

ProMix[®] 2KE

3A1660K

Doseur multi-composant avec pompe

FR

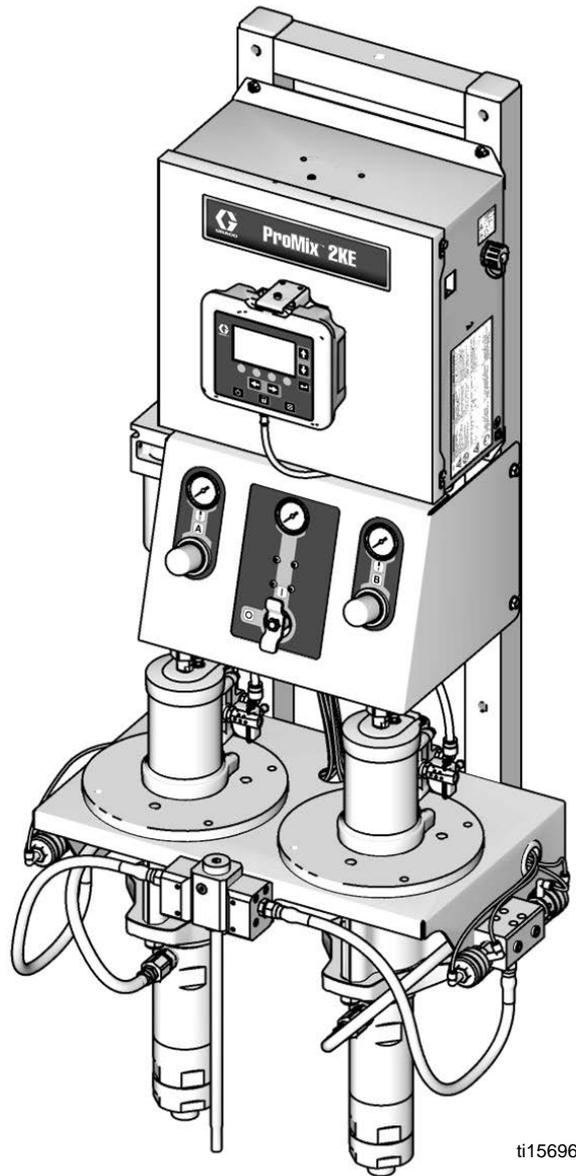
**Doseur électronique et autonome de peinture à deux composants.
Pour un usage professionnel uniquement.**



Consignes de sécurité importantes

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

Voir page 3-4 pour les informations concernant les modèles, notamment la pression de service maximale et les homologations.



ti15696a

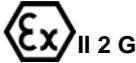


Table des matières

Modèles	3	Utilisation du module USB optionnel	38
Manuels afférents	4	Journaux USB	38
Avertissements	5	Configuration	39
Informations importantes concernant		Procédure de téléchargement	40
un produit à deux composants	8	Clés USB recommandées	40
Consignes concernant l'isocyanate	8	Détails sur le mode Exécution	41
Auto-inflammation des produits	8	Exécution pulvérisation de mélange	
Stocker les produits A et B séparément	8	(écran 2)	41
Sensibilité des isocyanates à l'humidité	9	Accueil Exécution (écran 1)	41
Changement de produits	9	Exécution séquence de mélange (écran 3)	41
Informations importantes concernant		Exécution totaux de mélange (écran 4)	42
un catalyseur acide	10	Exécution tâche numéro (écran 38)	42
Consignes avec catalyseur acide	10	Exécution fichiers journaux erreurs	
Sensibilité des catalyseurs acides		(écrans 5-14)	43
à l'humidité	10	Exécution contrôle pompe (écran 15)	43
Glossaire	11	Détails du mode Configuration	44
Présentation	12	Mot de passe (écran 16)	44
Utilisation	12	Accueil Configuration (écran 17)	44
Identification et définition des composants	12	Configurations 1-4 (écrans 18-21)	45
Installation	12	Recette 1-1 (écran 28)	46
Informations générales	12	Recette 1-2 (écran 29)	46
Exigences d'une installation		Maintenance 1-3 (écrans 24-26)	47
intrinsèquement sûre	13	Recommandations	
Module d'affichage	15	concernant la maintenance	47
Alimentation en air	15	Calibrages 1 et 2 (écrans 22 et 23)	48
Alimentation en produit	16	Dépannage (écrans 35-37)	48
Tableaux et diagrammes de tuyauterie	18	Dosage dynamique	50
Électrique	20	Erreurs de système	52
Mise à la terre	21	Alarmes du système	52
Module d'affichage	23	Codes d'avertissement	
Écran	23	système/enregistrement	52
Légendes des icônes	24	Pour corriger une erreur et redémarrer	52
Résumé écran	25	Fonction d'interrupteur de débit d'air (AFS)	52
Plages pour données utilisateur	26	Avertissement Système inactif (INACTIF)	53
Fonctionnement classique	31	Codes d'erreur	54
Tâches avant fonctionnement	31	Dépannage en cas d'alarme	55
Mise sous tension	31	Graphiques dynamiques	
Configuration initiale du système	31	de sélection du limiteur de dosage	62
Amorçage du système	32	Schémas	68
Calibrage de la pompe	33	Dimensions et montage	74
Pulvérisation	34	Données techniques	75
Purge	34	Garantie standard de Graco	76
Procédure de décompression	37		
Mode Verrouillage	37		
Paramètres de la vanne	37		
Arrêt	37		

Modèles

			
<p>Les systèmes ProMix 2KE ne sont pas homologués pour être utilisés sur des sites à risque sauf si le modèle de base, tous les accessoires, tous les kits et tout le câblage sont conformes aux réglementations locales, étatiques et nationales.</p>			

Homologué pour les sites à risque Classe 1, Div 1, Groupe D (Amérique du nord) ; Classe 1, Zones 1 et 2 (Europe)						
Référence	Série	Rapport	Pompes	Pression de service maximale psi (MPa ; bar)	Port USB	Homologations*
24F102	A	3:1	Merkur, A et B	300 (2,1 ; 21)		 <p>Ex ia px IIA T3 Ta = 0°C à 54°C FM10 ATEX 0025 X</p>  <p>APPROVED Équipement intrinsèquement sûr et purgé pour Classe I, Division 1, Groupe D, T3 Ta = 0°C à 54°C</p>  <p>Consulter les consignes spéciales de sécurité dans la section Avertissements, page 5.</p>
24F103	A	23:1	Merkur, A et B	2300 (15,8 ; 158)		
24F104	A	30:1	Merkur, A et B	3000 (20,6 ; 206)		
24F105	A	45:1	Merkur, A et B	4500 (31,0 ; 310)		
24F106	A	3:1	Merkur A, Soufflets Merkur B	300 (2,1 ; 21)		
24F107	A	23:1	Merkur A, Soufflets Merkur B	2300 (15,8 ; 158)		
24F108	A	35:1	Merkur A, Soufflets Merkur B	3500 (24,1 ; 241)		
24F109	A	3:1	Merkur, A et B	300 (2,1 ; 21)	✓	
24F110	A	23:1	Merkur, A et B	2300 (15,8 ; 158)	✓	
24F111	A	30:1	Merkur, A et B	3000 (20,6 ; 206)	✓	
24F112	A	45:1	Merkur, A et B	4500 (31,0 ; 310)	✓	
24F113	A	3:1	Merkur A, Soufflets Merkur B	300 (2,1 ; 21)	✓	
24F114	A	23:1	Merkur A, Soufflets Merkur B	2300 (15,8 ; 158)	✓	
24F115	A	35:1	Merkur A, Soufflets Merkur B	3500 (24,1 ; 241)	✓	
24Z018	A	23:1	Merkur A, Soufflets Merkur B, acide	2300 (15,8 ; 158)	✓	

* Les équipements ProMix 2KE conformes aux sites à risque fabriqués aux États-Unis et dont le numéro de série commence par A ou 01, sont homologués ATEX, FM et CE, comme indiqué. Les équipements fabriqués en Belgique et dont le numéro de série commence par M ou 38, sont homologués ATEX et CE, comme indiqué.

Se reporter à la page 4 pour connaître les modèles homologués pour des sites sans risque.

Modèles (suite)

Homologués pour sites sans risque						
Référence	Série	Rapport	Pompes	Pression de service maximale psi (MPa ; bar)	Port USB	Homologations*
24F088	A	3:1	Merkur, A et B	300 (2,1 ; 21)		 
24F089	A	23:1	Merkur, A et B	2300 (15,8 ; 158)		
24F090	A	30:1	Merkur, A et B	3000 (20,6 ; 206)		
24F091	A	45:1	Merkur, A et B	4500 (31,0 ; 310)		
24F092	A	3:1	Merkur A, Soufflets Merkur B	300 (2,1 ; 21)		
24F093	A	23:1	Merkur A, Soufflets Merkur B	2300 (15,8 ; 158)		
24F094	A	35:1	Merkur A, Soufflets Merkur B	3500 (24,1 ; 241)		
24F095	A	3:1	Merkur, A et B	300 (2,1 ; 21)	✓	
24F096	A	23:1	Merkur, A et B	2300 (15,8 ; 158)	✓	
24F097	A	30:1	Merkur, A et B	3000 (20,6 ; 206)	✓	
24F098	A	45:1	Merkur, A et B	4500 (31,0 ; 310)	✓	
24F099	A	3:1	Merkur A, Soufflets Merkur B	300 (2,1 ; 21)	✓	
24F100	A	23:1	Merkur A, Soufflets Merkur B	2300 (15,8 ; 158)	✓	
24F101	A	35:1	Merkur A, Soufflets Merkur B	3500 (24,1 ; 241)	✓	
24Z017	A	23:1	Merkur A, Soufflets Merkur B, acide	2300 (15,8 ; 158)	✓	

* Les équipements ProMix 2KE conformes aux sites sans risque fabriqués aux États-Unis et dont le numéro de série commence par A ou 01, sont homologués FM et CE. Les équipements fabriqués en Belgique et dont le numéro de série commence par M ou 38, sont homologués CE.

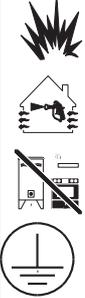
Manuels afférents

Manuel	Description
3A0870	ProMix 2KE, Réparation/pièces
312781	Collecteur de produits mélangés, Instructions/pièces
312782	Vanne de dosage, instructions/pièces
312784	Kit de rinçage du pistolet 15V826
312792	Bas de pompe Merkur
312793	Bas de pompe à soufflets Merkur
312796	Moteur pneumatique NXT
406714	Kit de réparation pour vanne de distribution haute pression
406823	Kit de siège de la vanne de distribution

Manuel	Description
3A1244	Programmation du module Graco Control Architecture
3A1323	16G353 Kit de conversion de l'alternateur
3A1324	16G351 Kit de conversion d'alimentation électrique
3A1325	Kits de support ProMix 2KE
3A1333	Kit de module USB 24H253
313542	Tour-Balise

Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le symbole du point d'exclamation représente un avertissement général et les symboles de danger font référence à des risques liés à certaines procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, se référer à ces avertissements. Des symboles de danger et avertissements spécifiques pour le produit, auxquels il n'est pas fait référence dans ce chapitre pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

 AVERTISSEMENT	
	<p>RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</p> <p>Les vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant ou de peinture, dans la zone de travail peuvent s'enflammer ou exploser. Pour éviter un incendie ou une explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés. • Supprimer toutes les sources potentielles d'incendie, telles que les flammes pilotes, cigarettes, torches électriques portables et bâches en plastique (risque de décharge d'électricité statique). • Veiller à débarrasser la zone de travail de tout déchet, y compris de solvants, de chiffons et d'essence. • En présence de vapeurs inflammables, ne pas brancher/débrancher des cordons d'alimentation électrique, ne pas allumer/éteindre les interrupteurs électriques ou les lampes. • Mettre à la terre tous les équipements présents dans la zone de travail. Voir les instructions de Mise à la terre. • Utiliser uniquement des tuyaux reliés à la terre. • Lorsque l'on pulvérise dans un seau, bien tenir le pistolet contre la paroi du seau. • Si l'on remarque la moindre étincelle d'électricité statique ou si l'on ressent une décharge électrique, arrêter immédiatement l'appareil. Ne pas utiliser cet équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé. • Un extincteur fonctionnel doit toujours se trouver dans la zone de travail.
	<p>CONSIGNES SPÉCIALES POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afin de prévenir tout risque d'arc électrostatique, les pièces non métalliques de l'équipement doivent être nettoyées uniquement à l'aide d'un tissu humide. • La plaque en aluminium de l'adaptateur peut générer des étincelles lorsqu'elle est en contact avec des pièces en mouvement, pouvant conduire à un incendie ou une explosion. Prendre les précautions nécessaires afin d'éviter tout contact ou choc.
	<p>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</p> <p>Cet équipement doit être mis à la terre. Une mauvaise mise à la terre, une mauvaise configuration ou une mauvaise utilisation du système peuvent provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couper le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et de procéder à une intervention de maintenance. • À brancher uniquement sur une alimentation électrique reliée à la terre. • Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et répondre à tous les règlements et réglementations locaux en vigueur.

AVERTISSEMENT



SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

Un équipement à sécurité intrinsèque qui serait mal installé ou relié à d'autres équipements qui ne seraient pas à sécurité intrinsèque peut s'avérer dangereux et provoquer un incendie, une explosion ou une décharge électrique. Respecter les réglementations locales et les consignes de sécurité suivantes.

- Seuls les modèles dont la référence est 24F102, 24F115 et 24Z018, ayant recours à un alternateur à air, sont homologués pour une installation sur site à risque (atmosphère explosive). Voir **Modèles**, page 3.
- Veiller à ce que l'installation soit conforme aux réglementations nationales, régionales et locales en vigueur concernant l'installation d'appareils électriques sur un site à risque de Classe I, Groupe D, Division 1 (Amérique du nord) ou Classe I, Zones 1 et 2 (Europe), y compris l'ensemble des réglementations locales en matière d'incendies, NFPA 33, NEC 500 et 516, et OSHA 1910.107.
- Pour éviter un incendie ou une explosion :
 - N'installer aucun équipement homologué uniquement pour des sites sans risque dans un site à risque. Se référer à l'étiquette d'identification présente sur l'unité pour connaître son classement de sécurité intrinsèque.
 - Ne remplacer aucun composant de l'appareil car cela pourrait affecter sa sécurité intrinsèque.
- Les équipements en contact avec les bornes intrinsèquement sûres doivent être répertoriés dans la sécurité intrinsèque. Cela comprend les voltmètres, les ohmmètres, les câbles et branchements. Sortir l'unité du site à risque lors d'un dépannage.
- Un équipement est considéré comme intrinsèquement sûr lorsqu'aucun composant électrique externe n'y est branché.
- Ne connecter, télécharger ou retirer la clé USB que lorsque l'unité est hors du site à risque (atmosphère explosive).



RISQUE D'INJECTION SOUS-CUTANÉE

Le produit s'échappant à haute pression du pistolet, une fuite au niveau des tuyaux ou un composant défectueux risquent de transpercer la peau. Une telle blessure par injection peut ressembler à une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure grave qui peut même nécessiter une amputation. **Consulter immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.**

- Ne pas pulvériser sans protège-buse ou protège-gâchette.
- Enclencher le verrou de gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Ne pas diriger le pistolet sur quelqu'un ou sur une partie quelconque du corps.
- Ne pas mettre la main devant la buse de pulvérisation.
- Ne pas arrêter et ne pas dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Exécuter la **Procédure de décompression** lorsque l'on cesse de pulvériser et avant de procéder à un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.
- Serrer tous les raccords de produit avant de mettre l'équipement en marche.
- Vérifier les tuyaux et raccords tous les jours. Remplacer immédiatement les pièces usagées ou endommagées.

AVERTISSEMENT



RISQUES LIÉS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Une mauvaise utilisation peut causer des blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas utiliser l'équipement lorsque l'on est fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogues ou d'alcool.
- Ne pas dépasser la pression de service maximum ni les valeurs limites de température spécifiées pour le composant le plus faible de l'équipement. Voir le chapitre **Données techniques** présent dans tous les manuels des équipements.
- Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir le chapitre **Données techniques** présent dans tous les manuels des équipements. Lire les avertissements du fabricant de produits et solvants. Pour plus d'informations sur le produit de pulvérisation utilisé, demander la fiche signalétique (MSDS) au distributeur ou au revendeur.
- Ne pas quitter la zone de travail tant que l'équipement est encore sous tension ou sous pression. Éteindre tous les équipements et suivre la **Procédure de décompression** lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Vérifier quotidiennement l'équipement. Réparer ou remplacer immédiatement toute pièce usée ou endommagée – remplacer ces pièces uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne pas transformer ou modifier l'équipement.
- Utiliser l'équipement uniquement pour effectuer les travaux pour lesquels il a été conçu. Pour plus d'informations, contacter le distributeur.
- Tenir les tuyaux et câbles électriques à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pas tordre ou trop plier les tuyaux, ne pas utiliser les tuyaux pour soulever ou tirer l'équipement.
- Tenir les enfants et animaux à distance de la zone de travail.
- Observer tous les règlements de sécurité en vigueur.



RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des doigts ou d'autres parties du corps.

- Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne pas faire fonctionner l'équipement si des écrans de protection ou des couvercles ont été enlevés.
- Un équipement sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, suivre la **Procédure de décompression** et débrancher toutes les sources d'alimentation électrique.



RISQUES LIÉS AUX PRODUITS OU VAPEURS TOXIQUES

Les liquides ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures, qui peuvent même être mortelles, en cas d'éclaboussure ou d'aspersion dans les yeux ou sur la peau, ainsi qu'en cas d'inhalation ou d'ingestion.

- Lire la fiche de sécurité pour les instructions de manutention et pour connaître les risques propres aux liquides utilisés, y compris les conséquences d'une exposition de longue durée.
- Lors d'une pulvérisation, de la réalisation de maintenance sur l'appareil ou d'une intervention dans la zone de travail, toujours bien ventiler la zone de travail et toujours porter des équipements de protection individuelle appropriés. Voir les avertissements relatifs aux **équipements de protection individuelle** dans ce manuel.
- Stocker les produits dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Toujours porter des équipements de protection individuelle appropriés et couvrir toutes les parties du corps (dont la peau) lorsque l'on pulvérise ou effectue une intervention de maintenance sur l'équipement ou lorsque l'on se trouve dans la zone de travail. Les équipements de protection permettent d'éviter de graves blessures, y compris le risque d'exposition de longue durée, d'inhalation de vapeurs, fumées ou embruns de pulvérisation toxiques, de brûlures, de blessures aux yeux, de perte auditive et de réaction allergique. L'équipement de protection comprend, entre autres, ce qui suit :

- Un masque respiratoire bien adapté (au besoin à adduction d'air), des gants imperméables aux produits chimiques, des vêtements de protection et des protections qui couvrent les pieds, et ce, en fonction des recommandations du fabricant du produit et des règlements locaux.
- Des lunettes de protection et une protection auditive.

Informations importantes concernant un produit à deux composants

Les isocyanates (ISO) sont des catalyseurs utilisés dans les matériaux à deux produits.

Consignes concernant l'isocyanate



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

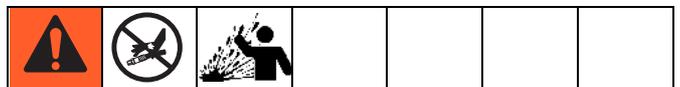
- Lire et comprendre les avertissements du fabricant et la fiche de sécurité (SDS) pour prendre connaissance des risques spécifiques aux isocyanates.
- L'utilisation des isocyanates implique des procédures potentiellement dangereuses. Ne pas utiliser cet équipement pour pulvériser, à moins d'avoir reçu une formation, d'être qualifié et d'avoir lu et compris les informations contenues dans ce manuel et dans les instructions d'application et la fiche de sécurité du fabricant du liquide.
- L'utilisation d'un équipement mal entretenu ou mal réglé peut entraîner un durcissement inapproprié du produit. L'équipement doit être soigneusement entretenu et réglé conformément aux instructions du manuel.
- Pour éviter l'inhalation de vapeurs, d'embruns et de particules atomisées d'isocyanate, toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter une protection respiratoire appropriée. Toujours porter un masque respiratoire bien adapté, au besoin à adduction d'air. Ventiler la zone de travail conformément aux instructions de la fiche de sécurité du fabricant du liquide.
- Éviter tout contact de la peau avec des isocyanates. Toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter des gants imperméables aux produits chimiques, des vêtements de protection et des protections qui couvrent les pieds, conformément aux recommandations du fabricant du produit et des règlements locaux. Respecter toutes les recommandations du fabricant du liquide, y compris celles concernant la manipulation des vêtements contaminés. Après la pulvérisation, se laver les mains et le visage avant de manger ou de boire quelque chose.

Auto-inflammation des produits



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

Stocker les produits A et B séparément



La contamination croisée peut entraîner le durcissement du produit dans les conduits de produit, ce qui peut provoquer des blessures graves ou endommager l'équipement. Pour éviter une contamination croisée :

- Ne **jamais** interchanger les pièces en contact avec le produit A avec celles en contact avec le produit B.
- Ne jamais utiliser de solvant d'un côté s'il a été contaminé par l'autre côté.

Sensibilité des isocyanates à l'humidité

Les ISO qui sont exposés à l'humidité ne durciront que partiellement et formeront de petits cristaux durs et abrasifs qui resteront en suspension dans le produit. Une pellicule finira par se former sur la surface et les ISO commenceront à se gélifier, augmentant ainsi leur viscosité.

ATTENTION

Un ISO partiellement durci entraînera la réduction des performances et de la durée de vie de toutes les pièces en contact avec le produit.

- Toujours utiliser un bidon hermétiquement fermé avec un dessiccateur dans l'évent ou une atmosphère d'azote. Ne **jamais** stocker d'isocyanate dans un bidon ouvert.
- Maintenir la coupelle ou le réservoir (s'il est installé) de la pompe à ISO remplis d'un lubrifiant approprié. Le lubrifiant crée une barrière entre l'ISO et l'atmosphère.
- N'utiliser que des tuyaux imperméables compatibles avec les ISO.
- Ne jamais utiliser de solvants de récupération, qui peuvent contenir de l'humidité. Toujours maintenir les bidons de solvant fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Toujours lubrifier les pièces filetées avec un lubrifiant approprié lors du remontage.

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

Changement de produits

ATTENTION

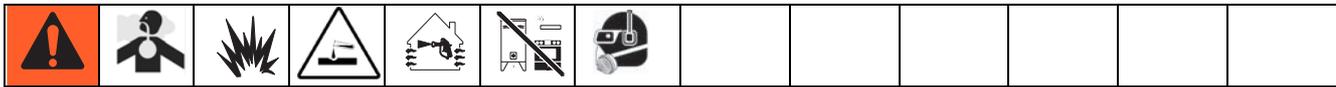
Changer le type de produit utilisé dans l'équipement nécessite une attention particulière pour éviter d'endommager l'équipement et réduire le temps d'indisponibilité.

- Lors d'un changement de produit, rincer plusieurs fois l'équipement pour s'assurer qu'il est bien propre.
- Toujours nettoyer les crépines d'admission du produit après le rinçage.
- Vérifier la compatibilité chimique avec le fabricant du produit.
- Lors d'un passage d'époxy à des uréthanes ou des polyuréés, démonter et nettoyer tous les composants au contact du produit et remplacer les tuyaux. Les époxy contiennent souvent des amines du côté B (durcisseur). Les polyrésines ont souvent des amines du côté A (résine).

Informations importantes concernant un catalyseur acide

Le doseur à plusieurs composants 2KE est conçu pour les catalyseurs acides (« acide ») actuellement utilisés avec les produits à deux composants de finition sur bois. Les acides actuellement utilisés (avec pH de 1) sont plus corrosifs que ceux précédents. Des matériaux de construction plus résistants à la corrosion sont requis et doivent être utilisés, sans être remplacés, pour résister aux caractéristiques plus corrosives de ces acides.

Consignes avec catalyseur acide



L'acide est inflammable et la pulvérisation ou la distribution d'acides créent des vapeurs, des embruns et des particules atomisées potentiellement nocifs. Pour éviter tout incendie, explosion ou blessures graves :

- Lire et comprendre les avertissements du fabricant et la fiche de sécurité (SDS) pour prendre connaissance des risques spécifiques aux isocyanates.
- Utiliser uniquement des pièces d'origine, recommandées par le fabricant comme étant compatibles avec l'acide dans le système catalyseur (tuyaux, raccords, etc.) Des réactions sont possibles entre une pièce non d'origine et l'acide.
- Afin de prévenir l'inhalation des embruns, vapeurs et particules atomisées d'isocyanates, le port d'une protection respiratoire appropriée est obligatoire pour toute personne se trouvant dans la zone de travail. Toujours porter un masque respiratoire bien adapté, au besoin à adduction d'air. Ventiler la zone de travail conformément aux instructions de la fiche de sécurité du fabricant du produit.
- Éviter tout contact de la peau avec l'acide. Toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter des gants imperméables aux produits chimiques, des vêtements de protection, des protections qui couvrent les pieds, des tabliers et des écrans pour le visage conformément aux recommandations du fabricant du produit et des règlements locaux. Respecter toutes les recommandations du fabricant du liquide, y compris celles concernant la manipulation des vêtements contaminés. Se laver les mains et le visage avant de manger ou de boire quelque chose.
- Vérifier régulièrement si des fuites sont présentes sur l'équipement et éliminer immédiatement et complètement les dépôts d'acide pour éviter tout contact direct ou l'inhalation de l'acide et de ses vapeurs.
- Conserver l'acide loin de la chaleur, des étincelles et des flammes nues. Ne jamais fumer sur le site. Éliminer toute source d'inflammation.
- Stocker l'acide dans le conteneur d'origine dans une zone fraîche, sèche et bien aérée, loin de la lumière directe du soleil et d'autres produits chimiques conformément aux recommandations du fabricant de l'acide. Pour prévenir la corrosion des conteneurs, ne pas stocker l'acide dans des conteneurs de remplacement. Bien fermer le conteneur d'origine pour prévenir la contamination de la zone de positionnement et des alentours par des vapeurs.

Sensibilité des catalyseurs acides à l'humidité

Les catalyseurs acides peuvent être sensibles à l'humidité atmosphérique et à d'autres contaminants. Il est recommandé d'inonder la pompe à catalyseur et le joint de vanne exposés aux agents atmosphériques avec de l'huile ISO, TSL ou autre produit compatible pour prévenir l'accumulation d'acide et le dysfonctionnement prématuré du joint.

ATTENTION

L'accumulation d'acide endommage les joints de vanne et diminue l'efficacité et la durée de vie de la pompe à catalyseur. Pour ne pas exposer l'acide à l'humidité :

- Toujours utiliser un bidon hermétiquement fermé avec un dessiccateur dans l'évent ou une atmosphère d'azote. Ne jamais stocker les acides dans un réservoir ouvert.
- La pompe à catalyseur et les joints de vanne doivent être remplis d'un lubrifiant approprié. Le lubrifiant crée une barrière entre l'acide et l'atmosphère.
- Utiliser uniquement des tuyaux résistants à l'humidité compatibles avec les acides.
- Toujours lubrifier les pièces filetées avec un lubrifiant approprié lors du remontage.

Glossaire

Alarme d'attente de dose - Délai autorisé pour l'envoi d'une dose avant qu'une alarme ne se déclenche.

Alarme de surdose - Lorsqu'un composant, la résine (A) ou le catalyseur (B), distribue une trop grande quantité de produit et que le système ne parvient pas à compenser la différence.

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.

Durée de purge - Temps nécessaire pour rincer l'intégralité du mélange du système.

Durée d'emploi - Échéance au-delà de laquelle un produit ne peut plus être pulvérisé.

Facteur de calibrage de la pompe - La quantité de produit distribué par pouce de déplacement de la pompe.

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

Intrinsèquement sûr (IS) - Se réfère à la capacité de trouver certains composants dans un site à risque.

Mélange - Lorsqu'il se produit une association croisée de la résine (A) et du catalyseur (B).

Purge - Lorsque l'intégralité du mélange est évacuée du système.

Séquence totale - Valeur réinitialisable indiquant la quantité de produit distribué par le système durant une séquence. Une séquence est achevée lorsque le compteur de séquence est réinitialisé.

Tolérance de rapport - Pourcentage réglable de variation acceptable que le système va autoriser avant que l'alarme de rapport ne se déclenche.

Total général - Valeur non réajustable indiquant la quantité totale de produit distribué dans le système.

Veille - Se réfère à l'état du système.

Volume de durée d'emploi - La quantité de produit nécessaire pour franchir le collecteur mélangeur, le tuyau et l'applicateur avant de réinitialiser le minuteur de durée d'emploi.

Volume des doses - Quantité de résine (A) et de catalyseur (B) distribuée dans un intégrateur.

Présentation

Utilisation

Le ProMix 2KE est un système de dosage de peinture à deux composants. Il est capable de mélanger la plupart des peintures à deux composants. Il ne peut pas être utilisé pour des peintures à prise rapide (celles dont la vie en pot est inférieure à 5 minutes).

- Ce système peut effectuer un dosage dynamique. Il distribue le produit A, contrôle le débit de produit et distribue des doses de produit B de façon à maintenir un rapport correct du mélange.
- Il est capable de doser à des rapports de 0,1:1 à 30,0:1.
- Il peut afficher les 50 dernières erreurs en indiquant la date, l'heure et l'événement. Le kit optionnel de mise à niveau USB enregistre jusqu'à 500 erreurs et jusqu'à 2000 tâches.
- Pour les systèmes comprenant un pistolet, un boîtier optionnel de rinçage du pistolet permet le rinçage automatique d'un pistolet pulvérisateur manuel.

Identification et définition des composants

Composant	Description
Boîtier de commande	<ul style="list-style-type: none"> • Module avancé de commande du produit • Alimentation électrique ou alternateur • Électrovannes • Interrupteur(s) de débit d'air • Module USB optionnel • Alarme sonore • Interrupteur de pression optionnel pour boîtier de rinçage du pistolet
Module de produit	<ul style="list-style-type: none"> • Collecteur mélangeur : comprend l'intégrateur de produit et le mélangeur statique. • Les vannes juxtaposées de couleur/catalytiques, incluent les vannes de dosage pneumatiques pour les produits A et B ainsi que les vannes de solvant. • Pompes
Module d'affichage	Sert à configurer, afficher, faire fonctionner et surveiller le système. Il est utilisé pour des fonctions de peinture quotidiennes incluant le choix de recettes, la lecture/résolution d'erreurs, le choix du mode du système (pulvérisation, veille ou purge).

Installation

Informations générales

- Les numéros de référence et les lettres entre parenthèses dans le texte renvoient aux nombres et lettres des figures.
- S'assurer que les dimensions et les pressions de service nominales de tous les accessoires sont appropriées aux caractéristiques requises par le système.
- Des protections plastiques transparentes sont disponibles dans les packs de 10 (N° de référence 24G821) pour protéger les écrans du module d'affichage de toute projection de peinture et de solvants. Si nécessaire, nettoyer les écrans à l'aide d'un chiffon sec.

Exigences d'une installation intrinsèquement sûre

						
<p>Ne pas substituer ou modifier les composants du système, car cela pourrait réduire la sécurité intrinsèque. Lire les manuels d'instructions pour les instructions en matière d'installation, de maintenance et de fonctionnement du système. Ne pas installer dans un site à risque un équipement qui est uniquement homologué pour des sites sans risque. Consulter l'étiquette d'identification pour connaître le classement en matière de sécurité intrinsèque du modèle utilisé.</p>						

1. L'installation doit être conforme aux exigences du National Electric Code, NFPA 70, Article 504 Resp., Article 505, et ANSI/ISA 12.06.01.
2. Une mise à la terre multiple des composants est autorisée si une liaison équipotentielle à haute intégrité a été réalisée entre les points de branchement.
3. Pour ATEX, effectuer l'installation conformément à la norme EN 60079-14 et aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Sites à risque (classifiés)
 Classe 1, Div 1, Groupe D, T3 (États-Unis et Canada)
 Classe 1, Zone 1, Groupe IIA, T3 (ATEX uniquement)

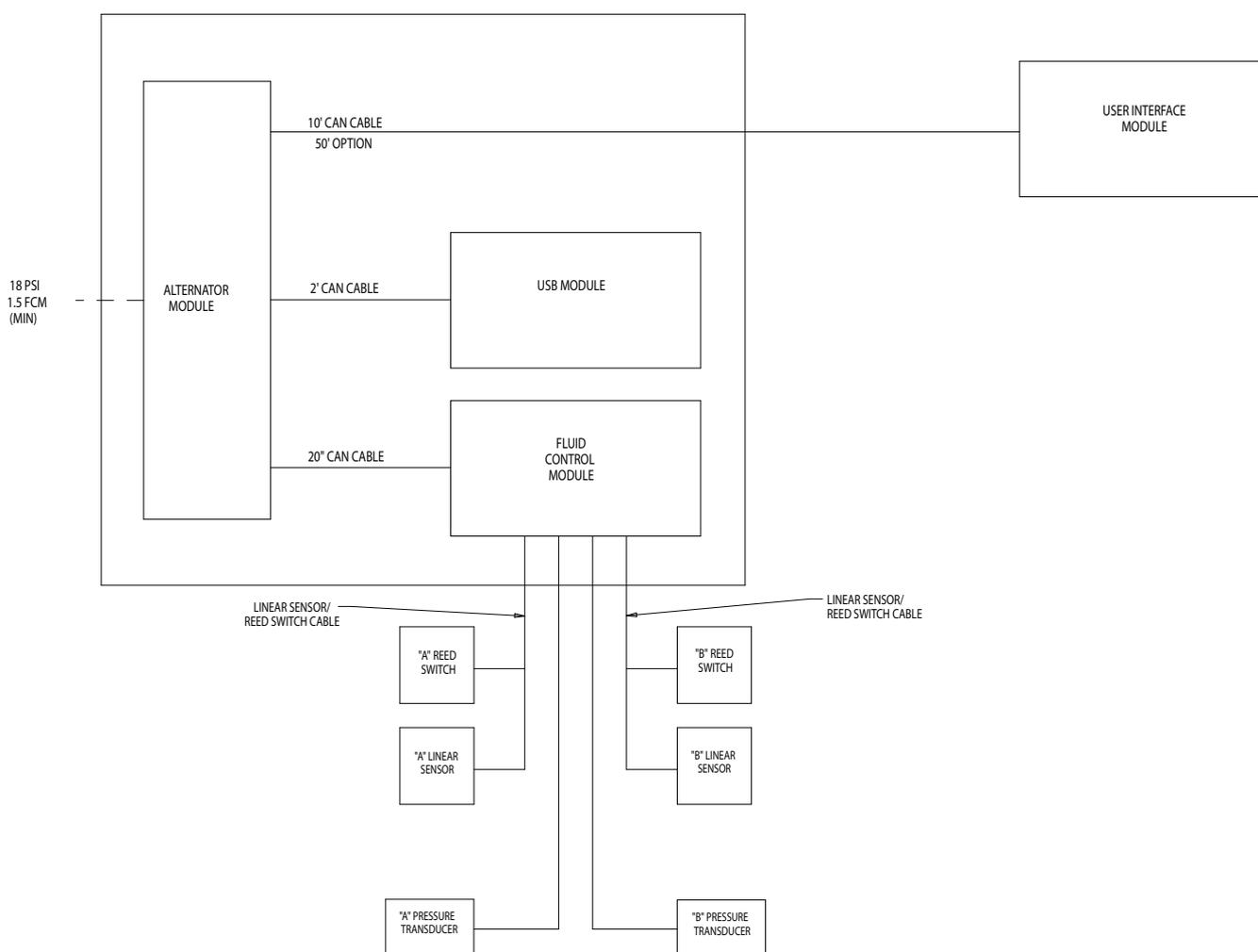


FIG. 1. Installation sur sites à risque

Sites sans risque

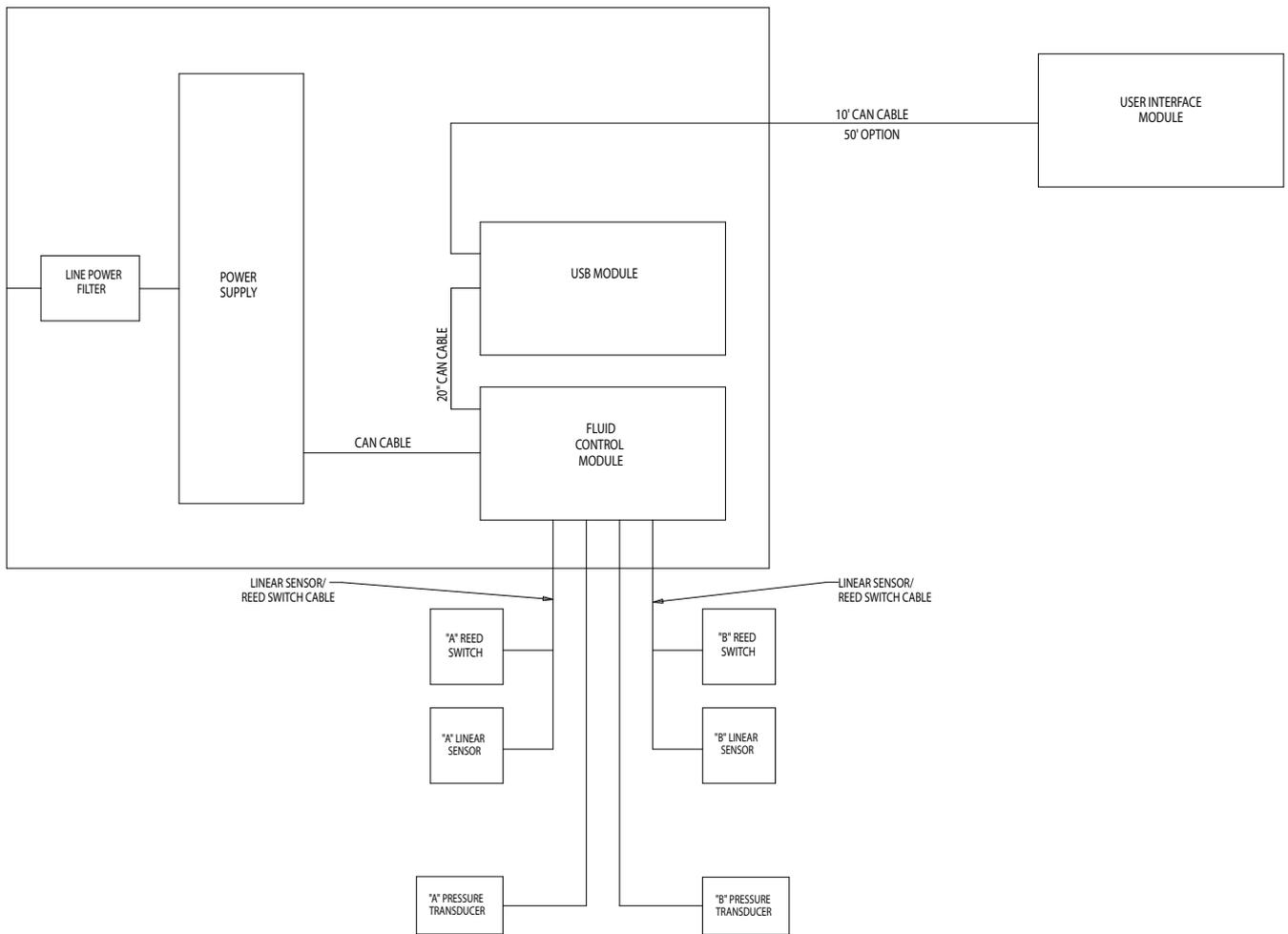
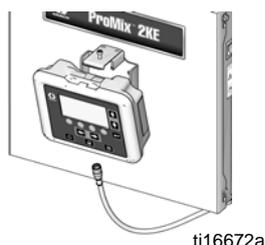


FIG. 2. Installation sur sites sans risque

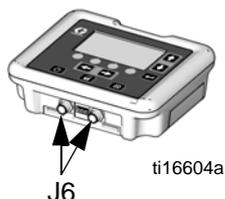
Module d'affichage

1. Monter le support du module d'affichage à l'avant du boîtier de commande ou contre un mur à l'aide des vis fournies.



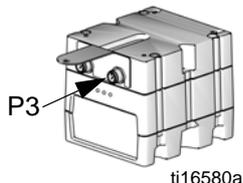
2. Insérer le module d'affichage dans son support.

3. Brancher l'une des extrémités du câble CAN (fourni) au port J6 du module d'affichage (n'importe quel port).

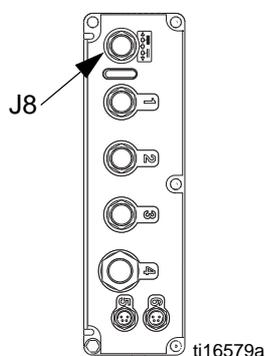


4. L'autre extrémité du câble est déjà branchée à l'unité, comme indiqué, selon la configuration du système :

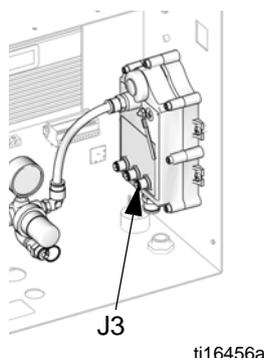
- **Systèmes à alimentation murale avec module USB :**
Brancher le câble CAN sur le port P3 du module USB.



- **Systèmes à alimentation murale sans module USB :**
Brancher le câble CAN au port J8 du module avancé de contrôle des produits.



- **Systèmes d'alimentation alternative (avec ou sans module USB) :**
Brancher le câble CAN sur le port J3 de l'alternateur.



Alimentation en air

Exigences

- **Pression d'alimentation en air comprimé :** 517-700 kPa (5,2-7 bars ; 75-100 psi).
- **Tuyaux d'air :** utiliser des tuyaux mis à la terre, dimensionnés en fonction de l'appareil.



L'air emprisonné peut provoquer un démarrage intempestif de la pompe ou de la vanne de distribution, ce qui peut entraîner des blessures graves par projection ou en raison des pièces en mouvement. Utiliser des vannes d'arrêt à purgeur.

- **Régulateur de débit d'air et vanne d'arrêt à purgeur :** monté sur chaque tuyau d'air raccordé à l'équipement d'alimentation en produit. Installer une vanne d'arrêt supplémentaire en amont de tous les accessoires des conduites d'air afin de les isoler pendant l'entretien.



Avec un pistolet électrostatique PRO™ Graco, installer une vanne d'arrêt sur la conduite d'air du pistolet afin de couper l'air d'atomisation et celui provenant de la turbine. Contacter le distributeur Graco pour obtenir plus d'informations à propos des vannes d'arrêt pour les applications électrostatiques.

- **Filtre à air :** de 10 microns ou plus pour filtrer l'huile et l'eau de l'air d'alimentation et empêcher de polluer la peinture ou de boucher les électrovannes.

Raccordements d'air comprimé

Consulter le **Schéma du système pneumatique** à la page 68 (sites à risque) ou à la page 69 (sites sans risque).

1. Resserrer toutes les conduites d'air et de produit du système ProMix 2KE qui auraient pu se desserrer durant le transport.
2. Brancher la conduite d'air principale sur l'admission d'air principale. Cette conduite d'air alimente les électrovannes, les vannes et les pompes. Voir la FIG. 3.

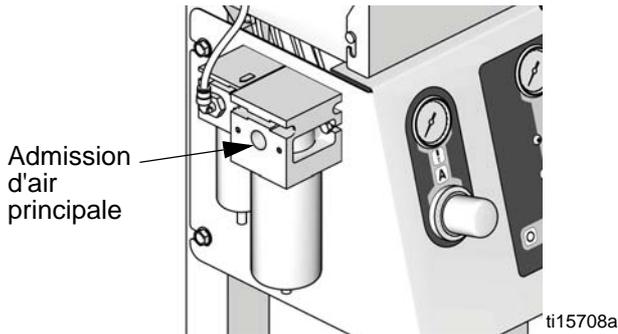


FIG. 3. Admission d'alimentation en air

3. Pour chaque pistolet du système, brancher une conduite d'air propre indépendante à l'admission d'air de l'interrupteur de débit d'air. Cette conduite alimente le pistolet en air d'atomisation. L'interrupteur de débit d'air détecte le débit d'air vers le pistolet et indique au régulateur l'actionnement du pistolet.

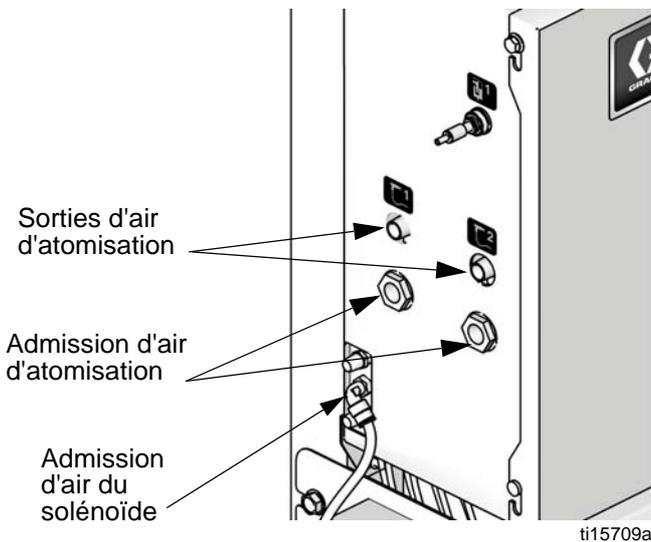


FIG. 4. Branchement de l'air d'atomisation

Alimentation en produit

Exigences

<ul style="list-style-type: none"> • Ne dépasser pas la pression indiquée pour le composant le plus sensible. Consulter l'étiquette d'identification. • Afin de réduire les risques de lésions, tels que l'injection de produit, il est recommandé d'installer une vanne d'arrêt entre chaque conduite de produit et le collecteur de mélange. Utiliser les vannes pour couper l'arrivée des produits pendant la maintenance et l'entretien. 					

Les modèles ProMix 2KE peuvent actionner des systèmes airless (haute pression, pompes 50 cc uniquement), à assistance pneumatique ou à pulvérisation par air avec une capacité de 3800 cc/min.

- Il est possible d'utiliser des réservoirs d'alimentation en produit sous pression, des pompes d'alimentation ou des systèmes de circulation.
- Le transfert des produits peut se faire à partir de leurs réservoirs d'origine ou d'une conduite de recirculation de peinture centralisée.

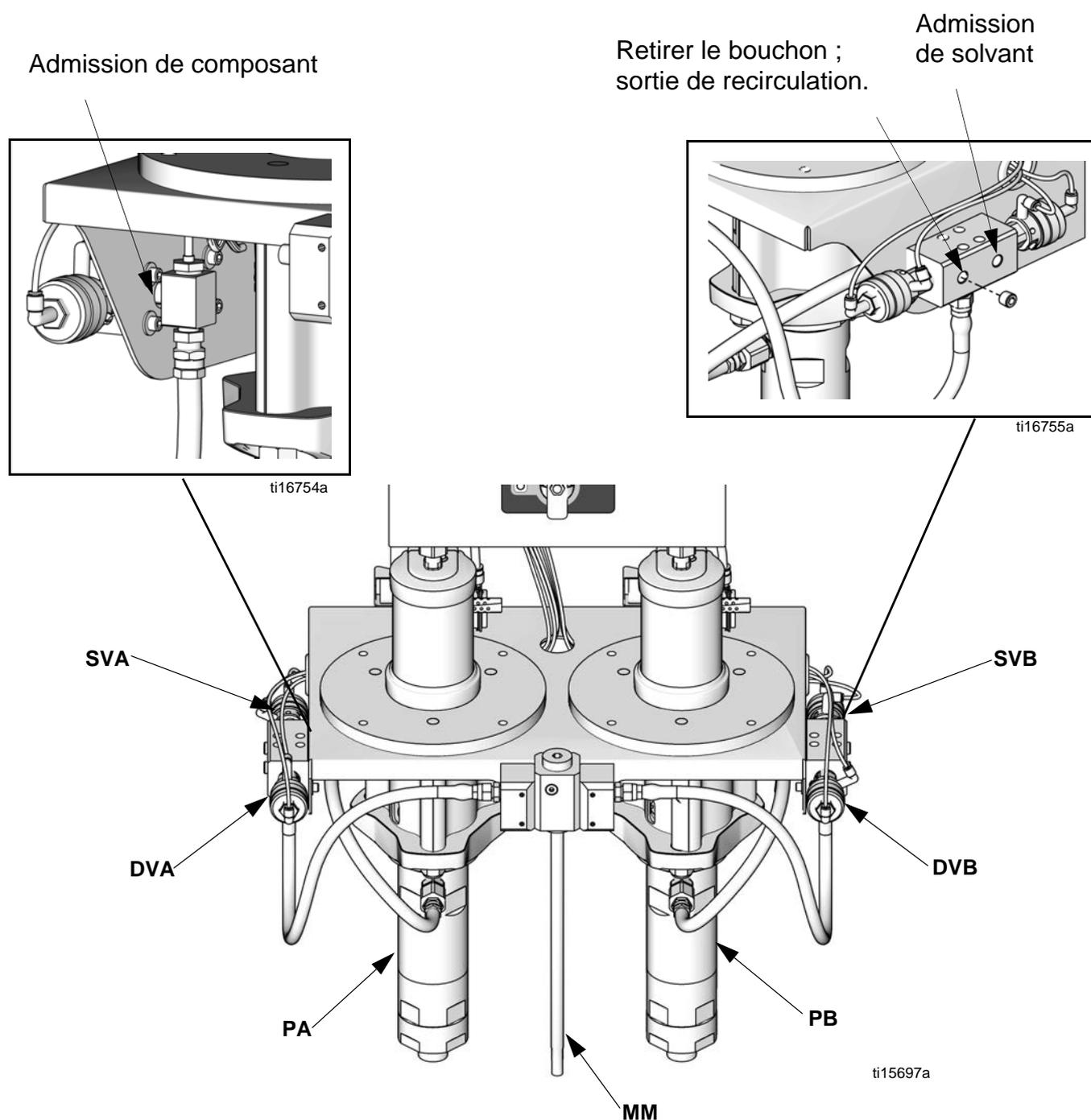
REMARQUE : L'alimentation en produit doit être exempte de pics de pression, qui sont habituellement causés par basculement de coup de pompe. Si nécessaire, installer des régulateurs de pression ou un réservoir tampon sur les admissions de produit du ProMix 2KE pour limiter les à-coups. Pour plus d'informations, contacter le distributeur Graco.

Branchements produit

1. Voir FIG. 5, page 17. Brancher la conduite de solvant aux admissions de vanne de solvant 1/4 ptn(f) (SVA et SVB).
2. Relier la conduite du composant A à l'admission de la vanne de dosage A (VDA).

REMARQUE : Système de recirculation de peinture uniquement

- Pour procéder à la recirculation de peinture, exploiter l'admission classique des vannes de dosage A ou B. Retirer le bouchon situé juste en face de la vanne de dosage pour permettre la sortie de recirculation. Voir la FIG. 5.
3. Relier la conduite du composant B à l'admission de la vanne de dosage B (DVB).
 4. Brancher la conduite d'alimentation en produit du pistolet entre la sortie du collecteur de mélange (MM) et l'admission de produit du pistolet.



Légende :

PA Pompe de composant A

DVA Vanne de dosage composant A

SVA Vanne de solvant A

PB Pompe de composant B

DVB Vanne de dosage composant B

SVB Vanne de solvant B

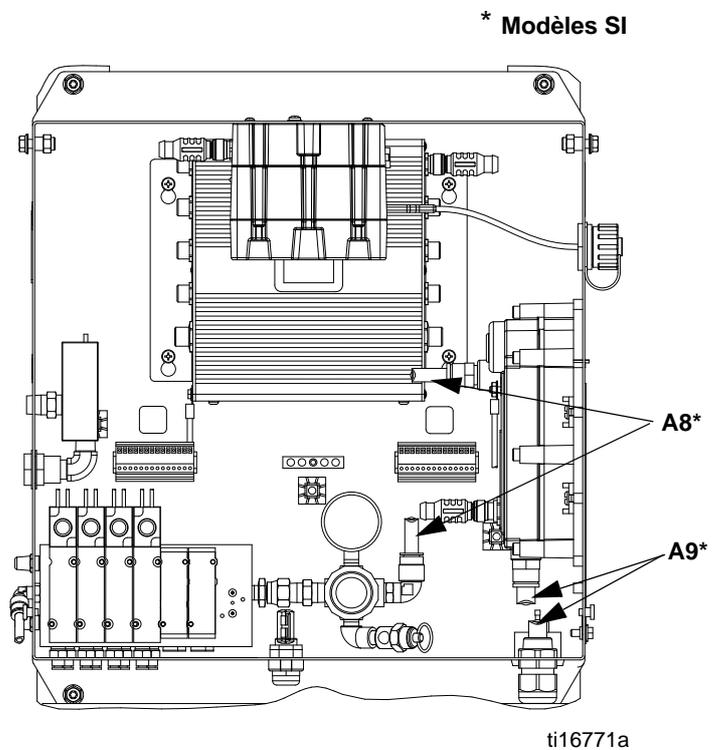
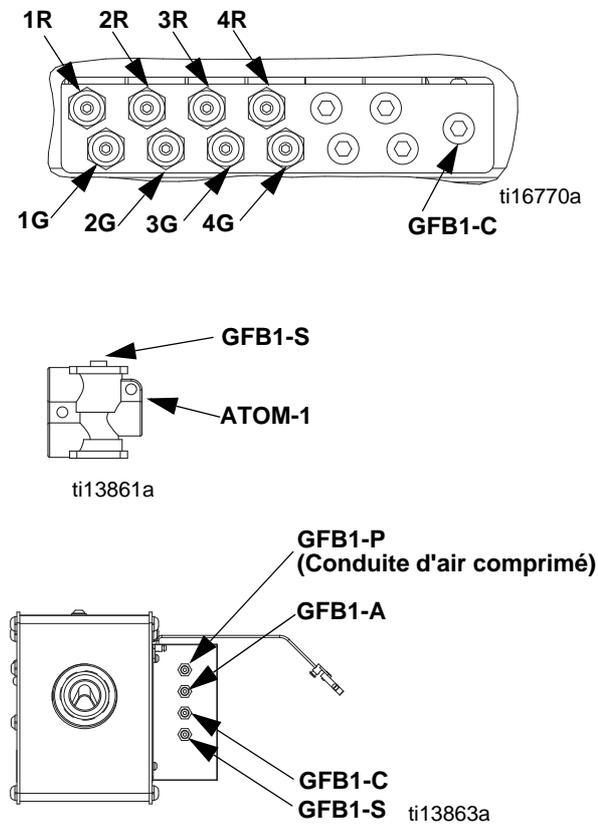
MM Collecteur mélangeur

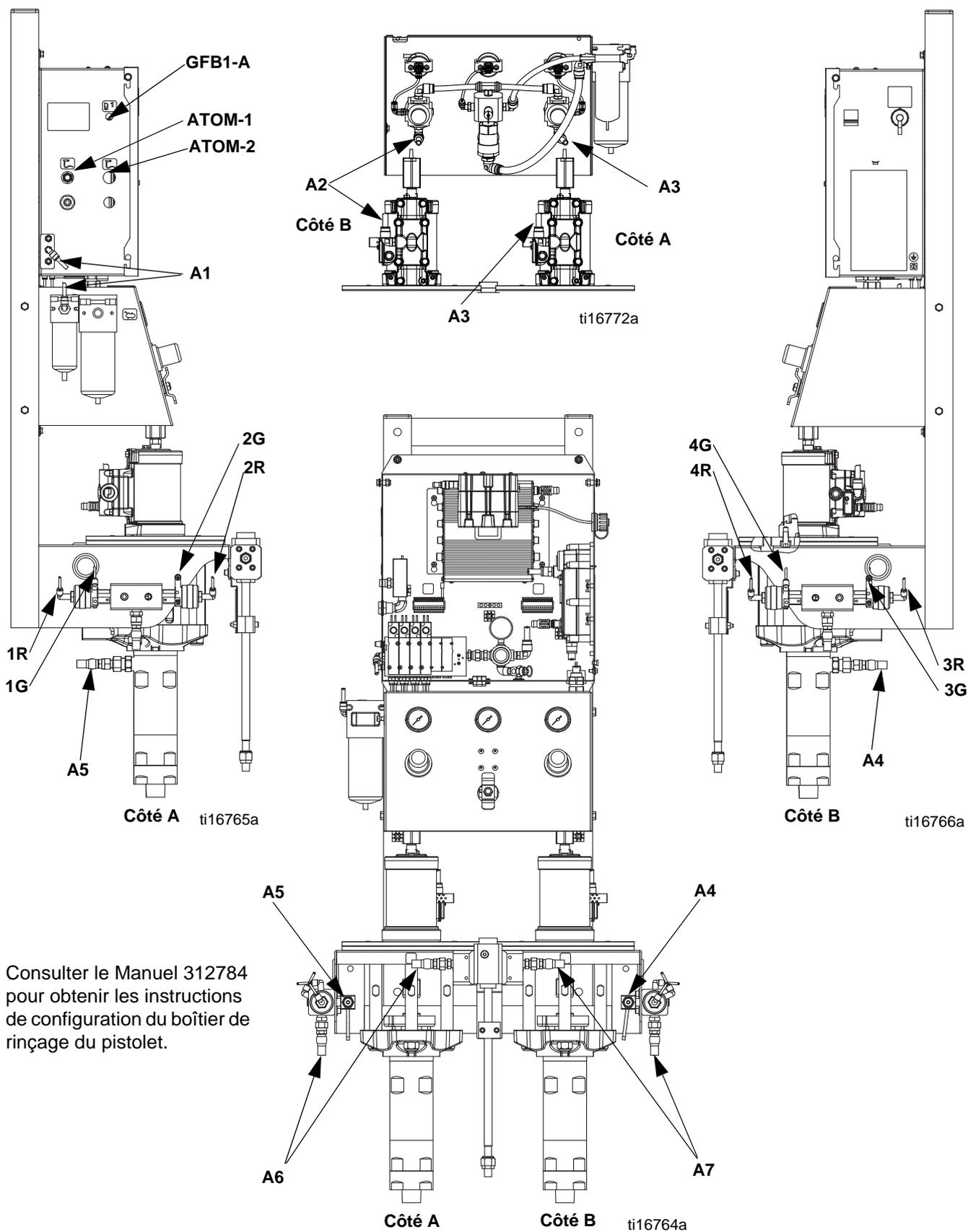
FIG. 5. Branchements produit

Tableaux et diagrammes de tuyauterie

Type	Couleur	Description	Point de départ	Point d'arrivée	Diamètre extérieur de tuyau in. (mm)
Air	Vert	Vanne de solvant A activée	1G	1G	0,156 (4,0)
Air	Vert	Valve de dosage A activée	2G	2G	0,156 (4,0)
Air	Vert	Vanne de solvant B activée	3G	3G	0,156 (4,0)
Air	Vert	Valve de dosage B activée	4G	4G	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Vanne de solvant A désactivée	1R	1R	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Valve de dosage A désactivée	2R	2R	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Vanne de solvant B désactivée	3R	3R	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Valve de dosage B désactivée	4R	4R	0,156 (4,0)
Air	Naturel	Air provenant des solénoïdes	A1	A1	0,25 (6,3)
Air	Naturel	Régulateur de débit d'air vers pompe B	A2	A2	0,375 (9,5)
Air	Naturel	Régulateur de débit d'air vers pompe A	A3	A3	0,375 (9,5)
Produit de pulvérisation	----	Pompe B vers vannes juxtaposées B	A4	A4	----
Produit de pulvérisation	----	Pompe A vers vannes juxtaposées A	A5	A5	----
Produit de pulvérisation	----	Vannes juxtaposées A vers collecteur de mélange	A6	A6	----
Produit de pulvérisation	----	Vannes juxtaposées B vers collecteur de mélange	A7	A7	----
Air	Naturel	Régulateur de débit d'air vers alternateur*	A8	A8	0,375 (9,5)
Air	Noir	Sortie d'air de l'alternateur*	A9	A9	0,5 (12,7)

* Uniquement sur les modèles SI.





Électrique

Branchement de l'alimentation (unités non-SI uniquement)

						
<p>Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à la réglementation locale.</p>						

Loger tous les câbles posés dans la cabine de pulvérisation et dans des zones à forte circulation dans des gaines pour éviter tout risque de détérioration par la peinture, les solvants et la circulation.

Le ProMix 2KE fonctionne avec une tension de 85-250 V CA, une puissance d'entrée de 50/60 Hz et une intensité maximale de 2 A. Le circuit d'alimentation électrique doit être protégé par un disjoncteur de 15 A maximum.

Non fournis avec le système :

- Cordon d'alimentation électrique compatible avec la configuration électrique locale. Le calibre de câble doit être compris entre 8 et 14 AWG.
- Le diamètre du port d'accès d'entrée du courant est de 22,4 mm (0,88 in). Il accepte un raccord de cloison de réducteur de tension ou une gaine de câbles.

1. Vérifier que l'alimentation électrique soit coupée sur le panneau principal. Ouvrir le capot du boîtier de commande.
2. Brancher le cordon électrique au bloc de dérivation comme indiqué sur la FIG. 6.
3. Fermer le boîtier de commande. Rétablir l'alimentation électrique.
4. Suivre les instructions de **Mise à la terre**, page 21.

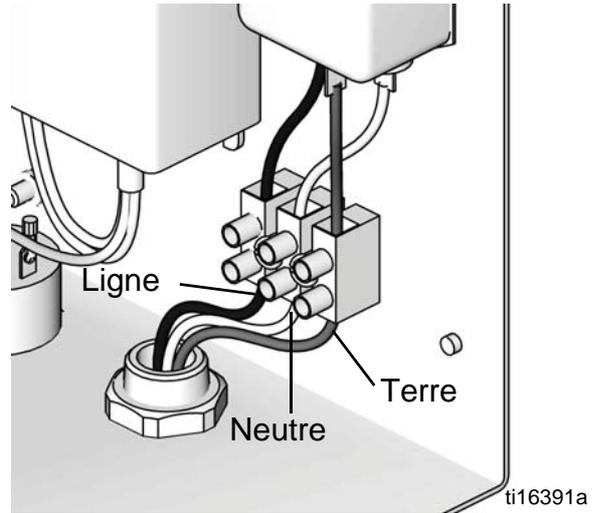


FIG. 6. Branchement électrique du boîtier de commande

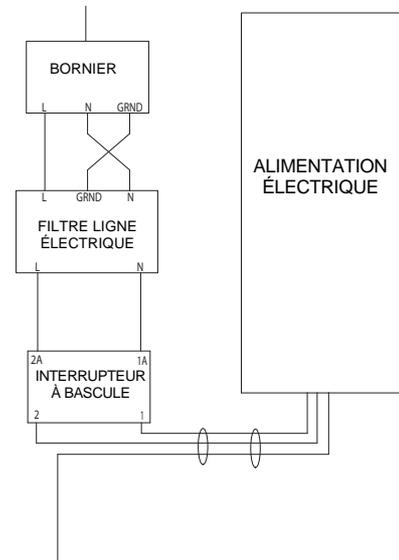


FIG. 7. Schéma électrique

Mise à la terre

						
L'équipement doit être relié à la terre. La mise à la terre réduit les risques d'électricité statique et de décharge électrique grâce à un fil permettant au courant de s'échapper dans le cas d'une accumulation d'électricité statique ou de court-circuit.						

Brancher le fil de masse du ProMix 2KE à la vis de terre. Relier le collier à une véritable prise de terre. En alimentation murale, relier les branchements électriques conformément aux réglementations locales en vigueur.

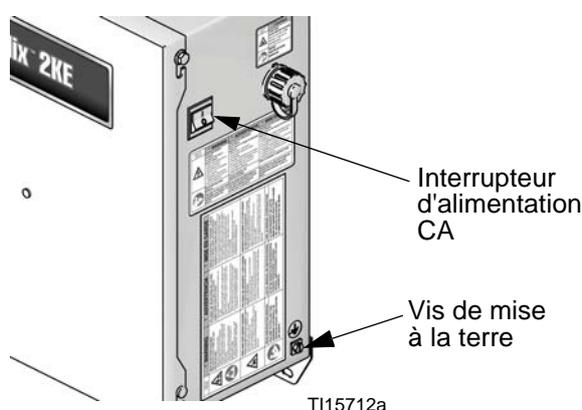


Fig. 8. Vis de terre et interrupteur électrique

Boîtier de rinçage du pistolet

Raccorder un fil de terre entre la cosse de terre du boîtier de rinçage du pistolet et une véritable prise de terre.

Pompes d'alimentation et pots sous pression

Raccorder un fil et un collier de terre entre une véritable prise de terre et les pompes ou les pots. Consulter le manuel de la pompe ou du pot sous pression.

Tuyaux d'air et de produit

N'utiliser que des tuyaux mis à la terre.

Pistolet de pulvérisation

Respecter les instructions de mise à la terre figurant dans le manuel des pistolets.

- **Non-électrostatique** : Raccorder le pistolet pulvérisateur à la terre en le branchant sur un tuyau d'alimentation de produit mis à la terre homologué par Graco.
- **Électrostatique** : Mettre à la terre le pistolet pulvérisateur en le reliant à un tuyau d'air mis à la terre et approuvé par Graco. Brancher le fil de terre du tuyau d'air à une prise de terre.

Conteneur d'alimentation produit

Respecter la réglementation locale en la matière.

Objet à peindre

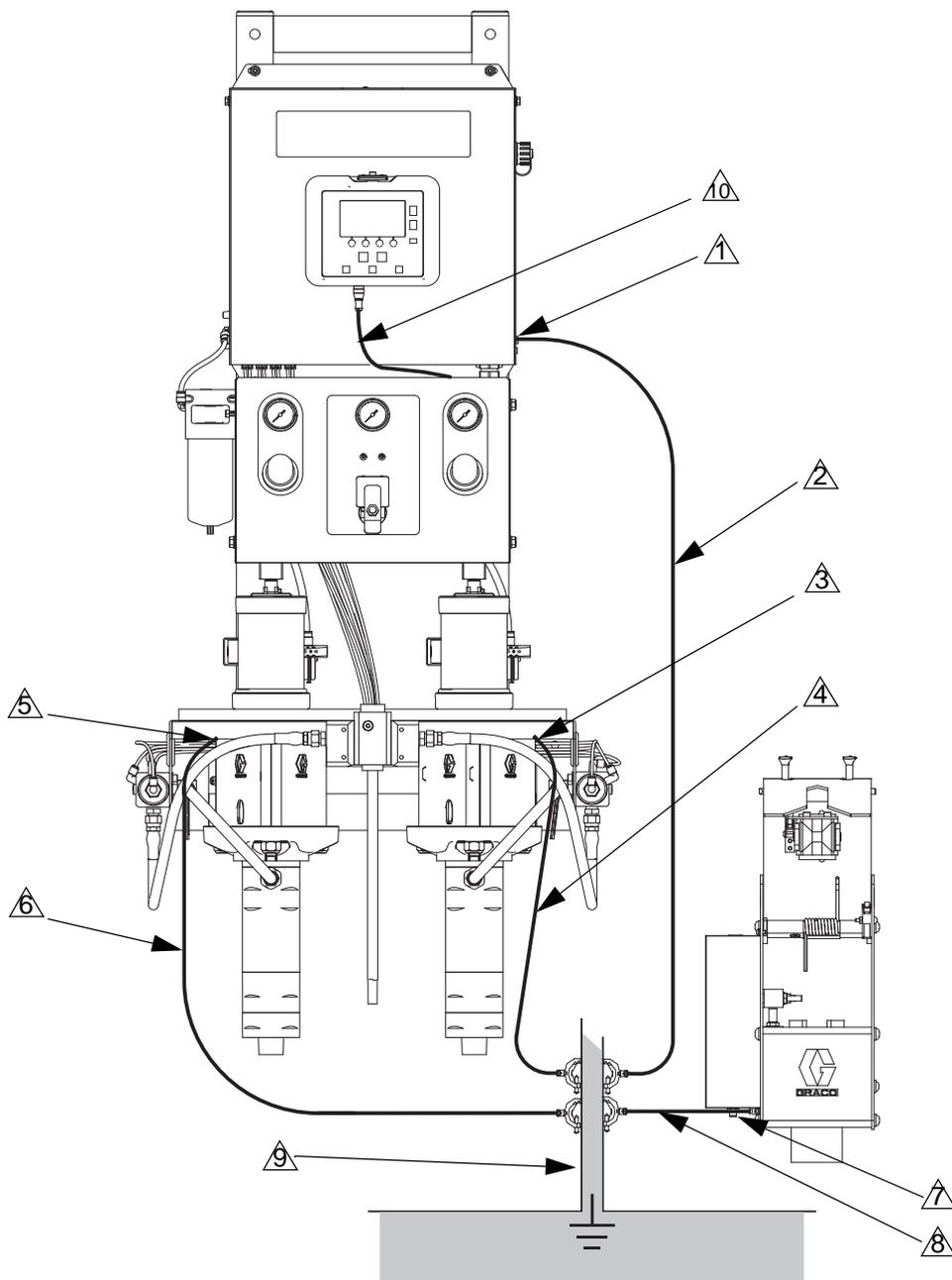
Respecter la réglementation locale en la matière.

Tous les seaux de solvants utilisés pendant la purge

Respecter la réglementation locale en la matière. Utiliser uniquement des seaux/réservoirs métalliques conducteurs posés sur une surface mise à la terre. Ne poser jamais un seau/réservoir sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton qui interrompt la continuité de la mise à la terre.

Contrôle de la résistance

						
Pour permettre une mise à la terre correcte, la résistance entre les composants et la véritable prise de terre doit être inférieure à 1 Ohm.						



Légende :

- ① Vis de terre du boîtier de commande
- ② Fil de terre du boîtier de commande
- ③ Vis de mise à la terre de la pompe B
- ④ Fil de masse de la pompe B
- ⑤ Vis de mise à la terre de la pompe A
- ⑥ Fil de masse de la pompe A
- ⑦ Vis de mise à la terre du boîtier de rinçage du pistolet
- ⑧ Fil de terre du boîtier de rinçage du pistolet
- ⑨ Mise à la terre - Se conformer à la réglementation locale en vigueur.
- ⑩ Câble d'alimentation, Module d'affichage/Boîtier de commande

ti16467a

FIG. 9. Mise à la terre

Module d'affichage

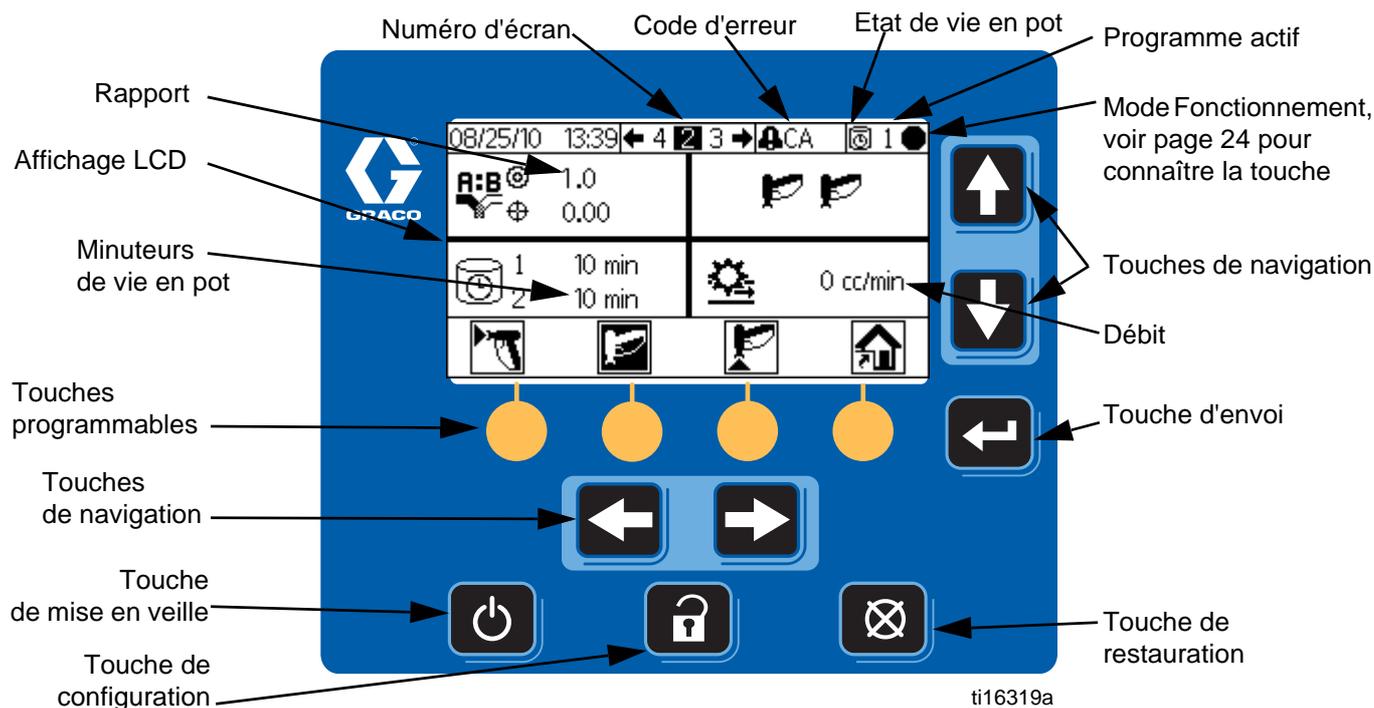


FIG. 10. Module d'affichage

Écran

Fournit des informations textuelles et graphiques concernant les opérations de configuration et de pulvérisation. Le rétro-éclairage de l'écran est configuré par défaut pour rester actif. Il est possible de déterminer le nombre de minutes d'inactivité de l'écran avant que le rétro-éclairage ne s'estompe. Consulter la **Configuration 3 (écran 20)**, page 46. Appuyer sur n'importe quelle touche pour rétablir le rétro-éclairage normal.

REMARQUE : Le module d'affichage et son support peuvent être retirés depuis le couvercle du boîtier électrique et remontés par la suite.

Ces touches sont utilisées pour entrer des données numériques, accéder aux écrans de configuration, naviguer au sein d'un écran, faire défiler les écrans et sélectionner des valeurs de configuration.

ATTENTION

Pour éviter d'endommager les boutons des touches programmables, ne pas appuyer dessus avec des objets tranchants tels que des stylos, des cartes plastiques ou des ongles.

Légende	Fonction
	<i>Configuration</i> : Appuyer dessus pour accéder au mode d'installation ou pour le quitter.
	<i>Entrer</i> : Permet de sélectionner le champ à modifier, de faire une sélection ou de sauvegarder une sélection ou une valeur.
	<i>Flèches gauche/droite</i> : Permettent de naviguer d'un écran à l'autre.
	<i>Flèches Haut/Bas</i> : Permettent de parcourir les champs d'un écran, les éléments d'un menu déroulant ou les chiffres d'un champ modifiable.

	<i>Correction d'erreur</i> : Permet d'arrêter une alarme et de corriger l'erreur identifiée. Permet également d'effacer une zone de saisie.
	<i>Veille</i> : Interrompt le fonctionnement du système et le met en veille.
	<i>Touches programmables</i> : Permettent de sélectionner l'écran ou l'opération spécifique indiqués sur le module d'affichage juste au-dessus de chaque touche.

Légendes des icônes

Les tableaux suivants présentent une version imprimable des informations concernant la carte des icônes du ProMix 2KE. Voir le Tableau 3, page 54, pour une version imprimable des informations concernant les codes d'erreur au dos de la carte.

Icônes générales

Icône	Description
	Pompe
	Débitmètre
	Vanne de dosage
	Vanne de solvant
	Filtre à air
	Filtre produit
	Boîtier de rinçage du pistolet
	Positionnement des pompes
	Durée de rinçage
	Longueur du tuyau
	Diamètre de tuyau
	Rapport
	Vie en pot
	Longueur
	Volume
	Pression
	Interrupteur de débit d'air
	Débit élevé/faible
	Numéro de tâche
	Numéro d'utilisateur

États du pistolet pulvérisateur

Icône	Description
	Mélange
	Pulvérisation du mélange
	Dans le boîtier de rinçage
	Purger
	Purge dans le boîtier de rinçage
	Veille
	Inactif
	Verrouillé

Modes de fonctionnement

Icône	Description
	Veille
	Mélange
	Purger
	Changement de teinte
	Distribution A
	Distribution B
	Séquence
	Calibrer
	Forcé
	Positionnement
	Verrouillé

Raccourcis d'écran

Icône	Description
	Accueil
	Pulvérisation
	Journal des alarmes
	Exécution pompes
	Configuration du système
	Recettes
	Maintenance
	Calibrer

Touches programmables

Icône	Description
	Mélange/Pulvérisation
	Veille
	Purger
	Réinitialisation débitmètre
	Démarrer
	Arrêt/Veille
	Démarrer/Annuler une tâche
	Arrêt/Ajouter une tâche

Résumé écran

REMARQUE : Ce résumé est un guide d'une page sur les différents écrans du ProMix 2KE, suivi de plans d'écrans. Pour obtenir les instructions de fonctionnement, consulter la section **Fonctionnement classique**, page 31. Pour obtenir plus de détails sur les écrans individuels, consulter **Détails sur le mode Exécution**, page 41, ou **Détails du mode Configuration**, page 44.

Mode Exécution

Il y a trois écrans dans le mode Exécution qui contrôlent les opérations de mélange.

Mélange (écrans 2-4, 38)

- La pulvérisation (écran 2) gère la plupart des opérations de mélange.
- Séquence (écran 3) gère la distribution d'un volume indiqué.
- Totaux (écran 4) indique les totaux généraux et les totaux pour une séquence, pour les produits A et B.
- L'écran Numéro de tâche (écran 38) indique le numéro de tâche et le numéro d'utilisateur

Fichier journal des erreurs (écrans 5-14)

- 10 écrans, 5 erreurs par page.
- Indique la date, l'heure et le type d'erreur.

Contrôle des pompes (écran 15)

- Démarrer ou arrêter manuellement une pompe.
- Positionner les pompes pour des interruptions brèves.

Mode Configuration

Dans le mode Configuration, il y a quatre écrans qui permettent à un utilisateur autorisé de sélectionner les paramètres exacts requis par le système :

Configuration (écran 18-21)

- Configuration 1 (écran 18) contrôle le type de système (pompe ou système de mesure), l'activation du boîtier de rinçage du pistolet et le nombre de pistolets (1 ou 2).
- Configuration 2 (écran 19) contrôle la longueur et le diamètre de tuyau pour un ou deux pistolets, le réglage de zone de débit et l'activation ou la désactivation de l'interrupteur de débit d'air.
- Configuration 3 (écran 20) contrôle la langue (pour le module USB optionnel), le format de la date, la date, l'heure, la configuration des mots de passe et le minuteur de rétro-éclairage.
- Configuration 4 (écran 21) contrôle les unités de distance, de volume et de pression.

Recette (écrans 28 et 29)

- Recette 1-1 (écran 28) et 1-2 (écran 29) permettent de contrôler les paramètres et le rinçage du produit 1/couleur 1.

Maintenance (écrans 24-26)

- Maintenance 1 (écran 24) contrôle le minuteur de maintenance effective et cible de la pompe A, de la pompe B, de la vanne de solvant A et de la vanne de solvant B.
- Maintenance 2 (écran 25) contrôle les minuteurs de maintenance effective et cible des vannes de dosage A et B.
- Maintenance 3 (écran 26) contrôle les minuteurs de maintenance effective et cible des filtres de produit et d'air.

Calibrage (écrans 22 et 23)

- Calibrage 1 (écran 22) contrôle les facteurs de pompe des pompes A et B.
- Calibrage 2 (écran 23) permet à l'utilisateur de procéder au calibrage.

Dépannage

Il y a trois écrans dans le mode Dépannage qui permettent à un utilisateur autorisé de procéder à des opérations de dépannage du système. Voir FIG. 14, page 30.

Entrées du système (écran 35)

Essai de membrane (écran 36)

Données de sortie du système et activation manuelle (écran 37)

Plages pour données utilisateur

Ce tableau est un guide d'une page indiquant les options/plages de données acceptées pour chaque entrée de l'utilisateur ainsi que les paramètres par défaut. Se reporter à la page indiquée dans le tableau pour obtenir plus d'informations sur les écrans.

Page	Écran	Données utilisateur	Plage/Options	Par défaut
41	Exécution séquence de mélange (3)	Volume cible	de 1 à 9999 cc	0 cc
42	Exécution tâche numéro (38)	Numéro d'utilisateur	de 000000000 à 999999999	000000000
44	Mot de passe (16)	Mot de passe	de 0000 à 9999	0000 (désactivé)
45	Configuration 1 (18)	Type de système	A système de mesure ; pompe 50 cc ; pompe 75 cc ; pompe 100 cc ; pompe 125 cc ; pompe 150 cc	A système de mesure
45	Configuration 1 (18)	Boîtier de rinçage du pistolet activé	Activé ou désactivé	Off (arrêt)
45	Configuration 1 (18)	Nombre de pistolets	1 ou 2 pistolets	1 pistolet
45	Configuration 2 (19)	Longueur du tuyau des pistolets 1 ou 2	de 0,1 à 45,7 m / 0,3 à 150 ft	1,53 m / 5,01 ft
45	Configuration 2 (19)	Diamètre du tuyau des pistolets 1 ou 2	0,1 à 1 in	0,25 in (6,35 mm)
45	Configuration 2 (19)	Zone de débit	Élevée (250 cc/min ou plus) ou Faible (<250 cc/min)	Élevée
45	Configuration 2 (19)	Interrupteur de débit d'air	Activé ou désactivé	Activé
46	Configuration 3 (20)	Langue des fichiers journaux USB	Chinois ; Danois ; Anglais ; Français ; Allemand ; Italien ; Japonais ; Coréen ; Portugais ; Russe ; Espagnol ; Suédois	Français
46	Configuration 3 (20)	Format de la date	mm/jj/aa ; jj/mm/aa ; aa/mm/jj	mm/jj/aa
46	Configuration 3 (20)	Date	du 01/01/00 au 12/31/99	Préréglé
46	Configuration 3 (20)	Heure	de 00h00 à 23h59	Préréglé
46	Configuration 3 (20)	Mot de passe	de 0000 à 9999	0000 (désactivé)
46	Configuration 3 (20)	Minuteur rétro-éclairage	de 0 à 99 minutes	0 minutes
46	Configuration 4 (21)	Unités de distance	Pieds/pouces ou mètres/cm	Pieds/pouces
46	Configuration 4 (21)	Unités de volume	Litres ; Gallons américains ; Gallons impériaux	Gallons américains
46	Configuration 4 (21)	Unités de pression	psi ; bars ; MPa	psi
46	Recette 1-1 (28)	Rapport	de 0:1 à 30:1 Remarque : Saisir 0 pour distribuer uniquement le produit A.	1:1
46	Recette 1-1 (28)	Tolérance de rapport	de 1 à 99 pour cent*	5 pour cent
46	Recette 1-1 (28)	Minuteur de vie en pot	de 0 à 240 minutes Remarque : Si elle est réglée sur 0, l'alarme de vie en pot est désactivée.	60 minutes
46	Recette 1-2 (29)	Temps de rinçage - Premier (purge A), deuxième (purge B) ou troisième (avec A ou B, sélectionné par l'utilisateur)	de 0 à 240 secondes Remarque : Si elles sont réglées sur 0, les vannes ne procéderont pas au rinçage.	60 secondes
47	Maintenance 1 (24)	Pompe A ou Pompe B	de 0 à 9 999 999	0
47	Maintenance 1 (24)	Vanne de solvant A ou vanne de solvant B	de 0 à 9 999 999	0
47	Maintenance 2 (25)	Valve de dosage A ou vanne de dosage B	de 0 à 9 999 999	0
47	Maintenance 3 (26)	Filtre de produit A ou B, ou filtre à air	de 0 à 9999 jours	0 jours
48	Calibrage 1 (22)	Facteur pompe A ou pompe B	de 5 à 50 cc/in	50cc: 10 cc/in 75cc: 15 cc/in 100 cc: 20 cc/in 125cc: 25 cc/in 150cc: 30 cc/in
48	Calibrage 2 (23)	Volume effectivement distribué	de 1 à 9999 cc	0 cc

* Le système tentera de conserver n'importe quelle précision sélectionnée. Pour certains rapports et applications, le test indique que la précision effective du système peut être $\pm 2\%$ ou $\pm 5\%$. Voir **Données techniques**, page 75.

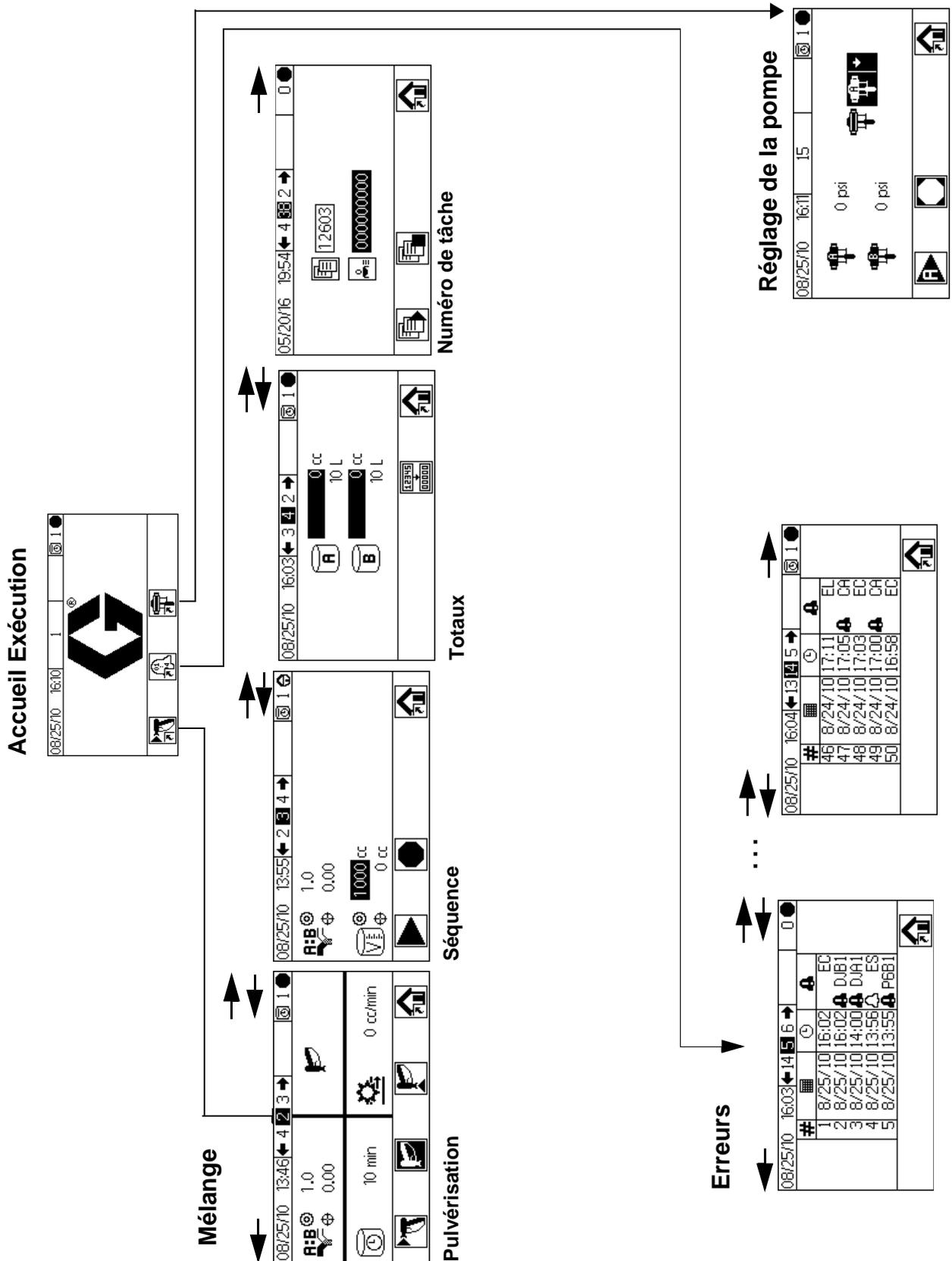


FIG. 11. Plan d'écran du mode Exécution

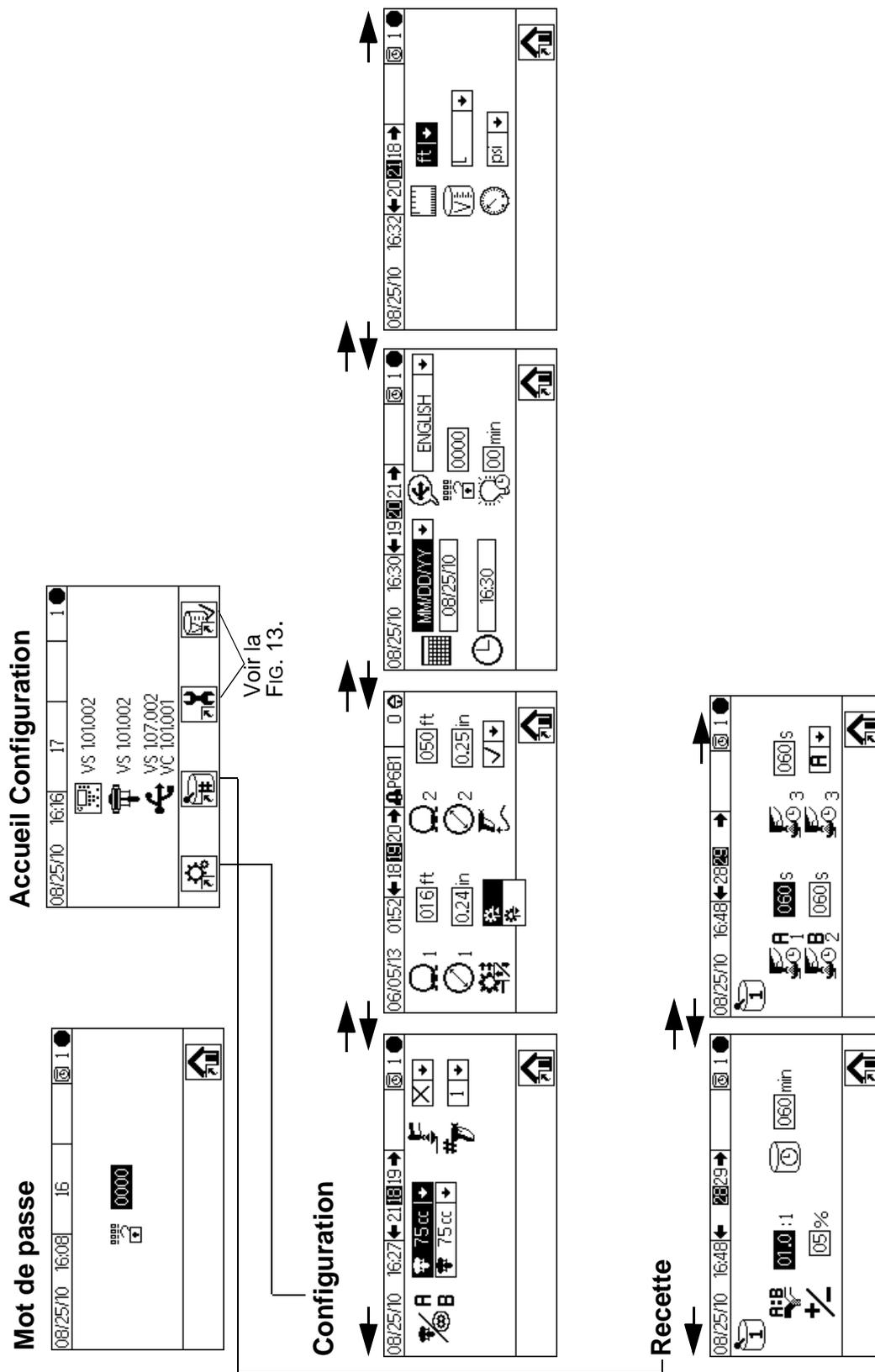


FIG. 12. Plan d'écran du mode Configuration, page 1

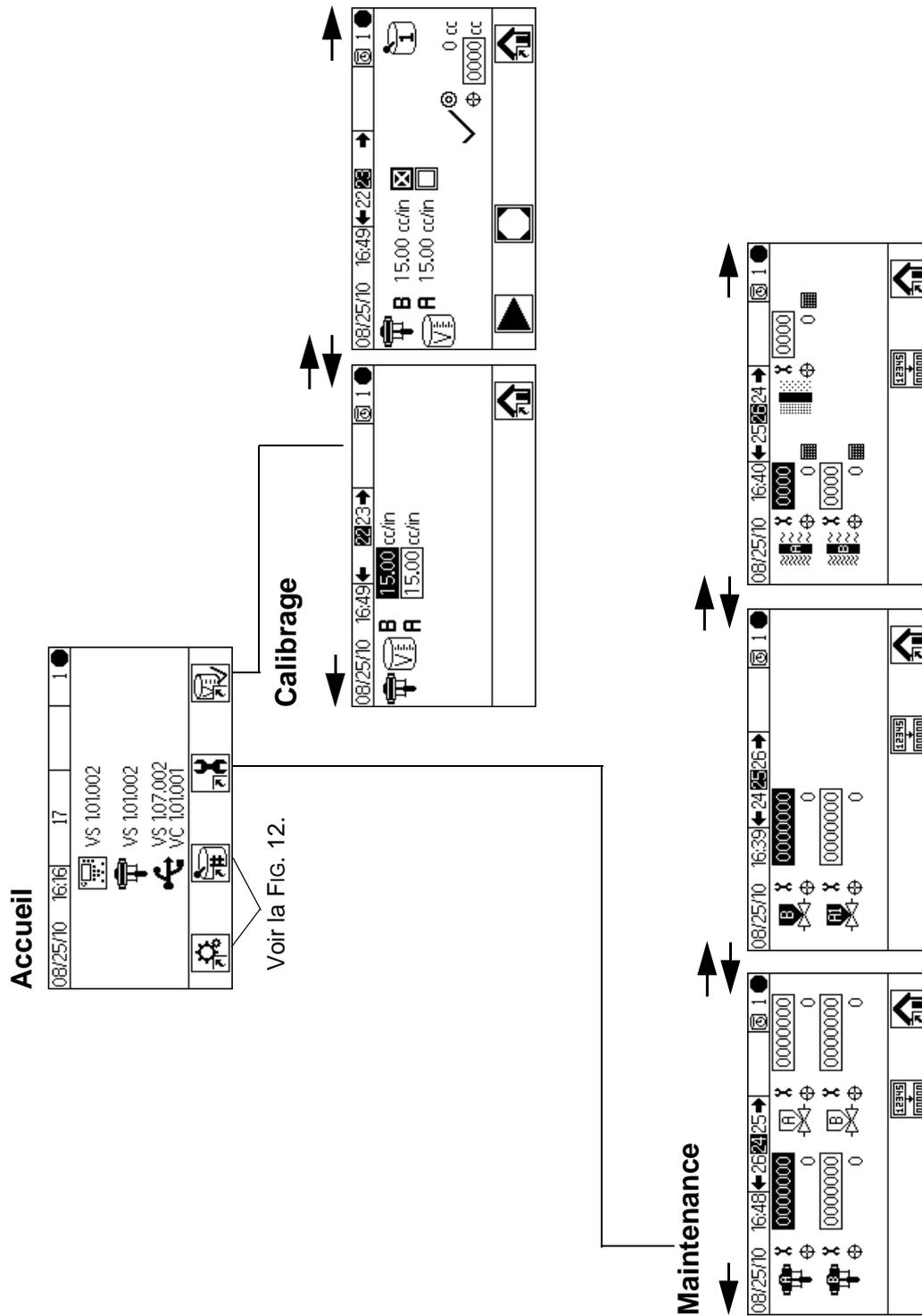
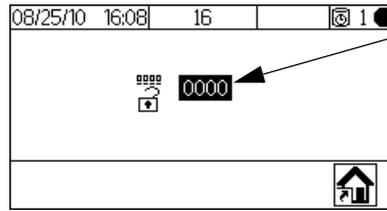


FIG. 13. Plan d'écran du mode Configuration, page 2

Configurer le mot de passe sur 9909 (voir Configuration 3, écran 20), puis entrer le mot de passe ici.

Mot de passe



Appuyer sur  pour quitter la Configuration. Appuyer sur  pour accéder à nouveau à la Configuration. L'Accueil Configuration (écran 17) s'affiche, indiquant les options de dépannage.

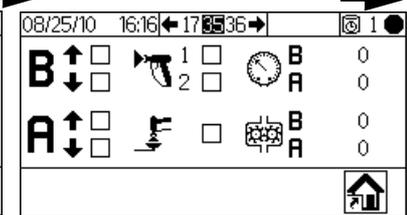
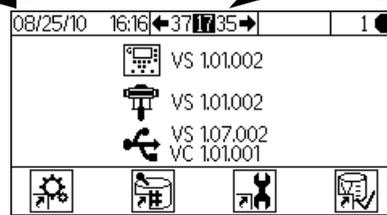
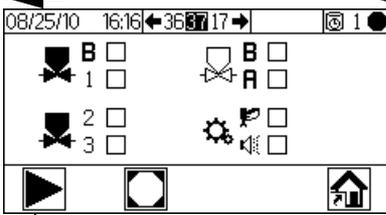
Accueil Configuration

Sorties du système 1

Entrées du système

Vers écran 36

Vers écran 36

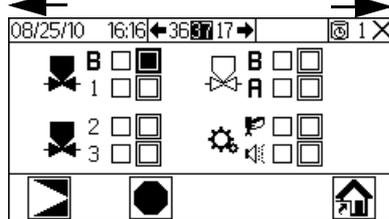


Appuyer pour passer en mode forcé, (sorties du système 2)

Sorties du système 2

Vers essai de membrane

Vers Accueil configuration



Essai de membrane

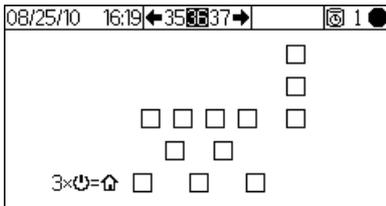


FIG. 14. Plan écran dépannage

Fonctionnement classique

Tâches avant fonctionnement

Consulter la liste de contrôle préopérateur du Tableau 1.

Tableau 1 : Liste de contrôle préopérateur

✓	Liste de contrôle
	<p>Système mis à la terre</p> <p>S'assurer que toutes les mises à la terre ont été réalisées. Voir Mise à la terre, page 21.</p>
	<p>Tous les branchements sont corrects et bien serrés</p> <p>S'assurer que tous les branchements électriques, de produit, d'air et de système ont été effectués selon les instructions du manuel.</p>
	<p>Réservoirs de produit remplis</p> <p>Contrôler les réservoirs des produits A et B et de solvant.</p>
	<p>Vannes de dosage réglées</p> <p>Vérifier que les vannes de dosage sont correctement réglées. Commencer avec les paramètres recommandés dans la section Paramètres de la vanne, page 37, puis ajuster selon les besoins.</p>
	<p>Vannes d'alimentation en produit ouvertes et sous pression</p> <p>Les pressions d'alimentation en produit des composants A et B doivent être égales sauf si l'un des composants est plus visqueux et nécessite une pression réglée à un niveau plus élevé.</p>
	<p>Électrovannes mises sous pression</p> <p>Admission d'air d'alimentation de 75-100 psi (0,5-0,7 MPa ; 5,2-7 bars)</p>

Mise sous tension

1. **Systèmes SI (alimentation alternative) :**
Positionner les régulateurs de débit d'air de pompe sur le minimum. Ouvrir la vanne pneumatique principale pour démarrer l'alternateur pneumatique. La pression d'air principale s'affiche sur le manomètre.

Systèmes non-SI (alimentation murale) : Mettre l'interrupteur d'alimentation CA en position MARCHÉ (I = MARCHÉ, 0 = ARRÊT).

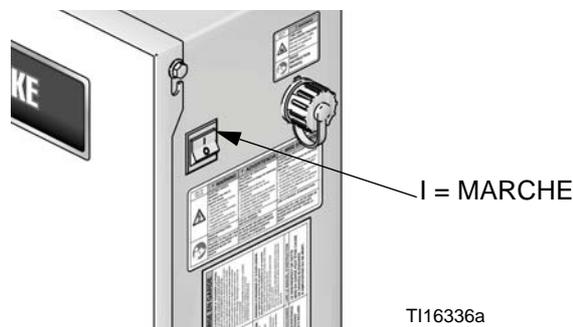


FIG. 15. Interrupteur d'alimentation

2. Le logo de Graco s'affichera après cinq secondes, suivi de l'écran Exécution pulvérisation de mélange (écran 2).



FIG. 16. Exécution pulvérisation de mélange (écran 2)

Configuration initiale du système

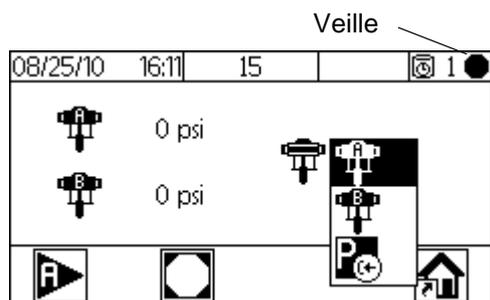
1. Modifier les paramètres optionnels souhaités en suivant les instructions figurant dans la section **Configurations 1-4 (écrans 18-21)**, page 45.
2. Modifier les données de recette et de rinçage comme indiqué dans les sections **Recette 1-1 (écran 28)** et **Recette 1-2 (écran 29)**, page 46.
3. Régler les minuteurs de maintenance pour les pompes, vannes, filtres de produit et filtres à air, comme indiqué dans la section **Maintenances 1-3 (écrans 24-26)**, page 47.

Amorçage du système

REMARQUE : Consulter la section **Détails sur le mode Exécution**, aux pages 41-43, pour obtenir plus d'informations sur les écrans.



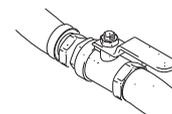
1. Régler la pression d'air principale. La plupart des applications requièrent une pression d'air d'environ 552 kPa (5,5 bars ; 80 psi). Ne pas utiliser moins de 517 kPa (5,2 bars ; 75 psi).
2. Lors du démarrage du système pour la première fois ou en présence d'air dans les conduites, observer la procédure de **Purge**, page 34. L'équipement a été testé avec de l'huile légère qui doit être évacuée pour éviter toute contamination du produit.
3. À partir de l'Accueil Exécution (écran 1), appuyer sur . S'assurer que le système est en mode Veille.



4. Appuyer sur  pour afficher le menu déroulant.
5. Appuyer sur   pour sélectionner la pompe A, puis sur .
6. Placer la pompe A dans le seau d'alimentation.
7. Régler la pression vers la pompe du composant A pour l'application souhaitée. Utiliser la pression la plus faible possible. 

REMARQUE : Ne jamais dépasser la pression maximum de service indiquée sur l'étiquette d'identification du système ou la pression nominale du composant le plus sensible du système.

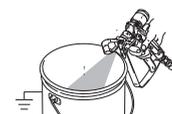
8. Ouvrir la vanne d'alimentation en produit vers la pompe.



REMARQUE : En présence de pistolet électrostatique, fermer les électrostatiques avant de procéder à une pulvérisation.

9. En présence de boîtier de rinçage du pistolet, y placer le pistolet puis refermer le couvercle. Appuyer sur . La pompe exécutera 12 cycles.

En absence de boîtier de rinçage, actionner le pistolet dans un seau en métal mis à la terre jusqu'à ce que le système passe en mode Veille.



10. Appuyer sur  pour arrêter la pompe avant la fin des 12 cycles. Si la pompe n'est pas parfaitement amorcée après 12 cycles, appuyer à nouveau sur .
11. Répéter ces étapes pour la pompe B.

Calibrage de la pompe

REMARQUE : Consulter **Calibrages 1 et 2 (écrans 22 et 23)**, page 48, pour obtenir plus d'informations.



Calibrer la pompe :

- Première mise en service de l'installation.
- À chaque fois que l'on utilise un nouveau produit sur l'appareil, notamment si la viscosité des produits diffère de l'un à l'autre.
- Au moins une fois par mois, dans le cadre de la maintenance régulière.
- En cas d'intervention sur une pompe ou de remplacement.

REMARQUE :

- Les facteurs de pompe du Calibrage 1 (écran 22) sont mis à jour automatiquement une fois la procédure de calibrage achevée. Il est également possible d'effectuer des modifications manuellement.
 - L'ensemble de ces valeurs sont en cc ou en cc/in., peu importe les unités paramétrées sur l'écran de Configuration 4 (écran 21).
 - Durant chaque calibrage, la vanne de distribution se fermera lors d'une course haute et d'une course basse (dans n'importe quel ordre). Ce test vise à vérifier que les clapets anti-retour à bille de la pompe sont correctement positionnés et qu'ils ne fuient pas. Si une fuite se produit, le système génère une alarme après le calibrage de cette vanne.
1. Avant de procéder au calibrage des pompes A ou B, amorcer le système avec du produit. Voir **Amorçage du système**, page 32.
 2. Si un écran du mode Exécution est affiché, appuyer sur  pour accéder aux écrans de configuration.
 3. Appuyer sur  pour afficher le Calibrage 1 (écran 22). Les facteurs de calibrage de pompe sont indiqués pour les pompes A et B.
 4. Appuyer sur   pour accéder au Calibrage 2 (écran 23).
 5. Appuyer sur   pour sélectionner la pompe à calibrer. Appuyer sur . Un X apparaît dans la case.

6. Appuyer sur  pour démarrer le calibrage de la pompe contrôlée (A ou B). Appuyer sur  pour annuler le calibrage.

7. Actionner le pistolet dans un cylindre gradué. Distribuer au minimum 200-300 cc de produit.

REMARQUE : Relâcher la gâchette lorsque la quantité de produit souhaitée est atteinte. **Ne pas** appuyer sur , cela interromprait le calibrage.

8. Le volume mesuré par le ProMix s'affiche sur le module d'affichage.

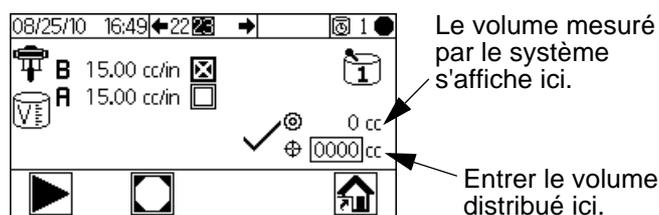


Fig. 17. Comparaison de volume distribué

9. Comparer la quantité de produit affichée sur le module d'affichage à celle du cylindre gradué.

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

- Si le volume effectif et celui affiché à l'écran sont différents, appuyer sur   pour sélectionner le champ de volume. Appuyer sur . Appuyer sur   pour se déplacer d'un chiffre à l'autre. Appuyer sur   pour modifier un chiffre. Appuyer sur  lorsque le champ correct s'affiche.

REMARQUE : Si la valeur est sensiblement différente, répéter le processus de calibrage jusqu'à ce que le volume distribué et le volume mesuré soient similaires.

10. Une fois les volumes pour A ou B entrés, le contrôleur du ProMix 2KE calcule le nouveau facteur de pompe et l'affiche sur les écrans Calibrage 1 (écran 22) et Calibrage 2 (écran 23).
11. 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.

Si le débit de produit est trop faible : augmenter la pression d'air vers l'alimentation en produit des composants A et B ou augmenter la pression régulée de mélange.

Si le débit de produit est trop élevé : diminuer la pression d'air vers l'alimentation en produit des composants A et B, fermer davantage les vannes de dosage ou diminuer la pression de produit régulée de mélange.

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

Pulvérisation

REMARQUE : Consulter la section **Détails sur le mode Exécution**, aux pages 41-43, pour obtenir plus d'informations sur les écrans.



1. Calibrer les pompes en suivant les instructions figurant dans la section **Calibrage de la pompe**, page 33. Les facteurs de pompes seront mis à jour automatiquement en se basant sur les résultats de calibrage. Il est possible d'effectuer des modifications manuellement en suivant les indications figurant dans la section **Calibrages 1 et 2 (écrans 22 et 23)**, page 48. Régler le débit.

2. Appuyer sur . Le système charge le volume de vie en pot adapté en se basant sur la longueur et le diamètre des tuyaux saisis dans l'écran de Configuration 2 (écran 19). Une fois le chargement du produit achevé, le système passera à nouveau

en mode Veille. Appuyer à nouveau sur  pour pulvériser la recette chargée.

3. Régler le débit. Le débit de produit indiqué sur l'écran du module d'affichage concerne le composant A ou le composant B, selon la vanne ouverte.



FIG. 18. Affichage du débit

REMARQUE :

- Les réglages de pression de chaque composant varieront en fonction de la viscosité du produit. Démarrer avec la même pression de produit pour les composants A et B, puis la régler si nécessaire.
- Ne pas utiliser les 4-5 premières pintes (120-150 cc) de produit car il se pourrait qu'elles ne soient pas mélangées correctement en raison d'erreurs lors de l'amorçage du système.

ATTENTION

Ne pas laisser de réservoir d'alimentation en produit tourner à vide. Le débit d'air dans la conduite d'alimentation peut activer les débitmètres de la même manière que le produit. Cela pourrait endommager les systèmes de mesure et entraîner un dosage de produit et d'air conformes aux paramètres de rapport et de tolérance de l'équipement. Cela peut aussi entraîner la pulvérisation d'un produit non catalysé ou mal catalysé.

Purge

REMARQUE : Consulter la section **Détails sur le mode Exécution**, aux pages 41-43, pour obtenir plus d'informations sur les écrans.



Ce manuel comprend deux différentes procédures de purge :

- **Purge de mélange**
- **Purge du système d'alimentation en produit**

Déterminer la procédure à suivre à l'aide des critères énumérés.

Purge de mélange

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 d'utilisation
- avant une mise en veille nocturne ou à la fin d'un service
- avant la maintenance de l'ensemble collecteur de produit, du tuyau ou du pistolet.

1. Appuyer sur  sur Exécution pulvérisation

de mélange (écran 2) ou sur  depuis n'importe quel écran du système pour mettre le système en veille.

2. Actionner le pistolet pour relâcher la pression.
3. En cas d'utilisation d'un pistolet haute pression, verrouiller la gâchette. Retirer la buse de pulvérisation puis la nettoyer séparément.
4. En cas d'utilisation d'un pistolet électrostatique, couper l'électrostatique avant de rincer le pistolet.
5. 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, 100 psi (0,7 MPa ; 7 bars) sont suffisants.
6. En cas d'utilisation d'un boîtier de rinçage du pistolet, placer le pistolet dans le boîtier puis refermer le couvercle.

7. Appuyer sur  sur Exécution pulvérisation de mélange (écran 2). La séquence de purge démarrera automatiquement.

Si aucun boîtier de rinçage du pistolet n'est 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.

Une fois la purge achevée, le système basculera automatiquement en mode Veille.

8. Si le système n'est pas complètement propre, répéter l'étape 6.

REMARQUE : Si nécessaire, régler la séquence de purge pour qu'elle n'effectue qu'un seul cycle.

9. Actionner le pistolet pour relâcher la pression. Verrouiller la gâchette.
10. Si la buse de pulvérisation a été retirée, la remettre en place.

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

REMARQUE : Le système reste plein de solvant.

REMARQUE : Si le système comprend deux pistolets, les actionner simultanément durant la procédure de purge afin de purger les pistolets et conduites. S'assurer qu'un solvant propre s'écoule de chaque pistolet. Dans le cas contraire, répéter la procédure ou déboucher l'obstruction.

Purge du système d'alimentation en produit

Suivre cette procédure :

- lors du premier chargement de produit dans l'appareil
- avant une intervention de maintenance
- avant d'arrêter l'installation pour une période assez longue
- avant d'entreposer l'appareil

1. Appuyer sur  sur Exécution pulvérisation

de mélange (écran 2) ou sur  depuis n'importe quel écran du système pour mettre le système en veille.

2. Actionner le pistolet pour relâcher la pression.
3. En cas d'utilisation d'un pistolet haute pression, verrouiller la gâchette. Retirer la buse de pulvérisation puis la nettoyer séparément.
4. En cas d'utilisation d'un pistolet électrostatique, couper l'électrostatique avant de rincer le pistolet.
5. Débrancher l'alimentation en produit des composants A et B au niveau des admissions de la pompe, et brancher les conduites de solvant.
6. Régler la pression d'alimentation en solvant. Utiliser la pression la plus basse possible pour éviter les éclaboussures.
7. Retirer le couvercle du boîtier de commande afin d'accéder aux électrovannes. Voir la FIG. 19.
8. Procéder à la purge comme suit :

- Purger du côté du composant A. Appuyer sur la commande prioritaire manuelle de l'électrovanne de la vanne 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 l'électrovanne de la vanne de dosage B et actionner le pistolet dans un seau en métal mis à la terre jusqu'à ce que du solvant s'écoule du pistolet.
- Répéter ces étapes pour nettoyer parfaitement le collecteur de mélange.

9. Replacer le couvercle du boîtier de commande.
10. Fermer l'alimentation de solvant.

11. Débrancher les conduites d'alimentation en solvant et rebrancher les conduites d'alimentation en produit des composants A et B.

REMARQUE : Le système reste plein de solvant.

Purge d'auto-déversement

La purge d'auto-déversement est une purge spéciale qui a lieu lorsque les conditions suivantes sont présentes.

- Le système dispose d'un boîtier de rinçage du pistolet dont les réglages sont activés (écran 18).
- Le pistolet doit se trouver dans le boîtier de rinçage du pistolet lorsque le boîtier est fermé.

- La durée de vie en pot d'un produit a expiré et il n'a pas été pulvérisé pendant 2 minutes.

Si toutes ces conditions se vérifient, le système effectuera automatiquement une purge et éliminera le produit du système. L'opération sera enregistrée comme ET dans le journal, mais l'alarme ne se déclenchera pas.

REMARQUE : Le système reste plein de solvant.

REMARQUE : L'auto-déversement est activé lorsque le boîtier de rinçage du pistolet est présent dans le système, mais que les conditions susmentionnées ne se vérifient pas.

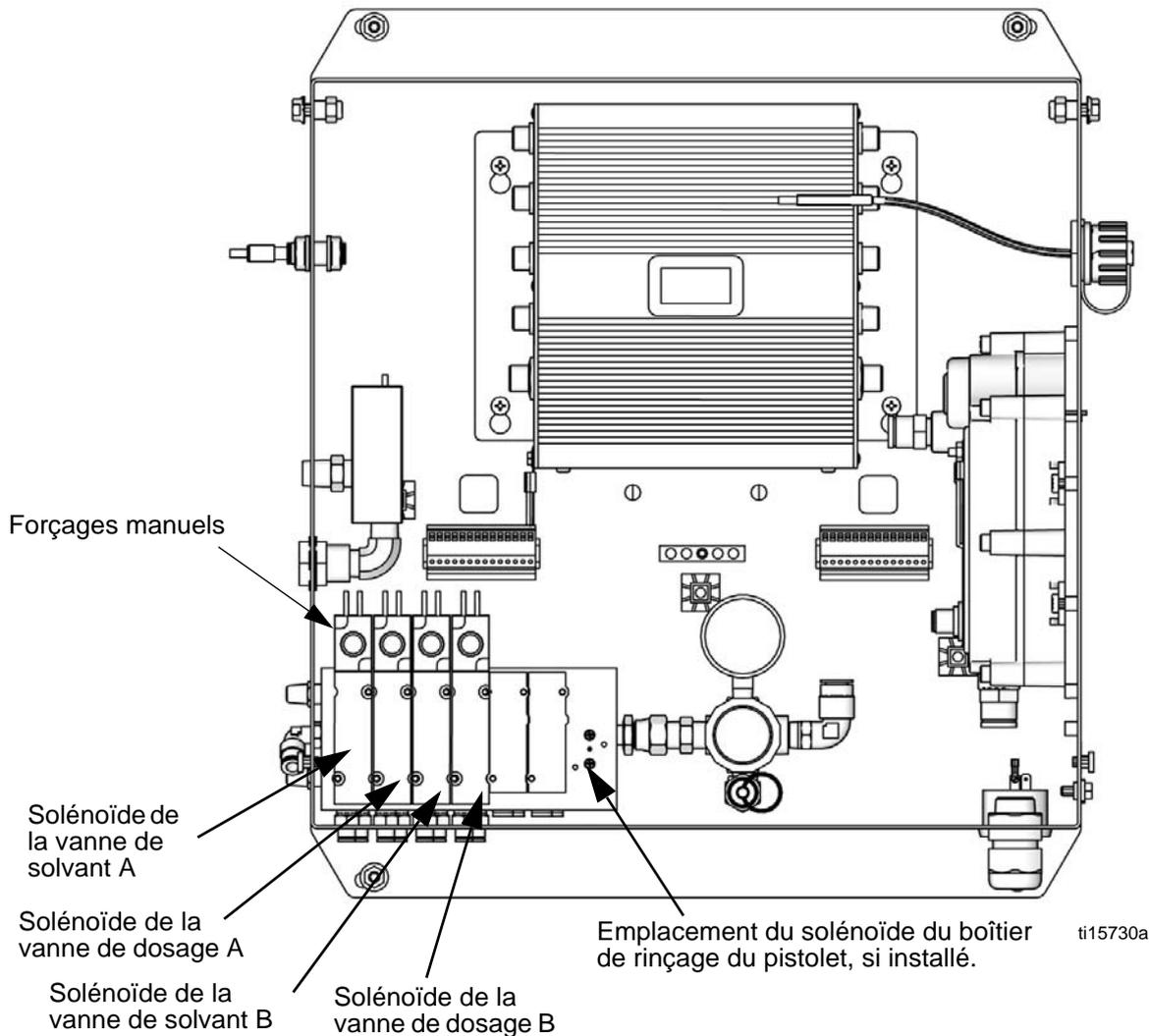
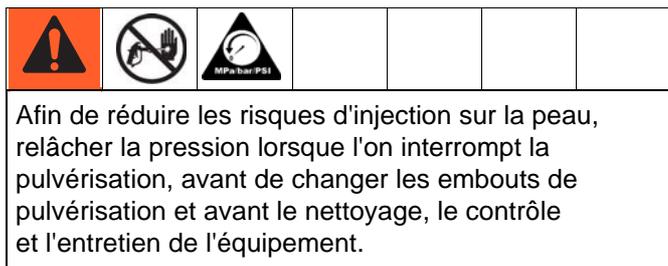


FIG. 19. Électrovannes du boîtier de commande

Procédure de décompression



REMARQUE : La procédure suivante vise à relâcher la pression du produit et de l'air du système ProMix 2KE.

- Appuyer sur  sur Exécution pulvérisation de mélange (écran 2) ou sur  depuis n'importe quel écran du système pour mettre le système en veille.
- Observer la procédure de **Purge du système d'alimentation en produit**, à la page 35, si nécessaire.
- Fermer l'arrivée d'air vers les pompes A et B et vers les pompes de solvant.
- Tout en appuyant sur la gâchette, exercer un forçage manuel sur les solénoïdes des vannes de dosage et de solvant A et B pour relâcher la pression. Voir la FIG. 19. S'assurer que la pression de produit est égale à 0.
- Replacer le couvercle du boîtier de commande.

Mode Verrouillage

REMARQUE : Ne jamais modifier le type de système, le nombre de pistolets, la longueur ou le diamètre des tuyaux lorsque le système contient du produit. Il n'est possible de modifier ces données que si le matériel du système est remplacé.

Si l'une de ces données est modifiée, le système se bloque et empêche toute pulvérisation ou tout mélange de produit. En cas de basculement à un système de mesure, le système se bloquera également si l'on modifie le type de dosage ou le nombre de couleurs. L'icône de verrouillage s'affiche alors.

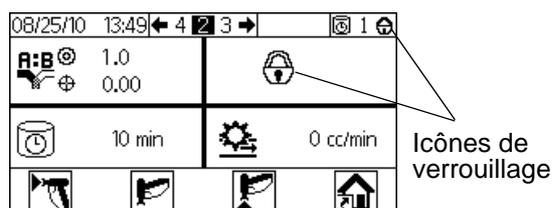


FIG. 20. Mode Verrouillage du système

Couper puis rétablir l'alimentation électrique afin d'annuler le verrouillage et d'appliquer les nouveaux réglages. Le verrouillage permet de vérifier que la sélection était volontaire et empêche de faire fonctionner le système avec des paramètres erronés.

Paramètres de la vanne

Les vannes de dosage et de purge ont été pré-réglées en serrant l'écrou hexagonal de 1-1/4 de tour pour l'empêcher de se fermer entièrement. Ce réglage limite le débit de produit maximal dans l'intégrateur et réduit le temps de réponse de la vanne. Pour ouvrir les vannes de purge ou de dosage (pour les produits à forte viscosité), tourner l'écrou hexagonal (E) dans le *sens inverse des aiguilles d'une montre*. Pour fermer les vannes de dosage ou de purge (pour des produits à faible viscosité), tourner dans le *sens des aiguilles d'une montre*. Voir la FIG. 21.

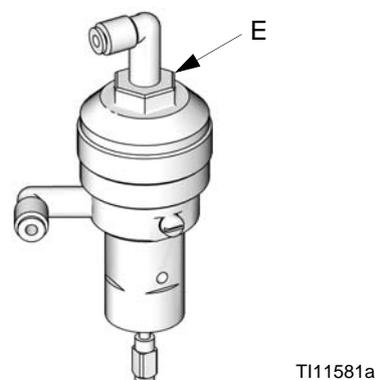


FIG. 21. Réglage de la vanne

Arrêt

- Suivre les instructions figurant dans la section **Purge**, à la page 34.
- Fermer la vanne d'arrêt principale sur la conduite d'air et sur le ProMix 2KE.
- Systèmes non-SI :** Couper l'alimentation électrique du ProMix 2KS (position 0).

Utilisation du module USB optionnel

Journaux USB

Fichier journal travail 1

Voir l'exemple de la FIG. 22. Le journal des tâches enregistre le volume total de chaque tâche exécutée par le système, jusqu'à un maximum de 2 000. Il enregistre la date, l'heure, la durée de la tâche, le numéro d'utilisateur, le numéro de tâche, le rapport ciblé, le rapport effectif, le volume total A, le volume total B, le volume de purge totale, la recette en cours et les 5 premières alarmes de la tâche. Les volumes totaux de la tâche sont exprimés en centimètres cubes.

Un journal est créé chaque fois qu'une tâche est lancée, c'est-à-dire lorsque les totalisateurs de lots sont réinitialisés, lorsqu'une tâche est ajoutée à partir de l'écran Run Job Number (Exécution tâche numéro) (écran 38).

Il est possible de télécharger le journal des tâches **uniquement** à l'aide d'une clé USB et du module USB optionnel.

REMARQUE : Le numéro d'utilisateur, le rapport et les alarmes de 1 à 5 s'affichent comme dans la version 1.03.001 du logiciel du système 2KE (logiciel USB Cube version 1.10.001). La durée de la tâche, le rapport ciblé, le rapport effectif et le volume total de purge s'affichent comme dans la version 1.06.001 du logiciel de système 2KE (logiciel USB Cube version 1.11.001).

REMARQUE : Totaux de tâches : La purge n'est pas présente dans les systèmes avec pompe

Fichier journal des erreurs 2

Voir l'exemple de la FIG. 23. Le journal des erreurs enregistre toutes les erreurs générées par le système, jusqu'à un maximum de 500. Il enregistre la date, l'heure, le numéro, le code et le type de chaque erreur générée. Sans clé USB, il est possible d'accéder aux 50 erreurs les plus récentes via le module d'affichage.

REMARQUE : Lorsqu'un fichier journal est plein, qu'il s'agisse d'un fichier journal de tâche ou d'erreur, les anciennes données sont écrasées par les nouvelles. Lorsque des données de l'un des types de fichier journal sont téléchargées via USB, elles sont conservées dans le module jusqu'à ce qu'elles soient écrasées.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Job Log															
2	USB Serial Number: 09001088															
3	Software Part Number: 15W201															
4	Software Revision: 1.11.011															
5	6/16/2016 10:34															
6																
7	Date	Time	Job Durrantion (Minutes)	User Number	Job Number	Target Ratio	Actual Ratio	Job Total: A	Job Total: B	Job Total: Purge	Job Recipe Number	Alarm 1	Alarm 2	Alarm 3	Alarm 4	Alarm 5
8	6/10/2016	9:48:50		1	100	1	1	0	0	0	424	1 SN	-	-	-	-
9	6/10/2016	9:50:31		2	100	2	1.111099	110	99	426	2-	-	-	-	-	-
10	6/10/2016	9:52:16		2	100	3	1.166656	56	48	356	1-	-	-	-	-	-
11	6/10/2016	10:36:21		43	100	4	1	0	0	327	1-	-	-	-	-	-
12	6/13/2016	12:35:21		0	100	4	1	0	0	0	0	0-	-	-	-	-
13	6/13/2016	13:20:07		11	100	6	1	0	0	413	2-	-	-	-	-	-
14	6/13/2016	13:25:02		5	100	7	1.090896	60	55	174	1-	-	-	-	-	-
15	6/13/2016	13:25:28		1	100	8	1.033889	122	118	0	1-	-	-	-	-	-
16	6/13/2016	13:25:35		0	100	9	1	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
17	6/13/2016	13:25:43		0	100	10	1	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
18	6/13/2016	13:27:17		1	100	11	1.0935882	146	156	0	1-	-	-	-	-	-
19	6/13/2016	14:00:20		33	100	12	1	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
20	6/13/2016	14:00:24		0	100	13	1	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
21	6/13/2016	14:00:25		0	100	14	1	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
22	6/13/2016	14:01:43		0	100	15	1.0980758	102	104	0	1-	-	-	-	-	-
23	6/13/2016	14:02:10		1	100	16	1.0948043	73	77	0	1-	-	-	-	-	-
24	6/14/2016	7:22:35		1010	100	17	1	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
25	6/14/2016	7:23:59		1	100	18	1.094116	93	85	383	1-	-	-	-	-	-

FIG. 22. Exemple de journal des tâches

Date	Time	Alarm Number	Alarm	Type of Alarm
7/26/13	0:00:10	618	MGA1	ADVISORY
7/26/13	0:00:11	619	MGB1	ADVISORY
7/29/13	12:03:38	620	EL	RECORD
7/29/13	12:03:39	621	MESA	ADVISORY
7/29/13	12:03:40	622	MGA1	ADVISORY
7/29/13	12:03:41	623	MGB1	ADVISORY
218569986	12:03:48	624	EL	RECORD
218569986	12:03:49	625	CA	ALARM
218569986	12:03:50	626	MESA	ADVISORY
218569986	12:03:51	627	MGA1	ADVISORY
218569986	12:03:52	628	MGB1	ADVISORY
218569986	12:03:53	629	MGP1	ADVISORY
218569987	12:04:00	1617	EL	RECORD
218569987	12:04:01	1618	CA	ALARM
218569988	12:04:08	624	EL	RECORD
218569988	12:04:09	625	CA	ALARM
218569988	12:04:10	626	MESA	ADVISORY
218569988	12:04:11	627	MGA1	ADVISORY
218569988	12:04:12	628	MGB1	ADVISORY
218569988	12:04:13	629	MGP1	ADVISORY
8/8/13	12:08:00	624	EL	RECORD
8/8/13	12:08:01	625	MESA	ADVISORY
8/8/13	12:08:02	626	MGA1	ADVISORY
8/8/13	12:08:03	627	MGB1	ADVISORY
8/8/13	12:08:19	628	EQU1	RECORD
8/8/13	12:22:23	1617	EL	RECORD
8/8/13	12:26:25	1689	EL	RECORD
8/8/13	12:26:57	1690	EL	RECORD
8/8/13	12:27:19	1691	EL	RECORD
8/8/13	12:28:33	1692	EL	RECORD
8/8/13	12:29:01	1693	EL	RECORD
8/8/13	12:29:28	1694	EL	RECORD
8/8/13	14:50:45	1695	EL	RECORD
8/8/13	14:52:15	1696	EL	RECORD
8/8/13	15:19:49	1697	EL	RECORD
8/8/13	15:33:55	1703	EL	RECORD
8/8/13	15:35:28	1706	EL	RECORD
8/8/13	15:39:48	1707	EL	RECORD
8/8/13	15:50:46	1710	EL	RECORD
8/8/13	15:52:14	1711	EL	RECORD
8/12/13	16:22:05	631	EL	RECORD
8/12/13	16:22:06	632	MESA	ADVISORY
8/12/13	16:22:07	633	MGA1	ADVISORY
8/12/13	16:22:08	634	MGB1	ADVISORY
8/12/13	16:33:18	635	SFA2	ALARM
8/12/13	16:43:30	636	SFA2	ALARM
8/12/13	16:45:27	637	EQU1	RECORD
8/12/13	17:51:42	638	SFA2	ALARM
8/12/13	17:52:33	639	SAD1	ALARM
8/12/13	17:53:37	640	SAD1	ALARM
8/12/13	17:54:07	641	QLBX	ALARM

Fig. 23. Exemple de journal des erreurs

Configuration

Le seul réglage à effectuer est le choix de la langue dans laquelle on souhaite visualiser les données téléchargées. (Les écrans contiennent des icônes et ne changent pas.) Naviguer vers la Configuration 3 (écran 20). Sélectionner la langue souhaitée depuis le menu déroulant.

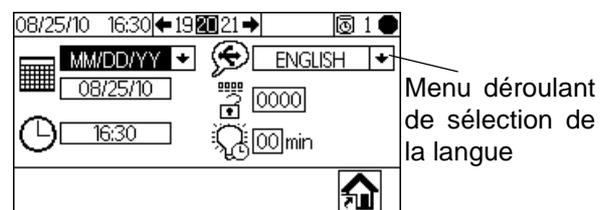
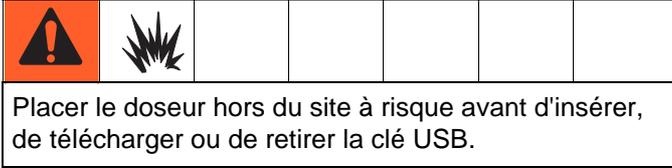


Fig. 24. Sélectionner la langue des fichiers journaux USB

Procédure de téléchargement



1. Appuyer sur  sur Exécution pulvérisation de mélange (écran 2) ou sur  depuis n'importe quel écran du système pour mettre le système en veille.

REMARQUE : Le système ne fonctionnera pas si une clé USB est présente dans le port. Si l'on insère la clé durant la pulvérisation, le système s'arrêtera et une alarme se déclenchera.

2. Introduire la clé USB dans le port USB du système. Utiliser uniquement les clés USB recommandées par Graco ; consulter la section **Clés USB recommandées**, page 40.
3. Le téléchargement de données démarre automatiquement. Une DEL située sur la clé clignote jusqu'à la fin du téléchargement.

REMARQUE : Si la clé ne dispose pas de DEL, ouvrir le boîtier de commande. Une DEL située près du module USB clignote jusqu'à la fin du téléchargement.

4. Retirer la clé USB du port USB.

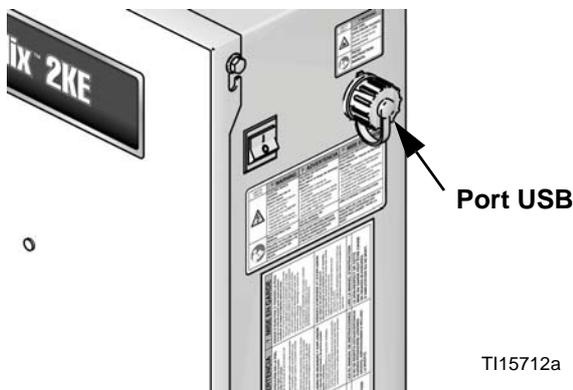
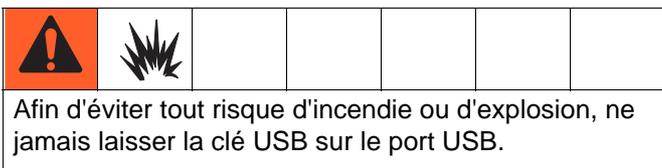


Fig. 25. Port USB

5. Introduire la clé USB dans le port USB de l'ordinateur.

6. La fenêtre de la clé USB s'ouvre automatiquement. Si elle ne s'ouvre pas, ouvrir la clé USB depuis Windows® Explorer.
7. Ouvrir le dossier Graco.
8. Ouvrir le dossier du pulvérisateur. Si l'on télécharge des données en provenance de plusieurs pulvérisateurs, plusieurs dossiers vont apparaître. Chaque dossier de pulvérisateur est étiqueté avec le numéro de série de la clé USB associée.
9. Ouvrir le dossier DOWNLOAD (TÉLÉCHARGEMENT).
10. Ouvrir le dossier dont le numéro est le plus élevé. Le numéro le plus élevé indique le téléchargement de données le plus récent.
11. Ouvrir le fichier journal. Les fichiers journaux s'ouvrent par défaut dans Microsoft® Excel®. Ils peuvent cependant être ouverts sous n'importe quel éditeur de texte ou sous Microsoft® Word.

REMARQUE :

Tous les journaux USB sont sauvegardés dans un format Unicode (UTF-16). Si l'on ouvre le fichier journal dans Microsoft Word, sélectionner l'encodage Unicode.

Clés USB recommandées

Il est recommandé d'utiliser la clé USB 4 Go (16A004) vendue séparément par Graco. Il est également possible d'utiliser l'une des clés USB 4 Go ou inférieur suivantes (non vendues par Graco).

- Crucial Gizmo!™ Clé USB 4 Go (modèle JDO4GB-730)
- Clé USB Transcend JetFlash® V30 4 Go (modèle TS4GJFV30)
- Clé USB OCZ Diesel™ 4 Go (modèle OCZUSBDL4G)

Détails sur le mode Exécution

Exécution pulvérisation de mélange (écran 2)

L'écran d'Exécution pulvérisation de mélange (écran 2)

s'affiche au démarrage ou si  est sélectionné depuis l'Accueil Exécution (écran 1). L'écran Pulvérisation de mélange permet de contrôler la plupart des opérations de mélange.

- Appuyer sur une touche programmable pour sélectionner l'un des écrans d'Accueil Exécution :

Mélange , Erreurs , ou réglages pompe .

- Appuyer sur  pour accéder aux écrans de configuration.

Exécution séquence de mélange (écran 3)

L'Exécution séquence de mélange (écran 3) s'affiche

si   est sélectionné depuis l'écran Exécution pulvérisation de mélange. Distribuer des volumes déterminés depuis l'écran Séquence de mélange. Le volume cible peut être compris entre 1 et 9999 cc.

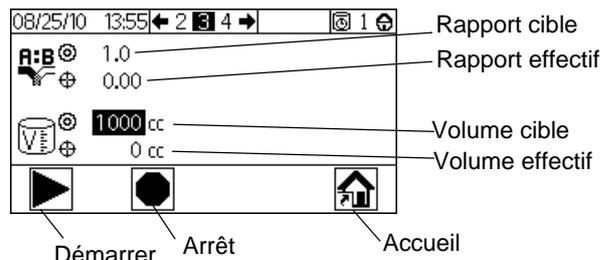
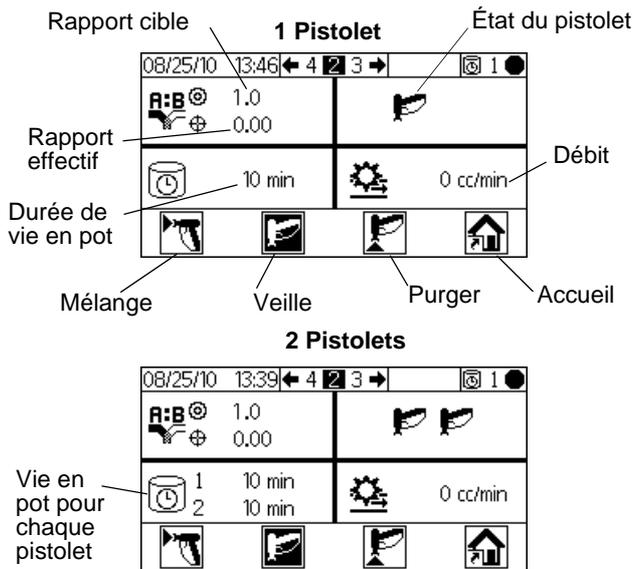


FIG. 26. Exécution pulvérisation de mélange (écran 2)

FIG. 28. Exécution séquence de mélange (écran 3)

- Appuyer sur   pour naviguer parmi les écrans Run Mix Spray (Exécution pulvérisation de mélange) (écran 2), Run Mix Batch (Exécution séquence de mélange) (écran 3), Run Mix Totals (Exécution totaux de mélange) (écran 4) et Run Job Number (Exécution tâche numéro) (écran 38).
- Appuyer sur  pour accéder à l'Accueil Exécution (écran 1).

- Appuyer sur  pour définir le volume cible de distribution. Appuyer sur   pour modifier chaque chiffre, puis sur   pour passer au chiffre suivant. Une fois terminé, appuyer sur .
- Appuyer sur   pour naviguer parmi les écrans Run Mix Spray (Exécution pulvérisation de mélange) (écran 2), Run Mix Batch (Exécution séquence de mélange) (écran 3), Run Mix Totals (Exécution totaux de mélange) (écran 4) et Run Job Number (Exécution tâche numéro) (écran 38).

Accueil Exécution (écran 1)

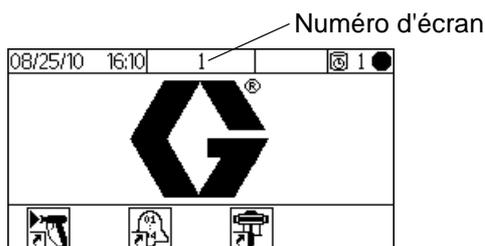


FIG. 27. Accueil Exécution (écran 1)

Exécution totaux de mélange (écran 4)

L'Exécution totaux mélange (écran 4) s'affiche si   est sélectionné depuis l'écran Exécution de séquence de mélange. Cet écran permet de visualiser les totaux généraux et les totaux par séquence pour les produits A et B, et de réinitialiser les totaux par séquence le cas échéant.

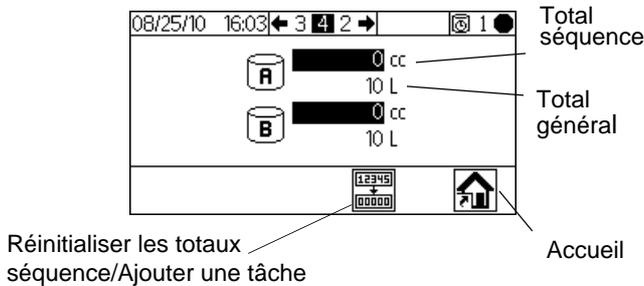


Fig. 29. Exécution totaux de mélange (écran 4)

- Appuyer sur  pour réinitialiser les totaux séquence. Un écran de confirmation apparaît. Utiliser   pour sélectionner le champ souhaité et appuyer sur  sur  pour réinitialiser les totaux séquence, ou sur  pour revenir à l'écran Exécutions totaux (écran 4) sans effectuer aucun changement.

REMARQUE : La réinitialisation du total séquence enregistre aussi les informations de tâche et augmente d'une unité le numéro de tâche. Le journal des tâches est disponible uniquement par téléchargement USB à l'aide du module optionnel USB. Voir **Fichier journal travail 1**, page 38.

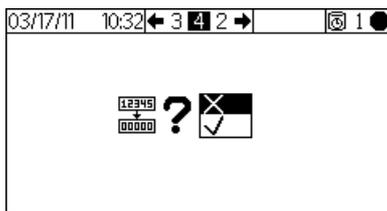


Fig. 30. Confirmer la réinitialisation des totaux séquence

- Appuyer sur   pour naviguer parmi les écrans Run Mix Spray (Exécution pulvérisation de mélange) (écran 2), Run Mix Batch (Exécution séquence de mélange) (écran 3), Run Mix Totals (Exécution totaux de mélange) (écran 4) et Run Job Number (Exécution tâche numéro) (écran 38).

Exécution tâche numéro (écran 38)

L'écran Run Job Number (Exécution tâche numéro) (écran 38) s'affiche si les icônes   sont sélectionnées depuis l'écran Run Mix Totals (Exécution totaux de mélange). Utiliser cet écran pour afficher et ajouter un numéro de tâche, ainsi que pour lui attribuer un numéro d'utilisateur à 9 chiffres.

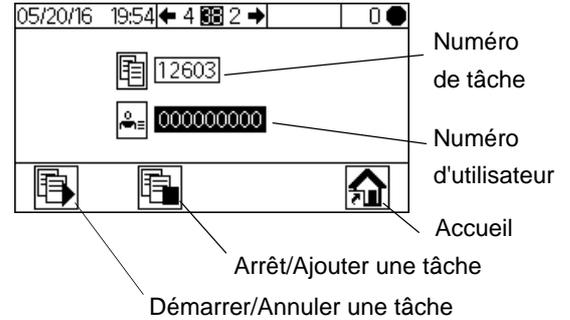
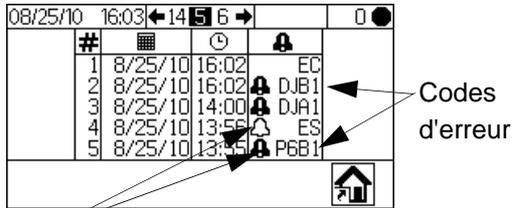


Fig. 31. Exécution tâche numéro (écran 38)

- Appuyer sur  pour sélectionner le numéro d'utilisateur. Appuyer sur   pour modifier chaque chiffre, puis sur   pour passer au chiffre suivant. Une fois terminé, appuyer sur .
- Appuyer sur  pour lancer un numéro de tâche. Ceci réinitialisera les totaux de tâche effectifs, la durée de tâche et les alarmes de tâche déclenchées. L'icône basculera sur . Une fois modifié, le bouton ne sera plus actif tant que le numéro de tâche n'augmentera pas.
- Appuyer sur  pour arrêter la tâche en cours et augmenter le numéro de tâche.
- Appuyer sur   pour naviguer parmi les écrans Run Mix Spray (Exécution pulvérisation de mélange) (écran 2), Run Mix Batch (Exécution séquence de mélange) (écran 3), Run Mix Totals (Exécution totaux de mélange) (écran 4) et Run Job Number (Exécution tâche numéro) (écran 38).

Exécution fichiers journaux erreurs (écrans 5-14)

Exécution journaux d'erreurs (écrans 5-14) s'affiche si  est sélectionné depuis l'Accueil Exécution (écran 1). Il affiche les 50 dernières erreurs du journal. (L'écran 5 affiche les erreurs 1-5 ; l'écran 6 affiche les erreurs 6-10, etc.).



#	Date	Heure	Code d'erreur
1	8/25/10	16:02	EC
2	8/25/10	16:02	DJB1
3	8/25/10	14:00	DJA1
4	8/25/10	13:58	ES
5	8/25/10	13:55	P6B1

Icônes d'erreur

FIG. 32. Exécution fichier journal erreurs (écran 5)

- Visualiser la page suivante à l'aide de  . Consulter la FIG. 54, page 52, pour obtenir une explication des différentes icônes d'erreur. Consulter le Tableau 3, page 54, pour obtenir une explication des différents codes d'erreur.

Exécution contrôle pompe (écran 15)

L'Exécution contrôle pompe (écran 15) s'affiche si  est sélectionné depuis l'écran Accueil Exécution. Cet écran permet de démarrer et d'arrêter une pompe manuellement.

Menu déroulant sélection pompe/positionnement

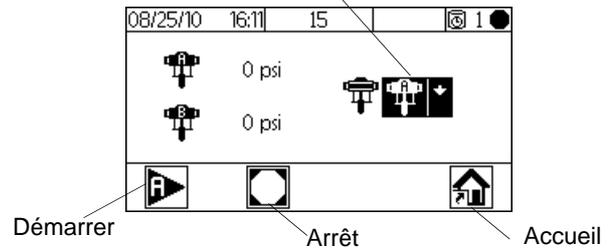


FIG. 33. Exécution contrôle pompe (écran 15)

- Appuyer sur  pour afficher le menu déroulant.
- Appuyer sur   pour effectuer une sélection, puis sur  pour choisir une pompe ou une option de positionnement.
- Si la pompe A ou la pompe B est sélectionnée, démarrer à l'aide de  ou . La pompe sélectionnée exécutera 12 cycles. Pour interrompre les 12 cycles, appuyer sur .
- Si l'option de positionnement est sélectionnée, utiliser  pour déplacer la pompe vers le fond de la course afin de la positionner de façon à ce que son axe soit entièrement inséré dans la partie inférieure et que le produit ne puisse pas sécher sur l'axe durant la mise en veille nocturne.

Détails du mode Configuration

Appuyer sur  depuis n'importe quel écran pour accéder aux écrans de configuration. Si le système est protégé par un mot de passe, Mot de passe (écran 16) s'affiche. Si le système n'est pas protégé par un mot de passe (le mot de passe est réglé sur 0000), Accueil Configuration (écran 17) s'affiche.

Mot de passe (écran 16)

Appuyer sur  depuis n'importe quel écran pour accéder à l'écran Mot de passe. L'écran Mot de passe s'affiche si un mot de passe a été défini. Déterminer le mot de passe 0000 pour empêcher l'écran Mot de passe (écran 16) de s'afficher. Se reporter à l'écran Configuration 3 (écran 20), page 46, pour définir ou modifier le mot de passe.

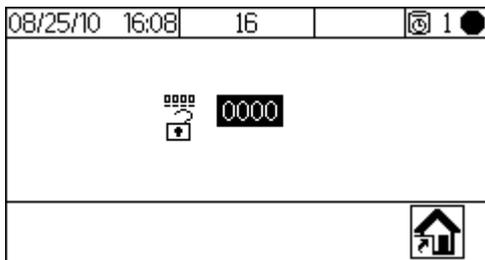


Fig. 34. Mot de passe (écran 16)

- Appuyer sur  pour entrer le mot de passe (de 0000 à 9999). Appuyer sur   pour se déplacer d'un chiffre à l'autre. Appuyer sur   pour modifier un chiffre. Appuyer sur  lorsque le champ correct s'affiche. Accueil Configuration (écran 17) s'affiche.
- Appuyer sur  pour basculer du mode Exécution au mode Configuration.
- Sélectionner  pour afficher Accueil Exécution (écran 1). L'écran Accueil Exécution s'affichera également si un mot de passe erroné (écran 1) est saisi.

Accueil Configuration (écran 17)

Accueil Configuration (écran 17) s'affiche si  est sélectionné depuis n'importe quel écran et que le système n'est pas verrouillé, ou lorsqu'un mot de passe correct est entré dans l'écran Mot de passe. L'écran Accueil Configuration indique les versions logicielles du module d'affichage, du module avancé de contrôle des produits et du module USB (si installé).

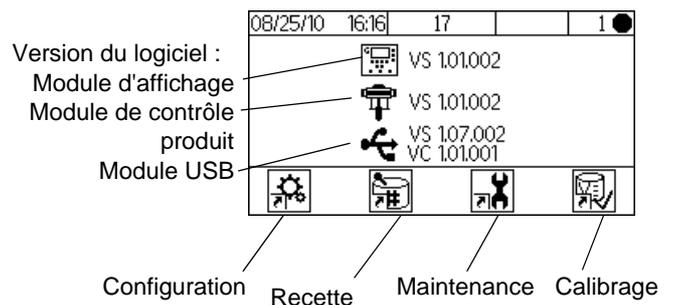


Fig. 35. Accueil Configuration (écran 17)

- Appuyer sur une touche programmable pour sélectionner l'un des quatre écrans du mode Configuration :
Configuration , Recette , Maintenance , ou Calibrage .
- Appuyer sur  pour basculer du mode Exécution au mode Configuration.

Configurations 1-4 (écrans 18-21)

La Configuration 1 (écran 18) s'affiche si  est sélectionné depuis l'Accueil Configuration (écran 17). Cet écran permet de régler le type de système (pompe ou mesure) et le nombre de pistolets (1 ou 2).

REMARQUE : Si un pistolet est sélectionné, il est possible d'activer un boîtier de rinçage (\checkmark =oui; X=non). Cette option n'est disponible que pour les systèmes à un pistolet.

Pour tous les systèmes avec pompe, le type de dosage est dynamique et le nombre de couleurs est 1. Se reporter à la section **Dosage dynamique**, page 50 pour plus d'information.

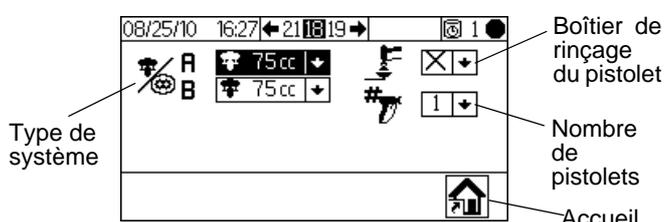


Fig. 36. Configuration 1 (écran 18)

- Appuyer sur   pour sélectionner le champ souhaité. Appuyer sur  pour afficher le menu déroulant pour ce champ. Appuyer sur   pour sélectionner une option dans le menu et appuyer sur  pour la définir. Appuyer sur   pour se déplacer vers le prochain champ.
- Appuyer sur   pour naviguer parmi Configuration 2 (écran 19), Configuration 3 (écran 20), et Configuration 4 (écran 21).

REMARQUE : Si le type de système (pompe ou mesure) ou le nombre de pistolets sont modifiés, un écran de confirmation apparaîtra. Sélectionner un champ à l'aide de   et appuyer sur  de \checkmark pour effectuer une modification, ou sur X pour revenir à l'écran de Configuration 1 (écran 18) sans faire aucun changement. En cas de modification, le système se bloque et empêche toute pulvérisation ou tout mélange de produit. Couper puis rétablir l'alimentation électrique afin d'annuler le verrouillage et d'appliquer les nouveaux réglages. Le verrouillage permet de vérifier que la sélection était volontaire et empêche de faire fonctionner l'unité avec des paramètres erronés.

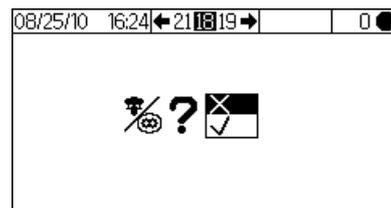


Fig. 37. Confirmation de la modification du type de système

La Configuration 2 (écran 19) permet de régler la longueur (de 0,3 à 150 ft ; de 0,1 à 45,7 m) et le diamètre (de 0,1 à 1 in ; de 2,5 à 25,4 mm) des tuyaux de chaque pistolet. Ces informations permettront au système de calculer le volume de vie en pot. Le volume de vie en pot indique au système la quantité de produit qui doit être déplacée pour actionner une réinitialisation du minuteur de vie en pot. Il lui indique également le volume à remplir durant une séquence de chargement.

Les utilisateurs peuvent également configurer la plage de débit et l'interrupteur de débit d'air. La plage de débit (bas/élevé) détermine la sensibilité de l'alarme de surdosage :

- Sélectionner le réglage  élevé si le débit est \geq 250 cc/min. Le volume de surdosage du réglage élevé est de 100 cc.
- Sélectionner le réglage  bas si le débit est inférieur à 250 cc/min. Le volume de surdosage du réglage bas est de 50 cc.

La zone de débit est aussi utilisée pour déterminer les meilleurs réglages à appliquer pendant le basculement.

Il est possible de désactiver l'interrupteur de débit d'air ici pour les applications sans air. Sélectionner \checkmark pour l'activer ou X pour le désactiver.

Une modification de ces champs actionnera le verrouillage. Se référer aux **REMARQUES** du paragraphe précédent.

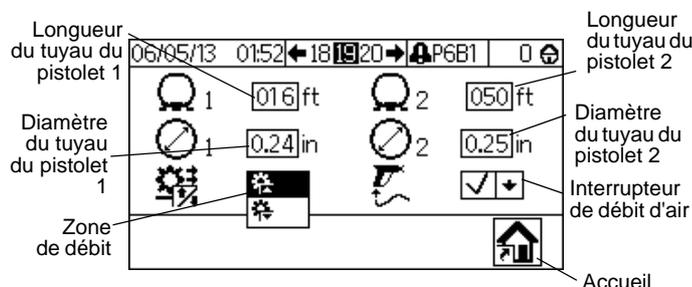


Fig. 38. Configuration 2 (écran 19)

L'écran de Configuration 3 (écran 20) permet de paramétrer la langue souhaitée (pour le module USB optionnel), le format de la date, la date et l'heure, le mot de passe (de 0000 à 9999) et le nombre de minutes (de 0 à 99) d'inactivité avant que le rétro-éclairage ne s'éteigne. La Configuration 4 (écran 21) permet de déterminer les unités de distance, de volume et de pression.

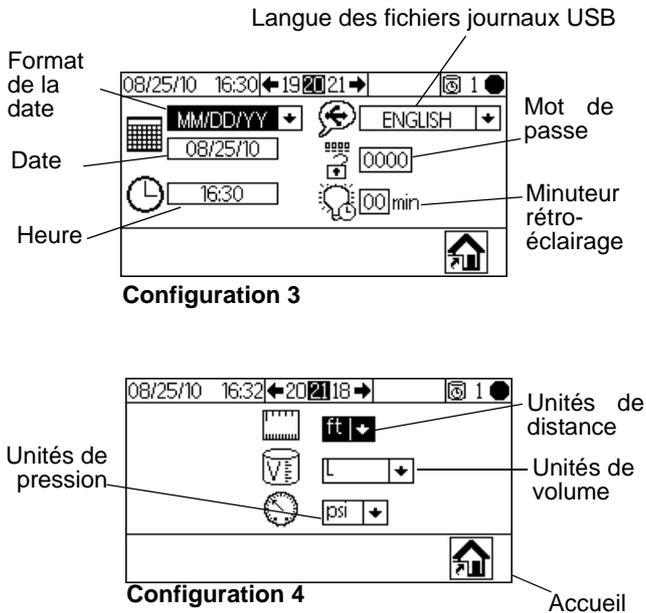


Fig. 39. Configuration 3 (écran 20) et Configuration 4 (écran 21)

Recette 1-1 (écran 28)

Remarque concernant le réglage 0 : Si un rapport 0 est défini, le système ne distribuera que le produit A. Si le minuteur de vie en pot est réglé sur 0, l'alarme est désactivée.

La Recette 1-1 (écran 28) s'affiche si [icone] est sélectionné depuis l'Accueil Configuration (écran 17). Les écrans Recette permettent de configurer la recette classique. L'écran Recette 1-1 (écran 28) indique le rapport entre le produit A et le produit B (de 0 à 30), la tolérance de rapport (de 1 à 99 pour cent), et la durée de vie en pot (de 0 à 240 minutes).

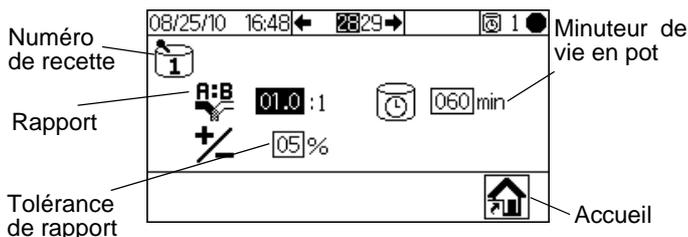


Fig. 40. Recette 1-1 (écran 28)

Recette 1-2 (écran 29)

Remarque concernant le réglage 0 : Si la durée de rinçage est réglée sur 0, cette vanne ne procédera pas au rinçage.

Les Recettes 1-2 (écran 29) comprennent les minuteurs pour le premier, le deuxième et le troisième rinçage :

- Premier rinçage : Purge toujours du côté A, utilisant le produit de rinçage du côté A provenant de la vanne de purge A.
- Deuxième rinçage : Purge toujours du côté B, utilisant le produit de rinçage du côté B provenant de la vanne de purge B.
- Troisième rinçage : Il est possible de faire fonctionner la vanne de purge A ou la vanne de purge B pour tout rinçage additionnel, selon la sélection effectuée depuis le menu déroulant de la source du troisième rinçage (A ou B).

La durée de rinçage peut être réglée entre 0 et 240 secondes. Régler le temps de rinçage sur 0 seconde pour ignorer l'un des rinçages de la séquence. Par exemple, pour ignorer le premier rinçage (purge côté A), entrer 0 seconde. Le système passera alors directement au deuxième rinçage, puis au troisième rinçage selon les réglages effectués.

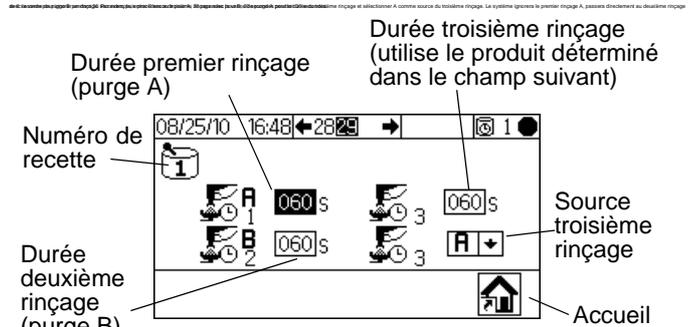
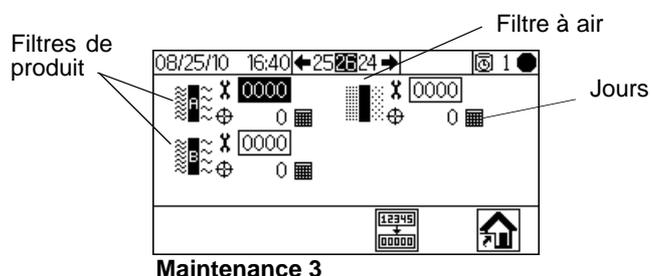
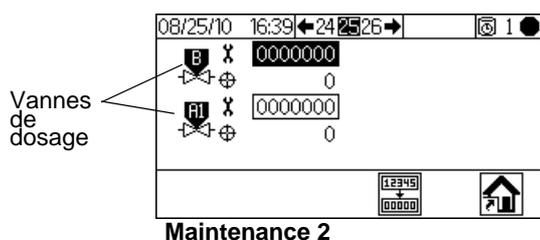
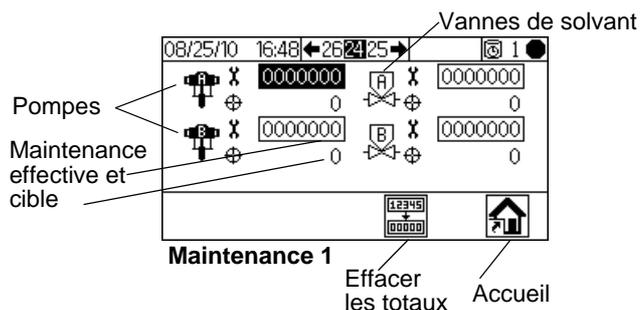


Fig. 41. Recette 1-2 (écran 29)

- Appuyer sur [flèche bas] [flèche haut] pour sélectionner le champ souhaité et appuyer sur [entrée] pour valider. Appuyer sur [flèche gauche] [flèche droite] pour se déplacer d'un chiffre à l'autre. Appuyer sur [flèche bas] [flèche haut] pour modifier un chiffre. Appuyer sur [entrée] lorsque le champ correct s'affiche.
- Appuyer sur [flèche gauche] [flèche droite] pour naviguer parmi les écrans Recette.
- Appuyer sur [maison] pour revenir à l'Accueil Configuration (écran 17).

Maintenances 1-3 (écrans 24-26)

La Maintenance 1 (écran 24) s'affiche si  est sélectionné depuis l'Accueil Configuration (écran 17). Les écrans de maintenance affichent les minuteurs de maintenance effective et cible pour les pompes et les vannes de solvant (Maintenance 1, écran 24), les vannes de dosage (Maintenance 2, écran 25), les filtres de produit et les filtres à air (Maintenance 3, écran 26). Les minuteurs de maintenance pour les pompes et les vannes sont réglables de 0 à 9999999. Les minuteurs de filtres sont réglables de 0 à 9999 jours.



Recommandations concernant la maintenance

Le tableau suivant indique les valeurs initiales recommandées concernant la maintenance du système. Les exigences en matière de maintenance varieront selon les applications et les produits utilisés.

Composant	Fréquence de maintenance recommandée
Vannes de solvant	1 000 000 cycles
Filtre produit	quotidienne
Filtre à air	mensuelle
Pompes	250 000 cycles
Vannes de dosage	1 000 000 cycles

Fig. 42. Configuration maintenances 1-3 (écrans 24-26)

- Appuyer sur   pour naviguer parmi les trois écrans de maintenance.
- Appuyer sur  pour effacer le nombre total de maintenances sélectionné. Un écran de confirmation apparaît. Utiliser   pour sélectionner et appuyer sur  de  pour effacer les totaux par séquence. Aucun autre bouton ne permet d'effacer les totaux. Appuyer sur  de  pour revenir à l'écran de maintenance actif sans effacer aucun champ.

Calibrages 1 et 2 (écrans 22 et 23)

REMARQUE : Consulter la section **Calibrage de la pompe**, à la page 33, pour obtenir des instructions détaillées.

Le Calibrage 1 (écran 22) s'affiche si  est sélectionné depuis l'Accueil Configuration (écran 17). Cet écran indique le facteur de pompe pour la pompe A et la pompe B. Ce facteur est le débattement de la pompe par pouce. Le système démarre avec le facteur par défaut pour la taille de pompe choisie depuis l'écran de Configuration 1 (écran 18, page 45). Les valeurs des facteurs seront mises à jour automatiquement en se basant sur les résultats de calibrage issus de l'écran de Calibrage 2 (écran 23). Les valeurs des facteurs peuvent également être réglées depuis cet écran, de 5 à 50 cc/pouce.

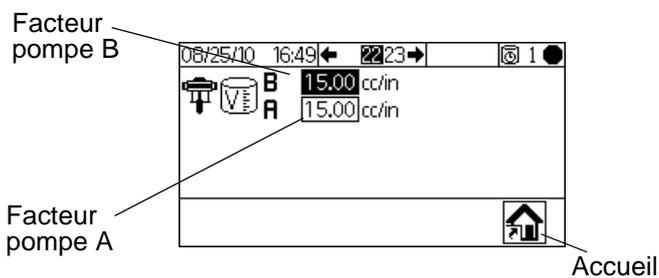


Fig. 43. Calibrage 1 (écran 22)

Appuyer sur   pour afficher l'écran de Calibrage 2 (écran 23). Cet écran permettra à l'utilisateur de procéder au calibrage. Il affiche les facteurs des pompes A et B, le volume de distribution cible, le volume de distribution actuel (de 0 à 9999 cc) et le produit à distribuer.

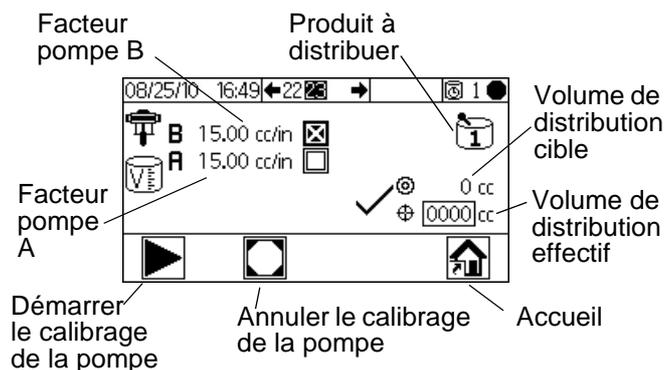


Fig. 44. Calibrage 2 (écran 23)

- Appuyer sur   pour sélectionner la pompe à calibrer. Appuyer sur . Un X apparaît dans la case.
- Appuyer sur  pour démarrer le calibrage de la pompe sélectionnée (A ou B). Appuyer sur  pour annuler le calibrage.

REMARQUE : Si l'on appuie sur  et que le calibrage ne démarre pas, s'assurer d'avoir sélectionné la pompe A ou la pompe B.

- Appuyer sur   pour sélectionner le champ de volume effectif de distribution. Appuyer sur  pour définir le volume (de 0 à 9999 cc). Appuyer sur   pour se déplacer d'un chiffre à l'autre. Appuyer sur   pour modifier un chiffre. Appuyer sur  lorsque le champ correct s'affiche.
- Naviguer entre le Calibrage 1 (écran 22) et le Calibrage 2 (écran 23) à l'aide de  .

Dépannage (écrans 35-37)

Il est possible d'accéder aux écrans d'essai des commandes de système en réglant le mot de passe sur 9909. Se reporter à l'écran **Configuration 3 (écran 20)**, page 46, pour définir ou modifier le mot de passe.

Une fois le mot de passe réglé sur 9909, appuyer sur  pour quitter la Configuration. Appuyer sur  pour accéder à nouveau à la Configuration. L'Accueil Configuration (écran 17) s'affiche, indiquant les options des écrans de dépannage.

Les options des écrans de dépannage apparaissent ici.

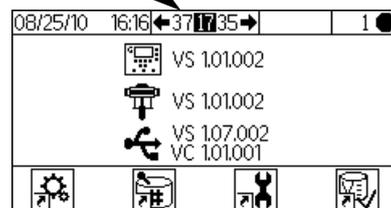


Fig. 45. Accueil Configuration et Dépannage

Entrées du système de dépannage (écran 35)

Depuis l'Accueil Configuration (écran 17) et en ayant activé le Dépannage, appuyer sur **➡** pour afficher les données d'entrée du système de dépannage (écran 35). Un X apparaît dans la case indiquant si la pompe B est en haut ou en bas, si la pompe A est en haut ou en bas, si l'interrupteur de débit d'air 1 ou 2 est activé et si le pistolet est dans le boîtier de rinçage. Cet écran indique également la pression des pompes A et B. Les champs concernant la fonction du système de mesure peuvent être ignorés.

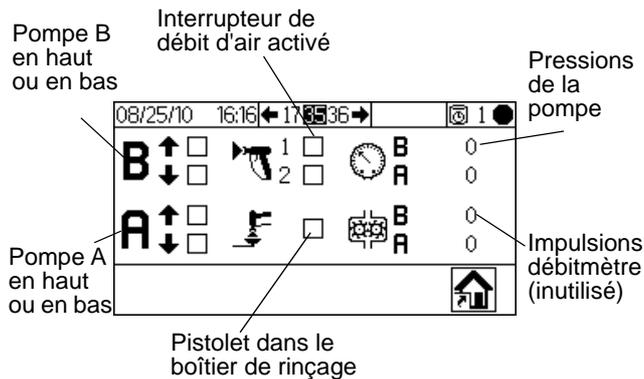


Fig. 46. Entrées du système de dépannage (écran 35)

- Appuyer sur **➡**, puis sur **➡** à nouveau pour accéder aux données du système de dépannage (écran 37). Appuyer sur **⬅** pour naviguer vers l'essai de membrane (écran 36).

Essai de membrane (écran 36)

Depuis l'Accueil Configuration (écran 17) et en ayant activé le Dépannage, appuyer sur **➡**, puis à nouveau sur **➡**. L'essai de membrane s'affiche alors (écran 36). Il est également possible d'appuyer sur **⬅**, puis à nouveau sur **⬅**. Cet écran permet à un utilisateur autorisé de tester les boutons sur la membrane du module d'affichage. Lorsque cet écran est affiché, tous les boutons perdent leurs fonctions prédéfinies et les touches programmables ne sont pas configurées. Lorsque l'on appuie sur un bouton en parfait état de fonctionnement, un X apparaît dans la case correspondante.

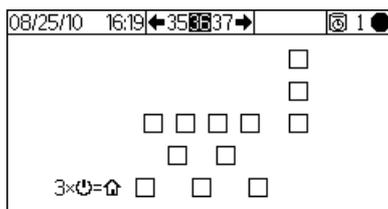


Fig. 47. Essai de membrane (écran 36)

- Appuyer trois fois sur **⏻** pour revenir à l'Accueil Configuration (écran 17). L'accès direct aux autres écrans est impossible.

Données du système de dépannage (écran 37)

Depuis l'Accueil Configuration (écran 17) et en ayant activé le Dépannage, appuyer sur **⬅** pour afficher les données du système de dépannage (écran 37). Un X s'affiche dans la case indiquant un état électrique Actif pour les vannes de dosage B et A1 (A2 et A3 ne sont utilisées que pour les systèmes de mesure), les vannes de solvant (B et A), le boîtier de rinçage du pistolet et

l'alarme. Appuyer sur **▶** pour démarrer le mode Forcé. Une seconde liste de cases à cocher s'affiche.

Sélectionner la donnée à tester à l'aide de **⬇** **⬆**. Actionner manuellement la vanne, l'alarme ou le pistolet correspondant à la case sélectionnée. Un X s'affichera dans la seconde case des composants fonctionnant correctement. Appuyer sur **⬇** pour quitter le mode Forcé. Le passage à un autre écran permet également de quitter le mode Forcé.

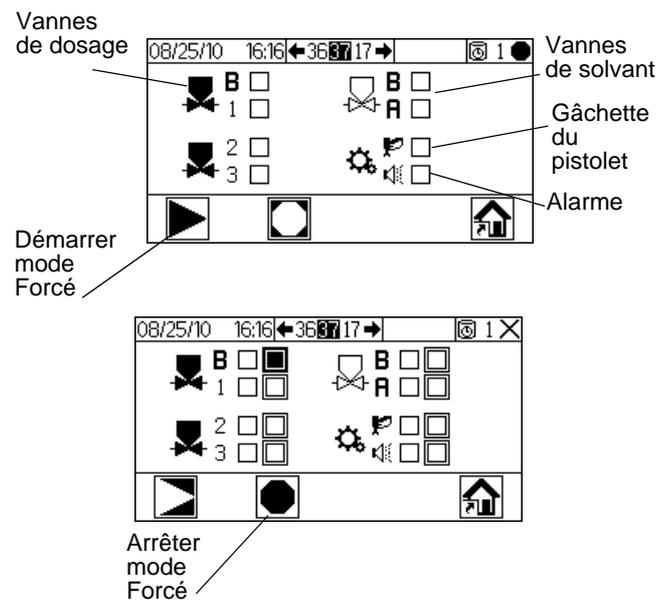


Fig. 48. Données de l'écran de dépannage (écran 37)

Dosage dynamique

Dans le cadre d'un fonctionnement classique (rapports 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.

Cycle de fonctionnement classique, dosage dynamique

Présentation

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

Le limiteur A injecte le composant B dans un flux continu de composant A. Le logiciel contrôle la durée et la fréquence de chaque injection. Consulter la FIG. 52 pour voir un schéma de principe 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 produit 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 produit sur les conduites d'alimentation A et B en amont des débitmètres.

Sélection de la dimension du limiteur pour le composant B

S'il n'est pas possible de conserver le débit et le rapport de pulvérisation souhaités, essayer de changer le limiteur. Se référer aux tableaux des pages 63 à 67 pour sélectionner la taille de limiteur appropriée en fonction du débit et du rapport de mélange souhaités.

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, entraînant une erreur Rapport 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, entraînant une erreur 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 rapport de mélange régulier.

FIG. 50 affiche l'équilibre de pression des composants A à B au niveau de l'admission 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 pourrait être impossible de maintenir le rapport de mélange souhaité. Le système déclenchera une alarme hors rapport 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.

En 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.

Contrôler les performances du système en observant les résultats de pression de chaque pompe sur l'écran Exécution contrôle de pompe (écran 15).

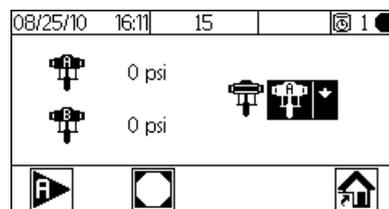


FIG. 49. Contrôle des pressions de pompes

Les messages d'avertissement fournissent également des informations quant aux performances du système. Régler les pressions en conséquence. Voir Tableau 2 page 51.

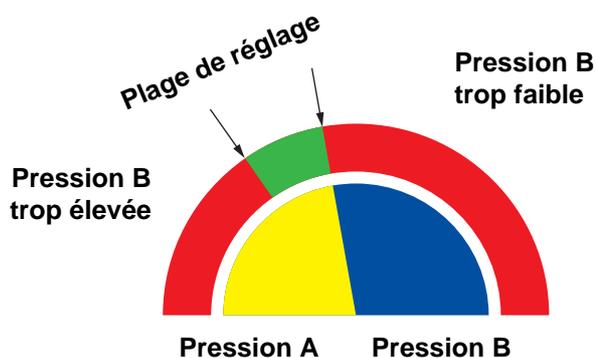
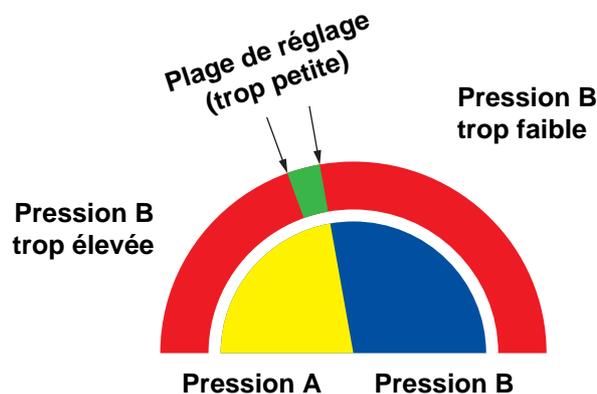


FIG. 50. Plage de réglage A/B avec un limiteur correctement dimensionné



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

FIG. 51. Plage de réglage A/B avec un limiteur surdimensionné

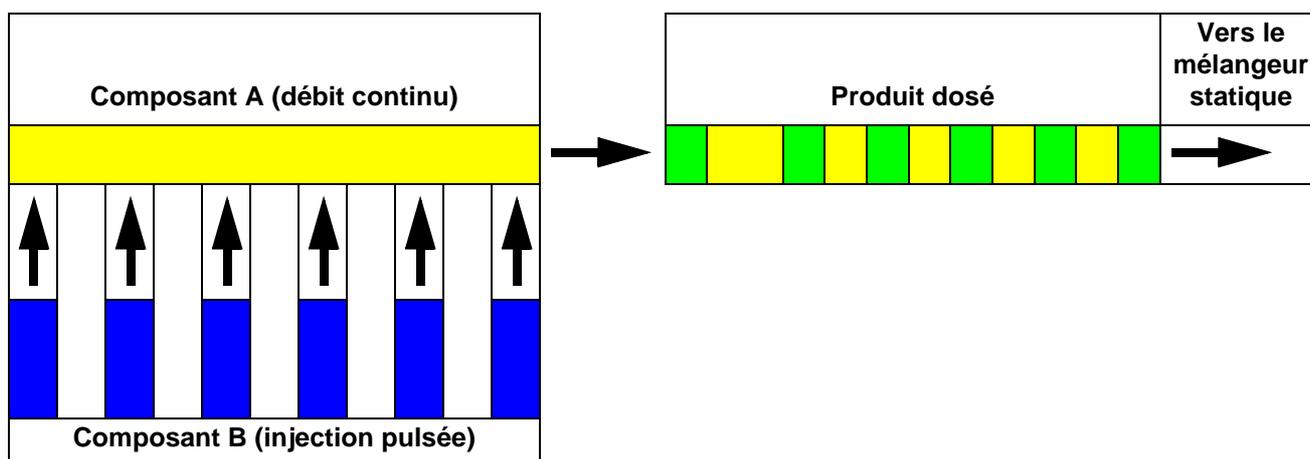


FIG. 52. Schéma de principe du fonctionnement du dosage dynamique

Tableau 2 : Guide de dépannage du dosage dynamique
(consulter le Tableau 3 commençant à la page 54 pour accéder au dépannage de tout le système)

Message d'erreur	Solution
Erreur Rapport faible (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la pression A ou diminuer la pression B. Utiliser un limiteur plus petit.
Erreur Rapport élevé (R4)	<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.

Erreurs de système

REMARQUE : Ne pas utiliser le produit de la conduite distribué hors tolérance 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 alarme sonore se déclenche.
- La barre d'état du module d'affichage indique le code d'alarme.
- Cette alarme est enregistrée dans le journal indiquant la date et l'heure.

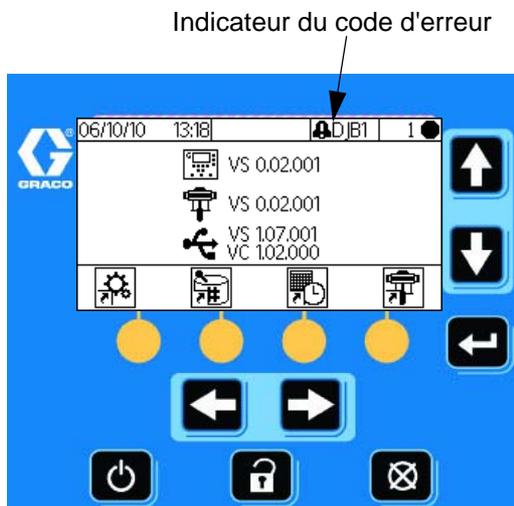


FIG. 53. Codes d'alarme du module d'affichage

Codes d'avertissement système/enregistrement

Le TABLEAU 3 énumère les codes d'avertissement et d'enregistrement. Les avertissements et enregistrements n'interrompent pas le fonctionnement et n'activent aucune alarme. Si un avertissement apparaît, la barre d'état du module d'affichage indique le code et l'icône de cet avertissement. Les enregistrements de système ne s'affichent pas dans la barre d'état. Les avertissements et enregistrements sont sauvegardés dans un fichier journal indiquant la date et l'heure de l'événement et peuvent être consultés depuis le module d'affichage ou sauvegardés sur une clé USB optionnelle.

#	Date	Heure	Code	État
1	8/25/10	16:02	DJB1	Enregistrement - aucune icône
2	8/25/10	16:02	DJB1	Icône d'alarme
3	8/25/10	14:00	DJA1	Icône d'avertissement
4	8/25/10	13:56	ES	
5	8/25/10	13:55	P6B1	

FIG. 54. Icônes journal des erreurs

Pour corriger une erreur et redémarrer

REMARQUE : Lorsqu'une erreur se produit, en identifier correctement le code avant de la corriger. En cas d'oubli du code d'erreur, consulter la section **Exécution fichiers journaux erreurs (écrans 5-14)**, page 43, pour visualiser les 50 dernières erreurs avec la date et l'heure de l'événement.

Pour réinitialiser les alarmes, consulter le Tableau 3 et la section Dépannage alarme, page 55. La plupart des erreurs peuvent être corrigées en appuyant simplement



Fonction d'interrupteur de débit d'air (AFS)

Pistolets pneumatiques ou à assistance pneumatique

L'interrupteur de débit d'air détecte le débit vers le pistolet et indique au contrôleur du ProMix 2KE que le pistolet est actionné. L'icône du pistolet sur le module d'affichage indique que l'interrupteur de débit est activé.

Par exemple, si une pompe tombe en panne, la pulvérisation de la résine ou du catalyseur purs pourrait continuer indéfiniment si le ProMix 2KE ne détecte pas l'incident et n'intervient pas. C'est la raison pour laquelle l'interrupteur de débit d'air est si important.

Si le ProMix 2KE détecte, grâce au signal AFS, que le pistolet est actionné et que l'une des pompes ou les deux pompes ne fonctionnent pas, une alarme Durée de dose (QTA1 ou QTB1) se déclenche au bout de 40 secondes et le système se met en veille.

REMARQUE : Les systèmes avec un rapport de pompage de 45:1 sont conçus pour une utilisation avec un pistolet airless. Ces systèmes ne disposent pas d'interrupteur de débit d'air et sont configurés de telle manière qu'ils n'actionnent pas d'Avertissement Système inactif.

REMARQUE : Pour les applications airless avec d'autres rapports de pompe, il est possible de désactiver l'interrupteur de débit d'air sur l'écran Configuration 2 (écran 19).

Avertissement Système inactif (INACTIF)

Cet avertissement apparaît si le ProMix est en mode Mix

(mélange)  et que 2 minutes se sont écoulées depuis la dernière fois que l'appareil a reçu une impulsion du débitmètre (gâchette du pistolet). L'icône Gun Idle

(Pistolet inactif)  s'affiche. Cet avertissement n'est pas disponible pour les systèmes avec un rapport de pompe de 45:1, utilisant un pistolet airless.

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'efface pas l'alarme. Pour reprendre la pulvérisation, appuyer

sur , sur , puis actionner le pistolet.

Codes d'erreur

Tableau 3 : Codes d'alarme/avertissement/enregistrement système

Code	Description	Informations détaillées
Codes d'alarme - Une alarme se déclenche, le système s'arrête, une icône s'affiche jusqu'à ce que le problème soit résolu et que l'alarme soit arrêtée.		
CA	Erreur de communication	55
CAU1	Erreur de communication USB	55
EQU2	Clé USB introduite alors que le système n'était pas en veille	56
SG	Erreur Boîtier de rinçage du pistolet	56
SAD1 SAD2	Air d'atomisation pendant la purge - Pistolet 1 Air d'atomisation pendant la purge - Pistolet 2	56
SFA1 SFB1	Erreur Pré-mélange - Couleur Erreur Pré-mélange - Catalyseur	57
SHA1 SHB1	Erreur pré-remplissage - Couleur Erreur pré-remplissage - Catalyseur	57
SM	Erreur Début de remplissage mélange	57
SN	Erreur Fin de remplissage mélange	57
QPD1 QPD2	Erreur durée de vie en pot - Pistolet 1 Erreur durée de vie en pot - Pistolet 2	57
R1	Erreur Rapport faible	58
R4	Erreur Rapport élevé	59
QDA1 QDB1	Surdosage A, B Dosage trop court Surdosage B, A Dosage trop court	59
QTA1 QTB1	Erreur Durée de dose A Erreur Durée de dose B	60
QLAX QLBX	Erreur Fuite A Erreur Fuite B	60
DJA1 DJB1	Erreur Capteur linéaire - Pompe A Erreur Capteur linéaire - Pompe B	60
DKA1 DKB1	Erreur Interrupteur à lames - Pompe A Erreur Interrupteur à lames - Pompe B	60
P4A1 P4B1	Erreur Pression élevée - Pompe A Erreur Pression élevée - Pompe B	60
P6A1 P6B1	Erreur Transducteur de pression - Pompe A Erreur Transducteur de pression - Pompe B	60
DDA1 DDB1	Erreur Plongée/Cavitation - Pompe A Erreur Plongée/Cavitation - Pompe B	61
EFA1 EFB1	Erreur Positionnement - Pompe A Erreur Positionnement - Pompe B	61
DFA1 DFB1	Erreur Calage haut - Pompe A Erreur Calage haut - Pompe B	61
DGA1 DGB1	Erreur Calage bas - Pompe A Erreur Calage bas - Pompe B	61
DHA1 DHB1	Pas d'erreur Calage - Pompe A Pas d'erreur Calage - Pompe B	61

Tableau 3 : Codes d'alarme/avertissement/enregistrement système

Code	Description	Informations détaillées
Codes d'avertissement - Aucune alarme, le système continue de fonctionner, une icône s'affiche sur l'écran actif jusqu'à ce que l'erreur soit corrigée		
MAA1	Maintenance de la pompe A requise	S/O
MAB1	Maintenance de la pompe B requise	S/O
MEA1	Maintenance de la vanne de mélange A requise	S/O
MEB1	Maintenance de la vanne de mélange B requise	S/O
MESA	Maintenance de la vanne de solvant A requise	S/O
MESB	Maintenance de la vanne de solvant B requise	S/O
MGA1	Maintenance du filtre produit A requise	S/O
MGB1	Maintenance du filtre produit B requise	S/O
MGP1	Maintenance du filtre à air requise	S/O
ES	Paramètres du système par défaut téléchargés	S/O
Codes d'enregistrement - Aucune alarme, le système continue de fonctionner, aucune icône ne s'affiche sur l'écran actif.		
EL	Système activé	S/O
EC	Configuration du système modifiée	S/O
EP	Positionnement de la pompe achevé	S/O
ET	Le système a exécuté un auto-déversement à la fin de la durée de vie en pot	S/O
EQU1	Clé USB connectée alors que l'appareil est en veille	S/O

Dépannage en cas d'alarme

Description de l'alarme	Cause	Solution
CA Erreur Communication La communication entre le module d'affichage et le module avancé de contrôle des produits est interrompue.	Le câble CAN reliant le module d'affichage et le module avancé de contrôle des produits n'est pas branché.	Vérifier que le câble soit correctement branché.
	Le câble CAN est rompu ou plié.	S'assurer que les câbles n'ont pas été sectionnés ou tordus à un rayon de courbure inférieur à 1,6 in (40 mm).
	Le câble ou le connecteur sont défectueux.	Remplacer le câble.
	Systèmes d'alimentation de l'alternateur : S'assurer que le module avancé de contrôle des produits (MACP), le module d'affichage (DM) et le module USB sont sous tension (DEL verte) et raccordés entre eux (DEL jaune clignotante)	1. Si un module n'est pas sous tension, le débrancher et vérifier que le module d'alternateur fournit l'alimentation nécessaire au câble (voir Alimentation du module d'alternateur). Si la tension n'est pas correcte, réparer le module d'alternateur. 2. Si la tension est correcte, vérifier l'état du câble raccordant les deux modules. 3. Si le câble est en bon état, remplacer le module.
	Un court-circuit peut s'être produit dans l'un des câbles du solénoïde/débitmètre raccordés au MACP.	Remplacer le câble (16E890).
	Si les DEL d'état (rouge, jaune, verte) sont éteintes, l'alimentation électrique du MACP est peut-être défectueuse. Vérifier le fonctionnement de l'alimentation électrique en raccordant un autre module, tel que le module d'affichage ou le module USB, à la place du MACP.	Remplacer le module.
	Les versions logicielles installées sur le DM et le MACP sont différentes.	Installer la dernière version logicielle sur tous les modules, disponible dans le kit à jetons 16D922.
	La DEL rouge du MACP est allumée.	Si elle est fixe, remplacer le module. Si elle clignote, contacter le distributeur.
REMARQUE : 1. Si la connexion du MACP est désactivée (la DEL jaune ne clignote pas) puis réactivée, l'alarme sera effacée automatiquement et ne sera pas enregistrée. 2. Si la connexion du DM est désactivée (la DEL jaune ne clignote pas) puis réactivée, effacer l'alarme manuellement, celle-ci sera enregistrée dans le journal. 3. Si la connexion du module USB est désactivée (la DEL jaune ne clignote pas) puis réactivée, aucune alarme ne se déclenche.		
CAU1 Erreur Communication USB Le système a détecté un module USB lors de la dernière mise sous tension, mais il ne parvient plus à le détecter.	Le module a été retiré.	Mettre le système en veille et installer le module USB.
	Le câble est débranché ou rompu.	Mettre le système en veille et rebrancher ou remplacer le câble USB.

Description de l'alarme	Cause	Solution
EQU2 Erreur clé USB La clé USB a été insérée alors que le système n'était pas en veille.	La plupart des clés USB ne sont pas conformes aux normes de SI, il est donc dangereux de les utiliser alors que le système est en marche.	Mettre le système en veille. Insérer la clé USB uniquement dans un environnement sans risque.
SG Erreur boîtier de rinçage pistolet Un boîtier de rinçage est activé mais le système ne parvient pas à y détecter un pistolet durant la purge, le changement de couleur ou l'auto-déversement.	Le couvercle du boîtier de rinçage du pistolet est ouvert. Pour les systèmes disposant d'un boîtier de rinçage, le pistolet ne doit pas être présent dans le boîtier durant la purge. <div style="border: 1px solid black; background-color: #0000FF; color: white; text-align: center; padding: 2px;">ATTENTION</div> Afin d'éviter que le mélange ne sèche dans l'équipement, ne pas couper l'alimentation électrique. Suivre l'une des solutions proposées.	Refermer le couvercle et annuler l'alarme. Purger le système à l'aide de solvant ou de produit récemment mélangé : <ul style="list-style-type: none"> • Purge de solvant - Consulter la section Purge de mélange à la page 35. Le système procède à une purge jusqu'à la fin de la durée de purge établie. • Purge de produit récemment mélangé - Accéder au mode Mélange et pulvériser le volume souhaité pour redémarrer le minuteur de vie en pot.
SAD1 ou SAD2 Air d'atomisation pendant une purge L'air d'atomisation vers le pistolet 1 (SAD1) ou le pistolet 2 (SAD2) est détecté alors que le mode purge est sélectionné ou durant une séquence de purge.	L'air d'atomisation est bloqué. Le pistolet n'est pas dans le boîtier de rinçage. La coupure d'air du boîtier de rinçage du pistolet ne fonctionne pas. Fuite d'air dans la conduite d'air d'atomisation.	Remplacer l'interrupteur de débit d'air. Introduire le pistolet dans le boîtier de rinçage. Essai à l'aide des écrans de dépannage. Voir page 48. Réparer/remplacer la vanne d'arrêt si nécessaire. S'assurer que la conduite d'air n'est pas emmêlée, abîmée ou débranchée. La réparer ou la remplacer si nécessaire.

Description de l'alarme	Cause	Solution
<p>SFA1 ou SFB1 Erreur Pré-mélange Pour les systèmes disposant d'un boîtier de rinçage, une quantité insuffisante de résine/couleur (SFA1) ou de catalyseur (SFB1) a été détectée durant la séquence de pré-mélange de 10 secondes.</p> <p>SHA1 ou SHB1 Erreur pré-remplissage Le volume de la séquence de pré-remplissage n'a pas été atteint pour la couleur (SHA1) ou le catalyseur (SHB1) lors de la séquence de pré-remplissage de 5 minutes.</p>	Le pistolet, la conduite ou la vanne sont bloqués ou bouchés.	Contrôler les composants puis les nettoyer, les réparer ou les remplacer si nécessaire.
	Les pompes sont vides ou ne fonctionnent pas.	Remplir le réservoir d'alimentation en produit. Contrôler et réparer la pompe. Consulter le manuel de pompe pour obtenir les procédures de réparation et connaître les pièces de rechange.
	Les conduites d'air ou les solénoïdes n'ont pas été installés correctement ou les solénoïdes ne fonctionnent pas.	Contrôler la route de la conduite d'air. Consulter la section Schéma pneumatique du système , page 68 ou 69. Vérifier que le solénoïde fonctionne correctement.
	Le débit est trop faible.	Augmenter la pression du produit.
<p>SM Erreur Début de remplissage mélange Pour les systèmes disposant d'un boîtier de rinçage, un volume insuffisant de mélange a été détecté durant la séquence de remplissage de 10 minutes.</p> <p>SN Erreur fin de remplissage mélange Un volume insuffisant de mélange a été détecté durant la séquence de remplissage de 5 minutes.</p>	Le boîtier de rinçage n'actionne pas le pistolet.	Vérifier que la gâchette soit actionnée. Régler selon les besoins.
	La conduite ou le pistolet sont bouchés ou trop étroits.	Nettoyer la conduite, l'embout ou le filtre.
	Le débit est trop faible.	Augmenter la pression de produit ou diminuer le bouchon.
	La vanne est bloquée.	Nettoyer la vanne ou vérifier que le solénoïde déclenche la vanne correctement.
<p>QPD1 ou QPD2 Erreur durée de vie en pot La durée de vie en pot a été dépassée pour le mélange du pistolet 1 (QPD1) ou du pistolet 2 (QPD2).</p>	Un volume trop faible de produit a été pulvérisé pour conserver du produit frais au sein du collecteur de mélange, des tuyaux et des pistolets.	<p>Purger la conduite de mélange. Voir page 35.</p> <p>Vérifier que le diamètre et la longueur des tuyaux ont été entrés correctement. Se référer à l'écran Configuration 2 (écran 19) page 45.</p> <p>Pulvériser le volume nécessaire pour redémarrer le minuteur de vie en pot.</p>

Description de l'alarme	Cause	Solution
R1 Erreur rapport faible Le rapport de mélange est inférieur à la tolérance définie pour le différentiel de volume des composants A et B.	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 taux de cycle d'alimentation de la pompe est bien 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 tuyaux de produit soient remplis de produit.
	Si l'alarme se déclenche après une pulvérisation d'une certaine durée, les pressions d'alimentation en produit pourraient être inégales.	Ajuster les pressions des régulateurs d'alimentation en produit des composants A et B 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 et B fonctionnent correctement.
	Activation lente des vannes de composant A ou B. Cela peut être dû à :	Actionner manuellement les solénoïdes des vannes dosage A et B comme indiqué dans le manuel de réparation-pièces du ProMix 2KE pour contrôler leur fonctionnement.
	<ul style="list-style-type: none"> • La pression d'air vers les actionneurs des vannes est trop faible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la pression d'air. La pression d'air doit être de 75-120 psi (0,52-0,84 MPa ; 5,2-8,4 bars) ; 120 psi sont recommandés.
	<ul style="list-style-type: none"> • Quelque chose obstrue partiellement le solénoïde ou le tuyau et interrompt l'air de commande de la vanne. 	<ul style="list-style-type: none"> • La conduite d'air peut contenir de la saleté ou de l'humidité. Filtrer comme requis. Vérifier que les solénoïdes fonctionnent correctement.
	<ul style="list-style-type: none"> • La vanne de dosage B est trop serrée. La vanne de dosage A est trop ouverte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter la section Paramètres de la vanne, page 37, pour connaître les instructions de réglage.
	<ul style="list-style-type: none"> • La pression du produit est élevée et la pression d'air est basse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Régler les pressions d'air et de produit. Consulter la pression d'air recommandée ci-dessus.

Description de l'alarme	Cause	Solution
R4 Erreur rapport élevé Le rapport de mélange est supérieur à la tolérance définie pour le différentiel de volume des composants A et B.	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 taux de cycle d'alimentation de la pompe est bien 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 tuyaux de produit soient remplis de produit.
	Si l'alarme se déclenche après une pulvérisation d'une certaine durée, les pressions d'alimentation en produit pourraient être inégales.	Ajuster les pressions des régulateurs d'alimentation en produit des composants A et B 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 et B fonctionnent correctement.
	Activation lente des vannes de composant A ou B. Cela peut être dû à :	Actionner manuellement les solénoïdes des vannes dosage A et B pour contrôler leur fonctionnement.
	<ul style="list-style-type: none"> La pression d'air vers les actionneurs des vannes est trop faible. 	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la pression d'air. La pression d'air doit être de 75-120 psi (0,52-0,84 MPa ; 5,2-8,4 bars) ; 120 psi sont recommandés.
	<ul style="list-style-type: none"> Quelque chose obstrue partiellement le solénoïde ou le tuyau et interrompt l'air de commande de la vanne. 	<ul style="list-style-type: none"> La conduite d'air peut contenir de la saleté ou de l'humidité. Filtrer comme requis.
	<ul style="list-style-type: none"> La vanne de dosage B est trop serrée. La vanne de dosage A est trop ouverte. 	<ul style="list-style-type: none"> Consulter la section Paramètres de la vanne, page 37, pour connaître les instructions de réglage.
<ul style="list-style-type: none"> La pression du produit est élevée et la pression d'air est basse. 	<ul style="list-style-type: none"> Régler les pressions d'air et de produit. Consulter la pression d'air recommandée ci-dessus. 	
QDA1 Surdosage A Le produit A est en surdose et, lorsqu'il est associé au produit B, il est trop important pour la capacité du collecteur de mélange. QDB1 Surdosage B Le produit B est en surdose, impliquant que le produit A, lorsqu'il est associé au produit B, est trop important pour la capacité du collecteur de mélange.	Le joint de la vanne ou le pointeau/siège fuient.	Réparer la vanne.
	Activation lente des vannes de composant A ou B.	Consulter les sections Erreur Rapport faible et Erreur Rapport élevé , pages 58-59.
	Rapport de mélange et débit élevés.	Il pourrait être nécessaire de réduire le débit de la vanne de dosage de composant B en agissant sur l'écrou hexagonal.

Description de l'alarme	Cause	Solution
QTA1 ou QTB1 Erreur durée de dose La gâchette du pistolet est actionnée, mais aucune impulsion de la pompe A (QTA1) ou B (QTB1) n'est détectée pendant la durée de dose sélectionnée.	Le système est en mode Mélange et le pistolet n'est que partiellement actionné ce qui permet à l'air et non au produit de s'écouler par le pistolet.	Appuyer complètement sur la gâchette.
	Débit de produit trop faible.	Augmenter le débit.
	Activation lente des vannes de composant A ou B.	Consulter les sections Erreur Rapport faible et Erreur Rapport élevé , pages 58-59.
	La pompe A ou B ne dispose d'aucune pression d'air.	Vérifier que l'alimentation principale d'air soit activée et que les vannes soient ouvertes.
	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.
QLAX ou QLBX Erreur fuite La pompe A (QLAX) ou la pompe B (QLBX) fonctionnent alors que toutes les vannes sont fermées.	Fuite vanne de dosage A ou B	Remplacer le pointeau et le siège de la vanne.
	La pompe A ou la pompe B ne parvient pas à se mettre en place et continue à bouger/glisser.	Remplacer les joints de pompes, les billes et les sièges.
DJA1 ou DJB1 Erreur capteur linéaire Le système ne parvient pas à détecter le capteur de position linéaire de la pompe A (DJA1) ou de la pompe B (DJB1), ou ses données de position ne sont pas valides.	Le capteur n'est pas reconnu par le système.	Vérifier que le capteur soit correctement branché. S'assurer que le capteur et le MACF soient opérationnels. Contrôler les connexions électriques. Remplacer tout composant défectueux.
	L'aimant est tombé.	Remplacer l'aimant ainsi que son support situés sur la face supérieure du piston de moteur pneumatique.
	Les données du capteur sont hors échelle.	S'assurer que le capteur est complètement vissé.
DKA1 ou DKB1 Erreur interrupteur à lames Le système ne parvient pas à détecter le capteur de l'interrupteur à lames de la pompe A (DKA1) ou de la pompe B (DKB1), ou détecte un état non-valide.	L'interrupteur à lames est installé à l'envers.	Tourner l'interrupteur à lames de 180° afin de l'aligner avec l'aimant de la vanne pneumatique.
	Les interrupteurs à lames sont bloqués ou fonctionnent simultanément	S'assurer que les deux extrémités du câble sont branchées. Vérifier que l'interrupteur à lames, le câble et le MACF fonctionnent correctement. Remplacer tout composant défectueux.
	L'aimant de la vanne pneumatique est défectueux.	S'assurer que l'aimant est installé correctement et en bon état de marche.
P4A1 ou P4B1 Erreur pression élevée Le système détecte un niveau de pression élevée pour la pompe A (P4A1) ou la pompe B (P4B1).	La pression d'air à la pompe est trop élevée.	Réduire la pression d'alimentation en air vers le système ou les pompes.
	Une dilatation thermique s'est produite au sein des conduites.	Relâcher la pression si le système est resté inactif. Diminuer la température environnementale.
	Capteur de pression défectueux.	Remplacer le capteur de pression. Vérifier que le câble et le MACP fonctionnent correctement.
P6A1 ou P6B1 Erreur transducteur de pression Le système ne parvient pas à détecter le capteur de pression A (P6A1) ou le capteur de pression B (P6B1).	Capteur de pression défectueux.	Remplacer le capteur de pression. Vérifier que le câble et le MACP fonctionnent correctement.

Description de l'alarme	Cause	Solution
DDA1 ou DDB1 Erreur d'immersion ou de cavitation La pompe A (DDA1) ou la pompe B (DDB1) sont en état d'immersion ou de cavitation.	Le réservoir d'alimentation en produit est vide.	Remplir le système d'alimentation en produit.
	La pompe à piston est mal positionnée.	Remonter la pompe à piston et remplacer les joints, billes et sièges.
	Présence d'air dans le système d'alimentation en produit.	Serrer tous les raccords.
EFA1 ou EFB1 Erreur positionnement La pompe A (EFA1) ou la pompe B (EFB1) ne parvient pas à se positionner (n'atteint pas le basculement bas).	Pistolet fermé.	Actionner le pistolet et laisser le produit couler pendant que la pompe tente de se positionner.
	Tuyauterie produit bouchée.	Contrôler puis nettoyer la tuyauterie produit et le collecteur de mélange.
	Vanne de distribution défectueuse.	Nettoyer ou remonter la vanne de distribution. Vérifier que le solénoïde fonctionne correctement. Nettoyer les conduites d'air vers la vanne.
DFA1 ou DFB1 Erreur de calage haut La pompe A (DFA1) ou la pompe B (DFB1) ne se bloque pas en haut lors du calibrage de la pompe et du test de calage (la pompe continue de monter alors que la valve de dosage est fermée).	La pompe à piston est mal positionnée.	Remonter la pompe à piston et remplacer les joints, billes et sièges.
	La vanne de distribution est mal positionnée ou n'est pas étanche.	Remplacer le pointeau/siège sur la vanne de distribution.
DGA1 ou DGB1 Erreur de calage bas La pompe A (DGA1) ou la pompe B (DGB1) ne se bloque pas en bas lors du calibrage de la pompe et du test de calage (la pompe continue de descendre alors que la valve de dosage est fermée).	La pompe à piston est mal positionnée.	Remonter la pompe à piston et remplacer les joints, billes et sièges.
	La vanne de distribution est mal positionnée ou n'est pas étanche.	Remplacer le pointeau/siège sur la vanne de distribution.
DHA1 ou DHB1 Erreur Pas de calage La pompe A (DHA1) ou la pompe B (DHB1) ne se bloque ni en haut ni en bas lors du calibrage de la pompe et du test de blocage (elle continue de bouger alors que la vanne de dosage est fermée).	La pompe à piston est mal positionnée.	Remonter la pompe à piston et remplacer les joints, billes et sièges.
	La vanne de distribution est mal positionnée ou n'est pas étanche.	Remplacer le pointeau/siège sur la vanne de distribution.

Graphiques dynamiques de sélection du limiteur de dosage

Utiliser les graphiques des pages 63-67 comme guide pour déterminer la taille idéale du limiteur pour le débit souhaité et en fonction de la viscosité du produit. Le Tableau 4 énumère les tailles de limiteur disponibles.

Exemple :

Application : système de jet d'air avec un rapport de mélange de 5:1

Alimentation en produit : pompes 1:1 à 100 psi (0,7 MPa ; 7 bars)

Débit : 300 cc/min au niveau du pistolet

Sélectionner la taille du limiteur : choisir des orifices de 0,040 ou de 0,070, afin que le différentiel de pression ne dépasse pas 10-20 psi (0,07-0,14 MPa ; 0,7-1,4 bars), à condition que les viscosités de produits soient similaires à celles testées.

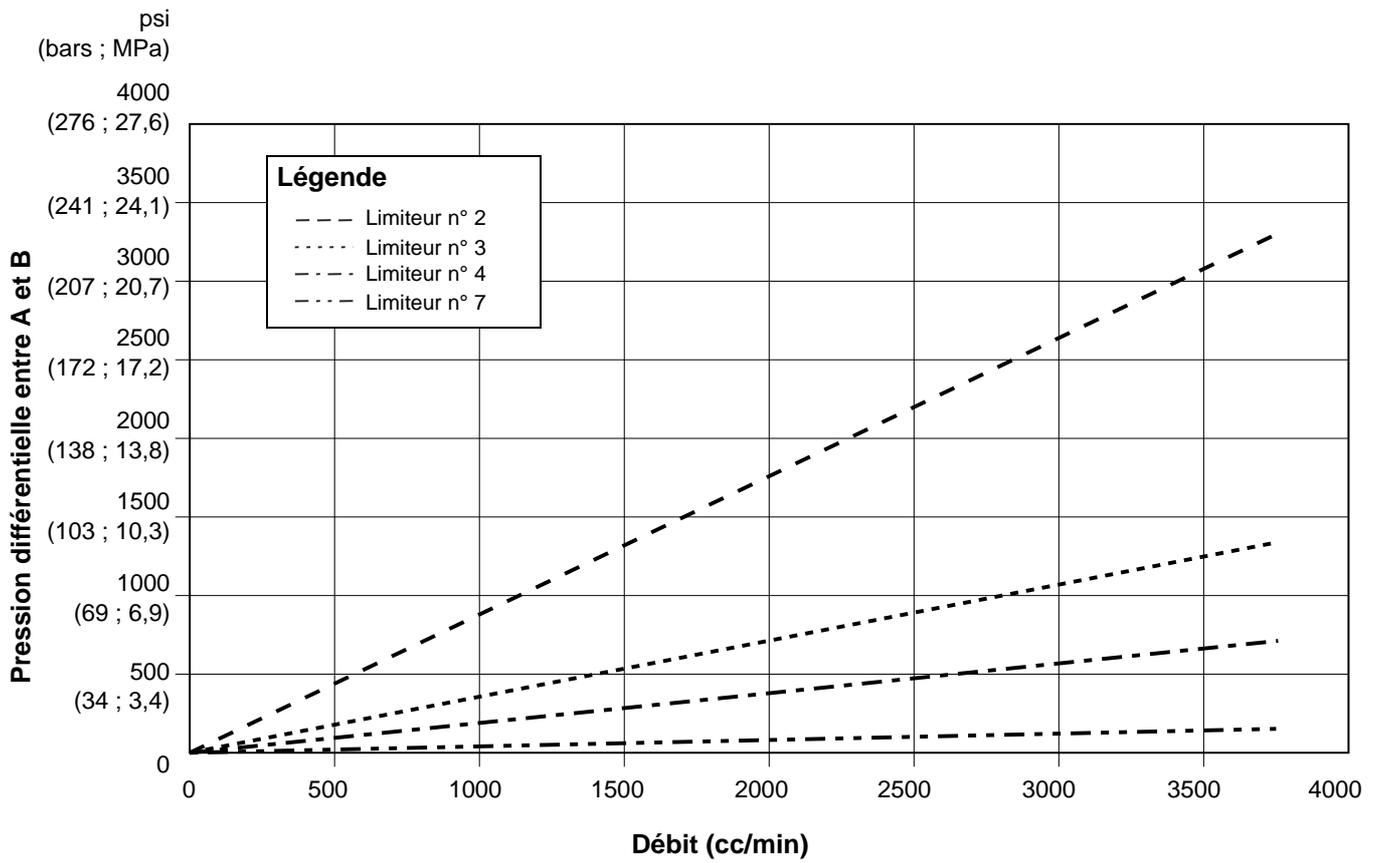
- Si la viscosité du composant B est inférieure à celle indiquée dans le tableau de sélection, utiliser un limiteur plus petit ou diminuer le différentiel de pression.
- Si la viscosité du composant B est supérieure à celle indiquée dans le tableau de sélection, utiliser un limiteur plus grand ou augmenter le différentiel de pression.
- Pour les systèmes avec pistolet à assistance pneumatique, si la pression de produit du composant A est supérieure à celle indiquée dans les tableaux, utiliser un limiteur plus grand ou augmenter le différentiel de pression.

Tableau 4 : Tailles du limiteur

Code taille	Taille de l'orifice	Référence
2*	0,020	15U936
3*	0,030	15U937
4*	0,040	15U938
5✓	0,050	15U939
6✓	0,060	15U940
7*	0,070	15U941
8✓	0,080	16D554

* Ces limiteurs sont compris dans le kit 15U955 d'injection.

✓ Ces limiteurs sont des tailles en option ; ils ne sont pas compris dans le kit d'injection.



Vue détaillée

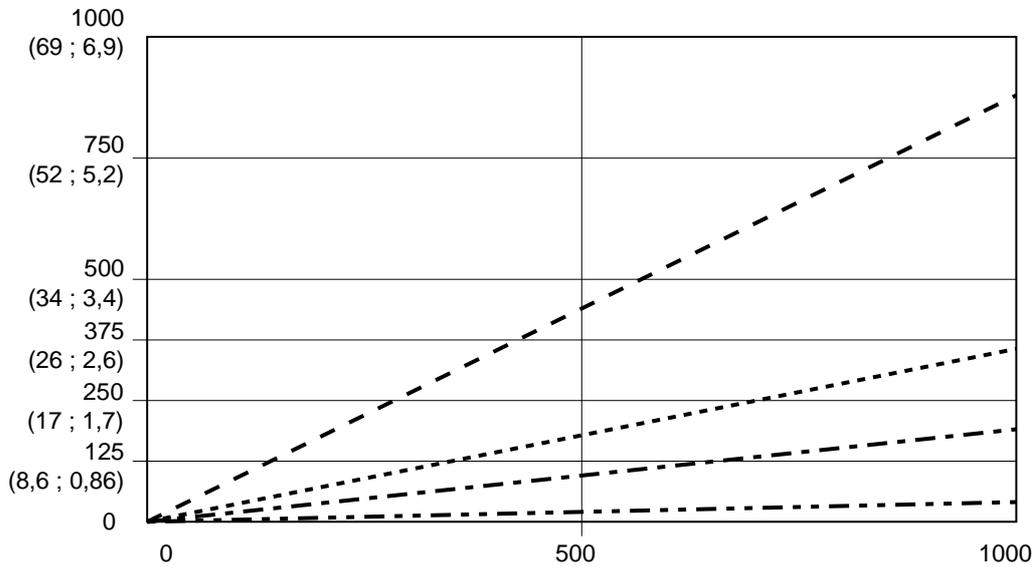
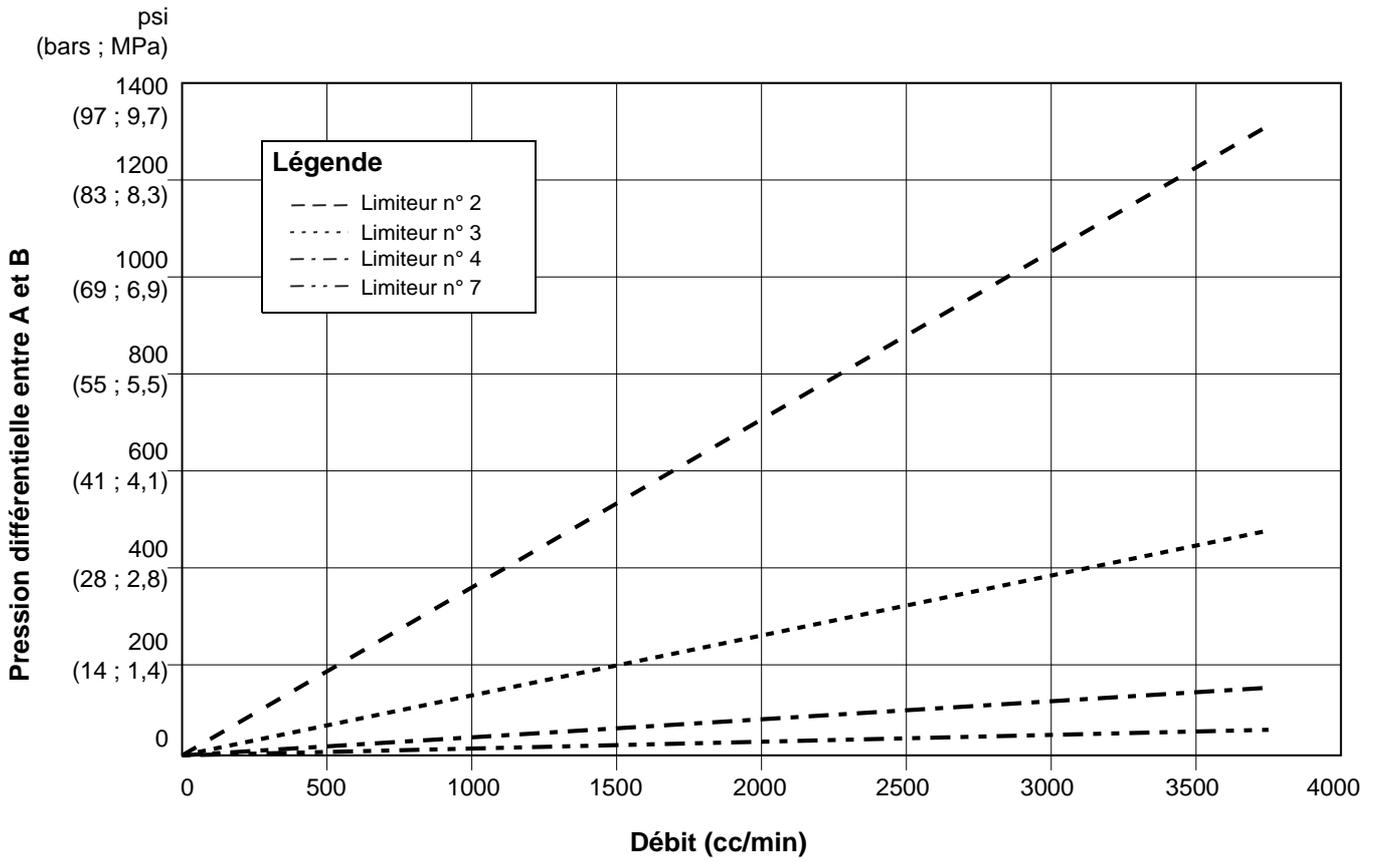


FIG. 55. Performances du dosage dynamique (rapport 1:1, produit 90 centipoises, pression côté A 100 psi)



Vue détaillée

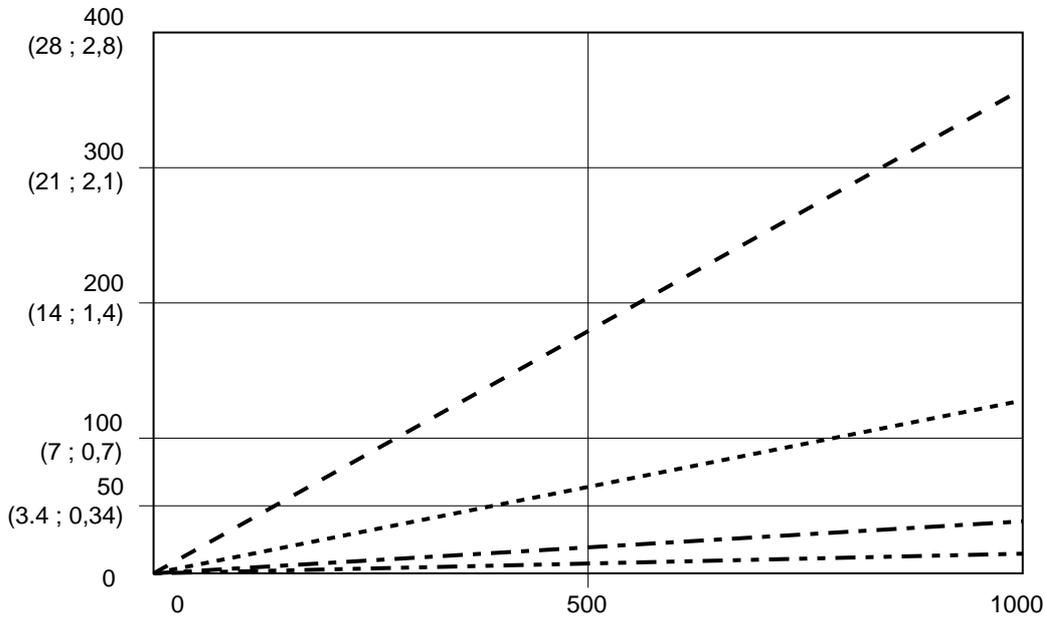
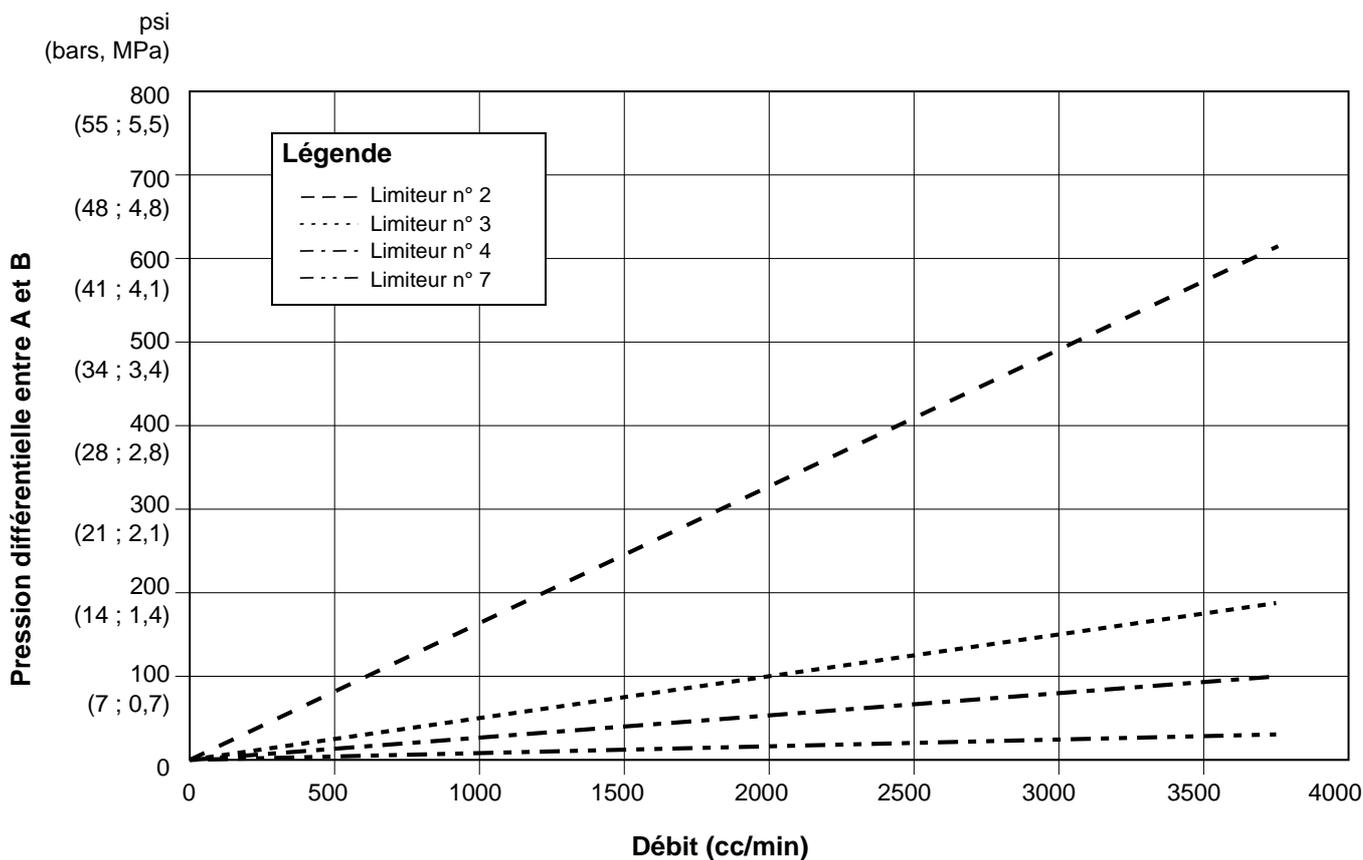


Fig. 56. Performances du dosage dynamique (rapport 5:1, produit 90 centipoises, pression côté A 100 psi)



Vue détaillée

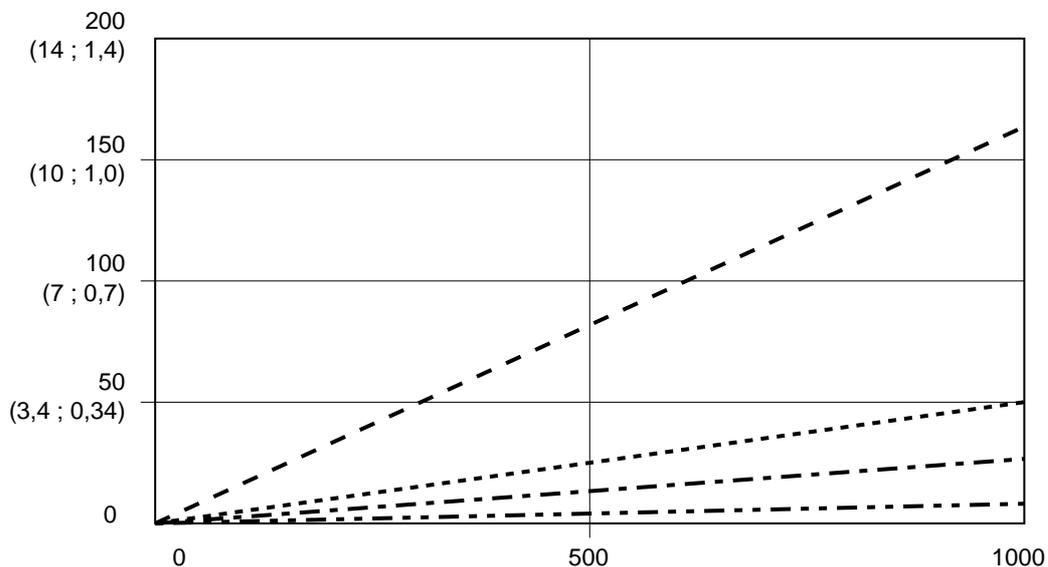
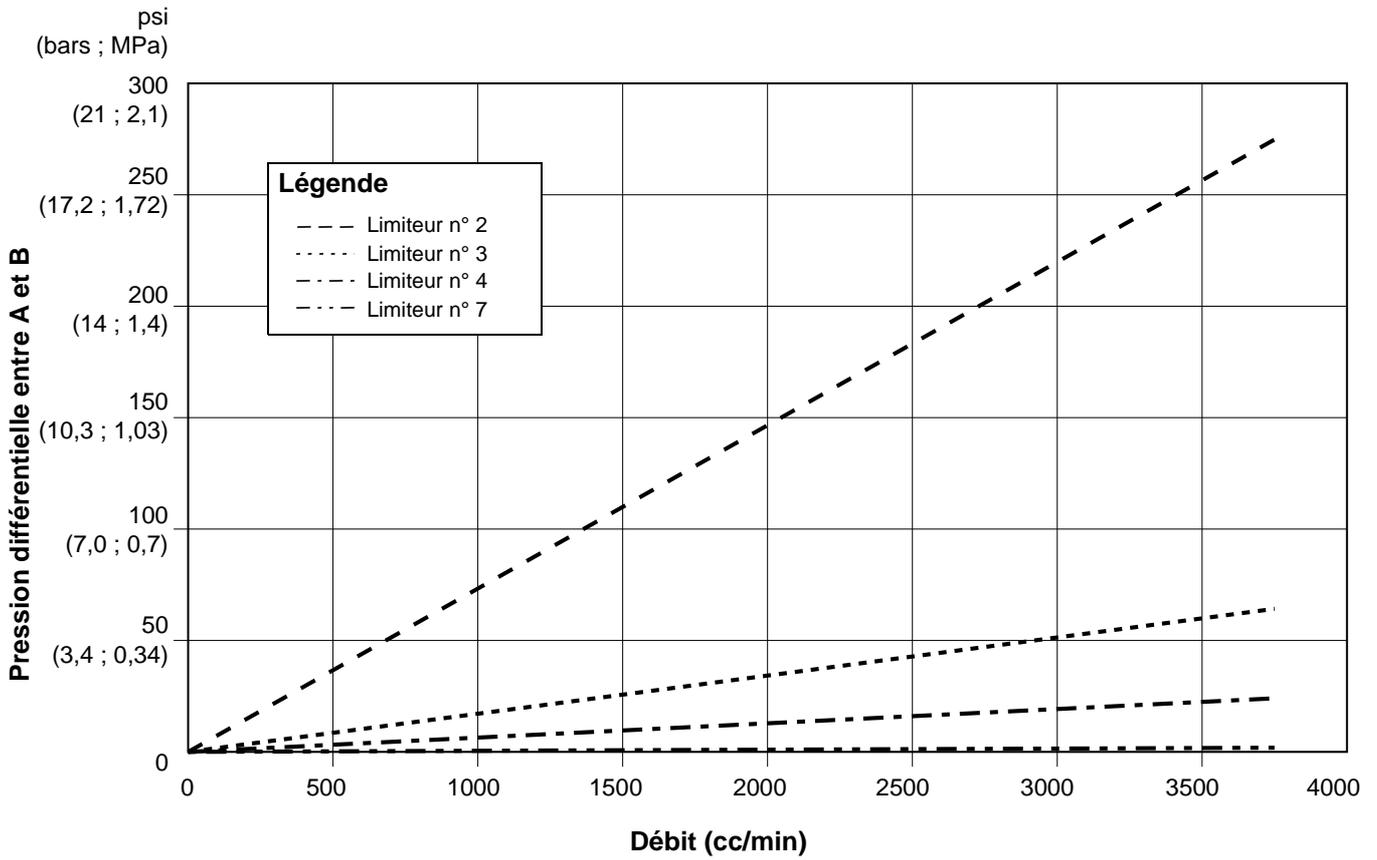


FIG. 57. Performances du dosage dynamique (rapport 10:1, produit 90 centipoises, pression côté A 100 psi)



Vue détaillée

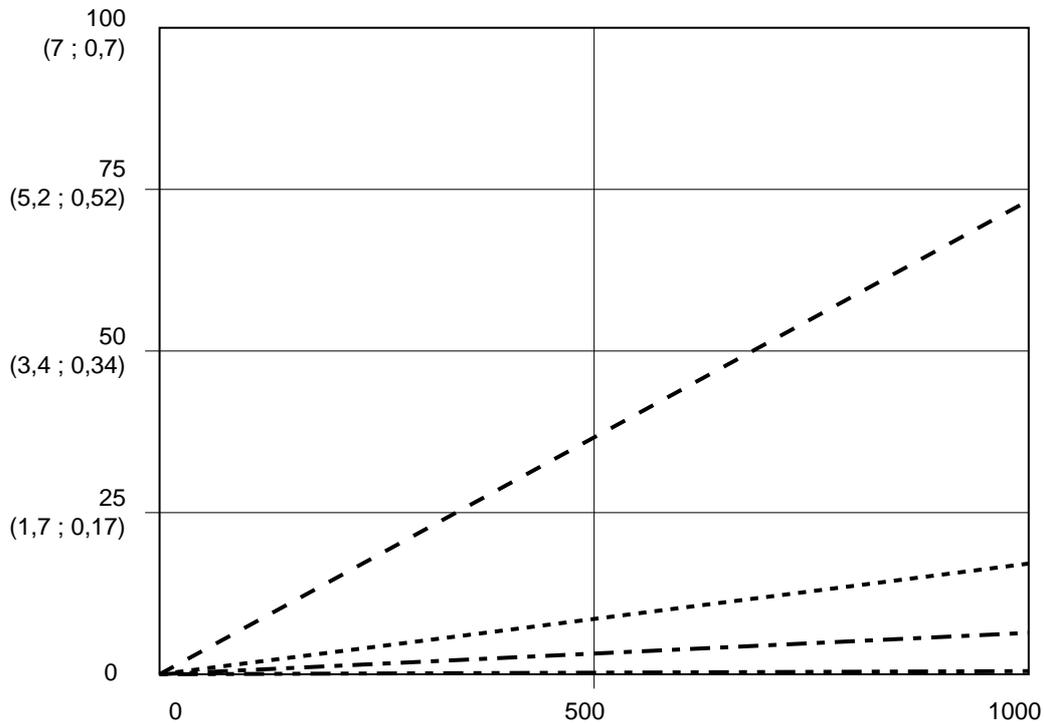
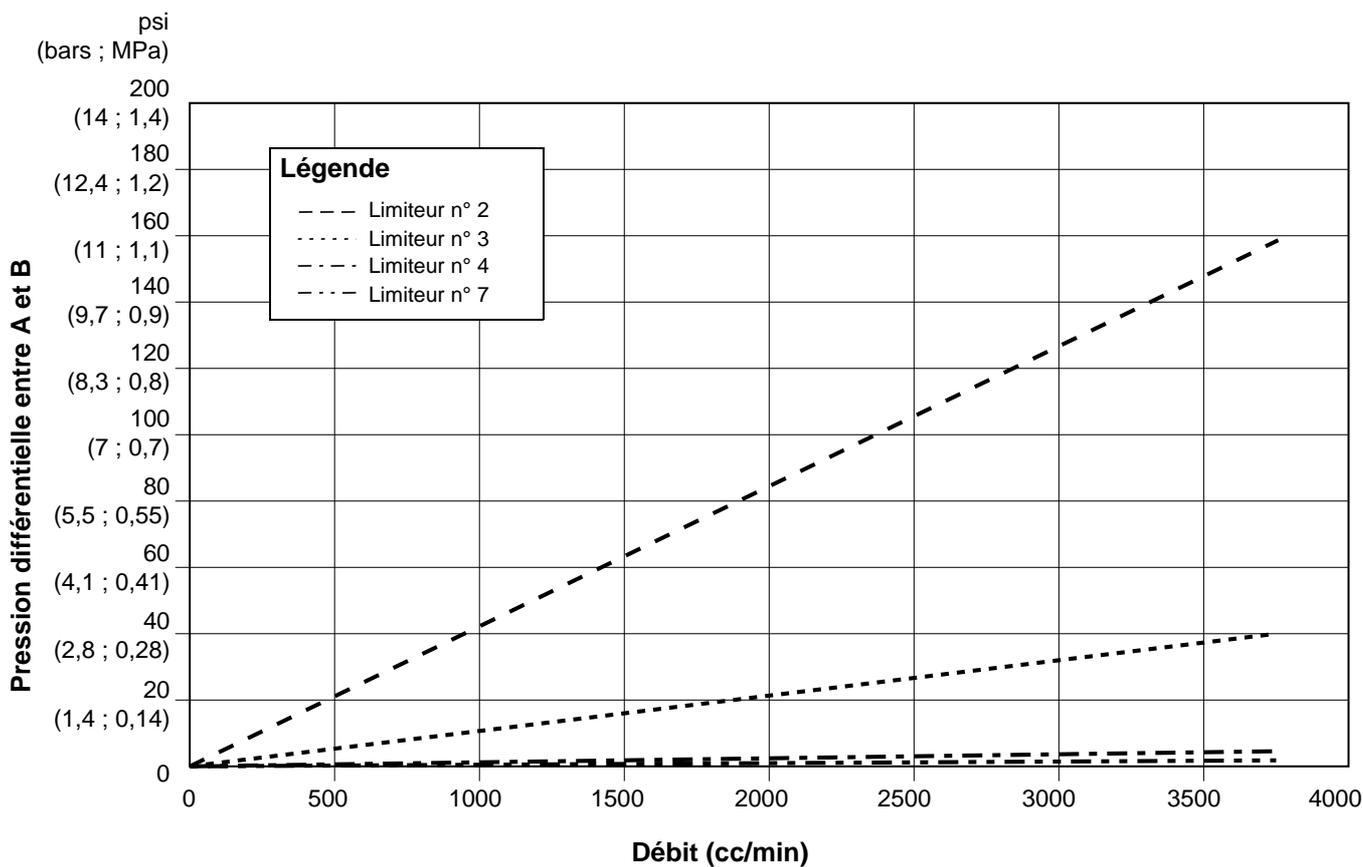


FIG. 58. Performances du dosage dynamique (rapport 20:1, produit 90 centipoises, pression côté A 100 psi)



Vue détaillée

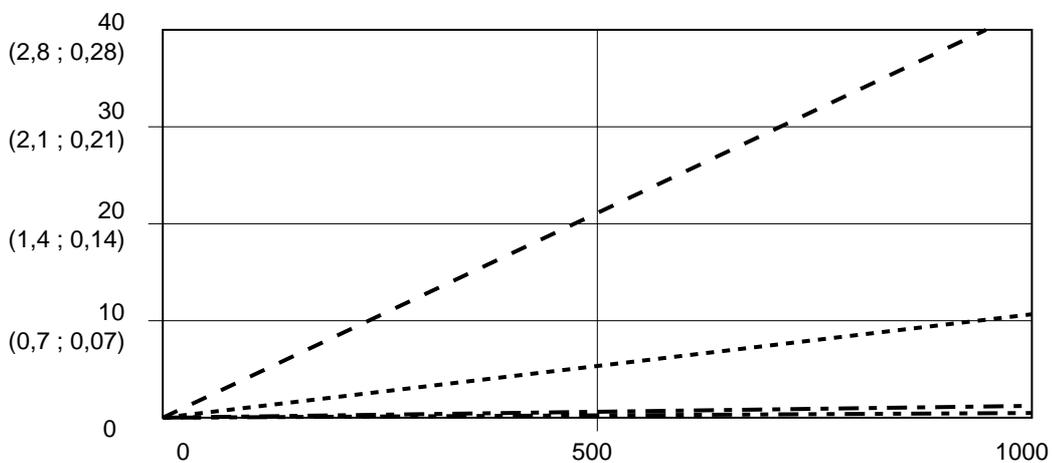


FIG. 59. Performances du dosage dynamique (rapport 30:1, produit 90 centipoises, pression côté A 100 psi)

Schémas

Schéma pneumatique - Sites à risque

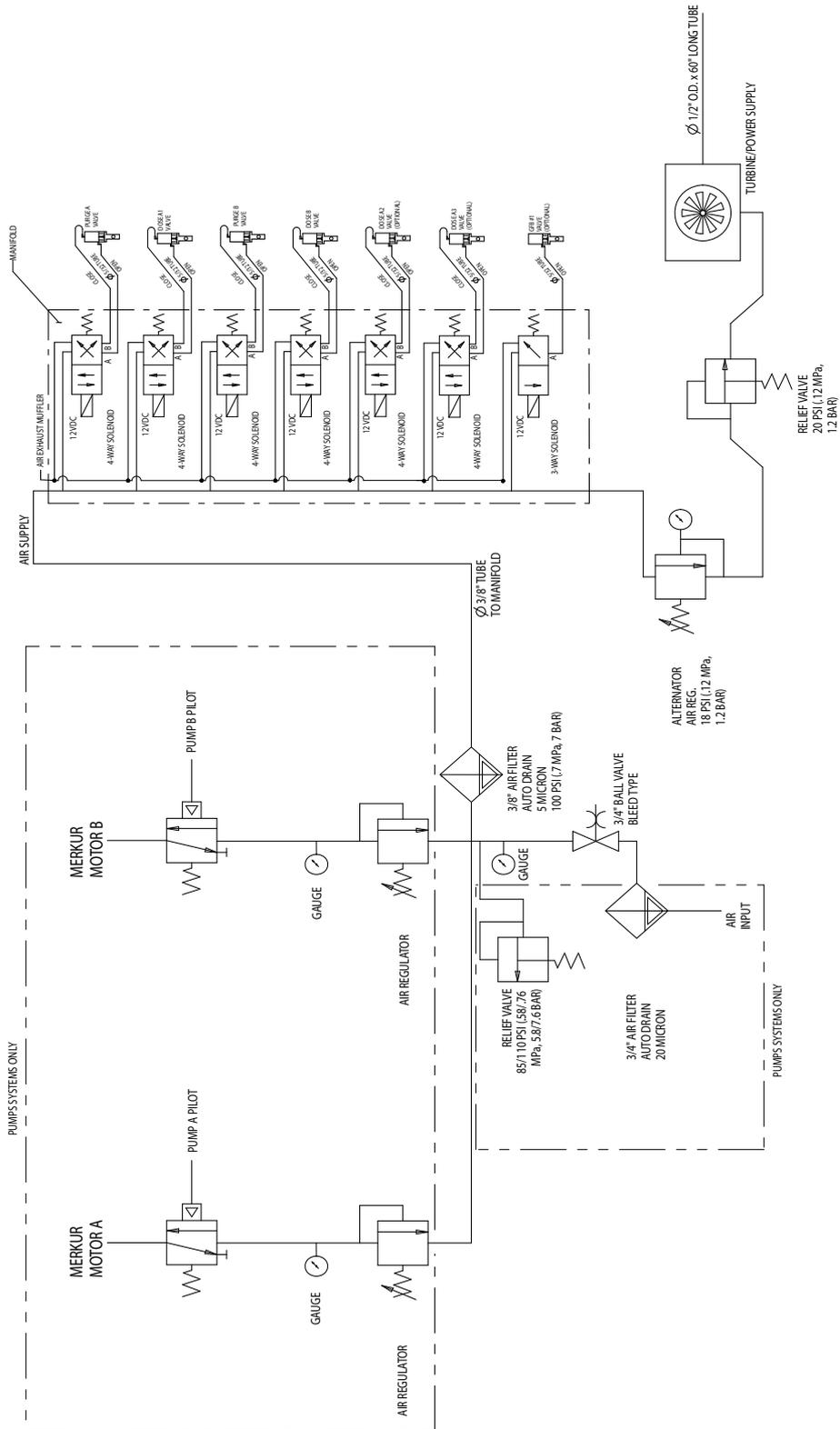


Schéma pneumatique - Sites sans risque

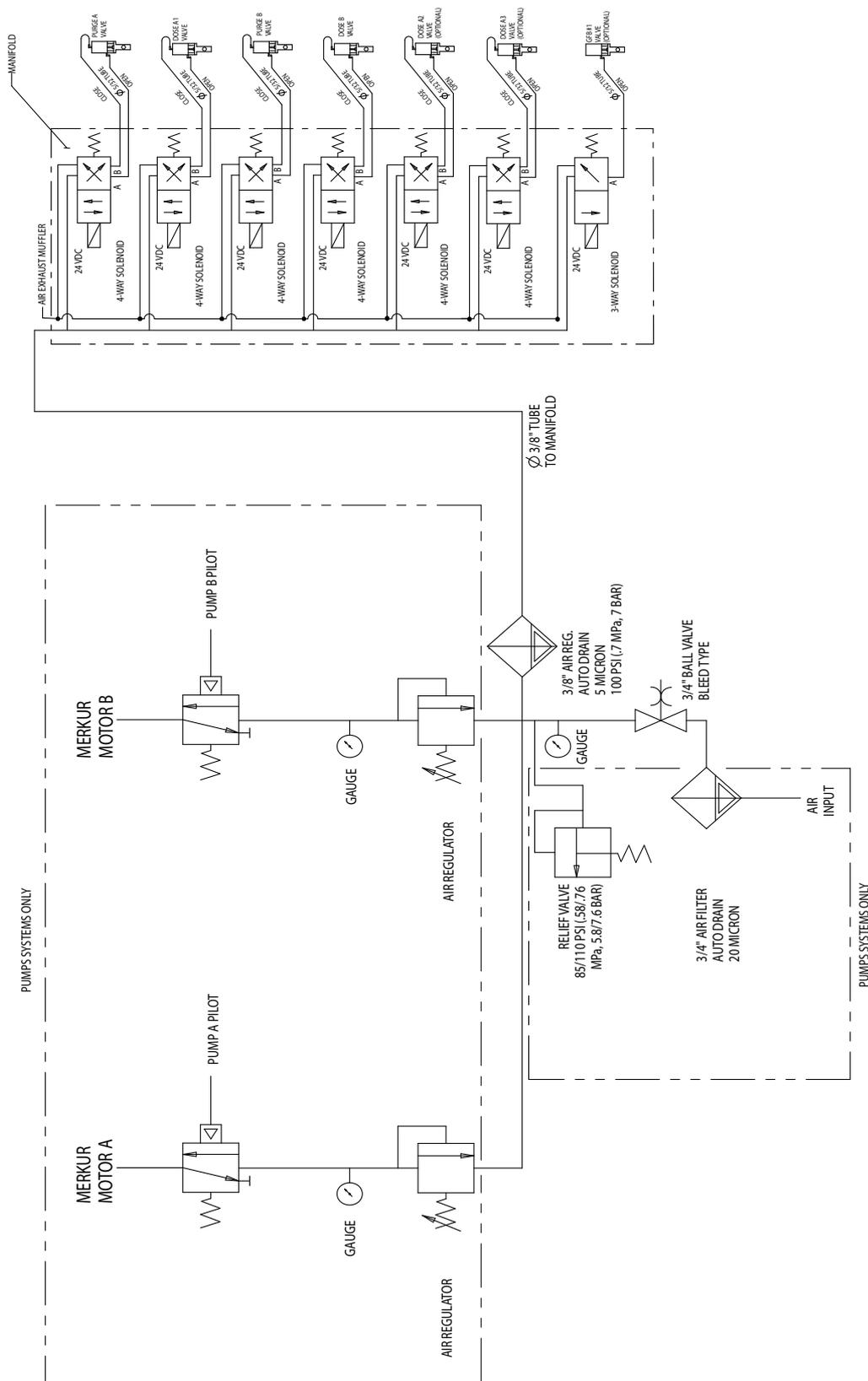


Schéma électrique - Sites à risque

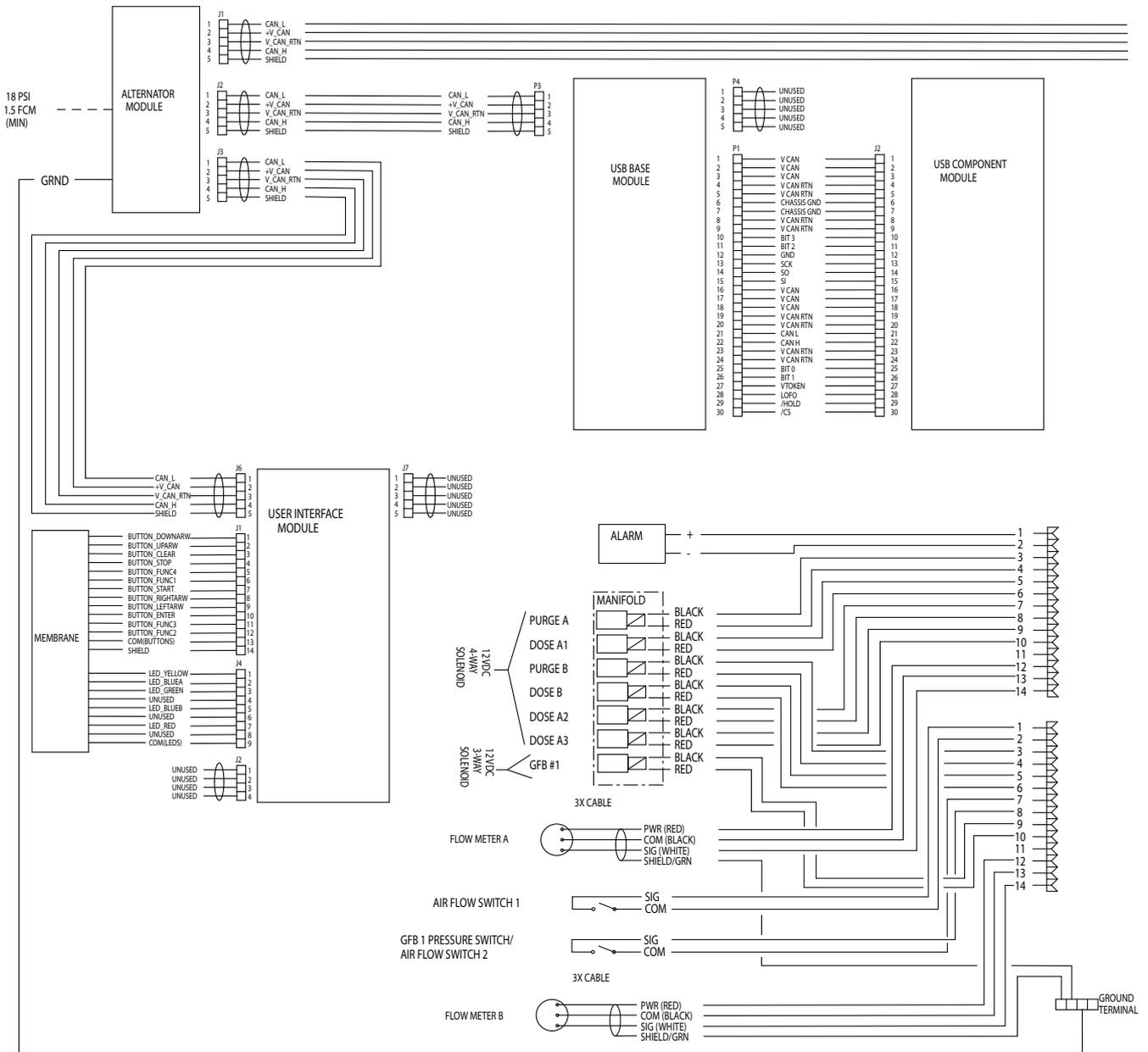


Schéma électrique - Sites à risque (suite)

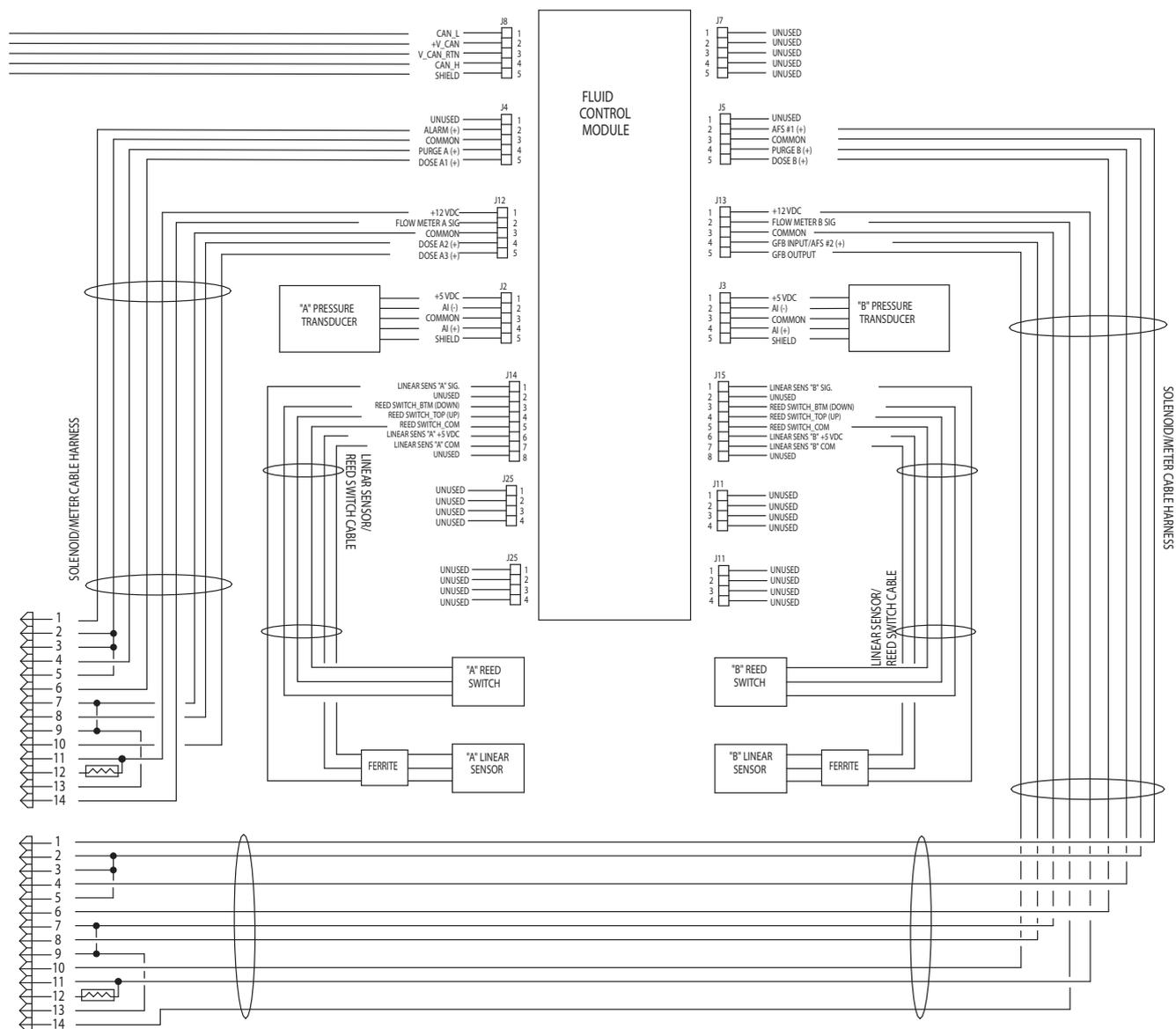


Schéma électrique - Sites sans risque

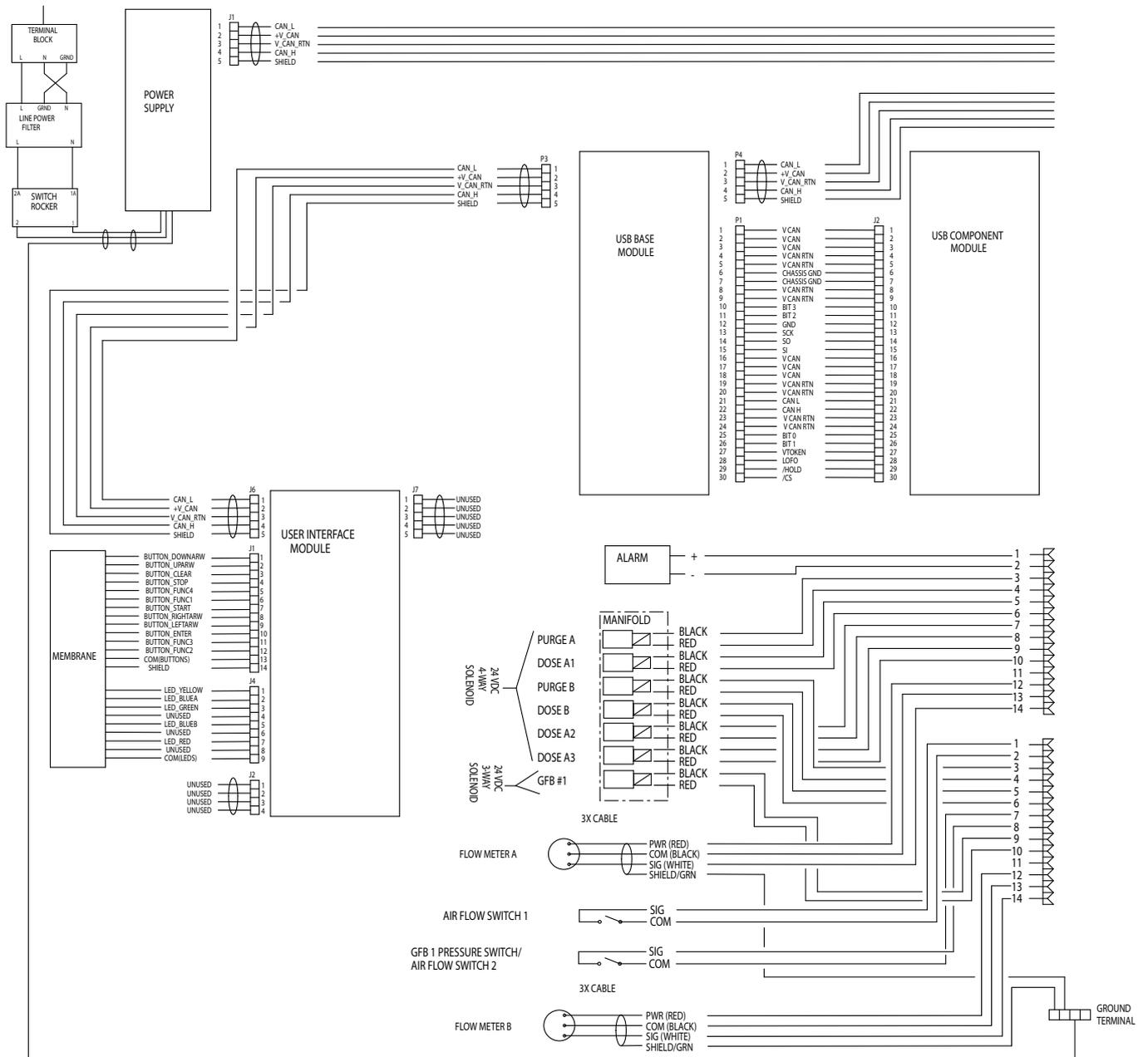
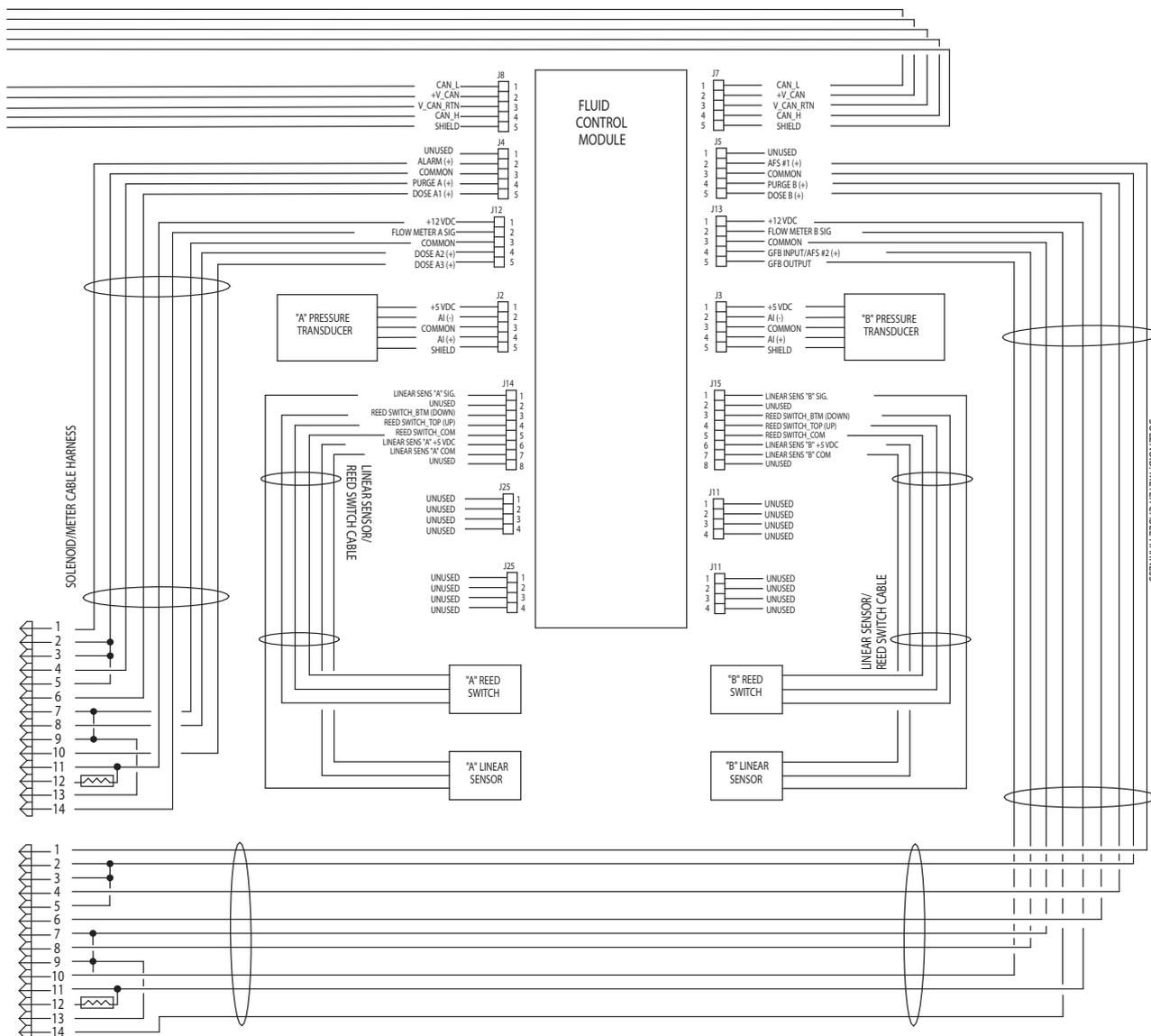
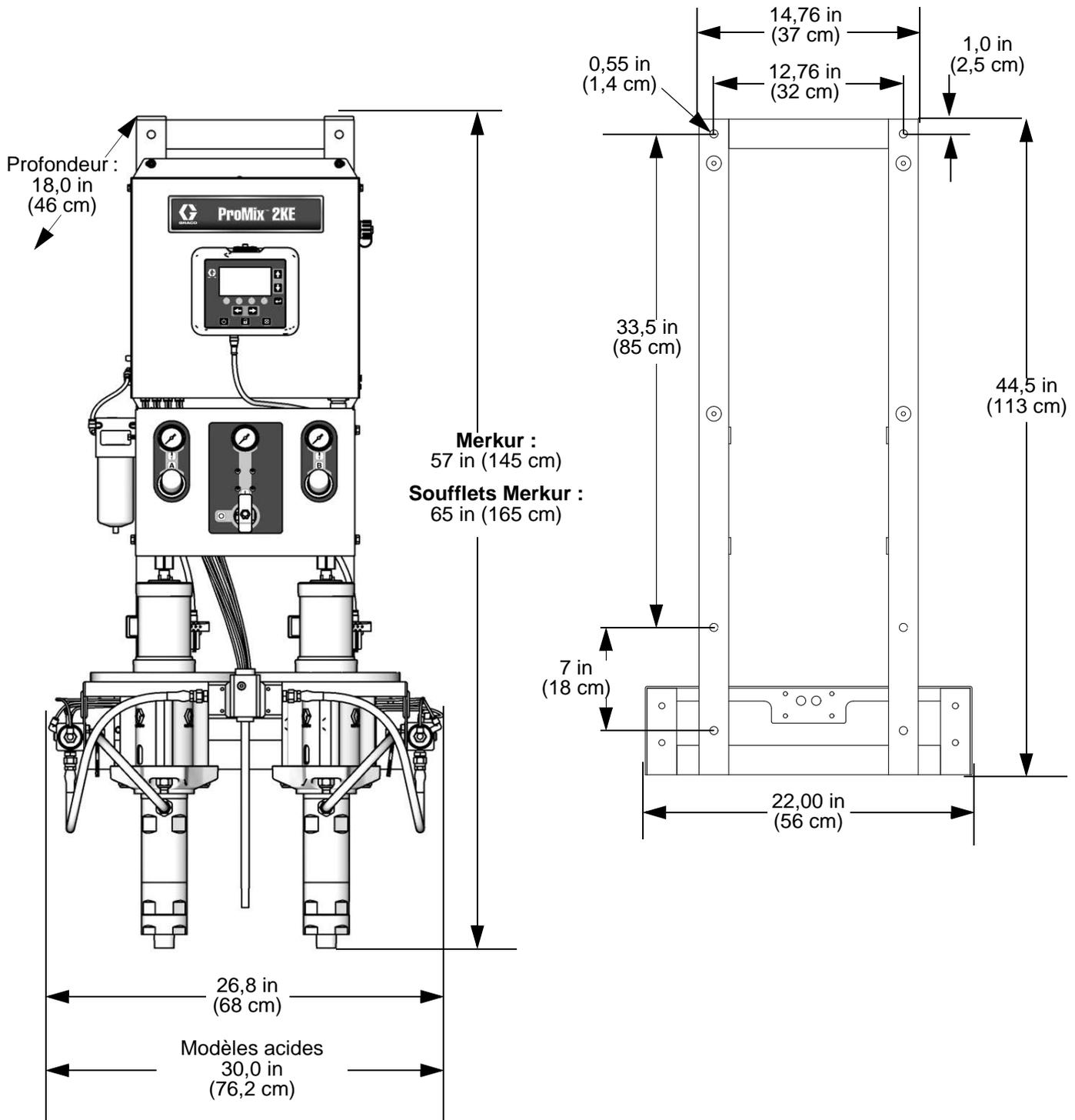


Schéma électrique - Sites sans risque (suite)



Dimensions et montage



Données techniques

ProMix 2KE		
	Impérial	Métrique
Pression de service maximale du produit	Consulter les Modèles , pages 3 et 4.	
Pression d'air de service maximale	100 psi	0,7 MPa ; 7 bars
Alimentation en air	75 à 100 psi	0,5 à 0,7 MPa, 5,2 à 7 bars
Taille de l'admission du filtre à air	3/8" ptn(f)	
Filtrage de produit pour commandes logiques d'air (fourni par Graco)	Filtration de 5 microns (minimum) requise ; air sec et propre	
Filtration d'air pour air d'atomisation (fourni par l'utilisateur)	Filtration de 30 microns (minimum) requise ; air sec et propre	
Plage de rapports de mélange	de 0,1:1 à 30:1	
Plage de viscosité du produit	20 à 5000 cps	
Filtration du produit (fourni par l'utilisateur)	100 mesh minimum	
Taille de la sortie de produit (mélangeur statique)	1/4" ptn(f)	
Exigences en alimentation électrique externe	85 - 250 V CA, 50/60 Hz, débit de 2 A maximum Disjoncteur de 15 A maximum obligatoire Calibre de câble d'alimentation électrique de 8 à 14 AWG	
Plage de température de service	+ 41° à 122°F	+ 5° à 50°C
Poids approximatif	300 lb	136 kg
Impact des conditions environnementales	usage intérieur, degré de pollution (2), catégorie d'installation II	
Produits pris en charge	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 	
Précision du dosage		
Rapports de mélange 1:1 - 10:1	± 2%	
Rapports de mélange 10,1:1 - 30:1	± 5%	
Niveau de bruit		
Niveau de pression acoustique	Inférieur à 70 dBA	
Niveau de puissance acoustique	Inférieur à 85 dBA	
Matériaux de construction		
Matériaux en contact avec le produit dans tous les modèles	Inox 303, 304, carbure de tungstène (avec liant au nickel), perfluoroélastomère, PTFE	
Parties en contact avec le produit pour les modèles acides (24Z017 et 24Z018)	316, acier inoxydable 17-4, PEEK perfluoroélastomère, PTFE	

Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout l'équipement mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. 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 une substitution par des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. Graco ne sera également pas tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou un mauvais entretien desdits structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis 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 reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera renvoyé à l'acheteur original en port payé. Si l'examen de l'équipement ne révèle aucun défaut matériel 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 QUI REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront tels que décrits ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, mais sans s'y limiter, des dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou 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. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, interrupteurs, tuyaux, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

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

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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 du présent 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 concernant Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, consulter le site www.graco.com.

Pour obtenir des informations sur les brevets, consulter la page www.graco.com/patents.

POUR PASSER UNE COMMANDE, contacter son distributeur Graco ou téléphoner pour connaître le distributeur le plus proche.

Téléphone : 612-623-6921 ou appel gratuit : 1-800-328-0211 Fax : 612-378-3505

Tous les textes et figures présents dans le présent document reflètent les dernières informations disponibles sur le produit au moment de la publication.

Graco se réserve le droit de faire des changements à tout moment et sans préavis.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A0868

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2010, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com

Révision K, octobre 2016