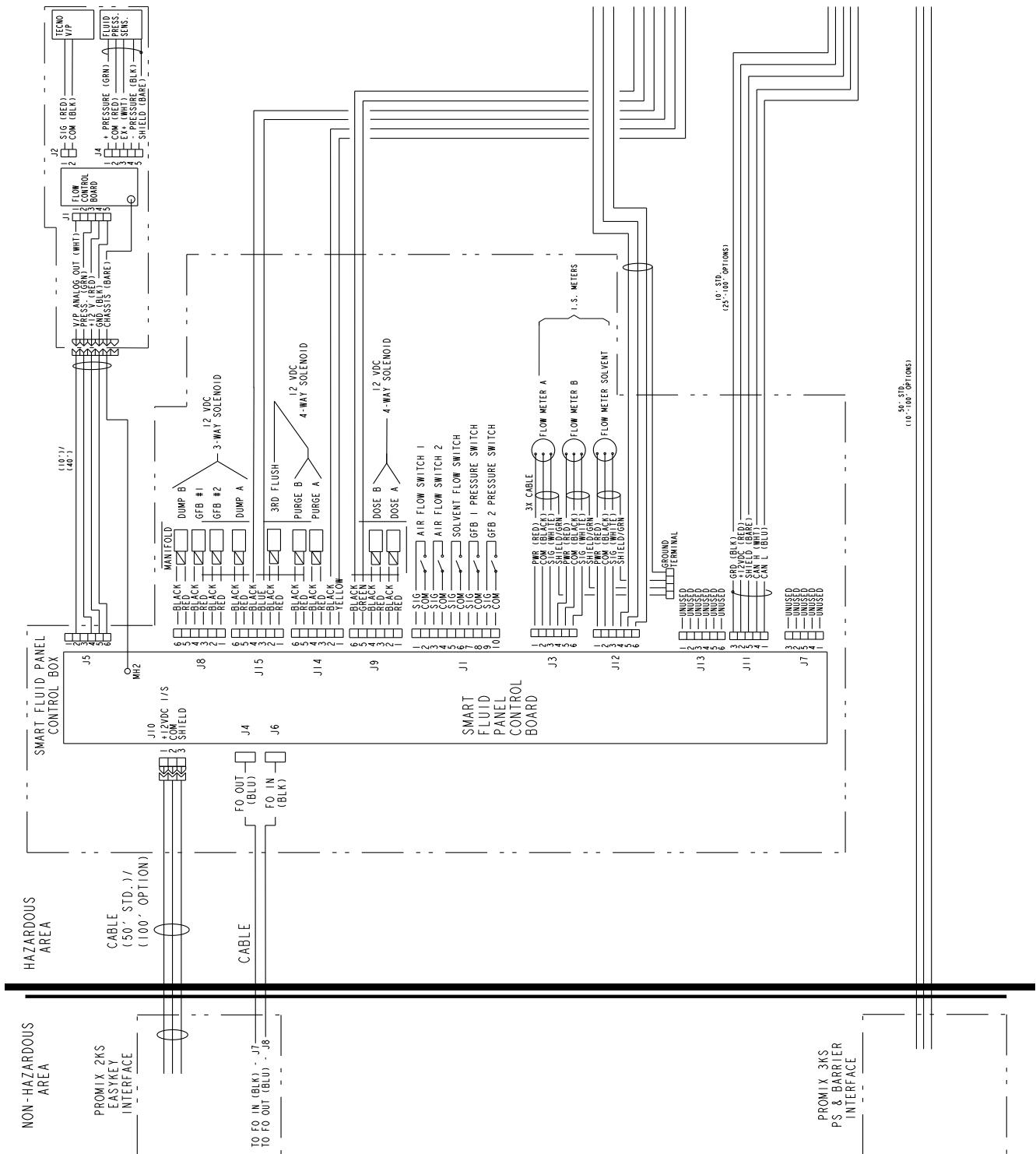


Schéma électrique du système

REMARQUE : Le schéma électrique illustre toutes les connexions possibles dans un système ProMix 3KS. Certains composants présentés ne sont pas présents dans tous les systèmes.

Zone dangereuse

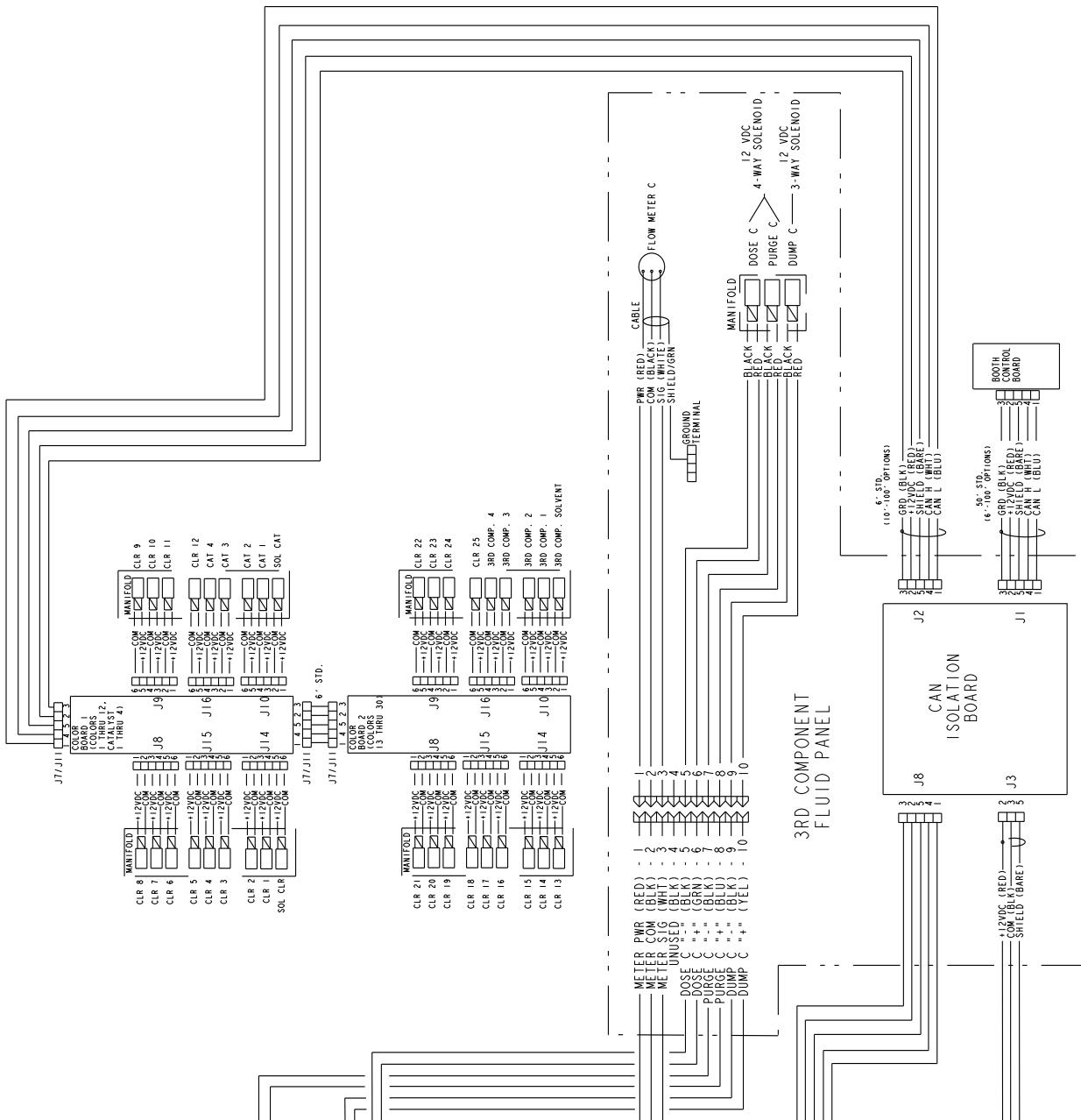
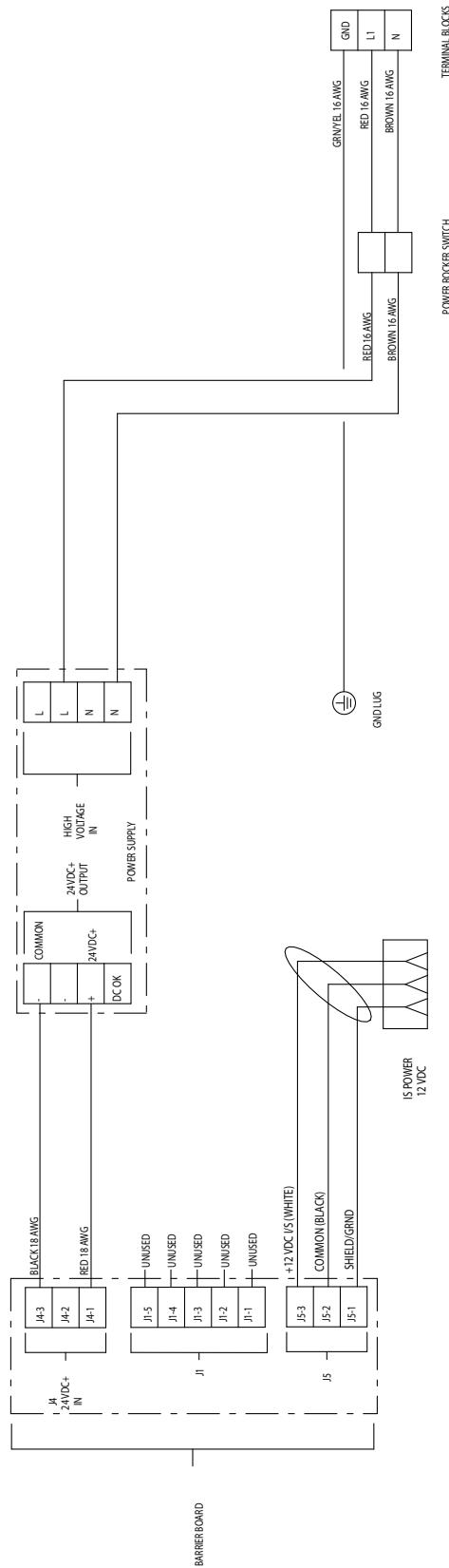


Schéma électrique du module d'alimentation électrique



Caractéristiques techniques

Pression de service maximale du fluide	Système de base : 21 MPa (210 bar, 3 000 psi) Changement de couleur basse pression : 2,1 MPa (2,1 bar, 300 psi) Changement de couleur haute pression : 21 MPa (210 bar, 3 000 psi) Débitmètre Coriolis : 16,1 MPa (16,1 bar, 2 300 psi)
Pression d'air de service maximale	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Arrivée d'air	0,5 - 0,7 MPa (5,2 - 7 bar, 75 - 100 psi)
Taille de l'entrée du filtre à air	3/8 npt(f)
Filtrage d'air pour la logique d'air et l'air de purge	Filtration de 5 microns (minimum) requise ; air sec et propre (fourni par Graco)
Filtration d'air pour air d'atomisation (fournie par l'utilisateur) ..	Filtration de 30 microns (minimum) requise, air sec et propre
Plage des rapports de mélange	Étape 1 (A:B) : 0,1:1- 50:1* Étape 2 (A+B:C) : 0,1:1- 50:1*
Précision du ratio	Jusqu'à \pm 1 %, modifiable par l'utilisateur
Fluides utilisés	Un ou deux composants : <ul style="list-style-type: none"> • Peintures au solvant et à l'eau • Polyuréthanes • Peintures époxy • Vernis à catalyse acide • Isocyanates sensibles à l'humidité
Plage de viscosité du fluide	20 - 5 000 cps*
Filtration du produit (fournie par l'utilisateur)	100 mesh minimum
Plage de débit de fluide*	
Débitmètre G3000, G250	75 - 3 800 cc/min. (0,02-1,00 gal./min.)
Débitmètre G3000HR, G250HR	38 - 1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Débitmètre Coriolis	20 - 3 800 cc/min. (0,005-1,00 gal./min.)
Débitmètre de solvant S3000 (accessoire)	38 - 1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Dimensions d'admission de produit	
Débitmètre	1/4 npt(f)
Adaptateurs de vanne de dosage/vanne de couleur	1/4 npt(f)
Station de fluides 3KS	1/4 npt(m)
Dimension de la sortie de fluide (mélangeur statique)	1/4 npt(f)
Exigences d'alimentation électrique externe	85 - 250 V CA, 50/60 Hz, 2 A maximum Disjoncteur de 15 A maximum obligatoire Calibre de câble d'alimentation électrique de 8 à 14 AWG
Plage de température de fonctionnement	41-122° F (5-50° C)
Conditions extérieures	Usage intérieur, degré de pollution (2), catégorie d'installation II
Niveau de bruit	
Niveau de pression acoustique	Inférieur à 70 dBA
Niveau de puissance acoustique	Inférieur à 85 dBA
Pièces en contact avec le produit	303, 304 SST, carbure de tungstène (avec anneau en nickel), perfluoroélastomère, PTFE

* Dépend du débit, du volume de dose et de la résolution du débitmètre.

Consulter les manuels des composants individuels pour connaître les autres caractéristiques techniques.

REMARQUES

Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom, est exempt de défaut matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, étendue ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de vente, toute pièce de l'équipement qu'il juge endommagée. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas et Graco ne sera pas tenu pour responsable de l'usure et de la détérioration générales ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou de l'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise application ou utilisation, une abrasion, de la corrosion, un entretien inapproprié ou incorrect, une négligence, un accident, une modification ou un remplacement avec des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. De même, la société Graco ne sera pas tenue pour responsable en cas de dysfonctionnements, de dommages ou de signes d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fourni(e)s par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance de ces structures, accessoires, équipements ou matériaux non fourni(e)s par Graco.

Cette garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur agréé de Graco pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est confirmé, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces endommagées. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen de l'équipement ne révèle aucun vice de matériau ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS SY LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU LES GARANTIES DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE.

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acquéreur convient qu'aucun autre recours (y compris, mais de façon non exhaustive, pour les dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, de perte de marché, les blessures corporelles ou dommages matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS, MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Les articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs ou les flexibles) sont couverts par la garantie de leur fabricant, s'il en existe une. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

Graco ne sera en aucun cas tenue responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement en vertu des présentes ou de la fourniture, de la performance, ou de l'utilisation de produits ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, d'une violation de la garantie, d'une négligence de Graco, ou autre.

POUR LES CLIENTS DE GRACO CANADA

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction de ce document sera en anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations Graco

Pour les informations les plus récentes sur les produits de Graco, consulter le site Internet www.graco.com.

POUR PASSER UNE COMMANDE, contacter son distributeur Graco ou appeler pour identifier le distributeur le plus proche.
Téléphone : 612-623-6921 **ou appel gratuit** : 1-800-328-0211 **Fax** : 612-378-3505

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication. Graco se réserve le droit de procéder à tout moment, sans préavis, à des modifications.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 313882

Siège social de Graco : Minneapolis
Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 2010, Graco Inc. est certifiée ISO 9001

www.graco.com

Révision F, 2019-03