

Systeme de distribution

E-Flo[®] iQ

3A7669A

FR

Pour la distribution et le dosage de mastics, adhésifs et autres fluides de viscosité moyenne à élevée. Pour un usage professionnel uniquement.

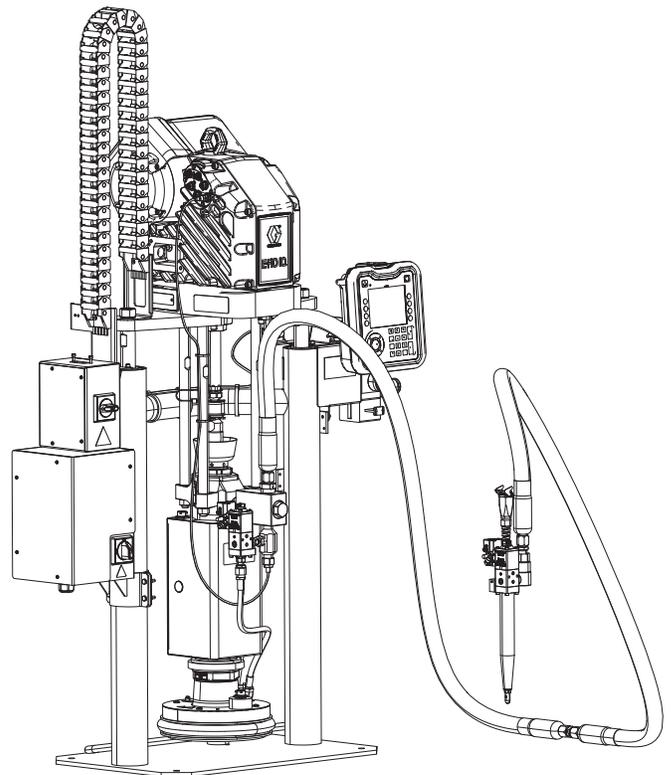
Non homologué pour une utilisation dans des atmosphères explosives ou des endroits (classés) dangereux.

Voir les informations sur les sur les composants du système à la page 5.



Instructions de sécurité importantes

Avant d'utiliser cet équipement, prendre connaissance de tous les avertissements et instructions contenus dans ce manuel et dans les manuels connexes. Conservez toutes les instructions.



Contenu

Manuels afférents	3	Procédure de dépressurisation	40
Configurateur du système de distribution	4	Mettre le système à l'arrêt	41
Composants du système de distribution	5	Maintenance	42
Unités d'alimentation à élévateur iQ	5	Écran de maintenance de la pompe 1	42
Vannes de distribution iQ	6	Écran de maintenance de la pompe 2	43
Options pour flexibles	6	Diagnostics	44
Pression du système de distribution	7	Écran de diagnostic de la pompe	44
Avertissements	8	Écran de diagnostic de chaleur	44
Identification des composants du système de distribution	11	Écran de diagnostics de pression	45
Identification des composants de l'unité d'alimentation	12	Guide de dépannage	46
Unité d'alimentation à élévateur iQ	12	Affichage des erreurs	46
Coupure de courant	13	Correction d'erreurs	46
Commandes pneumatiques intégrées (AG)	14	Codes d'erreur	48
Accessoires de la conduite d'air intégrée	14	Données USB	57
Module d'affichage avancé (ADM)	15	Procédure de téléchargement	57
Détails d'affichage de l'ADM	16	Journaux USB	57
Description des états des DEL de l'AMD	18	Journal des événements	57
Icônes ADM	18	Journal des travaux	58
Touches programmables de l'ADM	19	Journal d'automatisation	58
Menu iQ	21	Paramètres de configuration du système	58
Configuration	22	Fichier de langue personnalisée	58
Écran de configuration du système	22	Création de chaînes de langue personnalisées	59
Définitions de style	22	Procédure de (télé)chargement	59
Paramètres de la pompe	24	Intégration	60
Paramètres de chaleur	26	Entrées/Sorties discrètes	60
Configuration avancée	28	Diagramme de synchronisation du bus de terrain	62
Raccorder l'ensemble à colonne témoin	30	Diagramme de synchronisation discrète	63
Mise en service	31	Module de passerelle de communication (CGM)	64
Rinçage de la pompe	31	Informations détaillées de connexion	67
Chargement de produit	32	Écrans de configuration de passerelle	70
Fonctionnement	34	Écrans de feedback d'intégration	73
Écran de fonctionnement	34	Caractéristiques techniques	74
Exécuter le mode d'édition d'écran	36	Recyclage et mise au rebut	75
Écran d'échauffement	37	Fin de vie du produit	75
Journal des travaux	38	Proposition 65 de Californie	75
Événements et erreurs	39	Garantie standard de Graco	76

Manuels afférents

Manuels afférents en anglais :

Manuel	Description
333585	Vannes de distribution iQ, Instructions-Pièces
333586	Système de distribution E-Flo iQ, pièces-installation
3A6321	Manuel de programmation du jeton ADM In-System
312493	Instructions pour kit de colonne lumineuse
3A1244	Module Graco Control Architecture
3A6482	Moteur de précision avancé APD20
313138	Kit d'installation du module de passerelle de communication du système d'alimentation

Configurateur du système de distribution

Le système de distribution E-Flo iQ offre la souplesse nécessaire pour configurer un système complet pour répondre à vos besoins spécifiques. Cela comprend l'offre de plusieurs combinaisons des composants suivants :

- Unités d'alimentation à élévateur iQ
- Vannes de distribution iQ
- Flexibles et connecteurs

Pour plus d'informations sur les composants du système de distribution, voir la section **Composants du système de distribution** à la page 5.

Premier, deuxième et troisième chiffre	Quatrième chiffre	Cinquième chiffre		Sixième chiffre		Septième chiffre		Huitième chiffre				Neuvième chiffre		Chiffres de dix à dix-sept	Chiffres de dix-huit à vingt-six	
		Simple ou tandem		Options chaleur		Option de décharge		Options d'unité d'alimentation à élévateur				Option Fieldbus				
								Taille	Taille du fût	Matériau de la pompe	Matériau de joint					
EQC Système E-Flo iQ	Révision	S	Simple	H	Chauffé	D	Décharge	A	3 po	20 l (5 gal)	CS	EPDM	A	Ether-Net/IP	Options de flexibles pour les tuyaux A, B, C et D (Voir Options de flexibles à la page 6)	Options de la vanne (Voir les instructions des vannes de distribution iQ - Manuel de pièces pour les options de modèle de vanne)
		T	Tandem	A	À température ambiante	N	Aucune décharge	B	3 po	20 l (5 gal)	CS	Néoprène	B	PROFI-NET		
								C	3 po	20 l (5 gal)	CM	EPDM	C	PROFI-BUS		
								D	3 po	20 l (5 gal)	CM	Néoprène	D	Device-Net		
								F	3 po	200 l (55 gal)	CS	EPDM	N	Aucun		
								G	3 po	200 l (55 gal)	CS	Néoprène				
								H	3 po	200 l (55 gal)	CM	EPDM				
								J	3 po	200 l (55 gal)	CM	Néoprène				
								K	6 po	200 l (55 gal)	CS	EPDM				
								M	6 po	200 l (55 gal)	CS	Néoprène				
								N	6 po	200 l (55 gal)	CM	EPDM				
						P	6 po	200 l (55 gal)	CM	Néoprène						

LÉGENDE :

CS = Acier au carbone Severe Duty®

CM = Acier au carbone MaxLife®

Composants du système de distribution

REMARQUE : L'option chauffée pour le système E-Flo iQ est destinée aux applications de fusion à chaud avec une température maximale de 70°C (158°F).

Unités d'alimentation à élévateur iQ

Vérifier la plaque d'identification (ID) à l'arrière du montant du vérin près de la boîte de jonction d'alimentation (AJ) pour le numéro de pièce à sept chiffres de l'unité d'alimentation du vérin iQ. Utiliser la matrice suivante pour définir la constitution de l'unité en se basant sur les sept chiffres. Par exemple, la pièce n° **EZC2422** représente une unité d'alimentation électrique (**EZ**), une pompe volumétrique en Check-Mate acier au carbone Severe Duty 200 (**C2**), un vérin de 3 pouces (**4**), une plaque de 5 gallons avec un joint en Néoprène (**2**), et un ADM (**2**).

Les chiffres de la matrice suivante ne correspondent pas aux numéros de référence mentionnés dans les dessins et des listes de pièces.

Premier et deuxième chiffres	C2				4				2					2			
	Troisième et quatrième chiffres				Cinquième chiffre				Sixième chiffre					Septième chiffre			
	Options de la pompe Check-Mate				Options de l'élévateur				Options de cylindre et de joint					Options d'interface			
	Taille	Matériau de la pompe	Chauffé/Ambiant		Nom	Taille	Taille du fût	Type	Taille du cylindre	Matériau du cylindre	Matériau de joint d'étanchéité	Racleur	Chauffé/Ambiant		Interface		
EZ (Système d'alimentation électrique)	C1	200cc	CS	À température ambiante	1	D60	3 po	20 l (5 gal)	À température ambiante	1	20 l (5 gal)	CST/AL	Néoprène	Anneau unique	À température ambiante	2	ADM
	C2	200cc	CS	Chauffé <70° C	2	D200	3 po	200 l (55 gal)	À température ambiante	2	20 l (5 gal)	CST/AL	Néoprène	Anneau unique	Chauffé <70° C	4	Pas d'ADM
	C3	200cc	CM	À température ambiante	3	D200s	6 po	200 l (55 gal)	À température ambiante	3	20 l (5 gal)	CST/AL	EPDM	Anneau unique	À température ambiante		
	C4	200cc	CM	Chauffé <70° C	4	D60	3 po	20 l (5 gal)	Chauffé <70° C	4	20 l (5 gal)	CST/AL	EPDM	Anneau unique	Chauffé <70° C		
					5	D200	3 po	200 l (55 gal)	Chauffé <70° C	5	200 l (55 gal)	AL	Néoprène	Double anneau	À température ambiante		
					6	D200s	6 po	200 l (55 gal)	Chauffé <70° C	6	200 l (55 gal)	AL	Néoprène	Double anneau	Chauffé <70° C		
										7	200 l (55 gal)	AL	EPDM	Double anneau	À température ambiante		
										8	200 l (55 gal)	AL	EPDM	Double anneau	Chauffé <70° C		

LÉGENDE :

CS = Acier au carbone Severe Duty

CM = Acier au carbone MaxLife

CST/AL = Acier au carbone/Aluminium

AL = Aluminium

Vannes de distribution iQ

Vérifier la plaque d'identification sur la vanne pour le numéro de pièce à dix chiffres de la vanne de distribution iQ. Utilisez la matrice suivante pour définir la constitution de la vanne, sur la base des dix chiffres. Par exemple, la pièce n° **V25AB060BA** représente une vanne (V) avec des orifices d'entrée NPT de 1/4 po (25), un embout NPT (A), un type à bille/siège (B), une longueur de bloc d'évacuation de 60 mm (060), un solénoïde (B), sans chaleur (A).

Premier chiffre	Deuxième et troisième chiffres		Quatrième chiffre		Cinquième chiffre		Sixième, septième et huitième chiffres		Neuvième chiffre		Dixième chiffre	
	Taille		Taille de buse		Type		Longueur du bloc de sortie		Action		Chaleur	
V	25	1/4" NPT	A	1/4" NPT	B	Bille/Siège	000	SO	B	Solénoïde monté sur valve	A	Aucun
			C	0,6 mm	S	Antigoutte	060	60 mm	D	*A distance Bloc de solénoïde	B	Chauffé
			D	1,0 mm	T	Joint d'extrémité	200	200 mm				
			F	1,3 mm								
			G	1,7 mm								

* Électrovanne à distance fournie par le client.

REMARQUE : Se reporter au manuel d'instructions et de pièces des vannes de distribution iQ pour plus d'informations sur les vannes de distribution iQ. Voir la section **Manuels afférents** à la page 3.

Options pour flexibles

	Référence	Taille du tableau de bord JIC	Longueur	Chaleur	Température nominale de la pression de service
04	19M404	-10 (5/8 po, 15,9 mm)	6 pi	Chauffé	4000 psi (28 MPa, 276 bar) à -65°F - 212°F (-54°C - 100°C) 3000 psi (21 MPa, 207 bar) à 213°F - 400°F (101°C - 204°C)
05	19M405	-10 (5/8 po, 15,9 mm)	10 pi	Chauffé	
06	19M406	-10 (5/8 po, 15,9 mm)	15 pi	Chauffé	
07	19M407	-10 (5/8 po, 15,9 mm)	20 pi	Chauffé	
08	19M408	-10 (5/8 po, 15,9 mm)	7,6 m (25 pi.)	Chauffé	
11	19M411	-12 (3/4 po, 19,0 mm)	6 pi	Chauffé	
12	19M412	-12 (3/4 po, 19,0 mm)	10 pi	Chauffé	
13	19M413	-12 (3/4 po, 19,0 mm)	15 pi	Chauffé	
14	19M414	-12 (3/4 po, 19,0 mm)	20 pi	Chauffé	
15	19M415	-12 (3/4 po, 19,0 mm)	7,6 m (25 pi.)	Chauffé	
16	19M416	-16 (1 po, 25,4 mm)	6 pi	Chauffé	
17	19M417	-16 (1 po, 25,4 mm)	10 pi	Chauffé	
18	19M418	-16 (1 po, 25,4 mm)	15 pi	Chauffé	
19	19M419	-16 (1 po, 25,4 mm)	20 pi	Chauffé	
20	19M420	-16 (1 po, 25,4 mm)	7,6 m (25 pi.)	Chauffé	

	Référence	Taille du tableau de bord JIC	Longueur	Chaleur	Température nominale de la pression de service
65	17K265	-10 (5/8 po, 15,9 mm)	6 pi	À température ambiante	4000 psi (28 MPa, 276 bar) à -65°F - 400°F (101°C - 204°C)
66	17K266	-10 (5/8 po, 15,9 mm)	10 pi	À température ambiante	
67	17K267	-10 (5/8 po, 15,9 mm)	15 pi	À température ambiante	
68	17K268	-10 (5/8 po, 15,9 mm)	20 pi	À température ambiante	
69	17K269	-10 (5/8 po, 15,9 mm)	7,6 m (25 pi.)	À température ambiante	
72	17K272	-12 (3/4 po, 19,0 mm)	6 pi	À température ambiante	
73	17K273	-12 (3/4 po, 19,0 mm)	10 pi	À température ambiante	
74	17K274	-12 (3/4 po, 19,0 mm)	15 pi	À température ambiante	
75	17K275	-12 (3/4 po, 19,0 mm)	20 pi	À température ambiante	
76	17K276	-12 (3/4 po, 19,0 mm)	7,6 m (25 pi.)	À température ambiante	
77	17K277	-16 (1 po, 25,4 mm)	6 pi	À température ambiante	
78	17K278	-16 (1 po, 25,4 mm)	10 pi	À température ambiante	
79	17K279	-16 (1 po, 25,4 mm)	15 pi	À température ambiante	
80	17K280	-16 (1 po, 25,4 mm)	20 pi	À température ambiante	
81	17K281	-16 (1 po, 25,4 mm)	7,6 m (25 pi.)	À température ambiante	
00	Sans flexible	S.O.	S.O.	S.O.	

Pression du système de distribution

À cause de facteurs tels que la conception du système de distribution, le produit distribué et le débit, la pression dynamique n'atteindra pas la pression de service nominale (calage) du système.

		Pression de service (calage) de la pompe			Pression dynamique (marche) maximale		
Dimensions du bas de pompe		psi	bar	MPa	psi	bar	MPa
Check-Mate	200CS/CM	4,000	290	29,0	3,905	269	26,9

Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation est un avertissement général tandis que les symboles de danger font référence aux risques associés à une procédure particulière. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, reportez-vous à ces avertissements. Les symboles de danger et des avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

 <h2 style="margin: 0;">DANGER</h2>	
	<p>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</p> <p>Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Le contact avec cette tension entraîne la mort ou de graves blessures.</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 d'entretien. • Cet équipement doit être mis à la terre. Raccorder uniquement à une source d'alimentation électrique reliée à la terre. • Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à la réglementation locale.

 <h2 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h2>	
    	<p>RISQUES D'INJECTION SOUS-CUTANÉE</p> <p>Le liquide sous haute pression s'échappant par l'appareil de distribution, par une fuite dans un tuyau ou par des pièces brisées peut 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. Consultez immédiatement un médecin pour obtenir une intervention chirurgicale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pointez jamais l'appareil de distribution vers une personne ou une partie du corps. • Ne mettez pas la main sur la sortie de fluide. • N'arrêtez ou ne déviez pas des fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon. • Effectuez la procédure de décompression lorsque vous arrêtez la distribution et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement. • Serrez tous les raccords de produit avant de faire fonctionner l'équipement. • Vérifiez quotidiennement les tuyaux et les accouplements. Remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées.

AVERTISSEMENT



RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

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

- Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne faites pas fonctionner l'équipement si des supports de buse ou des couvercles ont été enlevés.
- L'équipement peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécutez la **Procédure de décompression** et débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.



RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Des vapeurs inflammables (telles que les vapeurs de solvant et de peinture) sur la **zone de travail** peuvent s'enflammer ou exploser. La circulation de la peinture ou du solvant dans l'équipement peut produire de l'électricité statique et des étincelles. Afin d'éviter les risques d'incendie ou d'explosion :



- Utilisez l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés.
- Supprimez toutes les sources potentielles d'incendie, telles que les veilleuses, les cigarettes, les lampes de poche et les bâches en plastique (risque d'étincelles d'électricité statique).
- Mettre à la terre tous les appareils de la zone de travail. Voir le chapitre **Instructions pour la mise à la terre**.
- Ne pulvérisiez ou ne rincez jamais du solvant sous haute pression.
- Gardez toujours la zone de travail propre et exempte de débris, comme les solvants, les chiffons et l'essence.
- En présence de vapeurs inflammables, ne branchez (ou débranchez) pas des cordons d'alimentation et n'allumez pas ou n'éteignez pas des lampes ou des interrupteurs des électriques.
- Utilisez uniquement des flexibles mis à la terre.
- Lors de la pulvérisation dans un seau, tenez bien le pistolet contre la paroi du seau. N'utilisez pas de garnitures de seau, sauf si elles sont antistatiques ou conductrices.
- **Arrêtez immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. N'utilisez pas cet équipement tant que le problème n'a pas été déterminé et corrigé.
- La zone de travail doit être dotée d'un extincteur en état de marche.

AVERTISSEMENT

 	<p>RISQUES LIÉS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</p> <p>Toute mauvaise utilisation de l'équipement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez pas l'équipement en cas de fatigue ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool. • Ne pas dépasser la pression de service ou la température maximale spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consulter le chapitre Spécifications techniques dans tous les manuels des équipements. • Utiliser des liquides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consulter le chapitre Spécifications techniques dans tous les manuels des équipements. Lire les avertissements du fabricant de liquides et solvants. Pour obtenir des informations détaillées sur les produits de pulvérisation utilisés, se procurer les fiches signalétiques (FTSS) auprès du distributeur ou du revendeur. • Éteindre tous les équipements et exécuter la Procédure de décompression lorsque ces équipements ne sont pas utilisés. • Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant. • Ne modifiez jamais cet équipement. Toute modification apportée à l'appareil peut invalider les homologations et créer des risques de sécurité. • Veillez à ce que l'équipement soit adapté et homologué pour l'environnement dans lequel vous souhaitez l'utiliser. • Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur. • Maintenez les tuyaux et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. • Évitez de tordre ou de trop plier les tuyaux. N'utilisez pas les tuyaux pour tirer l'équipement. • Tenez les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail. • Observer toutes les consignes de sécurité en vigueur.
	<p>RISQUES DE PROJECTION</p> <p>Les produits toxiques ou chauds peuvent provoquer des blessures graves en cas d'éclaboussures dans les yeux ou sur la peau. Au moment de la purge du cylindre, des projections peuvent se produire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appliquer la pression d'air minimale avant de retirer le cylindre du fût.
	<p>RISQUES RELATIFS AUX FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES</p> <p>Les produits ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures, voire la mort, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire la fiche signalétique (FTSS) pour prendre connaissance des risques spécifiques liés aux produits utilisés. • Conservez les liquides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.
	<p>RISQUES DE BRÛLURE</p> <p>Les surfaces de l'équipement et le produit chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil est en service. Pour éviter de se brûler grièvement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le produit ou l'équipement est chaud, évitez de les toucher.
	<p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</p> <p>Porter un équipement de protection approprié dans la zone de travail permet de réduire le risque de blessures graves, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive) ou par brûlure ou inhalation de vapeurs toxiques. Cet équipement de protection comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des lunettes de protection et une protection auditive. • les masques respiratoires, vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de produits et de solvants.

Identification des composants du système de distribution

REMARQUE : La figure 1 illustre une installation typique du système de distribution E-Flo iQ avec une unité d'alimentation à élévateur iQ, des tuyaux, des connecteurs et une vanne de distribution iQ. Certaines installations peuvent requérir un seul tuyau en fonction des besoins du système.

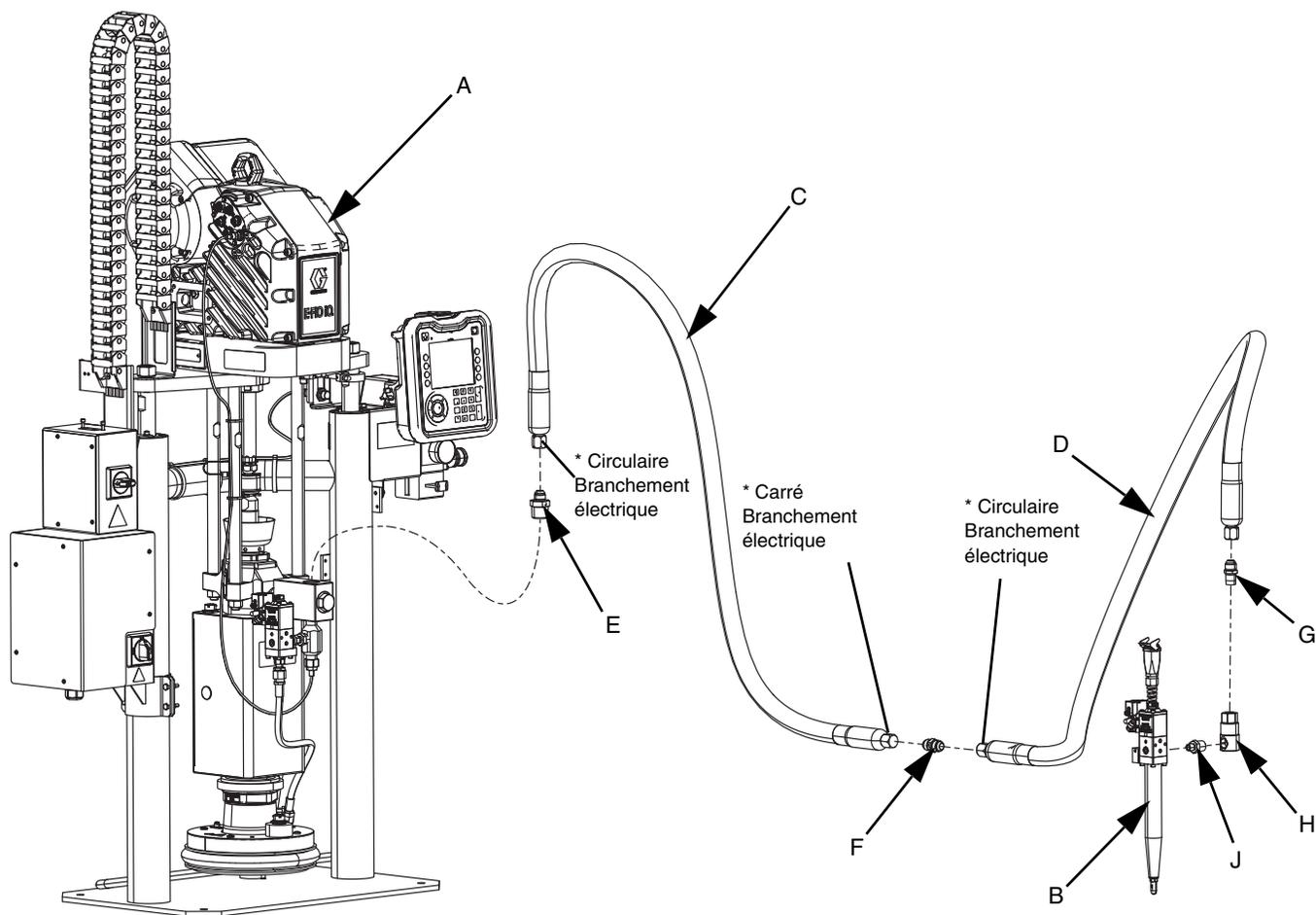


FIG. 1: Système de distribution E-Flo iQ

Légende :

- | | | | |
|---|--|---|--|
| A | Unité d'alimentation à élévateur iQ | F | Raccord du premier tuyau au deuxième tuyau |
| B | Vanne de distribution iQ | G | Raccord du deuxième tuyau au pivot |
| C | Premier tuyau depuis le système d'alimentation | H | Raccord du pivot |
| D | Deuxième tuyau vers la valve de distribution iQ | J | Raccord du pivot à la vanne |
| E | Raccord du système d'alimentation à élévateur au premier tuyau | | |

* S'applique uniquement aux tuyaux chauffés.

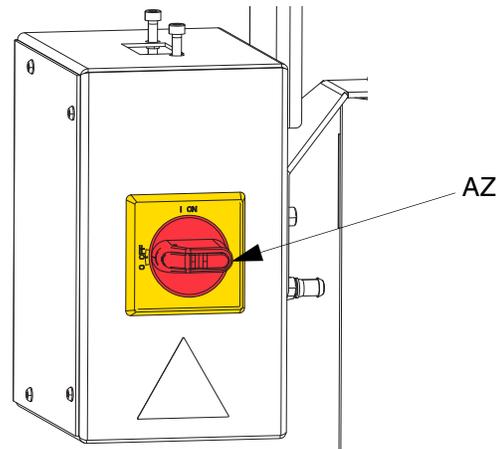
Coupure de courant

Chaque système de distribution E-Flo iQ possède un disjoncteur rouge et jaune qui coupe l'alimentation de l'ensemble du système. L'emplacement du disjoncteur est différent pour les systèmes ambiants et chauffés. Voir Figure 3.

Sur les systèmes ambiants, le disjoncteur (AZ) est situé sur le boîtier de jonction d'alimentation (AJ).

Sur les systèmes chauffés, le disjoncteur (AZ) est situé sur le boîtier de commande de chaleur (AX). Les systèmes chauffés disposent également d'un commutateur de boîtier de jonction d'alimentation rouge et noir (AK) situé sur le boîtier de jonction d'alimentation (AJ). Le commutateur du boîtier de jonction d'alimentation (AK) coupe l'alimentation de tout SAUF la chaleur. Le disjoncteur (AZ) coupe l'alimentation de l'ensemble du système, y compris la chaleur.

Système ambiant



Système chauffé

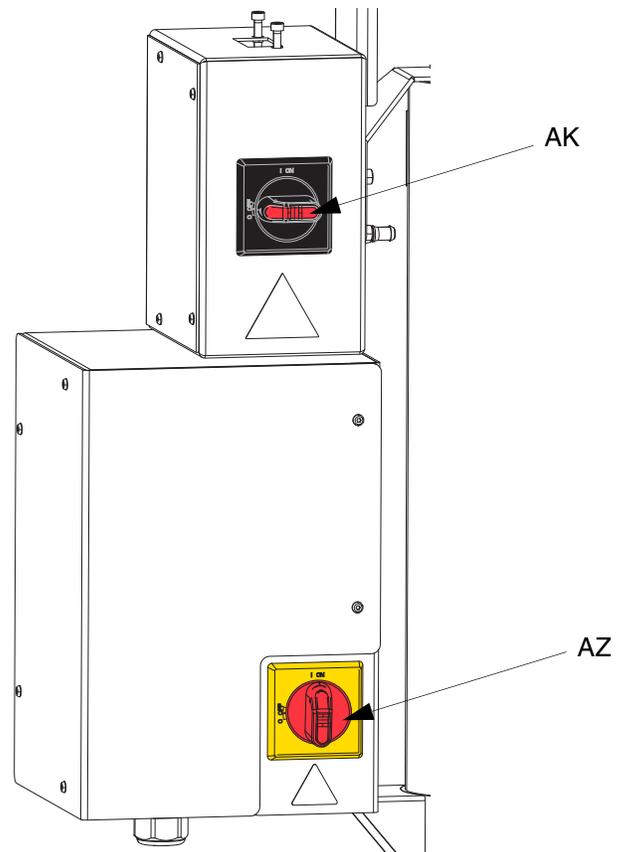


FIG. 3: Coupure de courant

Commandes pneumatiques intégrées (AG)

Les commandes pneumatiques intégrées comprennent :

- **Vanne d'air coulissante principale (BA)** : active et désactive l'air dans le système. Lorsqu'elle est fermée, la vanne relâche de la pression en aval.
- **Régulateur d'air de l'élévateur (BB)** : commande la pression de montée et de descente de l'élévateur et la pression de décharge de l'élévateur.
- **Vanne de commande de l'élévateur (BC)** : commande la direction de l'élévateur.
- **Orifice d'échappement avec silencieux (BD)**
- **Bouton de décharge (BE)** : ouvre et ferme l'air qui pousse le cylindre hors d'un fût vide.

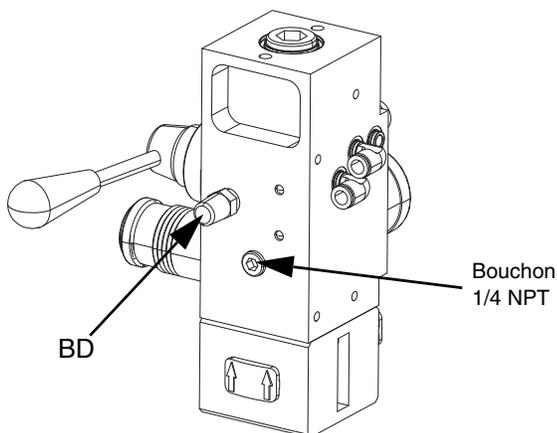
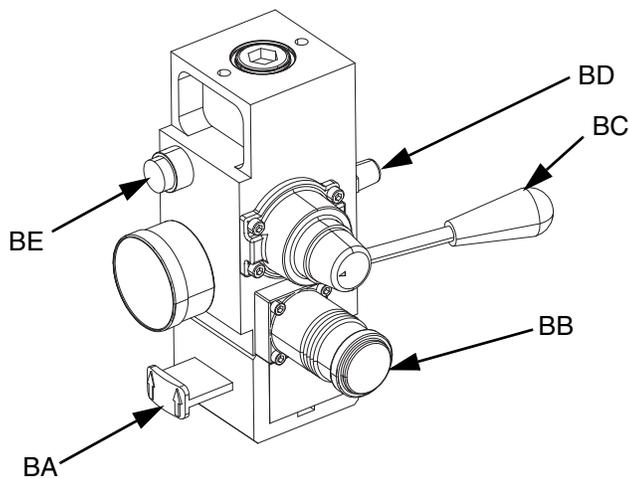


FIG. 4: Module des commandes pneumatiques intégrées

Accessoires de la conduite d'air intégrée

Voir Figure 2.

- Vanne de vidange de la conduite d'air (AS) : élimine l'eau condensée de la conduite d'air. Non fourni.
- Le **filtre de la conduite d'air (AT)** élimine les saletés et l'humidité néfastes de l'alimentation en air comprimé. Non fourni.
- **Seconde vanne d'air principale de type purgeur (AU) (obligatoire)** : isole les accessoires montés sur la conduite d'air pour permettre l'entretien. Placez-la en amont de tous les autres accessoires de la conduite d'air. Non fourni.

Module d'affichage avancé (ADM)

Vues avant et arrière

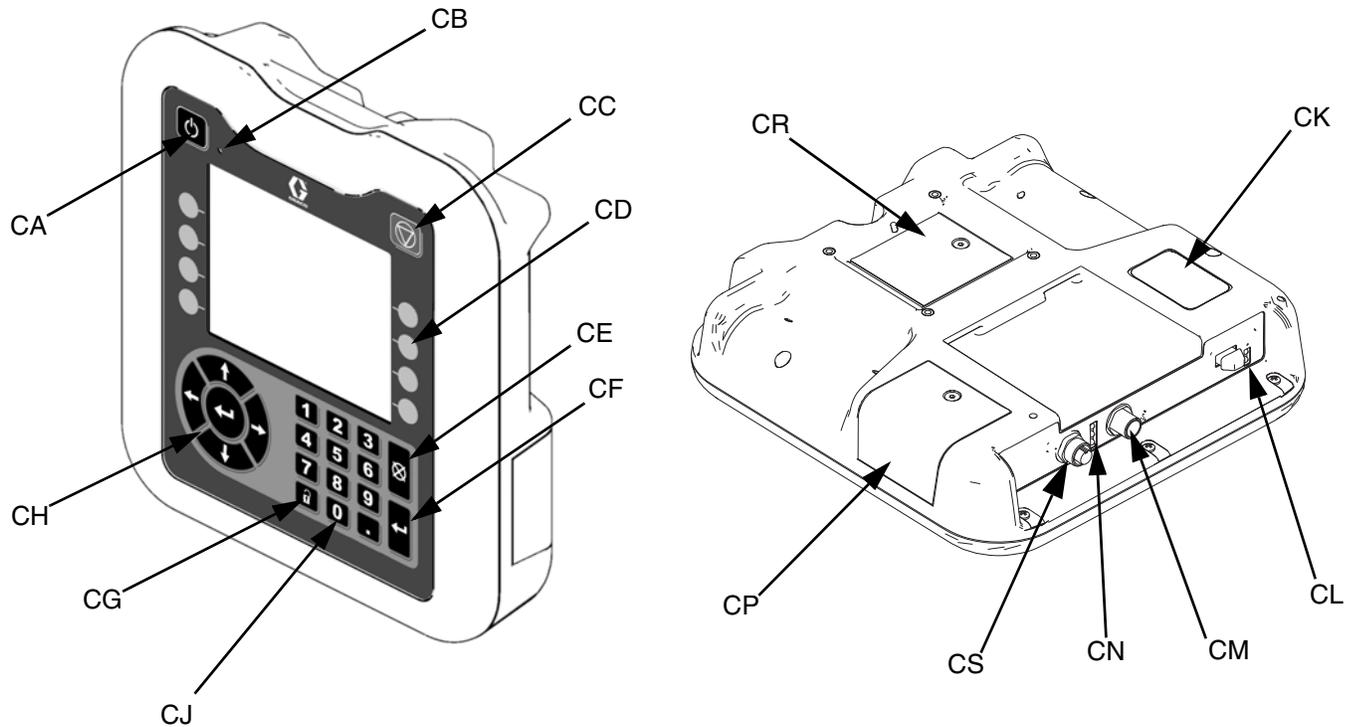


FIG. 5: Identification des composants de l'ADM

Légende :

CA Démarrage/arrêt

Démarre ou arrête le système. Bascule le système de l'activation à la désactivation.

CB DEL d'indication de l'état du système

CC Arrêt progressif de la pompe

Interrompt tous les processus de la pompe et la désactive. Interrompt également tous les processus de chauffage et désactive la chaleur. Il ne s'agit pas d'une sécurité ou d'un arrêt d'urgence.

CD Touches programmables

Définies par l'icône à l'écran à côté de la touche programmable. Effectue l'opération spécifique pour cette icône lorsqu'elle est enfoncée.

CE Annuler

Annule une sélection ou une entrée numérique pendant le processus de saisie d'un nombre ou lors d'une sélection. Supprime les processus de la pompe. Sort d'un écran sans sauvegarder les modifications.

CF Entrer

Sélectionner pour mettre à jour un champ, accepter une sélection ou une valeur, souligner un événement, accéder à un écran et alterner les éléments sélectionnés.

CG Verrouiller/Configurer

Alterne entre les écrans d'exécution et le menu iQ.

CH Clavier directionnel

Permet de naviguer à l'intérieur d'un écran ou vers un nouvel écran.

CJ Pavé numérique

Saisir des valeurs numériques.

CK Étiquette d'identification par numéro de pièce

CL Interface USB

CM Raccordement de câble CAN

Alimentation et communication.

CN Voyants DEL d'état du module

Indicateurs visuels qui spécifient l'état de l'ADM.

CP Couvercle d'accès au jeton

Couvercle d'accès au jeton logiciel bleu.

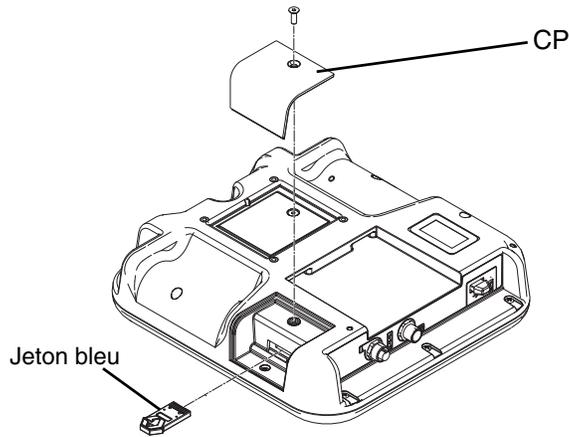
CR Couvercle d'accès à la batterie

CS Raccordement de la colonne lumineuse

Détails d'affichage de l'ADM

Utiliser le jeton bleu

Le système E-Flo iQ comprend un jeton bleu qui doit être inséré dans l'ADM pour lancer le logiciel E-Flo iQ.



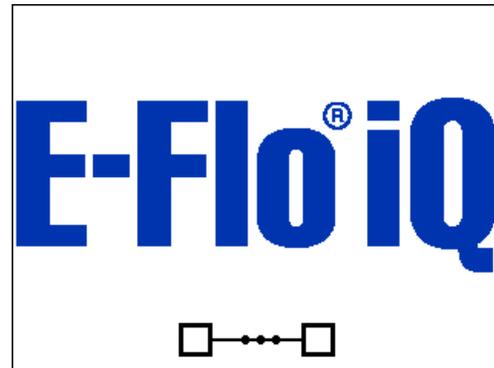
1. Enlever le module d'affichage avancé (ADM) du support.
2. Utiliser une clé Allen pour retirer les vis du couvercle d'accès au jeton (CP).
3. Enlever le couvercle d'accès (CP).
4. Introduire le jeton logiciel bleu et bien le pousser dans la fente.
5. Replacer le couvercle d'accès au jeton (CP) et insérer et serrer la vis qui le maintient en place.
6. Fixer l'ADM sur le support.

Écran de mise sous tension

Cet écran s'affiche lors de la mise sous tension de l'ADM.

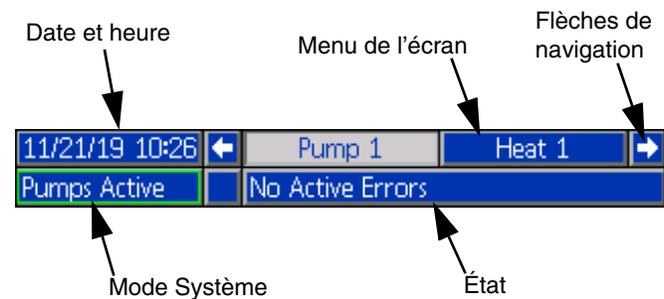


Cinq secondes après l'insertion du jeton bleu E-Flo iQ dans l'ADM, l'écran de mise sous tension Graco passe à l'écran de mise sous tension E-Flo iQ. Cet écran reste allumé pendant l'initialisation de l'ADM et établit la communication avec les autres modules du système.



Barre de menus

La barre de menus s'affiche en haut de chaque écran (l'illustration qui suit n'est qu'un exemple).



Date et heure

La date et l'heure sont toujours affichées dans l'un des formats suivants. L'heure est toujours affichée au format 24 heures.

- JJ/MM/AA HH:MM
- AA/MM/JJ HH:MM
- MM/JJ/AA HH:MM

Flèches de navigation

Les flèches gauche et droite ne sont visibles que lorsque l'écran de navigation est présent.

Menu de l'écran

Le menu de l'écran indique l'écran actif qui est mis en surbrillance. Il indique également les écrans associés qui sont disponibles par le défilement à gauche et à droite.

Mode système

Le mode de système actuel est affiché dans la partie inférieure gauche de la barre de menus. Les modes du système comprennent : Pompe active, pompe inactive, travail en cycle, pré-charge, chaleur inactive, chaleur interrompue, échange thermique, chaleur à température, chaleur en retrait.

État

L'état actuel de système est affiché dans la partie inférieure droite de la barre de menus.

Alarme/Écart

L'erreur de système actuel est affichée au centre de la barre de menus. Il existe quatre possibilités.

Icône	Fonction
Aucune icône	Aucune information ou aucune erreur n'est survenue
	Avertissement
	Écart
	Alarme

Touches programmables

Les icônes à côté des touches programmables indiquent le mode ou l'action associé(e) à chaque touche programmable. Les touches programmables qui ne présentent pas d'icône à côté d'elles ne sont pas actives dans l'écran actuel. Voir le **Module d'affichage avancé** à la page 15 et **Touches programmables ADM** à la page 19.

AVIS

Pour ne pas endommager les touches, ne pas appuyer dessus avec des objets pointus ou tranchants, comme des stylos, cartes en plastique ou avec les ongles.

Navigation dans les écrans

Il existe deux types d'écrans :

Les écrans de fonctionnement contrôlent les opérations et affichent l'état et les données du système.

Les écrans de configuration contrôlent les paramètres du système et les fonctionnalités avancées. Ces écrans sont accessibles via le menu iQ.

Appuyer  sur n'importe quel écran de fonctionnement pour passer aux écrans du menu iQ. Si le système est protégé par un mot de passe, l'écran Mot de passe s'affiche. Si le système n'est pas protégé (le mot de passe est 0000), l'écran de menu iQ 1 s'affiche. Se reporter au **Menu iQ** à la page 21 pour plus d'informations.

Appuyer sur  dans n'importe quel écran de configuration pour revenir à l'écran de fonctionnement.

Appuyer sur la touche programmable Entrée  pour activer la fonction de modification sur un écran.

Appuyer sur la touche programmable Quitter  pour sortir de la fonction d'édition et sauvegarder les modifications.

Utiliser les autres touches programmables pour sélectionner la fonction à côté de celles-ci.

Utiliser  pour quitter un écran. L'utilisation de cette touche en mode édition quittera l'écran sans enregistrer les modifications.

Utiliser les touches   de l'ADM pour parcourir les paramètres sur un écran ou un menu déroulant et pour faire défiler plusieurs écrans sur le côté droit de l'écran.

Appuyer sur la touche  pour sélectionner un champ à modifier, faire une sélection, sauvegarder une sélection ou une valeur, accéder à un écran, ou prendre en compte un événement.

Définir un mot de passe

Vous pouvez définir un mot de passe pour protéger l'accès à certaines sélections sur les écrans du menu iQ. Voir **Menu iQ** à la page 21. Il peut également être utilisé lors du passage du mode de contrôle à distance au mode local pour se protéger contre les changements de mode de contrôle par inadvertance. Pour définir ou supprimer le mot de passe, sélectionnez Avancé dans le menu iQ 2. Voir **Écran de configuration avancée 1** à la page 28.



Description des états des DEL de l'AMD

DEL	Conditions	Description
	Vert fixe	Mode Marche, système en marche
	Vert clignotant	Mode Configuration, système en marche
	Jaune fixe	Mode Marche, système arrêté
	Jaune clignotant	Mode Configuration, système désactivé
État clé USB (CL)	Vert clignotant	Enregistrement de données en cours
	Jaune fixe	Téléchargement des informations sur la clé USB
	Vert et jaune clignotant	L'ADM est occupé, la clé USB ne peut pas transférer d'informations dans ce mode
État de l'ADM (CN)	Vert fixe	Le module est sous tension
	Jaune clignotant	Communication active
	Rouge clignotant en continu	Téléchargement du logiciel en cours depuis le jeton
	Rouge clignotant de manière aléatoire ou fixe	Il existe une erreur de module

Icônes ADM

Icône	Fonction
	Alarme - Voir Dépannage , à la page 46 pour plus d'informations.
	Écart- Voir Dépannage , à la page 46 pour plus d'informations.
	Avertissement- Voir Dépannage , à la page 46 pour plus d'informations.
	Cible pour la pression et le débit primaires. Affiché uniquement en mode d'amorçage.
	Erreur de communication
	Aucun problème relevé avec le paramètre ou la valeur de réglage
	Paramètre ou valeur de réglage manquant ou inattendu
	Le système ne traite pas la demande (animé)
	Position de la pompe (animé). Le coupleur de la pompe se déplace de haut en bas en temps réel et indique la position approximative de la pompe. La pompe doit exécuter une course complète vers le bas à chaque cycle d'alimentation avant que la position ne soit valide.

Icône	Fonction
	Température de point de consigne de zone indiquant la température que la zone chauffe également lorsque le chauffage est allumé.
	Température d'abaissement de la zone indiquant l'abaissement de la zone lorsque la chaleur est en mode d'abaissement.

Touches programmables de l'ADM

Icône	Fonction
Icône de fonctionnement pompe	
	<i>Vert</i> : Démarrage de la pompe
	<i>Vert inversé</i> : Arrêtez la pompe
	<i>Rouge avec bord (activé)</i> : Indique qu'il n'est pas possible de mettre la pompe en marche à cause d'une alarme.
	<i>Rouge sans bord (pas activé)</i> : Indique que le système n'est pas activé et qu'il n'est pas possible de mettre la pompe en marche.
	<i>Jaune</i> : Indique que la pompe présente une alarme active mais permet toujours à la vanne et au cylindre d'être dépressurisés. La pompe ne peut toujours être amorcée que s'il s'agit d'une alarme de « pompe non amorcée ».
 	Entrer ou quitter le mode d'édition d'un écran spécifique
	Accéder aux écrans Définitions de style.
	Accéder aux écrans de configuration de la pompe.
	Accéder aux écrans de configuration de la chaleur.
	Accéder à la fonction de diagnostics.
	Accéder aux journaux des événements.
	Accéder aux journaux d'erreurs.
	Accéder au journal des travaux.
	Accéder à la fonctionnalité de dépannage.
	Accéder à l'écran de configuration du système.
	Accéder aux écrans de configuration avancée du système.

Icône	Fonction
	Accéder à la fonction de maintenance.
	Accéder aux écrans de configuration de la passerelle Fieldbus.
	Accéder aux écrans de feedback d'intégration.
	Globaliser la sélection. Appliquer une configuration de style à tous les styles dans les Définitions de style ou une configuration de chaleur à toutes les zones de chaleur dans les paramètres de chaleur.
	Confirmer la globalisation d'un paramètre.
	Annuler la globalisation d'un paramètre.
	Accéder à un écran de clavier pour créer ou modifier un nom de style.
	Remettre les écarts à zéro lors de l'étalonnage des capteurs de pression.
 	Basculement commande locale / télécommande.
	La pompe est verrouillée sur télécommande via l'interface de bus de terrain.
 	Entrer ou quitter le mode d'amorçage de pompe
 	Entrer ou quitter le mode de dépressurisation du fût. (<i>Si équipé d'une électrovanne de fluide en option.</i>)
 	Entrer ou quitter le mode de dépressurisation de la vanne.
 	Allumer et éteindre les zones de chauffage
 	Placer toutes les zones de chauffage en retrait et hors retrait.
	Entrer ou quitter le mode de déplacement manuel de pompe.
	Aller tout en haut.
	Aller en avant.

Détails d'affichage de l'ADM

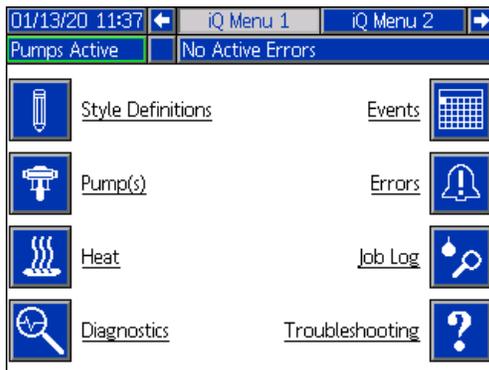
Icône	Fonction
	Aller en arrière.
	Aller tout en bas.
	Réinitialiser le compteur de cycles
	Basculement de durée de vie à réinitialisable.
	Étalonner.
	Continuer.
	Écran précédent.
	Recherche.

Menu iQ

Les écrans du menu iQ permettent d'accéder aux paramètres qui aident à assurer le bon fonctionnement et la maintenance du système. Il est possible d'exécuter ces fonctions lorsque l'ADM est activé ou lorsque le système est arrêté.

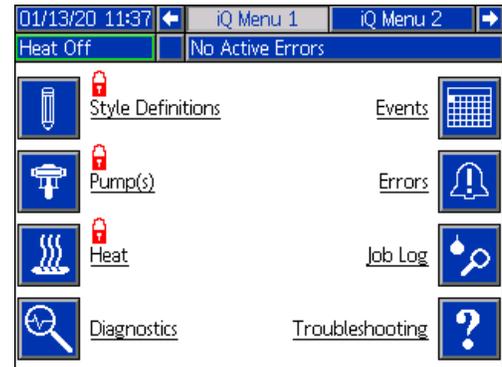
1. Mettre le système sous tension pour activer l'ADM.
2. Appuyer  sur l'ADM depuis n'importe quel écran de fonctionnement pour se rendre aux écrans du menu iQ.

Écran Menu iQ 1

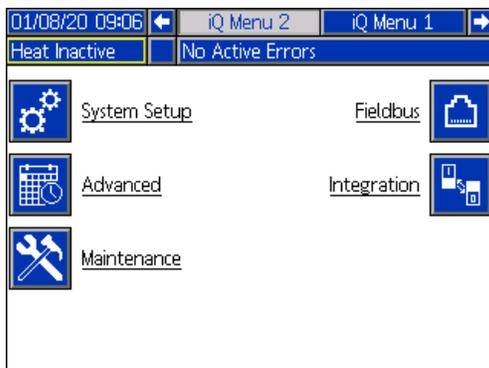


Si vous définissez un mot de passe, le menu sera affiché avec des verrous rouges au-dessus des sélections de menu avec des paramètres pouvant être modifiés. Saisissez votre mot de passe lorsque vous serez invité à accéder à ces écrans.

Les sélections qui ne présentent pas de cadenas rouge contiennent des informations qui peuvent être consultées, mais pas modifiées, et ne nécessiteraient pas de mot de passe. Voir **Écran de configuration avancée 1** à la page **28** pour plus d'informations sur la définition d'un mot de passe.



Écran Menu iQ 2



Configuration



Pour prévenir toute blessure provoquée par du produit sous pression, telle que des injections sous-cutanées ou des éclaboussures de produit, veiller à ce que tous les composants du système soient calibrés de façon à supporter la pression maximale pouvant être atteinte par le système. Tous les composants doivent supporter la pression maximale même si la pompe fonctionne en dessous de la pression maximale.

AVIS

Afin d'éviter d'endommager les boutons ADM, ne jamais appuyer dessus avec des objets pointus ou tranchants (stylos, cartes en plastique, voire les ongles).

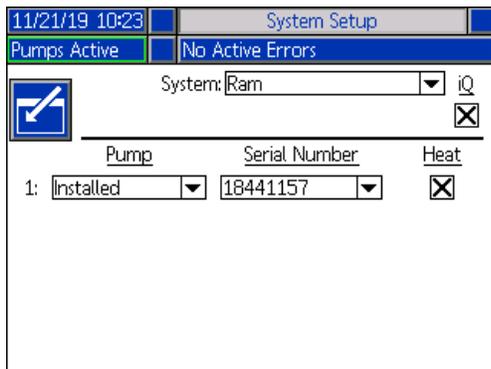
AVIS

Pour ne pas endommager les composants du système, tous les composants du système doivent être calibrés de façon à supporter la pression maximale pouvant être atteinte par le système.

Il est important de configurer les paramètres de votre système avant de faire fonctionner le système E-Flo iQ. Ces derniers sont accessibles via le menu iQ. Après avoir démarré l'ADM, appuyer sur la touche  de l'écran Exécuter pour accéder aux écrans du menu iQ. Se reporter au **Menu iQ** à la page 21.

Écran de configuration du système

Appuyer sur la touche programmable  sur l'écran du menu iQ 2 pour accéder à l'écran de configuration du système.



Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode édition. La seule action requise sur cet écran s'applique si la pompe a un module chauffant installé. Appuyer sur la touche  dans la zone de Chaleur pour la configurer pour la chaleur.

Tous les autres champs sont automatiquement définis lorsque le jeton bleu est inséré sur un système installé. Le système s'affiche en tant que Ram. La case sous l'icône iQ à côté du champ Système indique qu'il s'agit d'un système E-Flo iQ.

La pompe apparaît comme installée. Le numéro de série doit correspondre au numéro de série imprimé sur l'étiquette d'identification du moteur. Comme sauvegarde du numéro de série du moteur, le numéro de série de la carte actuelle s'affichera en lieu et place. Le numéro de série de la carte de commande est aussi affiché dans les écrans d'état détaillé du logiciel. Voir **Écran de configuration avancée 4** à la page 30.

Appuyer sur la touche programmable  pour quitter le mode édition.

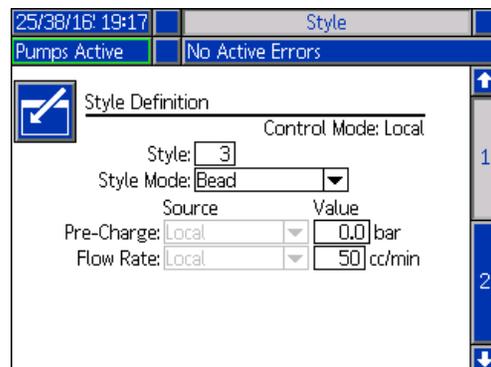
Définitions de style

Appuyer sur la touche programmable  à l'écran du menu iQ 1 pour accéder aux écrans de configuration des définitions de style. Cette fonction vous permet d'identifier le style de distribution du matériel et de configurer les paramètres du style.

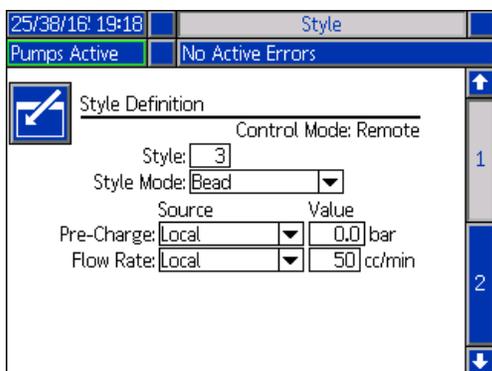
REMARQUE : Avant d'accéder à ces paramètres, il vous faut sélectionner si votre système fonctionne en mode de contrôle local ou à distance. Voir les **Modes de commande** à la page 35.

Écran de styles 1 - Définition du style

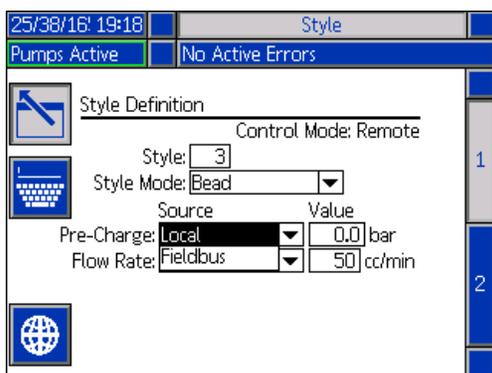
REMARQUE : En mode de commande local, vous ne pouvez pas sélectionner Source sur cet écran, mais vous pouvez toujours entrer des valeurs. Les champs Source peuvent être modifiés en mode de commande à distance.



1. Appuyer sur la touche programmable  pour entrer en mode édition.
2. Saisir un identifiant de style compris entre 0 et 16. Il s'agit de la désignation que le système utilise pour le type de distribution en fonction de la façon dont vous définissez le style ici.
3. La perle est automatiquement sélectionnée comme mode de style.



4. Dans les menus déroulants Source, sélectionner la pré-charge et le débit comme local ou Fieldbus. Lorsque vous sélectionnez Local, saisissez le numéro correspondant approprié dans la colonne Valeur. Une sélection de Fieldbus ne requiert aucune valeur.



REMARQUE : Le module CGM (Communications Gateway Module) en option est requis pour utiliser le bus de terrain.

5. Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder vos modifications et quitter le mode d'édition.

Nommer le style

Vous pouvez également nommer le style. Tout en demeurant dans l'écran de Style 1, appuyez sur la touche programmable



pour passer à un écran de clavier afin de créer ou modifier le nom du style en fonction de vos besoins.

REMARQUE : L'identificateur de style est une exigence du système. L'option du Nom du style n'est pas requise. Il est conçu comme une description définie par l'utilisateur pour l'application de chaque style de distribution. Un exemple pourrait en être : Bord de coffre. La longueur maximale est de 11 caractères.



Utilisez les touches programmables  et  pour faire défiler le clavier afin de sélectionner les lettres.

La touche programmable  change d'avant en arrière de minuscules à majuscules.

La touche programmable  efface tout ce que vous avez tapé.

La touche programmable  est le retour arrière pour supprimer une lettre à la fois.

Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder le nom et quitter l'écran de clavier. Appuyez sur la touche

programmable  pour quitter l'écran sans sauvegarder. Les deux actions vous ramènent à l'écran de Style 1.

Appliquer un paramètre de style à l'échelle globalement

Dans l'écran de Style 1, le fait d'appuyer sur globaliser la

touche programmable  applique un paramètre de style à tous les styles. Un message apparaîtra avant de terminer la modification.

Appuyer sur la touche programmable  pour terminer l'application du paramètre sélectionné. Appuyer sur la touche

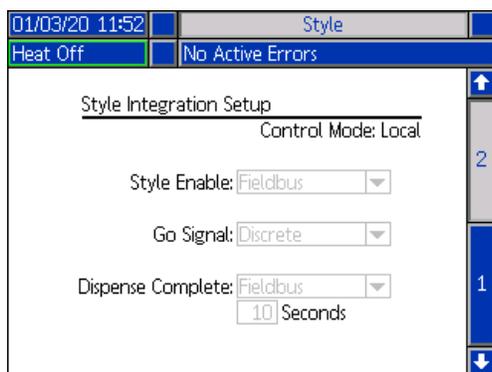
programmable  pour annuler la globalisation.



Écran de styles 2 - Intégration

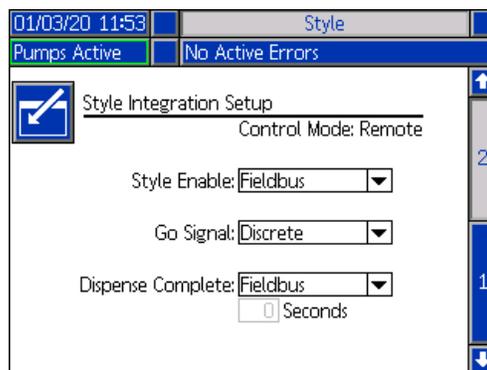
Utiliser le clavier directionnel ADM (CH) pour accéder à l'écran de Styles 2.

REMARQUE : Vous ne pouvez apporter de modifications à cet écran qu'en mode distant. En mode local, l'écran apparaît comme illustré ci-dessous.



1. En mode distant, appuyez sur la touche programmable

 pour entrer en mode édition.



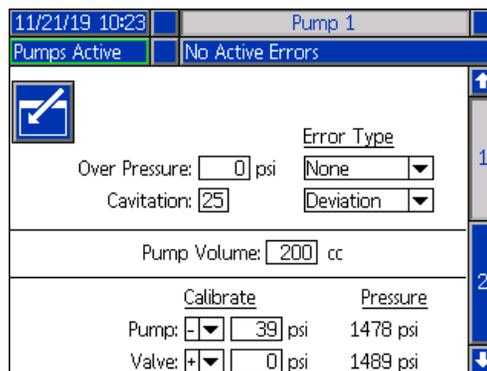
2. Définissez les champs d'activation de styles et Go Signal sur Discret ou Fieldbus selon vos besoins. Il est recommandé de sélectionner Discret pour le signal Go pour éviter les délais de démarrage et d'arrêt.
3. Définissez Distribution complète sur Discret, Fieldbus ou Temporisateur. Si vous sélectionnez Temporisateur, saisissez le nombre de secondes pour la temporisation de 0 à 999.

4. Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder vos modifications et quitter le mode d'édition.

Paramètres de la pompe

Appuyer sur la touche programmable  à l'écran du menu iQ 1 pour accéder aux écrans de configuration de la pompe. Cette fonction vous permet de configurer les paramètres de fonctionnement de la pompe et du fût en fonction du mode de fonctionnement.

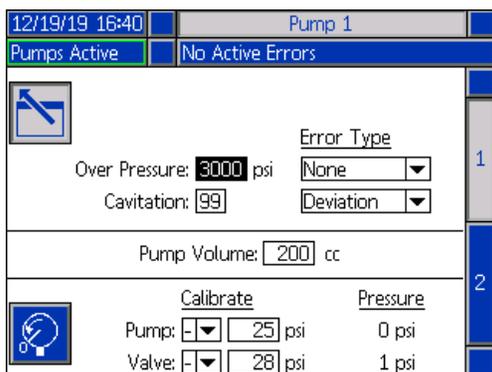
Écran de pompe 1 - Paramètres de pompe



1. Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode édition.

- Configurez le paramètre Surpression en saisissant une limite de pression.
- Sélectionnez Alarme, Écart ou Aucun dans le menu déroulant pour le type d'erreur.
- Le paramètre Cavitation détermine la sensibilité de variation brusque de la pompe. Saisissez un chiffre compris entre 0 (le moins sensible) et 99 (le plus sensible). Le paramètre de sensibilité de départ recommandé est 25. Ajustez le paramètre en fonction du fonctionnement de votre système.
- Sélectionnez Alarme, Écart ou Aucun dans le menu déroulant pour le type d'erreur.

REMARQUE : L'erreur de Surpression se déclenche en cas de dépassement de la limite pendant 1 seconde. Une alarme envoie un message d'erreur et désactive le système. Un écart envoie un message d'erreur, mais le système reste activé.



- Le volume de la pompe indique la dimension de la pompe en cc et peut être modifié dans le mode édition si nécessaire.

REMARQUE : Les capteurs de pression sont étalonnés en usine, mais un réglage peut être nécessaire après une longue utilisation. Le décalage du capteur de la pompe et le décalage du capteur de la vanne sont indiqués dans la section Étalonner.

- Relâchez la pression dans le système en utilisant la dépressurisation de la vanne. Voir le **Modes de dépressurisation** à la page 35.
- Appuyez sur la touche programmable  pour remettre automatiquement les décalages à zéro. Vous pouvez également modifier manuellement les valeurs et sélectionner moins ou plus dans les menus déroulants en fonction de l'étalonnage.
- Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder vos modifications et quitter le mode d'édition.

Écran de pompe 2 - Paramètres de fût

Utiliser le clavier directionnel ADM (CH) pour accéder à l'écran de pompe 2.



- Sélectionner la touche programmable  pour entrer en mode édition.
- Sélectionner le type d'erreur parmi Alarme, Déviation et Aucun pour un événement non amorcé. Ceci se déclenche lorsqu'un fût est remplacé et que la pompe n'a pas encore été amorcée. Si l'alarme est sélectionnée, amorcer la pompe après avoir remplacé un fût et avant de revenir à un fonctionnement normal.
- Saisir la durée du temporisateur d'amorçage de la pompe entre 1 et 9 minutes. Cinq minutes est la valeur par défaut. Voir le **Mode d'amorçage** à la page 36.
- Par défaut, la case Low Sensor n'est pas cochée (désactivée). Appuyer sur la touche  pour activer le faible écart du fût.
- Par défaut, la case Capteur vide (Empty sensor) est cochée (activée). Appuyer sur la touche  pour désactiver l'alarme de fût vide si nécessaire.

REMARQUE : Les erreurs Low Sensor et Empty Sensor sont déclenchées 3 secondes après avoir atteint un niveau critique.

- Par défaut, la case Smart Empty n'est pas cochée (désactivée). Appuyer sur la touche  pour activer l'alarme «intelligente» de fût vide. La fonction Smart Empty intègre plusieurs événements pour déterminer quand le fût est vide pour réduire au minimum la perte de produit.

REMARQUE : La sensibilité de variation brusque de la pompe est fondamentale pour la fonction de vide intelligent. Si un fût vide est détecté trop tôt, diminuer la sensibilité de variation brusque de la pompe. Si un fût vide est détecté trop tard, augmenter la sensibilité de variation brusque de la pompe. Voir le paramètre Cavitation dans **Écran de pompe 1 - Paramètres de la pompe** sur cette page.

- Appuyer sur la touche  pour activer la configuration de la vanne du cylindre. Ceci doit être activé pour pouvoir changer les débits entre les distributions et pour permettre la dépressurisation du cylindre. Ce paramètre s'applique uniquement à un système E-Flo iQ sur lequel une vanne de cylindre a été installée.
- La dépressurisation automatique permet à la vanne du cylindre de s'ouvrir et de dépressuriser le système de retour vers le cylindre en fonction de ce paramètre. Saisir une valeur comprise entre 1 et 24 heures.

REMARQUE : La vanne du cylindre doit être activée à l'écran pour déclencher la dépressurisation automatique. Si de la chaleur est installée, cela place le système en retrait. Une valeur nulle dans le champ désactive cette fonctionnalité.

- Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder vos modifications et quitter le mode d'édition.

Paramètres de chaleur

Appuyer sur la touche programmable  à l'écran du menu iQ 1 pour accéder aux écrans de configuration de la chaleur. Ces écrans vous permettent de configurer les paramètres de fonctionnement de la fonction de chauffage.

REMARQUE : La chaleur doit être sélectionnée sur l'écran de configuration du système pour que rendre ces sélections disponibles. Voir l' **Écran de configuration du système** à la page 22.

Écran de configuration thermique 1

01/08/20 09:08		Heat 1	
Heat Off		No Active Errors	
Zone Type		°C	°C
1-1:	Hose	40	25
1-2:	Valve	40	25
2-3:	Hose	40	25
2-4:	Manifold	40	25
3-5:	Hose	40	25
3-6:	Manifold	40	25
4-7:	Hose	40	25
4-8:	Pump	40	25
5-9:	Platen	38	25
Drum Size: 55- Gallons			

Le numéro de la zone de chaleur dans la première colonne correspond au connecteur et à la zone de chaleur sur le contrôle thermique multizone automatique (AMZ). Par exemple, le numéro de la zone de chaleur 4-7 correspond au connecteur 4 et à la zone de chaleur 7. Pour plus d'informations sur l'AMZ, se reporter au manuel E-Flo iQ Supply Systems, Installation-Parts. Voir la section **Manuels afférents** à la page 3.

- Appuyer sur la touche programmable  pour entrer en mode édition.
- La colonne Type de zone fait référence au composant du système que la zone réchauffe. Sélectionner un type de zone dans le menu déroulant pour chaque zone. Les options disponibles dans le menu déroulant sont :
 - Flexible
 - Vanne
 - Collecteur
 - PGM (moteur à engrenages de précision)
 - Débitmètre
 - Appuyer sur Reg (régulateur de pression)
 - Autre

REMARQUE : Le type de zone correct doit être sélectionné pour que la zone chauffe convenablement. Si un type de zone incorrect est sélectionné, des erreurs, des dépassements et de longs temps de chauffe peuvent se produire.

01/08/20 09:08		Heat 1	
Heat Off		No Active Errors	
Zone Type		°C	°C
1-1:	Hose	40	25
1-2:	Valve	40	25
2-3:	Manifold	40	25
2-4:	PGM	40	25
3-5:	Flowmeter	40	25
3-6:	Press Reg	40	25
3-6:	Other	40	25
4-7:	Hose	40	25
4-8:	Pump	40	25
5-9:	Platen	38	25
Drum Size: 55- Gallons			

REMARQUE : Il existe deux autres types de zone : la pompe et le cylindre. Les zones pour ceux-ci sont toujours 4-8 et 5-9 comme illustré ci-dessus.

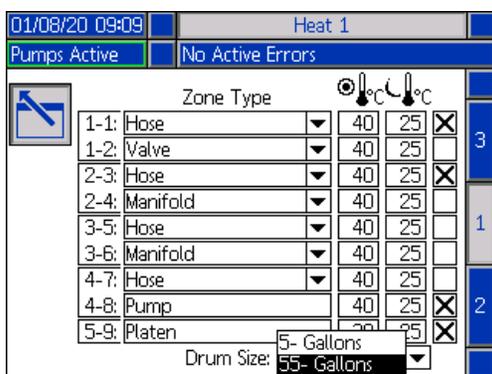
- Saisir une température pour la colonne de température du point de consigne de la zone (). Il s'agit du point de consigne que la zone chauffe lorsque le chauffage est allumé. Les unités de température peuvent être modifiées de °C à °F sur les écrans de paramètres avancés. Voir **Écran de configuration avancée 2** à la page 29.
- Saisir une température pour la colonne de température de retrait de la zone (). Il s'agit du point de retrait (recul) vers lequel se dirige la zone lorsque le chauffage est baissé. Les unités de température peuvent être modifiées de °C à °F sur les écrans de paramètres avancés. Voir **Écran de configuration avancée 2** à la page 29.

REMARQUE : Si vous modifiez une température de point de consigne à une valeur inférieure à la température de retour actuelle, cette valeur devient la nouvelle température de retour. Si vous augmentez une température de retour à une valeur supérieure à la température du point de consigne actuelle, cette valeur devient la nouvelle température de consigne.

- La colonne sur le côté droit de la colonne de température de retour de la zone sert à activer la zone. Utilisez la touche  pour activer les zones.

REMARQUE : Lorsqu'elle est activée, la zone sera affichée sur l'écran Heat Run. Lorsque la case est désactivée, la zone ne sera pas affichée sur l'écran Heat Run et les erreurs pour cette zone seront ignorées. Voir **Écran d'échauffement** à la page 37.

- La taille du fût en bas de l'écran indique la dimension du fût actuellement sur le système. Sélectionnez la bonne taille de fût parmi les deux options suivantes : Fût de 5 gallons et fût de 55 gallons. La bonne taille du fût doit être sélectionnée pour chauffer correctement le cylindre.



- Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder vos modifications et quitter le mode d'édition.

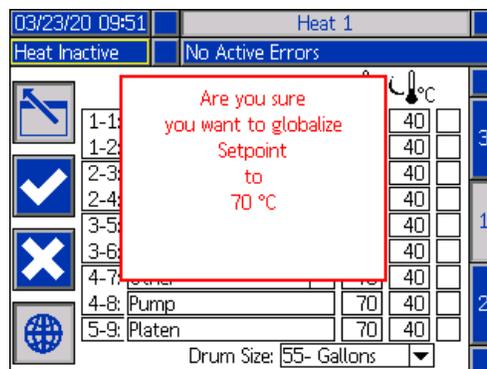
Appliquer un paramètre d'échauffement à l'échelle globale

Tout en restant dans l'écran de configuration de la chaleur 1,

appuyez sur Globaliser la touche programmable  pour appliquer un point de consigne ou un abaissement de chaleur dans toutes les zones de chaleur.

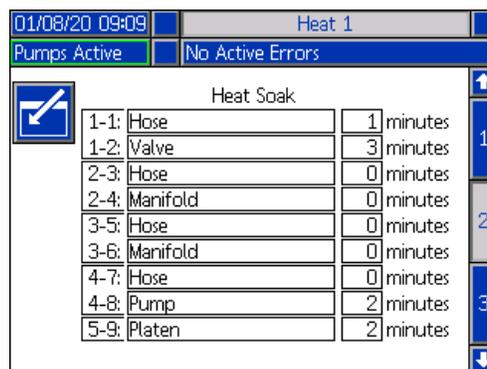
Un message apparaîtra avant de terminer la modification.

Appuyer sur la touche programmable  pour terminer l'application du paramètre sélectionné. Appuyer sur la touche programmable  pour annuler la globalisation.



Écran de configuration thermique 2 - Échange thermique

Utiliser le clavier directionnel ADM (CH) pour naviguer vers l'écran de chaleur 2.



Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode édition.

Le temps de stabilisation thermique dans la colonne la plus à droite est la quantité de temps supplémentaire dont la zone de chaleur a besoin pour s'assurer que le matériau est chauffé uniformément pendant et après que la zone ait atteint la température désirée. Saisir une durée en minutes.

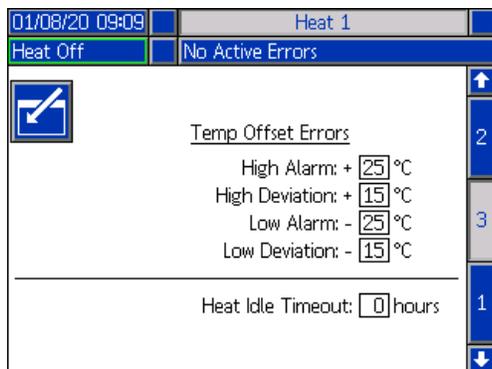
REMARQUE : Trois minutes est la quantité minimale de temps de l'échange thermique nécessaire pour garantir que la vanne ait complètement atteint la température désirée.

Les types de zone ne peuvent être modifiés que sur l'écran de configuration de la chaleur 1. Voir **Écran de configuration thermique 1** à la page 26.

Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder vos modifications et sortir de cet écran.

Écran de configuration thermique 3

Utiliser le clavier directionnel ADM (CH) pour naviguer vers l'écran de chaleur 3.



1. Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode édition.
2. Dans la section Erreurs de décalage de température, définissez l'écart en degrés autorisé à partir d'un paramètre de température de la zone avant qu'un écart et une alarme ne se déclenchent. Les valeurs par défaut sont 15 pour les écarts et 25 pour les alarmes. Vous pouvez saisir d'autres valeurs de température.

Par exemple, si la température de la zone est réglée à 50 degrés et que vous définissez +15 degrés pour un écart important et +25 degrés pour une forte alarme, l'écart se produira lorsque la température atteindra 65 (50 +15) et l'alarme se déclenchera lorsqu'elle atteindra 75 (50 + 25).

Il en va de même pour les paramètres d'alarme de bas niveau et d'écart faible. Dans le même exemple à 50 degrés avec un faible écart de -15 et une alarme de bas niveau de -25, l'écart se produira lorsque la température atteindra 35 (50-15) et l'alarme se déclenchera lorsqu'elle atteindra 25 (50-25).

REMARQUE : Ces décalages s'appliquent à toutes les zones de chaleur du système.

3. La fonction Délai d'inactivité thermique permet de désactiver la chaleur après que la pompe n'ait pas bougé pendant un nombre d'heures sélectionné. Saisissez le nombre d'heures dans la case prévue.

4. Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder vos modifications et sortir de cet écran.

Configuration avancée

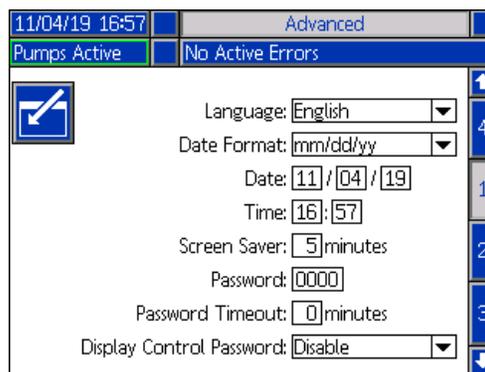
Utiliser le clavier directionnel ADM (BH) pour changer vers l'écran du Menu iQ 2. Appuyer sur la touche programmable



pour accéder aux écrans de configuration avancée. Cette fonction vous permet de configurer les paramètres de fonctionnement du système E-Flo iQ.

Écran de configuration avancée 1

1. Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode édition.
2. Sélectionnez la langue dans le menu déroulant. Les langues disponibles sont l'anglais, l'espagnol, le français, l'allemand, le chinois traditionnel, le japonais, le coréen, le portugais, l'italien et le russe.



3. Sélectionner un format de date dans le menu déroulant. Les formats disponibles sont mm/jj/aa, jj/mm/aa, aa/mm/jj.
4. Saisir des valeurs numériques pour le mois, le jour et l'année à deux chiffres dans le champ de la Date.
5. Saisir des valeurs numériques dans le champ Heure pour l'horloge de 24 heures, en heures et minutes.
6. Saisir le nombre de minutes d'inactivité avant que l'économiseur d'écran ne désactive le rétro-éclairage de l'écran. Appuyer sur n'importe quelle touche pour désactiver l'économiseur d'écran.
7. Pour le mot de passe, saisir des nombres de 0001 à 9999. Pour supprimer le mot de passe, le remplacer par 0000. Ceci désactive la fonctionnalité de mot de passe.

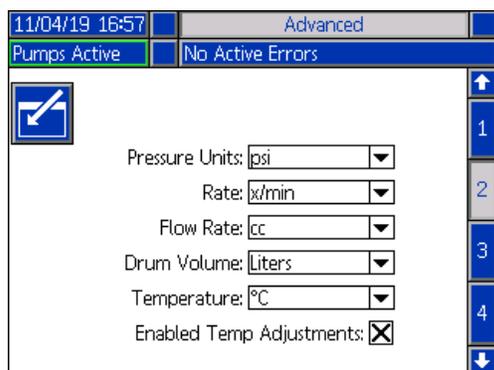
REMARQUE : Lorsque vous utilisez un mot de passe, certaines sélections du menu iQ vont requérir le mot de passe pour l'accès. Voir le **Menu iQ** à la page 21 pour plus d'informations.

- Pour la temporisation du mot de passe, saisissez une durée en minutes qui vous permette de vous déplacer temporairement dans les écrans sans avoir à saisir de mot de passe. La temporisation démarre après être revenu à l'écran Exécuter. Une fois le délai expiré, vous devrez saisir à nouveau le mot de passe.
- L'activation de la fonction Afficher le mot de passe de contrôle requiert que vous saisissez le mot de passe avant de passer du mode de contrôle distant au mode local. Voir les **Modes de commande** à la page 35. Cela évite de sortir par inadvertance du mode de contrôle distant. Si le mot de passe est désactivé en étant défini sur 0000, cette fonctionnalité ne fonctionnera pas même si elle est définie sur Activer.

Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder vos modifications et quitter le mode d'édition.

Écran de configuration avancée 2

Utiliser le clavier directionnel ADM (BH) pour naviguer vers l'écran avancé 2. Cet écran vous permet de sélectionner les unités de mesure, les débits et le type d'échelle de température à utiliser pour le fonctionnement de votre système.

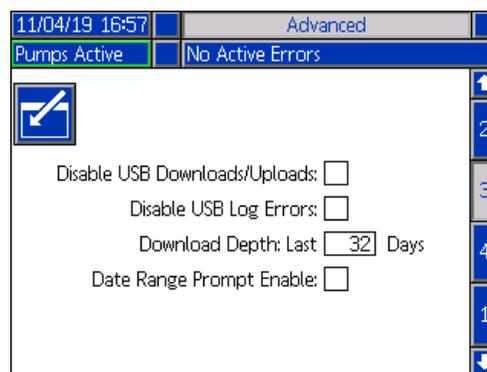


- Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode édition.
- Sélectionnez entre psi, bar et MPa pour les unités de pression.
- Sélectionnez la vitesse entre x/min et x/sec.
- Sélectionnez le débit parmi cc, gal (US), gal (UK), oz (US), oz (UK), litres ou cycles.
- Sélectionnez le volume du fût parmi cc, gal (US), gal (UK), oz (US), oz (UK), litres ou cycles.
- Sélectionnez la température entre °C et °F.

- Pour les réglages de température activés, utilisez la touche  pour sélectionner d'activer ou de désactiver les réglages de température. L'activation de cette fonctionnalité vous permet de modifier les points de consigne et les abaissements de température via l'écran Heat Run. Voir **Écran d'échauffement** à la page 37.
- Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder vos modifications et quitter le mode d'édition.

Écran de configuration avancée 3

Utiliser le clavier directionnel ADM (CH) pour naviguer vers l'écran avancé 3. Les paramètres de cet écran portent sur les téléchargements USB.

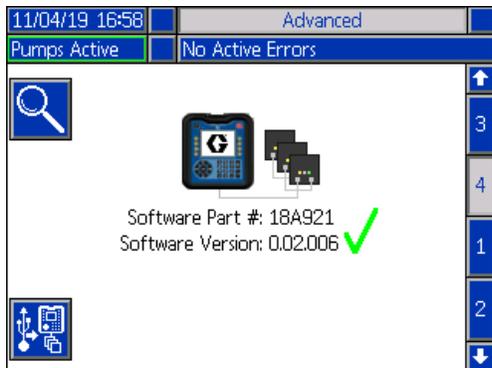


- Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode édition.
- Les téléchargements USB commencent automatiquement lorsqu'une clé USB est insérée. Utilisez la touche  pour désactiver cette fonctionnalité dans la case Désactiver les chargements/téléchargements USB.
- Si vous ne souhaitez pas générer d'erreurs journal USB sur l'ADM, utiliser la touche  pour désactiver cette fonctionnalité dans la case Désactiver les erreurs journal USB.
- Pour la profondeur de téléchargement : Dernière fonctionnalité, définir la profondeur de téléchargement souhaitée à l'aide du pavé et de la touche  pour saisir le nombre de jours souhaité. Ceci indique pendant l'équivalent de combien de jours les données de la pompe seront conservées dans les journaux USB. Lorsque les journaux sont pleins, les enregistrements les plus anciens sont écrasés.
- Pour activer une plage temporelle de données à télécharger lors de l'insertion d'une clé USB, utilisez la touche  dans la case Activer l'invite de plage de données.

6. Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder vos modifications et quitter le mode d'édition.

Écran de configuration avancée 4

Utiliser le clavier directionnel ADM (CH) pour naviguer vers l'écran avancé 3.



Il est possible d'utiliser cet écran pour afficher la version de logiciel utilisée dans le système. Cet écran est aussi utilisé pour mettre le logiciel de système à niveau par le biais d'une clé USB et d'un jeton noir Graco. Le dernier logiciel se trouve disponible sur Help.graco.com.

Se reporter au manuel de programmation du jeton ADM In-System pour consulter une description détaillée de cet écran. Voir la section **Manuels afférents** à la page 3.

Raccorder l'ensemble à colonne témoin

1. Commander l'accessoire de colonne témoin 255468 comme indicateur de diagnostic pour le système E-Flo iQ.
2. Raccorder le câble de la colonne témoin au port E/S numérique (CS) sur le module d'affichage avancé (ADM) (AF).

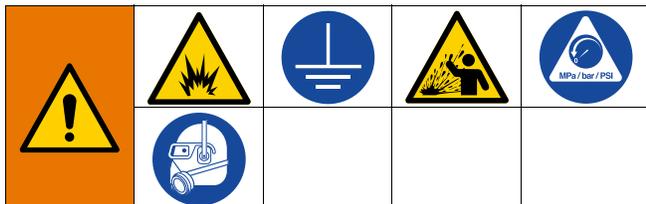
Signal	Description
Arrêt	Le système n'est pas actif
Seul le vert est allumé	Le système est actif et aucune erreur n'est présente
Vert clignotant	La chaleur se réchauffe
Jaune allumé	Un voyant de mise en garde existe
Jaune clignotant	Il y a un écart
Rouge fixe	Le système est arrêté en raison d'une alarme.

REMARQUE : Voir **Dépannage** à la page 46 pour les définitions d'erreurs.

Mise en service

Les lettres entre parenthèses correspondent ici aux légendes de la section **Identification des composants** à partir de la page 11.

Rinçage de la pompe



Mettez toujours l'équipement et le bac de récupération à la terre afin d'éviter un incendie ou une explosion. Rincer toujours à la pression la plus basse possible afin d'éviter toute étincelle statique et toute blessure due à des éclaboussures.

REMARQUE : La pompe (AC) a été testée avec une huile légère laissée à l'intérieur des passages de produit afin de protéger les pièces de la pompe. Si le matériau utilisé peut être contaminé par de l'huile, le rincer à l'aide d'un solvant compatible avant d'utiliser la pompe (AC).

Rincer toujours à la pression la plus basse possible. Vérifier que les connecteurs ne présentent aucune fuite, et les resserrer si nécessaire. Le rinçage doit s'effectuer avec un fluide compatible avec le produit pulvérisé et les pièces en contact avec l'équipement.

REMARQUE : Contacter le fabricant ou le fournisseur du produit pour connaître les produits de rinçage recommandés, ainsi que la fréquence de rinçage.

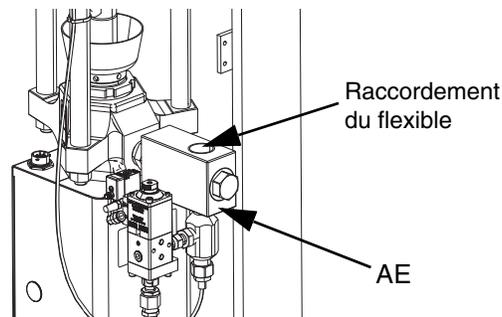
AVIS

Pour prévenir l'apparition de la rouille, ne laissez jamais de l'eau ou un produit à base d'eau dans une pompe en acier au carbone durant la nuit. En cas d'utilisation d'un fluide à base d'eau, rincer d'abord avec de l'eau. Puis rincer avec un inhibiteur de rouille comme de l'essence minérale. Relâcher la pression tout en laissant l'anti-rouille dans la pompe pour protéger les pièces de la corrosion.

Pour plus d'informations sur l'amorçage du système, reportez-vous à la section **Mode d'amorçage** à la page 36.

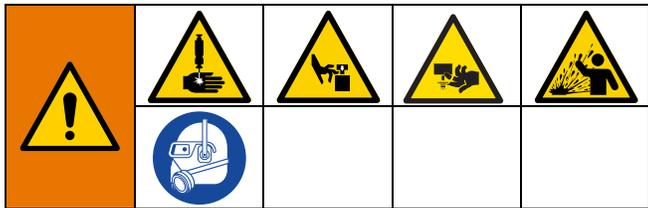
1. Suivez la **Procédure de décompression** à la page 40.
2. Placer un seau de solvant compatible dans l'élévateur (AA).

3. Connecter un tuyau au raccord npt de 1 po en haut du bloc de clapet anti-retour (AE). Placer l'autre extrémité du tuyau dans un bac de récupération mis à la terre.



4. Activer le disjoncteur (AZ). Si vous utilisez un système chauffant, activez également le commutateur du boîtier de jonction d'alimentation (AK).
5. Appuyez sur le bouton de mise en service (CA) de l'ADM (AF) pour activer le système.
6. À l'écran ADM (AF) Run, appuyez sur la touche programmable à côté de l'icône  pour passer en mode d'édition.
7. Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode d'amorçage de la pompe. Deux champs apparaissent sur l'écran à côté de la pompe : pression cible (en haut) et écoulement cible (en bas).
8. Saisir 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) comme pression cible et saisir 25 cc/min comme débit (écoulement) cible.
9. Appuyez sur la touche programmable  pour démarrer la pompe (AC) et commencer à rincer le système. Cette opération charge le solvant dans la pompe (AC).
10. Régler la pression si nécessaire et rincer le système jusqu'à ce que du solvant clair s'écoule du tuyau.
11. Appuyez sur la touche programmable  pour arrêter la pompe (AC).
12. Appuyez sur la touche programmable  pour quitter le mode édition.
13. Suivez la **Procédure de décompression** à la page 40.
14. Retirer le seau de solvant de l'élévateur (AA).

Chargement de produit



Les étapes suivantes sont requises lorsque vous chargez du produit dans le système pour la première fois. Cette procédure doit être réalisée une fois le système E-Flo iQ installé, rincé et prêt à fonctionner. Reportez-vous au manuel d'installation des pièces du système d'alimentation E-Flo iQ pour l'installation. Voir la section **Manuels afférents** à la page 3.

Pour plus d'informations sur les écrans E-Flo iQ Run, y compris l'amorçage et la dépressurisation, voir **Fonctionnement** à la page 34.

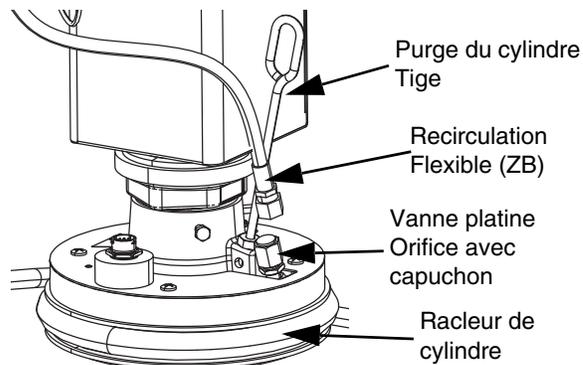
REMARQUE : Pour un système E-Flo iQ avec une vanne à cylindre (AY) installée, vous devez vous assurer que le paramètre de la vanne de cylindre est activé dans les paramètres de la pompe sur l'ADM avant de commencer cette procédure. Voir **Écran de la pompe 2 - Paramètres de fût** à la page 25.

Préparation de la pompe

1. Activer le disjoncteur (AZ). Si vous utilisez un système chauffant, activez également le commutateur du boîtier de jonction d'alimentation (AK).
2. Ouvrir la vanne d'air coulissante principale (BA) sur la commande pneumatique intégrée et régler le régulateur d'air de l'élévateur (BB) sur 40 psi (20 Mpa, 2,0 bar).
3. Déplacer la vanne de commande de l'élévateur (BC) vers le haut pour élever l'élévateur (AA) à sa hauteur maximale.
4. Disposer la vanne de commande de l'élévateur (BC) en position neutre (position horizontale).
5. Lubrifier le raclor du cylindre avec de la graisse ou un autre lubrifiant compatible avec le produit chargé.
6. Placer un seau ou un fût rempli de produit sur la base de l'élévateur (AA) et le centrer sous le cylindre (AD). Ensuite, retirer le couvercle du fût et lisser la surface du produit avec une règle d'ajusteur.
7. Pour empêcher que de l'air ne soit emprisonné sous le cylindre (AD), éliminer le fluide au centre du seau/fût pour le mettre sur les côtés de manière à creuser la surface.
8. Ajuster le seau/fût pour s'assurer qu'il est aligné avec le cylindre (AD).

9. Retirer le bâtonnet de purge du cylindre pour ouvrir l'orifice de purge du cylindre (AH).

REMARQUE : Si une vanne de cylindre (AY) est installée sur le système, ne connectez pas le tuyau de recirculation (ZB) à l'orifice de la vanne du cylindre jusqu'à ce que vous ayez terminé de charger le produit dans le système.



10. Avec vos mains loin du seau/fût et du cylindre (AD), déplacez la valve de commande de l'élévateur (BC) vers le bas pour faire descendre l'élévateur (AA) jusqu'à ce que le cylindre (AD) repose sur le bord du seau/fût.
11. Ramenez la vanne de commande de l'élévateur (BC) en position neutre.

Charger le cylindre et la vanne du cylindre

1. Déplacer la vanne de commande de l'élévateur (BC) vers le bas pour abaisser l'élévateur jusqu'à ce que le produit apparaisse à l'orifice de purge du cylindre (AH).
2. Ramenez la vanne de commande de l'élévateur (BC) en position neutre.
3. Remplacez le bâtonnet de purge du cylindre qui a été retiré à l'étape 8 de la section **Préparation de la pompe**.
4. Si une vanne de cylindre (AY) est installée sur le système, retirez le capuchon de l'orifice de la vanne de cylindre situé sur le cylindre.
5. Déplacer la vanne de commande de l'élévateur (BC) vers le bas pour abaisser à nouveau l'élévateur jusqu'à ce que le produit apparaisse dans l'orifice de la vanne du cylindre.
6. Ramenez la vanne de commande de l'élévateur (BC) en position neutre.
7. Remettre en place le capuchon de l'orifice de la vanne du cylindre.

Charger la pompe

1. Déplacer la vanne de commande de l'élévateur (BC) vers le bas pour faire descendre l'élévateur (AA).
2. Sur l'ADM (AF), appuyer sur la touche programmable



pour accéder au mode d'amorçage de la pompe.

Deux champs apparaissent sur l'écran à côté de la pompe : pression cible (en haut) et écoulement cible (en bas).

3. Saisir 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) comme pression cible et saisir 25 cc/min comme débit (écoulement) cible.

REMARQUE : Le chargement du matériau à basse pression et à faible débit à l'étape 3 empêche la pompe (AC) de caviter, car aucun produit n'est chargé dans la pompe (AC).

REMARQUE : Le mode d'amorçage dispose d'un temporisateur qui est affiché à gauche de l'icône du mode d'amorçage et décompte lorsque l'amorçage démarre. La valeur par défaut est de 5 minutes. Si le délai expire avant que vous n'ayez fini de charger du produit dans le système, appuyez sur la touche



programmable pour redémarrer le mode d'amorçage. Vos paramètres de pression et de débit cibles restent les mêmes.

4. Ouvrez la vanne de purge de la pompe (AM) et placez un bac de récupération en dessous pour récupérer le produit.

5. Appuyer sur la touche programmable  pour démarrer la pompe (AC).

6. Augmentez la pression et les débits sur l'écran si nécessaire pour remplir la pompe (AC) de produit.

7. Lorsqu'un flux constant de produit sans air sort de la vanne de purge de la pompe (AM), fermez la vanne.

8. Appuyer sur la touche programmable  pour arrêter la pompe (AC).

Charger la vanne du cylindre et le tuyau de recirculation

REMARQUE : Les étapes suivantes s'appliquent uniquement aux systèmes qui incluent la vanne de cylindre (AY). Pour les systèmes sans vanne de cylindre, passez à l'étape 1 de la section **Chargement du tuyau et de la vanne**.

1. Placez le tuyau de recirculation (ZB) dans un bac de récupération.
2. Tout en étant en mode d'amorçage de la pompe et avec la pression cible toujours réglée à 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) et le débit cible à 25 cc/min, appuyez sur la touche



programmable pour entrer dans le mode de dépressurisation du cylindre.

3. Appuyer sur la touche programmable  pour démarrer la pompe (AC).

4. Augmenter la pression et les débits sur l'écran si nécessaire.
5. Faites fonctionner la pompe (CA) jusqu'à ce qu'un flux régulier sans air s'écoule du tuyau de recirculation.

6. Appuyer sur la touche programmable  pour arrêter la pompe (AC).

7. Appuyez sur la touche programmable  pour sortir du mode de dépressurisation du cylindre.

8. Placez la vanne de commande de l'élévateur (BC) en position neutre.

9. Retirez le capuchon de l'orifice de la vanne du cylindre.

10. Installez le tuyau de recirculation (ZB) sur l'orifice de la vanne du cylindre et serrez jusqu'à ce qu'il soit bien fixé.

REMARQUE : Il est important de charger la vanne du cylindre (AY) et le tuyau de recirculation (ZB) avec du produit avant de les connecter à l'orifice de la vanne du cylindre pour garantir l'absence d'air dans le produit. Le non-respect de ces étapes peut provoquer des poches d'air dans le produit.

Charger le tuyau et la vanne de distribution

1. Placer un bac de récupération sous la vanne de distribution (A).
2. S'assurer que tous les raccords sont bien fixés, de la pompe (AC) à la vanne de distribution (A).
3. Tout en étant en mode d'amorçage de la pompe et avec la pression cible toujours réglée à 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) et le débit cible à 25 cc/min, appuyez sur la touche



programmable pour entrer dans le mode de dépressurisation du cylindre.

4. Appuyer sur la touche programmable  pour démarrer la pompe (AC). Ceci ouvrira la vanne de distribution (A) et permettra à la pompe de fonctionner à la pression et au débit définis.

5. Augmentez les objectifs de pression et de débit si nécessaire jusqu'à ce qu'un flux régulier sans air s'écoule de la vanne de distribution (A).

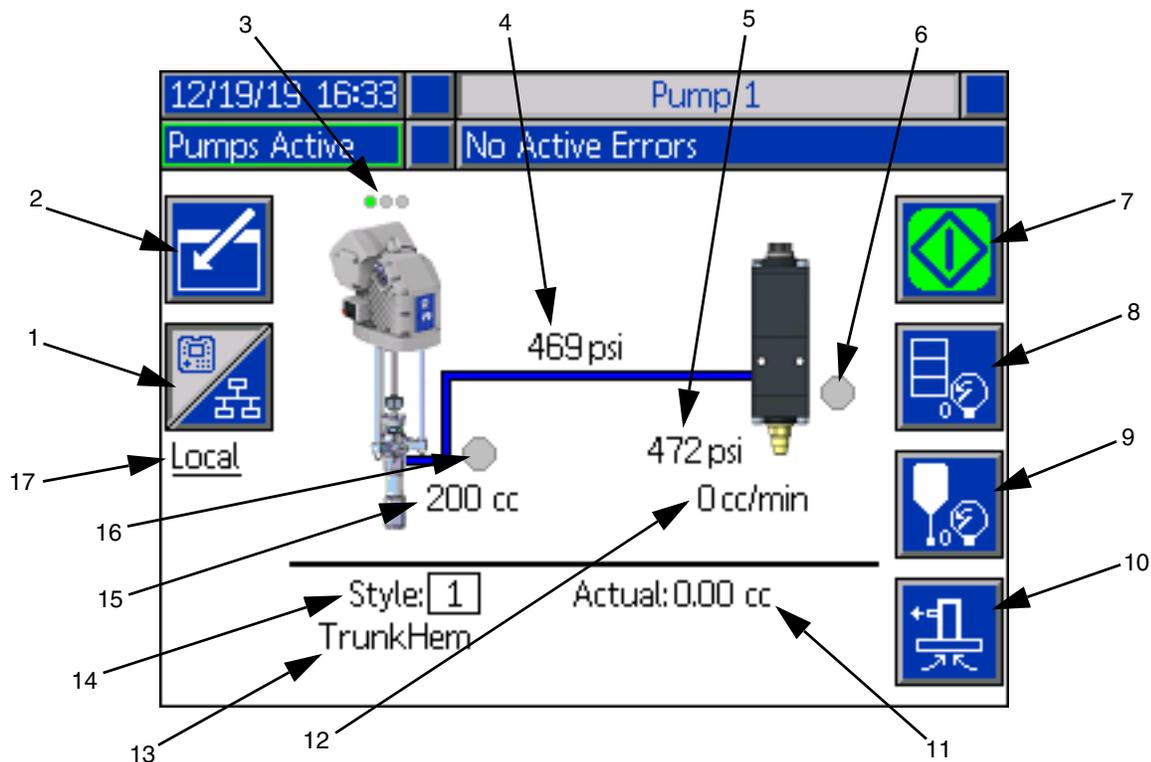
6. Appuyer sur la touche programmable  pour arrêter la pompe (AC).

7. Appuyez sur la touche programmable  pour sortir du mode de dépressurisation de la vanne.

8. Appuyez sur la touche programmable  pour sortir du mode d'amorçage de la vanne.

Fonctionnement

Écran de fonctionnement



1. Alterne entre deux modes de commande : Local et distant. Voir les **Modes de commande** à la page 35.
 2. Sélectionner pour accéder ou sortir du mode d'édition de l'écran.
 3. Indique si une erreur est présente ainsi que l'état de la pompe. Voir **État de la pompe** à la page 35.
 4. Affiche la pression actuelle de la pompe.
 5. Affiche la pression actuelle de la vanne de distribution.
 6. Affiche l'état de la vanne de distribution. Le vert est allumé, le gris est éteint.
 7. Utilisé pour exécuter les perles manuellement. Ceci n'est disponible que lorsque le système se trouve en mode local. Voir **Fonctionnement manuel de la pompe** à la page 35.
 8. Sélectionner pour entrer ou quitter le mode de dépressurisation du fût. Voir le **Modes de dépressurisation** à la page 35.
 9. Sélectionner pour entrer ou quitter le mode de dépressurisation de la vanne. Voir le **Modes de dépressurisation** à la page 35.
 10. Sélectionner pour entrer ou quitter le mode d'amorçage. Voir le **Mode d'amorçage** à la page 36.
 11. Affiche la quantité réelle de produit.
 12. Affiche le débit actuel.
 13. Affiche le nom du style que vous avez attribué. Voir **Écran de styles 1 - Définition de styles** à la page 22.
 14. Affiche le numéro d'identification du style actuellement utilisé. Voir **Écran de styles 1 - Définition de styles** à la page 22.
 15. Affiche la taille de la pompe.
 16. Affiche l'état de la vanne de cylindre utilisée pendant la dépressurisation de la pompe. Le vert est allumé, le gris est éteint.
 17. Affiche le mode de commande actuel (local ou distant). Voir point 1.
- REMARQUE :** La pompe et la conduite du produit montrent un fonctionnement et un flux de produit animés lors de la distribution.

Modes de commande

Le système E-Flo iQ peut être commandé localement ou à distance. La pression de la touche programmable pour cette

icône alterne entre les deux modes. Lorsque cette icône  est affichée, la pompe est contrôlée en mode local via l'écran.

Lorsque cette icône  s'affiche, la pompe est contrôlée en mode distant via des protocoles I/O discrets ou de bus de terrain.

Si le système se trouve en mode distant, la pompe est active et il n'y a aucune erreur, la distribution peut se commander par le Contrôleur Logique Programmable (PLC) ou un robot via une connexion de bus de terrain. L'ADM entre dans le verrouillage PLC pendant cette période. Pendant le verrouillage PLC, le PLC a le contrôle complet. Vous pouvez modifier les paramètres s'ils ne sont pas protégés par mot de passe mais ne pouvez exécuter aucune autre fonction à l'aide de l'ADM.

État de la pompe

Les trois points situés au-dessus de la pompe sur l'écran Run Home indiquent l'état de la pompe et si une erreur est active ou non sur la pompe. Ils représentent des niveaux croissants de préparation et d'activité.

De gauche à droite :	
	Pompe activée (vert)/désactivée (orange)
	Pompe activée, désactivé et immobile
	Pompe activée et sur marche, mais immobile (calée)
	Pompe activée, sur marche et en mouvement

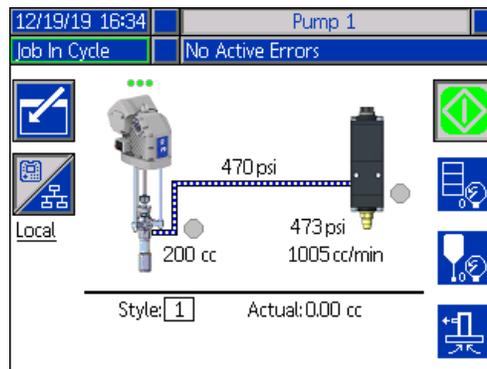
Fonctionnement manuel de la pompe

Utiliser la touche programmable  pour exécuter des perles manuellement. Cette icône n'est disponible que lorsque l'ADM se trouve en mode de commande local. Voir **Modes de commande** sur cette page. Cette icône change en fonction de l'état de la pompe.

icône	Fonction
	Vert : Démarrez la pompe
	Vert inversé : Arrêtez la pompe
	Rouge avec bord (active) : Indique qu'il n'est pas possible de mettre la pompe en marche à cause d'une alarme.

	<i>Rouge sans bord (pas active)</i> : Indique que le système n'est pas activé et qu'il n'est pas possible de mettre la pompe en marche.
	<i>Jaune</i> : Indique que la pompe présente une alarme active mais permet toujours à la vanne et au cylindre d'être dépressurisés. La pompe ne peut toujours être amorcée que s'il s'agit d'une alarme de « pompe non amorcée ».

Lorsque vous appuyez sur la touche programmable , l'écran Exécuter désactive les autres icônes à l'écran. Ceci est indiqué en supprimant les bords des icônes comme indiqué ci-dessous.



Pendant que la pompe exécute la distribution de perles, la pompe et la conduite du produit sont animées.

REMARQUE : Vous devez arrêter manuellement une distribution de perles en appuyant sur la touche programmable



Mode de dépressurisation

Le cylindre du fût et la vanne de distribution peuvent être dépressurisés à partir de l'écran Run Home.

REMARQUE : Le processus de dépressurisation ne s'arrête pas automatiquement. Vous devez arrêter manuellement la dépressurisation comme décrit ci-dessous.

- Appuyez sur la touche programmable  pour accéder au mode de dépressurisation du cylindre ou sur la touche programmable  pour accéder au mode de dépressurisation de la vanne.
- Appuyez sur la touche programmable  pour démarrer le processus de dépressurisation et sur  pour l'arrêter.

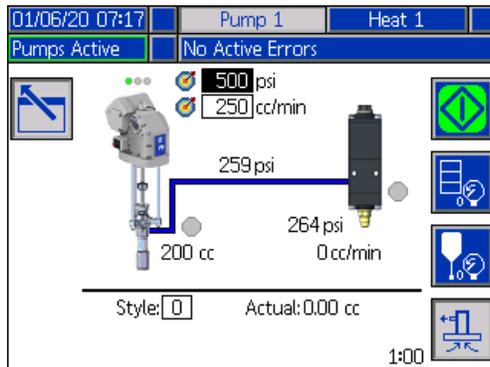
- Appuyez sur la touche programmable  pour le cylindre ou sur la touche programmable  de la vanne pour sortir du mode de dépressurisation.

Mode d'amorçage

Amorcez la pompe à partir de l'écran de fonctionnement (Run).

REMARQUE : Vous pouvez dépressuriser le cylindre et la vanne en mode d'amorçage.

- Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode d'amorçage de la pompe.
- Pour contrôler le débit du produit, réglez votre pression cible et votre débit cible dans les champs affichés au-dessus et à droite de la pompe.



- Appuyez sur la touche programmable  pour démarrer le processus d'amorçage.
- Un temporisateur est affiché à gauche de l'icône du mode d'amorçage et commence le compte à rebours lorsque démarre l'amorçage. La valeur par défaut est de 5 minutes, mais vous pouvez définir le réglage du temporisateur entre 1 et 9 minutes. Voir **Écran de la pompe 2 - Paramètres de la pompe** à la page 25.
- Pour arrêter manuellement le processus d'amorçage à n'importe quel moment, appuyez sur la touche programmable . Si vous n'arrêtez pas manuellement le processus, il s'arrêtera automatiquement lorsque le compte à rebours arrivera à 0:00.

REMARQUE : Si le temps est écoulé, vous devrez appuyer

à nouveau sur la touche programmable  pour reprendre

l'amorçage. N'appuyez pas sur la touche programmable  avant d'avoir redémarré le processus d'amorçage.

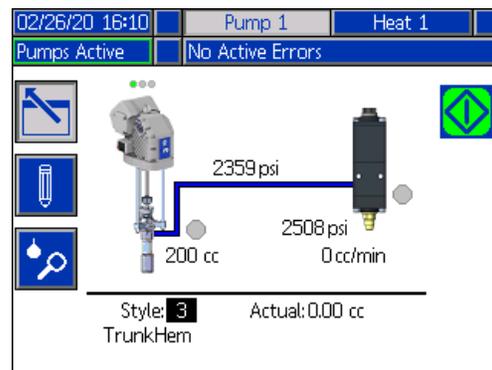
- Appuyez sur la touche programmable  pour sortir du mode d'amorçage.

REMARQUE : Se reporter à la section **Chargement de produit** à la page 32 pour plus d'informations sur l'amorçage et le chargement de produit dans la pompe, la première fois après l'installation.

REMARQUE : L'amorçage n'apparaît pas dans le journal des travaux.

Exécuter le mode d'édition d'écran

Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode édition.



Appuyez sur la touche programmable  pour accéder aux écrans de configuration de définitions de styles. Voir **Définitions de styles** à la page 22 pour plus d'informations sur cette fonctionnalité.

Vous pouvez modifier le numéro d'identification du style sans accéder aux écrans de configuration des définitions de style. Saisissez le nouveau numéro à l'aide du pavé numérique et

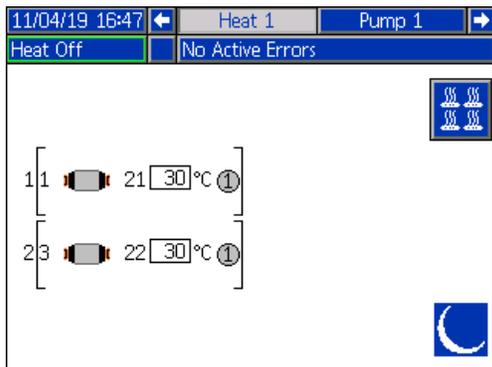
confirmez-le en appuyant sur la touche .

Appuyez sur la touche programmable  pour accéder au journal des travaux. Voir le **Journal des travaux** à la page 38 pour plus d'informations.

Appuyez sur la touche programmable  pour quitter le mode édition.

Écran d'échauffement

Lorsque Heat (chaleur) est sélectionné pour une pompe dans l'écran Configuration du système, un écran Heat Run (échauffement) est disponible. Voir l' **Écran de configuration du système** à la page 22. Utiliser le clavier directionnel ADM (BH) pour accéder à l'écran d'échauffement Heat Run.



REMARQUE : La zone doit être activée sur l'écran de configuration de la chaleur 1 pour s'afficher sur l'écran d'échauffement. Voir **Réglages de chaleur** à la page 26.

Les zones sont regroupées par type de connecteur. Le numéro à l'extérieur du support gauche est le numéro du connecteur. Le numéro juste à l'intérieur du support gauche est le numéro de la zone.

Le symbole de chaleur de la zone correspond au type actuel sur lequel la zone est définie.

Symbole de chaleur de zone	
	Flexible
	Vanne
	Collecteur
	PGM
	Débitmètre
	Régulateur de pression
	Pompe
	Cylindre

La température à l'intérieur du boîtier est la température de consigne/ d'abaissement (retour) de zone. C'est le point de consigne auquel la commande chauffe la zone lorsque la zone est activée. Lorsque le système est placé en setback, la température affichée dans le boîtier est la valeur du setback.

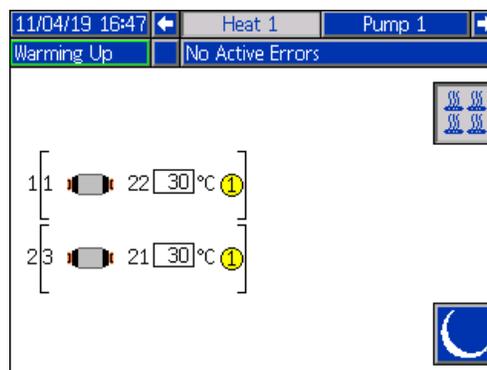
Les unités de température peuvent être modifiées de °C à °F sur les écrans de paramètres avancés. Voir **Écran de configuration avancée 2** à la page 29.

Le numéro situé immédiatement à gauche de la température de consigne/abaissement de la zone est la température réelle de la zone. L'unité de température est la même que l'unité de température de consigne/d'abaissement de la zone (°C ou °F).

L'état de chaleur de la zone est le cercle portant un nombre à l'intérieur à côté de l'unité de température. Il existe quatre indicateurs de couleur différents pour la zone de chaleur.

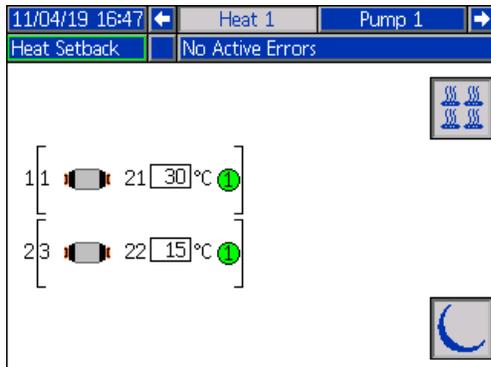
Couleur	Description
Vert	La zone de chaleur est à température ou la zone de chaleur est en abaissement.
Jaune à vert	La zone de chaleur se réchauffe ou la zone de chaleur est la température de stabilisation. Commence en jaune puis progresse dans le sens des aiguilles d'une montre pour passer au vert à mesure qu'elle se réchauffe.
Rouge	La zone de chaleur présente une erreur.
Gris	La zone de chaleur est désactivée.

- Appuyez sur la touche programmable pour mettre en marche et couper les zones de chauffage.

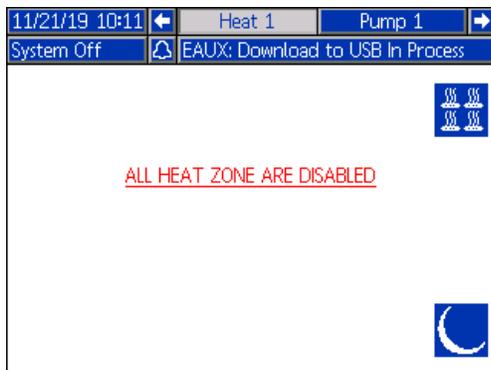


- Lorsque l'icône s'affiche, vous pouvez mettre le système en baisse en appuyant sur la touche programmable . Ceci place toutes les zones affichées à l'écran en abaissement et affiche la température d'abaissement dans la case de consigne de zone/température d'abaissement.

3. Appuyez sur la touche programmable  pour retirer le système de l'abaissement.



Si toutes les zones de chaleur existantes sont désactivées, l'écran suivant s'affichera lorsque vous sélectionnez l'écran Heat Run dans la barre de menus.



Voir **Réglages de chaleur** à la page 26 pour activer les zones de chaleur.

Journal des travaux

Accédez aux écrans du Journal des travaux à partir de l'écran Run Home ou de l'écran Menu iQ 1 en appuyant sur la touche

programmable . L'écran du Journal des travaux fournit des informations détaillées sur tous les travaux effectués sur le système. Les travaux sont classés par ordre chronologique, du plus récent au plus ancien.

12/19/19 16:41		Job Log	
Pumps Active		No Active Errors	
Date	Time	Shot	Pump
Pump	Style	Actual	Valve
12/19/19	16:38	--	0 psi
1	1	201.09 cc	68 psi
12/19/19	16:38	--	0 psi
1	1	5.11 cc	70 psi
12/19/19	16:37	--	0 psi
1	1	17.39 cc	77 psi
12/19/19	16:37	--	0 psi
1	1	25.15 cc	94 psi
12/19/19	16:37	--	0 psi
1	1	14.25 cc	108 psi
12/19/19	16:37	--	0 psi
1	1	16.60 cc	142 psi

REMARQUE : L'amorçage de la pompe à l'aide de la touche

programmable  à l'écran Exécuter n'apparaît pas dans le journal des travaux.

Chaque journal des travaux comprend deux lignes et quatre colonnes d'informations. Les descriptions des cellules sont affichées en haut de chaque page sous la barre de menus.

Journal des travaux	
Date	Le mois, le jour et l'année où le travail a été enregistré.
Heure	Heure de fin du travail.
Pression de la pompe	La pression de la pompe pour le travail.
Pompe	Le numéro d'identification de la pompe.
Style	Numéro d'identification du style exécuté dans le travail.
Réel	La quantité de produit distribuée par la pompe.
Pression de la vanne	La pression de la vanne pour le travail.

REMARQUE : Les pressions de la pompe et de la vanne sont enregistrées au moment de l'ouverture de la vanne.

Le journal des travaux conserve un registre des 204 derniers travaux réalisés. Utiliser le clavier directionnel ADM (BH) pour faire défiler les pages.

Événements et erreurs

Écran de journaux d'événements

Cet écran affiche la date, l'heure, le code d'événement et la description de tous les événements qui se sont produits dans le système. Il y a 20 pages, contenant chacune 10 événements. Les 200 derniers événements sont ainsi visibles.

Utiliser le clavier directionnel ADM (BH) pour faire défiler les pages.

11/04/19 16:55		Events	
Pumps Active	No Active Errors		
Date	Time	Code	Description
11/04/19	16:52	ECOX-R	Setup Values Changed
11/04/19	16:50	ECOX-R	Setup Values Changed
11/04/19	16:49	ECOX-R	Setup Values Changed
11/04/19	16:48	EBH1-R	Heat Off-H1
11/04/19	16:48	ECOX-R	Setup Values Changed
11/04/19	16:48	EDT1-R	Heat at Temperature-H1
11/04/19	16:47	EAW1-R	Heat is Warming Up-H1
11/04/19	16:47	EDS1-R	Heat in Setback-H1
11/04/19	16:46	EBH1-R	Heat Off-H1
11/04/19	16:46	ECOX-R	Setup Values Changed

Voir **Correction d'erreurs** à la page 46 pour des instructions sur l'affichage des descriptions de code d'événement.

Tous les événements mentionnés sur cet écran peuvent être téléchargés sur une clé USB. Pour télécharger les journaux, consulter la **Procédure de téléchargement** à la page 57.

Écran de Journal d'erreurs

Cet écran affiche la date, l'heure, le code d'erreur et la description de toutes les erreurs qui se sont produites dans le système. Il y a 20 pages, contenant chacune 10 événements. Les 200 dernières erreurs sont ainsi visibles.

Utiliser le clavier directionnel ADM (BH) pour faire défiler les pages.

11/04/19 16:56		Errors	
Pumps Active	No Active Errors		
Date	Time	Code	Description
10/29/19	15:29	CCG1-A	Fieldbus Comm. Error-P1
10/29/19	15:08	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/29/19	14:58	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/29/19	14:31	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/29/19	13:59	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/29/19	13:57	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/25/19	09:56	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/25/19	09:56	WSU0-A	USB Configuration Error
10/23/19	09:52	CBD1-A	Comm. Error-P1
10/23/19	09:52	WSU0-A	USB Configuration Error

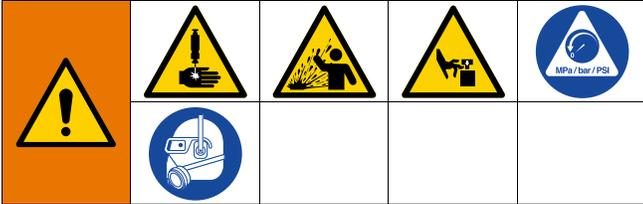
Voir **Correction d'erreurs** à la page 46 pour des instructions sur l'affichage des descriptions de codes d'erreur.

Toutes les erreurs mentionnées sur cet écran peuvent être téléchargées sur une clé USB. Pour télécharger les journaux, consulter la **Procédure de téléchargement** à la page 57.

Procédure de dépressurisation



Appliquer la procédure de décompression chaque fois que l'on voit ce symbole.

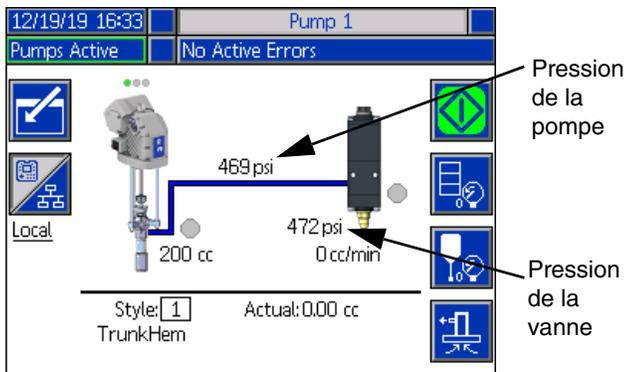


Cet équipement reste sous pression tant que la pression n'a pas été relâchée manuellement. Pour prévenir de graves blessures provoquées par du liquide sous pression, comme des injections cutanées, des éclaboussures et des pièces en mouvement, respecter la Procédure de décompression une fois la pulvérisation terminée et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

REMARQUE : L'ADM doit être en mode de commande local pour dépressuriser le système.

REMARQUE : Pour relâcher la pression de l'ensemble du système de distribution E-Flo iQ, suivre les étapes 1 à 12. Pour relâcher la pression du côté produit uniquement, en laissant de l'air sur le cylindre de l'élevateur, suivre les étapes 1 à 9.

1. S'assurer que le mode de commande est défini sur Local. Voir les **Modes de commande** à la page 35.
2. Sur l'écran Exécuter ADM (AF), appuyer sur la touche programmable  pour la dépressurisation de la vanne. Appuyer ensuite sur la touche programmable  pour ouvrir la vanne de distribution (A) permettant au système de se dépressuriser.



3. La pression actuelle de la pompe et la pression actuelle de la vanne de distribution signalent la progression de la dépressurisation sur l'écran Run.

4. Lorsque toute la pression a été relâchée dans le système, appuyer sur la touche programmable  pour fermer la vanne de distribution (A).
5. Appuyez sur la touche programmable  pour sortir du mode de dépressurisation de la vanne.
6. Si vous utilisez un système ambiant, désactivez le disjoncteur (AZ). Si vous utilisez un système chauffé, mettez le commutateur de la boîte de jonction d'alimentation (AK) et le disjoncteur (AZ) sur OFF.
7. Ouvrir la vanne de purge (AM) de la pompe. Tenir un récipient prêt à récupérer le produit vidangé.
8. Laisser la vanne de purge de la pompe (AM) ouverte jusqu'à ce que l'on soit prêt à reprendre la distribution.
9. Si vous pensez que la vanne de distribution est obstruée ou que la pression n'a pas été complètement relâchée :
 - a. Desserrer TRÈS LENTEMENT le raccord à l'extrémité du flexible pour relâcher la pression progressivement.
 - b. Desserrer complètement le raccord.
 - c. Dégager l'obstruction dans la pointe/buse de la vanne.
10. Fermer la vanne d'air coulissante principale (BA).

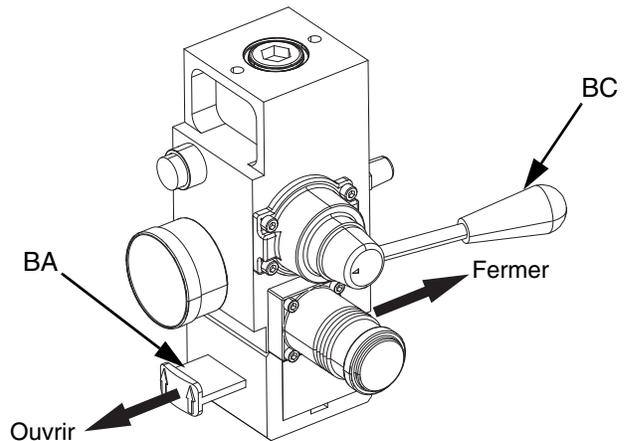


Fig. 6: Commande pneumatique pour décompression

11. Mettre la vanne de commande (BC) de l'élevateur sur DOWN (Baisser). L'élevateur (AA) va descendre lentement.
12. Une fois que l'élevateur (AA) est complètement abaissé, actionnez la vanne de commande par à-coups (BC) vers le haut et vers le bas pour purger l'air des cylindres de l'élevateur (AA).

Mettre le système à l'arrêt.



AVIS

Pour prévenir l'apparition de la rouille, ne laissez jamais de l'eau ou un produit à base d'eau dans une pompe en acier au carbone durant la nuit. En cas d'utilisation d'un fluide à base d'eau, rincer d'abord avec de l'eau. Puis rincer avec un inhibiteur de rouille comme de l'essence minérale. Relâcher la pression tout en laissant l'anti-rouille dans la pompe pour protéger les pièces de la corrosion.

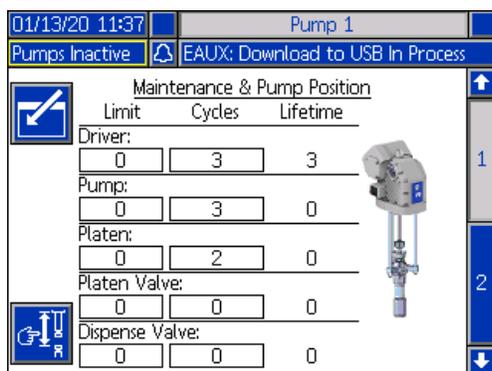
1. Suivre la **Procédure de décompression** à la page **40**.
2. Mettre la vanne de commande (BC) de l'élévateur sur DOWN (en bas) et descendre l'élévateur (AA) à la position voulue pour l'arrêt.
3. Mettre la vanne de commande (BC) de l'élévateur en position neutre (point mort).
4. Arrêter la pompe en bas de sa course afin d'éviter que le fluide sèche sur la tige de piston et endommage les joints de presse-étoupe. Consulter **Écran d'entretien de la pompe 1** à la page **42** pour plus d'informations sur le déplacement manuel de la pompe à l'aide de l'ADM.
5. Toujours rincer la pompe avant que le produit sèche sur la tige de piston. Voir le manuel d'utilisation du système d'alimentation E-Flo iQ pour les étapes de rinçage de la pompe.

Maintenance

Appuyer sur la touche programmable  à l'écran du menu iQ 2 pour accéder aux écrans de maintenance.

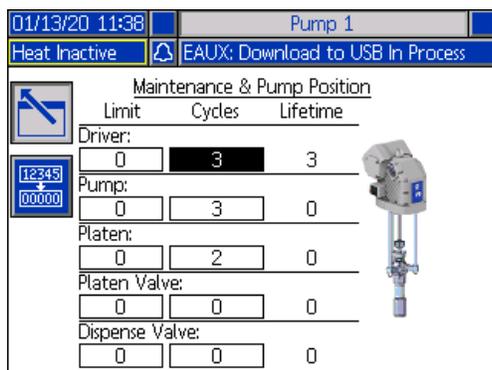
Écran de maintenance de la pompe 1

L'écran Maintenance et position de la pompe vous permet de définir les paramètres de maintenance et d'afficher et de modifier la position de la pompe.



1. Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode édition.
2. Pour le moteur, la pompe, le cylindre, la vanne de cylindre et la vanne de distribution, vous pouvez saisir une limite pour le nombre de cycles pouvant être exécutés avant l'émission d'un message indiquant la nécessité d'une maintenance. Utilisez les flèches de navigation pour vous déplacer entre les sélections et saisissez le numéro à l'aide du pavé numérique (BJ).
3. Pour réinitialiser le compteur de cycles, utilisez les flèches de navigation pour accéder à tout ce que vous souhaitez

réinitialiser et appuyez sur la touche programmable .

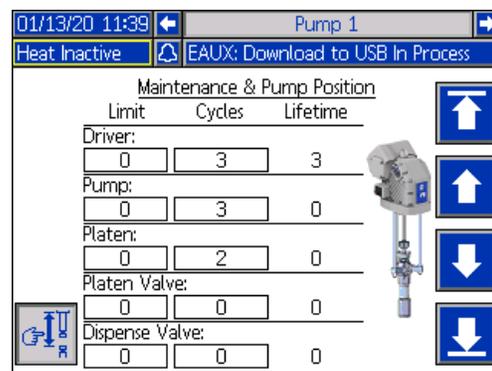


REMARQUE: Réinitialiser le compteur une fois la maintenance terminée.

4. Appuyer sur la touche programmable  pour quitter le mode édition.

Appuyer sur la touche programmable  pour accéder au mode manuel de déplacement de la pompe. Les touches fléchées sur le côté droit de l'écran font monter et descendre la tige du moteur de la pompe. La tige du moteur sur l'image de la pompe se déplacera pour représenter l'action.

REMARQUE : Les touches fléchées ne sont disponibles que si le moteur est étalonné et pas déjà en cours d'utilisation.



Appuyer et relâchez la touche programmable  pour déplacer la tige du moteur vers le haut.

Appuyer sur la touche programmable  et la maintenir enfoncée pour déplacer la tige du moteur vers le haut. La tige du moteur se déplacera vers le haut tant que la touche programmable sera maintenue ou jusqu'à ce qu'elle atteigne le sommet.

Appuyer sur la touche programmable  et la maintenir enfoncée pour déplacer la tige du moteur vers le bas. La tige du moteur se déplacera vers le bas tant que la touche programmable sera maintenue ou jusqu'à ce qu'elle atteigne le bas.

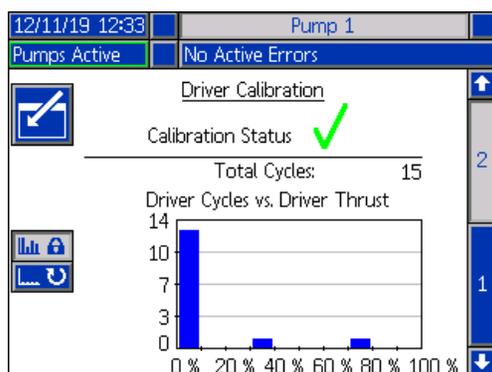
Appuyer et relâchez la touche programmable  pour déplacer la tige du moteur vers le bas.

REMARQUE : Une force moyenne et une vitesse relativement lente sont utilisées.

Appuyer sur la touche programmable  pour sortir du mode de déplacement manuel de la pompe.

Écran de maintenance de la pompe 2

Utiliser le clavier directionnel ADM (CH) pour naviguer vers l'écran 2. Cet écran affiche l'état d'étalonnage du moteur et l'histogramme d'utilisation du moteur.



Une ✓ indique que le moteur est étalonné et prêt à fonctionner. Une ✗ indique que le moteur doit être étalonné avant le fonctionnement.

L'histogramme représente la force avec laquelle le moteur a fonctionné au cours de sa vie. Chaque cycle se situe entre 0% et 100%. Par exemple, cinq cycles de pompage à force maximale s'afficheraient entièrement à droite à 100%. Cinq cycles de pompage à force minimale seraient complètement à gauche à 0%.

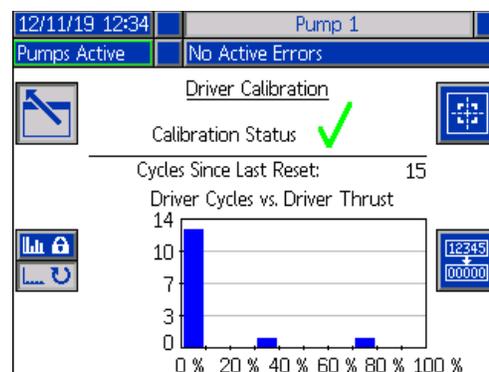
Appuyer sur la touche programmable  pour alterner de l'histogramme qui indique le nombre total de cycles à celui qui indique le nombre de cycles effectués à partir de la dernière réinitialisation.

Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode édition.

En mode édition avec l'histogramme des Cycles depuis la dernière réinitialisation, appuyez sur la touche programmable



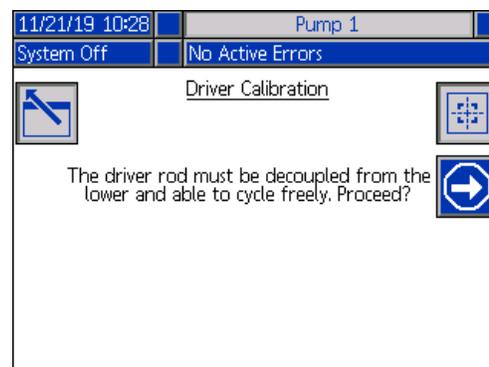
de droite pour réinitialiser l'histogramme.



Appuyez sur la touche programmable  pour afficher l'écran d'étalonnage du moteur. Appuyez sur la touche programmable



pour commencer l'étalonnage du moteur. Consulter le manuel de votre moteur pour obtenir des instructions d'étalonnage.



Appuyez sur la touche programmable  pour quitter le mode édition.

Diagnostics

Appuyer sur la touche programmable  à l'écran du menu iQ 1 pour accéder aux écrans de diagnostics. Les écrans de Diagnostics affichent les paramètres clés qui sont utiles pour résoudre les problèmes.

Écran de diagnostic de la pompe

Cet écran affiche les valeurs des paramètres de la pompe. Ceci est à titre informatif. Aucune modification ne peut être effectuée sur cet écran.

Diagnostics		
Parameter	Value	Units
Motor Temperature	26	°C
IGBT Temperature	28	°C
Bus Voltage	333	V
Motor Current	76	mA
Pump Position	---	in
Pump Direction	↓	

Si la valeur de température du moteur est trop élevée, cela déclenche une alarme et arrête la pompe.

La température IGBT est la température à l'intérieur du carter du moteur sur la carte de commande. Si la valeur est trop élevée, cela déclenche une alarme et arrête la pompe.

La tension du bus est la tension continue du bus du moteur.

Le courant du moteur est le courant actif utilisé par le moteur.

La position de la pompe est indiquée en pouces.

La flèche de direction de la pompe indique la direction dans laquelle la pompe se déplace. Si la flèche est rouge, la pompe est en commutation. Si la flèche est verte, la pompe n'est pas en commutation.

Écran de diagnostic de chaleur

Utiliser le clavier directionnel ADM (CH) pour naviguer vers l'écran de diagnostic de chaleur. Cet écran affiche l'état actuel de la chaleur, la température, le courant et le rapport cyclique auxquels la zone fonctionne actuellement, ainsi que le temporisateur de trempage thermique et la tension de ligne entrant dans l'AMZ.

Ceci est à titre informatif. Aucune modification ne peut être effectuée sur cet écran.

Diagnostics				
	20.2 °C	0.0 A	0 %	-- : --
	--- °C	0.0 A	0 %	-- : --
	20.2 °C	0.0 A	0 %	-- : --
	--- °C	0.0 A	0 %	-- : --
	--- °C	0.0 A	0 %	-- : --
	--- °C	0.0 A	0 %	-- : --
	--- °C	0.0 A	0 %	-- : --
	20.6 °C	0.0 A	0 %	-- : --
	19.9 °C	0.0 A	0 %	-- : --
Line Voltage: 245 V				

Le symbole de chaleur de la zone, sur cet écran, correspond au type actuel sur lequel la zone est définie.

Symbole de chaleur de zone	
	Flexible
	Vanne
	Collecteur
	PGM
	Débitmètre
	Régulateur de pression
	Pompe
	Cylindre

L'état de chaleur de la zone est le cercle portant deux numéros à l'intérieur à côté du symbole de chaleur de la zone. Il existe quatre indicateurs de couleur différents pour la zone de chaleur.

Couleur	Description
Vert	La zone de chaleur est à température ou la zone de chaleur est en abaissement.
Jaune	La zone de chaleur se réchauffe ou la zone de chaleur est la température de stabilisation.
Rouge	La zone de chaleur présente une erreur.
Gris	La zone de chaleur est désactivée.

La température réelle de la zone se trouve à côté de l'état de chaleur de la zone et affiche la température réelle de la zone. Les unités de température peuvent être modifiées de °C à °F sur les écrans de paramètres avancés. Voir **Écran de configuration avancée 2** à la page 29.

En poursuivant vers la droite sur l'écran, le courant est l'utilisation réelle du courant pour la zone. Le courant est affiché en unités d'ampères (A).

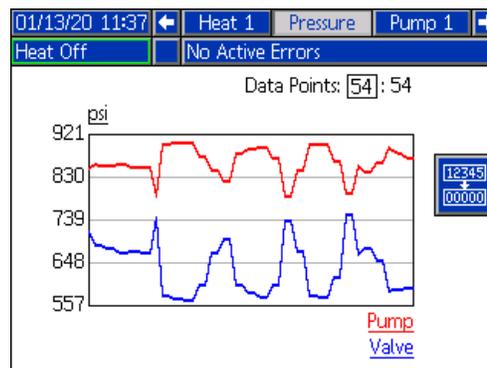
Le rapport cyclique de zone est le cycle réel auquel la zone fonctionne. Le rapport cyclique est en unités de pourcentage (%) et est affiché à droite du courant.

Le compte à rebours du trempage thermique, qui est la colonne la plus à droite, affiche le temps restant pendant lequel la zone sera en trempage thermique.

La tension de ligne au bas de l'écran est la tension actuelle de la puissance entrant dans l'AMZ.

Écran de diagnostics de pression

Utiliser le clavier directionnel ADM (CH) pour naviguer vers l'écran de diagnostic de pression. Cet écran affiche les points de données marche-arrêt pour la pression de la pompe (rouge) et la pression de la vanne (bleu).



Vous pouvez afficher entre 2 et 54 points de données sur le graphique.

1. Appuyez sur la touche  dans la case des Points de données.
2. Utilisez le clavier numérique (BJ) pour saisir le nombre de points de données que vous souhaitez afficher.
3. Appuyez à nouveau sur la touche  pour confirmer.

Une pression sur la touche programmable  efface tous les points de données du graphique.

Guide de dépannage

RISQUE D'ACTIVATION MACHINE ÉLOIGNÉE
 Pour prévenir toute blessure causée par l'activation d'une machine éloignée, suivre les étapes ci-après avant d'effectuer le dépannage. Ceci permettra de prévenir l'envoi de commandes d'activation du moteur ou de la pompe par le bus de terrain ou par le module d'affichage.

1. Exécuter la **Procédure de décompression** à la page 40.
2. Désactiver le disjoncteur jaune et rouge (AZ). Voir **Coupage de courant** à la page 7)

Affichage des erreurs

Appuyer sur la touche programmable à l'écran du menu iQ 1 pour accéder à l'écran de dépannage.



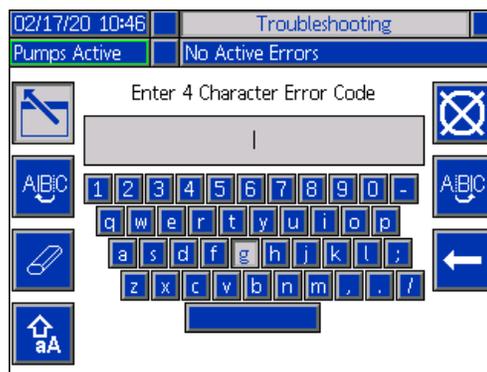
Cet écran affiche la liste des erreurs avec les codes d'erreur et les descriptions. Utilisez les touches fléchées pour faire défiler la liste et sélectionnez une erreur. Appuyez sur la touche

programmable pour passer à l'écran de Code QR pour l'erreur sélectionnée. Voir **Correction d'erreurs** sur cette page.

Appuyez sur la touche programmable pour passer à un écran de clavier qui vous permet de rechercher une erreur par code d'erreur. Tapez le code de l'erreur, puis appuyez sur la

touche programmable pour avancer vers l'écran de code QR.

Voir **Définitions de styles** à la page 22 pour plus d'informations sur l'utilisation du clavier.



Correction d'erreurs

Lorsqu'une erreur survient, l'écran d'informations concernant l'erreur affiche le code d'erreur ainsi que sa description.

Le code d'erreur, le signal sonore et les erreurs actives vont défiler dans la barre d'état. Les codes d'erreur sont enregistrés dans le journal des erreurs et sont affichés sur les écrans d'erreurs et de dépannage de l'ADM.

Trois types d'erreurs peuvent survenir. Les erreurs sont indiquées sur l'afficheur et signalées par la colonne témoin (en option).

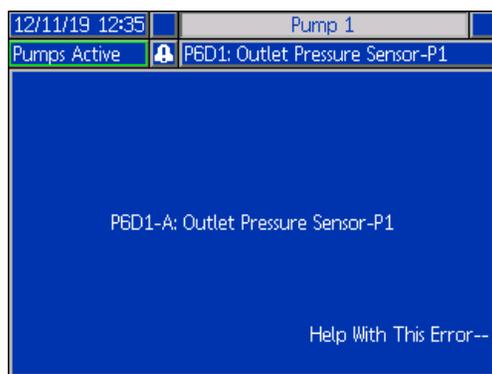
Les alarmes sont indiquées par . Cette situation indique qu'un paramètre critique pour le processus a atteint un niveau nécessitant l'arrêt du système. L'alarme doit être prise en compte immédiatement.

Les écarts sont indiqués par . Cette situation indique qu'un paramètre important pour le processus a atteint un niveau nécessitant l'attention mais pas l'arrêt du système à ce stade.

Les avertissements sont indiqués par . Cette situation indique un paramètre qui n'est pas immédiatement important pour le processus. Tenez compte du message afin d'éviter de sérieux problèmes ultérieurement.

Pour corriger l'erreur :

1. Appuyer sur la touche programmable à côté de « Aide pour l'erreur » pour obtenir de l'aide relative à l'erreur active.



2. L'écran de code QR va s'afficher. Numérisez le code QR avec votre Smartphone à envoyer directement au dépannage en ligne pour obtenir le code d'erreur actif.



REMARQUE : Pour connaître les causes et les solutions de chaque code d'erreur, reportez-vous au tableau des **Codes d'erreur** à la page **48**. Vous pouvez également appeler l'assistance technique Graco ou naviguer vers : <http://help.graco.com/en/e-flo-systems/e-flo-iq-system.html>.

Codes d'erreur

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
A1__	AMZ	Alarme	Courant faible H_Z_	Le courant de chauffage est inférieur à la valeur minimale autorisée	Défaillance de l'élément de chauffage	Vérifier la résistance des réchauffeurs et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le réchauffeur défectueux.
A2__	AMZ	Avertissement	Courant faible H_Z_	Le courant de chauffage est inférieur à la valeur minimale autorisée	Défaillance de l'élément de chauffage	Vérifier la résistance des réchauffeurs et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le réchauffeur défectueux.
A3__	AMZ	Alarme	Courant élevé H_Z_	Le courant de l'élément chauffant dépasse la valeur maximale autorisée	L'élément chauffant est défectueux.	Remplacer l'élément chauffant.
					L'élément chauffant est court-circuité.	Vérifiez le câblage de l'élément chauffant afin de vous assurer qu'aucun câble nu n'est présent et qu'aucun câble ne présente un court-circuit à la masse.
A4J_	Moteur	Alarme	Courant du moteur élevé P_	Le courant du moteur dépasse la valeur maximale autorisée	Dysfonctionnement du codeur	Remplacer les codeurs.
					Court-circuit dans le câblage du moteur	Vérifiez le câblage du moteur afin de vous assurer qu'aucun câble nu n'est présent et qu'aucun câble ne présente un court-circuit à la masse.
					Le moteur ne tourne pas	Vérifier que l'arbre moteur tourne librement.
					Le débit est trop important pour que le moteur entraîne les pompes à la pression de service	Réduire le débit de sortie.
A4N_	Moteur	Alarme	Courant du moteur élevé P_	Le courant du moteur dépasse la valeur maximale autorisée	Dysfonctionnement du codeur	Remplacer les codeurs.
					Court-circuit dans le câblage du moteur	Vérifiez le câblage du moteur afin de vous assurer qu'aucun câble nu n'est présent et qu'aucun câble ne présente un court-circuit à la masse.
					Le moteur ne tourne pas	Vérifier que l'arbre moteur tourne librement.
					Carte de circuits imprimés défectueuse	Remplacer la carte de circuits imprimés de la commande du moteur.
A4__	AMZ	Alarme	Courant élevé H_Z_	Le courant de l'élément chauffant dépasse la valeur maximale autorisée	L'élément chauffant est défectueux.	Remplacer l'élément chauffant.
					L'élément chauffant est court-circuité.	Vérifiez le câblage de l'élément chauffant afin de vous assurer qu'aucun câble nu n'est présent et qu'aucun câble ne présente un court-circuit à la masse.
A7__	AMZ	Alarme	Courant non prévu H_Z_	Le courant de chauffage présente un flux de courant non prévu	Flux de courant non prévu vers l'élément chauffant	Défaillance de l'élément de chauffage. Vérifier la résistance des réchauffeurs et la résistance de la mise à la terre. Remplacer l'élément chauffant.
						AMZ défectueux ; remplacer l'AMZ.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
A8__	AMZ	Alarme	Pas de courant H_Z__	L'énergie ne parvient pas à l'élément chauffant	L'énergie ne parvient pas à l'élément chauffant	Vérifier le fusible de l'AMZ auquel l'élément d'erreur est connecté.
						Vérifier si le connecteur électrique du tuyau chauffé est branché sur l'AMZ.
						Vérifier la continuité des broches C et D du connecteur électrique au niveau de l'extrémité AMZ de l'élément chauffé. Consulter le manuel de l'élément chauffé pour connaître les valeurs d'impédance. Remplacer le tuyau si les valeurs sont trop élevées.
CAC__	ADM	Alarme	Erreur de communication P__	Perte de communication entre l'ADM et la pompe	Aucune alimentation électrique de 24 V CC vers l'ADM	Rebrancher ou remplacer le câble CAN qui raccorde le moteur et l'ADM. Si la connexion CAN est bonne, vérifier le câblage de l'alimentation électrique de 24 V du moteur. S'assurer que l'alimentation CA de la pompe est coupée avant de vérifier l'alimentation. La DEL jaune de la carte du connecteur du moteur doit clignoter.
					Câble CAN faussé	Les câbles CAN transportent une alimentation électrique de 24 V CC et la communication entre modules. Un connecteur de câble CAN faussé peut provoquer des problèmes de communication et/ou d'alimentation des modules. Vérifier soigneusement les connexions CAN à filetage croisé sur l'ADM et le moteur. La DEL jaune de la carte du connecteur du moteur doit clignoter.
CBD__	Moteur	Alarme	Erreur de communication P__	Perte de communication entre la pompe et l'ADM	Pas d'alimentation CA vers le moteur	Vérifier que la pompe est sous tension en s'assurant que le sectionneur est sur ON (Marche). La DEL jaune de la carte du connecteur du moteur doit clignoter.
					Sectionneur CA défectueux	Débrancher la pompe de l'alimentation CA. Vérifier le câblage du sectionneur. Si le câblage est correct, remplacer le sectionneur CA.
					Le câble ruban est débranché.	Débrancher la pompe de l'alimentation CA. Vérifier que le câble ruban à l'intérieur du boîtier du moteur soit connecté.
					Carte de commande moteur défectueuse	Remplacer la carte de commande du moteur.
CBGX	Passerelle	Alarme	Réinitialisation du bus de terrain	Le bus de terrain a exécuté une réinitialisation	Modification des propriétés de configuration du bus de terrain	Aucune action nécessaire.
CBT__	AMZ	Alarme	Erreur de communication H__	Perte de communication entre AMZ MZLP4 et ADM	Pas de courant alternatif sur l'AMZ MZLP4	Vérifier que AMZ MZLP4 est sous tension en s'assurant que le disjoncteur du boîtier thermique est sur ON (Marche).
					Sectionneur CA défectueux	Débrancher AMZ MZLP4 de l'alimentation CA. Vérifier le câblage du sectionneur. Si le câblage est correct, remplacer le disjoncteur CA du boîtier thermique.
					Carte de commande AMZ MZLP4 défectueuse	Remplacer la carte de commande de AMZ MZLP4.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
CBV_	AMZ	Alarme	Erreur de communication H_	Perte de communication entre AMZ DB et ADM	Pas de courant alternatif sur l'AMZ DB	Vérifier que AMZ DB est sous tension en s'assurant que le disjoncteur du boîtier thermique est sur ON (Marche).
					Sectionneur CA défectueux	Débrancher AMZ DB de l'alimentation CA. Vérifier le câblage du sectionneur. Si le câblage est correct, remplacer le disjoncteur CA du boîtier thermique.
					Carte de commande AMZ DB défectueuse	Remplacer la carte de commande de AMZ DB.
CCD_	Moteur	Alarme	Duplication du module P_	Plusieurs pompes utilisent la même identification de pompe	Deux pompes ou plus disposent de la même identification de pompe	Effectuer la mise à jour des pompes qui affichent l'erreur sur le site help.graco.com.
CCG_	Passerelle	Alarme	Comm. bus de terrain Erreur P_	Aucune communication avec le bus de terrain	La passerelle de l'automate a perdu la communication avec le régulateur	Rétablir les communications.
CCN_	Moteur	Alarme	Carte de commande P_	Aucune communication entre les cartes de moteur chaud et froid	Défaillance de mise à jour du logiciel	Si les mises à jour du logiciel des cartes de moteur chaud et froid sont incomplètes, elles ne pourront pas communiquer. Effectuer la mise à jour sur le site help.graco.com.
					Carte du froid déconnectée de la carte du chaud	Débrancher la pompe de l'alimentation CA. Vérifier que la carte du froid est solidement fixée sur l'entretoise située au-dessus de la carte du chaud.
					Carte de commande moteur défectueuse	Remplacer la carte de commande du moteur.
CCT_	AMZ	Alarme	Duplication du module H_	Plusieurs AMZ MZLP4 utilisent le même ID de module	Deux pompes ou plus AMZ MZLP4s disposent de la même identification de module	Tourner la molette sur AMZ vers un ID de module non utilisé.
CCV_	AMZ	Alarme	Duplication du module H_	Plusieurs AMZ DB utilisent le même ID de module	Deux AMZ DB ou plus disposent de la même identification de module	Tourner la molette sur AMZ vers un ID de module non utilisé.
DB1_ DB2_	Pompe	Alarme ou écart (au choix de l'utilisateur)	Pompe non amorcée P_	Aucun amorçage de la pompe n'a été effectué depuis le dernier fût vide	Remplacement d'un fût vide avec un fût neuf	Après le remplacement d'un fût vide, amorcer la pompe avant de recommencer (en cas d'alarme sélectionnée). Aller à l'écran de fonctionnement de la pompe et appuyer sur la touche programmable droite inférieure pour lancer la séquence d'amorçage, puis appuyer sur la touche programmable droite supérieure. Définir l'heure d'amorçage sur les écrans de configuration. Si un écart est sélectionné, amorcer la pompe ou annuler l'écart et revenir au fonctionnement normal de la pompe.
DD3_ DD4_	Pompe	Alarme ou écart (au choix de l'utilisateur)	Variation brusque de la pompe	Variation brusque de pompe relevée	Débit à l'entrée de la pompe limité	Vérifier que la vanne d'entrée est ouverte ou vérifier si le système d'alimentation en entrée est obstrué.
DKC_	Pompe	Alarme	Erreur de liaison P_	Erreur de liaison dans le système en tandem	La deuxième pompe passe en erreur lorsque la liaison a lieu	Annuler l'erreur de la deuxième pompe.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
EUD_	Moteur	Avertissement	La dépressurisation automatique a eu lieu	La pompe s'est auto dépressurisée	La pompe a été dépressurisée automatiquement en raison du fait qu'elle n'a pas bougé pour le temporisateur de dépressurisation automatique	N'oubliez pas de purger le système principal avant de lancer la production.
EUH_	AMZ	Enregistrement unique	Délai d'inactivité de la chaleur	Coupe automatiquement la chaleur une fois que la pompe n'a pas bougé pendant la durée indiquée	Toutes les zones du module de chauffage ont été désactivées avec succès	Aucune action nécessaire.
EAX_	ADM	Avertissement	Envoi vers la clé USB en cours	Les informations sont en cours de téléchargement vers la clé USB	Télécharger vers la clé USB initialisée	Aucune action nécessaire. Autonettoyant
EAW_	AMZ	Enregistrement unique	Préchauffage du module de chauffage	Toutes les zones du module de chauffage sont en état de préchauffage	Toutes les zones du module de chauffage ont été placées en préchauffage avec succès	Aucune action nécessaire.
EBUX	ADM	Avertissement	Téléchargement vers la clé USB terminé	Téléchargement vers la clé USB terminé	Le téléchargement vers la clé USB de toutes les informations requises est terminé	Aucune action nécessaire. Autonettoyant
EBH_	AMZ	Enregistrement unique	Module de chauffage éteint	Toutes les zones du module de chauffage sont désactivées	Toutes les zones du module de chauffage ont été désactivées avec succès	Aucune action nécessaire.
ECOX	ADM	Enregistrement unique	Modification des valeurs de configuration	Un paramètre a été modifié dans l'écran de configuration	Un paramètre a été modifié dans les écrans de configuration	Aucune action n'est nécessaire si ces modifications sont voulues.
EDF_	AMZ	Enregistrement unique	Module de chaleur placé dans un trempage thermique	Toutes les zones du module de chauffage sont en état de trempage thermique	Toutes les zones du module de chauffage ont été placées avec succès dans un trempage thermique	Aucune action nécessaire.
EDS_	AMZ	Enregistrement unique	Module de chaleur placé en abaissement (setback)	Toutes les zones du module de chauffage sont en état d'abaissement	Toutes les zones du module de chauffage ont été placées avec succès en setback (abaissement)	Aucune action nécessaire.
EDT_	AMZ	Enregistrement unique	Le module de chauffage est à la température souhaitée	Toutes les zones du module de chauffage sont à la température souhaitée	Toutes les zones du module de chauffage ont atteint avec succès la température souhaitée	Aucune action nécessaire si la température souhaitée a été atteinte.
EL0X	ADM	Enregistrement unique	Mise sous tension	ADM a été allumé.	ADM a été allumé.	Aucune action nécessaire.
EM0X	ADM	Enregistrement unique	Hors tension	ADM a été éteint.	ADM a été éteint.	Aucune action nécessaire.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
EVUX	ADM	Avertissement	Clé USB désactivée	Les téléchargements/chargements USB sont désactivés	Une tentative de téléchargement vers/ depuis une clé USB a eu lieu, mais l'activité USB est désactivée dans l'écran de configuration	L'avertissement disparaît lorsque la clé est retirée. Activer les téléchargements vers/ depuis une clé USB sur l'écran de configuration et réintroduire la clé USB.
F1D_ F2D_	Pompe	Alarme ou écart (au choix de l'utilisateur)	Débit faible P_	Débit mesuré en dessous du débit voulu moins tolérance	L'alimentation en fluide est trop faible pour atteindre le débit voulu	Augmenter la pression du fluide pour atteindre le débit voulu.
					Obstruction dans le système d'alimentation en produit.	Vérifier s'il y a des obstructions dans le flexible et dans les autres composants du système d'alimentation en fluide.
					Pas de pression d'air sur les électrovannes	Ouvrir l'air alimentant les électrovannes.
					Pas d'alimentation en produit	Remplacer le fût et amorcer la pompe le cas échéant.
					Tolérance de débit erronée	Saisir un pourcentage de tolérance de débit correct dans l'écran de configuration.
F3D_ F4D_	Pompe	Alarme ou écart (au choix de l'utilisateur)	Haut débit P_	Débit mesuré supérieur au débit voulu plus tolérance	Tolérance de débit erronée	Saisir un pourcentage de tolérance de débit correct dans l'écran de configuration.
L1C_	Pompe	Alarme	Fût vide P_	Le fût est vide	Le fût est vide et doit être remplacé	Remplacer le fût et amorcer la pompe le cas échéant.
					Capteur de niveau de fût débranché	Vérifier que le capteur de niveau est branché. Remplacer le capteur si le raccordement est correct.
L2C_	Pompe	Écart	Fût vide P_	Niveau de fût bas	Le niveau de fluide dans le fût est bas. Le fût devra être remplacé sous peu	Annuler l'écart et revenir au fonctionnement normal de la pompe.
					Capteur de niveau de fût débranché	Vérifier que le capteur de niveau est branché. Remplacer le capteur si le raccordement est correct.
MMUX	ADM	Avertissement	Journal USB plein à 90 %	Un ou plusieurs journaux USB pleins à 90 %.	Les données des journaux de tâches ou d'événements n'ont pas été récemment téléchargées et les journaux sont presque pleins	Télécharger les données ou désactiver les erreurs USB.
MAD_	Pompe	Avertissement	Maintenance Pompe P_	Maintenance de la pompe requise	Le nombre de cycles de pompe effectués depuis la dernière réinitialisation a dépassé la limite de maintenance définie	Effectuer la maintenance et réinitialiser les cycles de la pompe dans l'écran de configuration.
MBD_	Pompe	Avertissement	Maintenance Moteur P_	Maintenance du moteur requis	Le nombre de cycles de moteur effectués depuis la dernière réinitialisation a dépassé la limite de maintenance définie	Effectuer la maintenance et réinitialiser les cycles du moteur dans l'écran de configuration.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
MLC_	Pompe	Avertissement	Réfection des joints de cylindre P_	Maintenance requise pour les joints de cylindre	Le nombre de fûts remplacés depuis la dernière réinitialisation des cycles a dépassé la limite de maintenance définie	Reconstruire les joints de cylindre et réinitialiser les cycles de cylindre dans l'écran de configuration.
MLD_	Pompe	Avertissement	Maintenance Moteur P_	Maintenance requise pour la vanne du cylindre	Le nombre de cycles de la vanne de cylindre effectués depuis la dernière réinitialisation a dépassé la limite de maintenance définie	Effectuer la maintenance et réinitialiser les cycles de la vanne du cylindre dans l'écran de configuration.
MED_	Pompe	Avertissement	Maintenance Moteur P_	Maintenance requise pour la vanne de distribution	Le nombre de cycles de la vanne de distribution effectués depuis la dernière réinitialisation a dépassé la limite de maintenance définie	Effectuer la maintenance et réinitialiser les cycles de la vanne de distribution dans l'écran de configuration.
MG2_	Pompe	Avertissement	Pression filtre basse P_	Chute de pression filtre bas relevée	Un orifice est présent sur le filtre	Remplacer le filtre produit.
MG3_	Pompe	Avertissement	Pression filtre élevée P_	Chute de pression filtre haut relevée	Une obstruction est présente sur le tuyau	Nettoyer le tuyau pour diminuer la pression.
P1C_ P2C_	Pompe	Alarme ou écart (au choix de l'utilisateur)	Basse pression P_	Pression de sortie mesurée inférieure à la pression de sortie voulue moins tolérance	Tolérance de pression erronée	Saisir un pourcentage de tolérance de pression correct dans l'écran de configuration.
					Capteur de pression défectueux.	Contrôler le capteur, le remplacer s'il est défectueux.
					Aucun débit de produit ou débit insuffisant	Augmenter le flux produit.
					Limiteur pas assez fermé	Fermer lentement le limiteur pour augmenter la pression.
P4C_ P3C_	Pompe	Alarme ou écart (au choix de l'utilisateur)	Pression élevée P_	Pression de sortie mesurée supérieure à la pression de sortie voulue moins tolérance	Tolérance de pression erronée	Saisir un pourcentage de tolérance de pression correct dans l'écran de configuration.
					Capteur de pression défectueux.	Contrôler le capteur, le remplacer s'il est défectueux.
					Obstruction dans le système d'alimentation en produit.	Vérifier s'il y a des obstructions dans le flexible et dans les autres composants du système d'alimentation en fluide.
P6D_	Pompe	Écart	Capteur de pression de sortie P_	Capteur de pression de sortie débranché	Le capteur de pression de sortie est débranché ou défectueux	Vérifier que le capteur de la pression de sortie est installé et/ou correctement connecté Remplacez-le cas échéant.
P6V_	Pompe	Alarme	Capteur de pression de la vanne P_	Capteur de pression de la vanne débranché	Le capteur de pression de la vanne est débranché ou défectueux	Vérifier que le capteur de pression de la vanne est installé et/ou connecté adéquatement. Remplacez-le cas échéant.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
T1__	AMZ	Alarme	Température basse H_Z__	La température de la zone est inférieure au point de consigne	La zone a atteint le point de consigne mais est retombée et n'a pas pu y revenir.	Vérifier la résistance des tiges du réchauffeur. Consulter le manuel pour connaître la valeur de la résistance.
						Ajuster les erreurs de décalage de température dans l'écran de configuration de la chaleur.
T2J_	Moteur	Écart	Capteur de températures du moteur P_	Thermistor de température du moteur débranché	Le thermistor de température du moteur est débranché ou défectueux	Vérifier que le thermistor de température du moteur est bien installé et/ou correctement branché. Remplacez-le cas échéant.
T2__	AMZ	Avertissement	Température basse H_Z__	La température de la zone est inférieure au point de consigne	La zone a atteint le point de consigne mais est retombée et n'a pas pu y revenir.	Vérifier la résistance des tiges du réchauffeur. Consulter le manuel pour connaître la valeur de la résistance.
						Ajuster les erreurs de décalage de température dans l'écran de configuration de la chaleur.
T3J_	Moteur	Écart	Réduction de température P_	Le courant d'alimentation du moteur diminue de façon à abaisser la température du moteur	La température de la carte de commande du moteur est trop élevée	S'assurer que la température ambiante est inférieure à 48°C (120°F). S'assurer que les ventilateurs du boîtier fonctionnent correctement.
					Le ventilateur du boîtier ne fonctionne pas	S'assurer que le ventilateur du boîtier électrique fonctionne. Sinon débrancher la pompe de l'alimentation CA et vérifier le câblage du ventilateur ou le remplacer.
T3__	AMZ	Avertissement	Température élevée H_Z__	La température de la zone a dépassé le point de consigne	L'élément continue de s'élever au-dessus du point de consigne	RTD défectueux. Remplacer.
					RTD n'est pas au bon endroit sur l'élément	Voir le manuel pour trouver l'emplacement correct du RTD sur l'élément.
					La valeur de température a trop augmenté.	Ajuster les erreurs de décalage de température dans l'écran de configuration de la chaleur.
T4J_	Moteur	Alarme	Temp. commandes élevée P_	Température de la carte de commande trop élevée	La température de la carte de commande du moteur est trop élevée	S'assurer que la température ambiante est inférieure à 48°C (120°F).
					Le ventilateur du boîtier ne fonctionne pas	S'assurer que le ventilateur du boîtier électrique fonctionne. Sinon débrancher la pompe de l'alimentation CA et vérifier le câblage du ventilateur ou le remplacer.
T4M_	Moteur	Alarme	Température moteur élevée P_	Température du moteur trop élevée	La température du moteur est trop élevée	S'assurer que la température ambiante est inférieure à 48°C (120°F).
					Le ventilateur du boîtier ne fonctionne pas	S'assurer que le ventilateur du boîtier électrique fonctionne. Sinon débrancher la pompe de l'alimentation CA et vérifier le câblage du ventilateur ou le remplacer.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
T4__	AMZ	Alarme	Température élevée H_Z_	La température de la zone a dépassé le point de consigne	L'élément continue de s'élever au-dessus du point de consigne	RTD défectueux. Remplacer.
					RTD n'est pas au bon endroit sur l'élément	Voir le manuel pour trouver l'emplacement correct du RTD sur l'élément.
T6__	AMZ	Alarme	Erreur du capteur H_Z_	La zone n'a pas de lecture de RTD	Pas de lecture du RTD de la zone de chaleur	Vérifier les connexions câblées pour s'assurer que le RTD est correctement câblé.
						RTD défectueux. Remplacer.
T8__	AMZ	Alarme	Pas d'augmentation de température H_Z_	La température de la zone ne change pas	La température de la zone ne change pas	Vérifier le fusible de l'AMZ auquel l'élément d'erreur est connecté.
						Vérifier si le connecteur électrique du tuyau chauffé est branché sur l'AMZ.
						Tiges du réchauffeur défectueuses dans l'élément. Remplacer.
V1M_	Moteur	Alarme	Basse tension P_	La tension de bus fournie est inférieure à la limite minimale acceptable	Transformateur défectueux	Vérifier la tension de sortie du transformateur pour contrôler si les limites d'entrée sont acceptables.
					Tension de ligne incorrecte.	Vérifier la tension de la ligne pour s'assurer qu'elle est conforme aux attentes (230 V, 380 V, etc.).
V2H_	AMZ	Avertissement	Basse tension H_	La puissance entrante est inférieure à la limite minimale acceptable	La tension entre phases a chuté sous les 175 V	Vérifier si le cordon d'alimentation est bien dimensionné pour l'appel de courant et vérifier si les câbles électriques sont bien attachés sur le disjoncteur.
V4M_	Moteur	Alarme	Haute tension P_	La tension de bus fournie est supérieure à la limite maximale acceptable.	Transformateur défectueux	Vérifier la tension de sortie du transformateur pour contrôler si les limites d'entrée sont acceptables.
					Tension de ligne incorrecte.	Vérifier la tension de la ligne pour s'assurer qu'elle est conforme aux attentes (230 V, 380 V, etc.).
V4H_	AMZ	Alarme	Haute tension H_	La puissance entrante est supérieure à la limite minimale acceptable	La tension entre phases a augmenté au-dessus de 265 V	Pour un triphasé avec neutre, demander à un électricien qualifié de vérifier le câble neutre.
V6H_	AMZ	Alarme	Erreur de câblage H_	Le câblage est invalidé à partir des attentes de l'AMZ	Mauvais câblage de la source d'alimentation vers l'AMZ	Vérifier que l'alimentation entrante est correctement câblée au disjoncteur conformément au manuel.
WBD_	Moteur	Alarme	Boîtier du codeur P_	Codeur ou capteur Hall débranchés ou ne commutent pas le moteur	Codeur débranché ou défectueux	Débrancher la pompe de l'alimentation CA. Vérifier que le câble du codeur est correctement branché. Si c'est le cas, remplacez l'encodeur.
WMC_	Moteur	Alarme	Carte de commande P_	Réinitialisation de la carte de commande à cause d'une exception du logiciel	État du logiciel invalide	Alterner la mise hors et sous tension de la pompe pour réinitialiser le logiciel du moteur.
					Erreur du logiciel	Effectuer la mise à jour sur le site help.graco.com .

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
WMG0	Passerelle	Alarme	Détection d'une erreur au niveau de la passerelle	Détection d'une erreur au niveau de la passerelle, y compris toute erreur qui n'est pas prise en charge par une erreur plus précise	---	---
WMN_	Moteur	Alarme	Différence de logiciels P_	Détection d'une différence de logiciels sur la carte de commande du moteur	Les versions de logiciel des cartes de chaud et de froid sont différentes	Effectuer la mise à jour du logiciel des cartes de commande moteur sur le site help.graco.com .
WNG0	Passerelle	Alarme	Erreur de mappage de la passerelle	Mappage de passerelle absent ou mauvais	Mappage de passerelle absent ou mauvais	Monter la carte sur la passerelle.
WSC_	Moteur	Écart	Étalonnage du codeur P_	Informations d'étalonnage du codeur introuvables	Codeur non étalonné auparavant ou informations d'étalonnage supprimées	Effectuer l'étalonnage du codeur par le biais des écrans de configuration de l'ADM.
WSU0	ADM	Alarme	Erreur de configuration USB	Fichier de configuration USB non relevé	Fichier de configuration USB pas téléchargé ou supprimé	Effectuer la mise à jour sur le site help.graco.com .
WSN_	Moteur	Alarme	Style non valide	Le point de consigne du débit de style a été invalidé lors de la tentative d'exécution	Le point de consigne du débit de style était nul	Insérer un débit souhaité dans la page des définitions de style.

Données USB

Procédure de téléchargement

REMARQUE : Si les fichiers des journaux ne s'enregistrent pas correctement sur la clé USB (par exemple, s'il en manque ou qu'ils sont vides), enregistrer les données concernées ailleurs que sur la clé USB et la reformater avant de répéter la procédure de téléchargement.

REMARQUE : Les fichiers des paramètres de configuration du système et les fichiers de langue personnalisée peuvent être modifiés si ceux-ci sont dans le dossier UPLOAD (téléchargement vers) de la clé USB. Voir les **Paramètres de configuration du système**, page 58, **Fichier de langue personnalisée**, page 58, et **Procédure de (télé)chargement** à la page 59.

1. Introduire la clé USB dans le port USB.
2. La barre de menus et les témoins lumineux USB indiquent que le téléchargement des fichiers vers la clé USB est en cours. Attendre la fin de l'activité de la clé USB.
3. Retirer la clé USB du port USB.
4. Réintroduire la clé USB dans le port USB de l'ordinateur.
5. La fenêtre de la clé USB s'ouvre automatiquement. Si elle ne s'ouvre pas, ouvrir la clé USB avec l'explorateur Windows®.
6. Ouvrir le dossier Graco.
7. Ouvrir le dossier du système. Si l'on télécharge des données à partir de plusieurs systèmes, plusieurs dossiers seront disponibles. Chaque dossier porte le numéro de série de l'ADM correspondant

REMARQUE : Le numéro de série se trouve au dos de l'ADM.

8. Ouvrir le dossier DOWNLOAD (téléchargement depuis).
9. Ouvrir le dossier DATAxxx.
10. Ouvrir le dossier DATAxxx étiqueté avec le numéro 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 (à condition que ce programme ait été installé). Ils peuvent cependant aussi être ouverts dans un éditeur de texte ou dans Microsoft® Word.

REMARQUE : Tous les journaux USB sont sauvegardés dans un format Unicode (UFT-16). Si l'on veut ouvrir le fichier journal dans Microsoft Word, sélectionner l'encodage Unicode.

Journaux USB

REMARQUE : L'ADM peut lire/écrire sur les dispositifs de stockage en FAT (File Allocation Table - Tableau d'allocation de fichiers). Le format NTFS, utilisé par les dispositifs de stockage en 32 Go ou plus, n'est pas pris en charge.

Lors du fonctionnement, l'ADM conserve le système et les informations liées aux performances dans la mémoire sous forme de fichiers journaux. L'ADM assure la conservation de six fichiers journaux :

- Journal des événements
- Journal de la pompe X
- Journal des cycles

Suivre la **Procédure de téléchargement**, à la page 57, pour récupérer les fichiers journaux.

Chaque fois qu'une clé USB est introduite dans le port USB de l'ADM, un nouveau dossier, nommé DATAxxxx, est créé. Le numéro à la fin du nom du dossier est incrémenté à chaque fois qu'une clé USB est introduite et que des données sont téléchargées depuis/vers (download/upload).

Journal des événements

Le nom du fichier du journal des événements est 1-EVENT.CSV ; il est enregistré dans le dossier DATAxxxx.

Le journal des événements garde un enregistrement des 1.000 derniers événements et erreurs. Chaque enregistrement d'événement contient :

- Date du code d'événement
- Heure du code d'événement
- Code d'événement
- Type d'événement
- Description de l'événement

Les codes d'événement comprennent les codes d'erreur (alarmes, écarts et messages) et enregistrent uniquement les événements.

Journal des travaux

Le nom du fichier du journal des tâches est 9-JOB.CSV ; il est enregistré dans le dossier DATAxxxx. Il y aura une nouvelle entrée dans le journal des travaux lorsque l'E-Flo iQ reçoit un signal de « Distribution terminée » ou lorsque le style activé passe de haut en bas.

Le journal des travaux conserve un registre des 1 000 derniers travaux réalisés. Chaque registre du journal des travaux contient :

- Date du travail
- Heure du travail
- Identification de la pompe
- Numéro du style
- Quantité réelle (cc)
- Pression de la pompe
- Pression de la vanne

Journal d'automatisation

Le nom du fichier du journal d'automatisation est 10-AUTOM.CSV ; il est enregistré dans le dossier DATAxxxx.

Le journal d'automatisation enregistre la modification de l'état du cycle de travail ainsi que l'état des signaux d'entrée. La liste des paramètres enregistrés dans le journal est la suivante :

- Date du travail
- Heure du travail
- Identification de la pompe
- Numéro du style
- Temps système (ms)
- Style activé
- État du signal Go
- Distribution de l'état complet du signal
- Signal de la vanne de distribution
- Pré-charge ou décharge active

REMARQUE : Le journal d'automatisation ne sera enregistré qu'en cas de modification de ces paramètres ou des bits d'état d'automatisation utilisés par Graco pour diagnostiquer davantage l'état du système.

Paramètres de configuration du système

Le nom du fichier des paramètres de configuration du système SETTINGS.TXT, il est enregistré dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement depuis).

Le fichier de paramètres de configuration du système est téléchargé automatiquement chaque fois qu'une clé USB est introduite dans l'ADM. Utilisez ce fichier pour sauvegarder les paramètres du système pour une restauration ultérieure ou pour les dupliquer facilement sur plusieurs systèmes. Consulter la **Procédure de (télé)chargement** à la page 59 pour connaître les instructions d'utilisation de ce fichier.

Fichier de langue personnalisée

Le nom du fichier de langue personnalisée est DISPTXT.TXT ; il se trouve dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement depuis).

Un fichier de langue personnalisée est téléchargé automatiquement chaque fois qu'une clé USB est introduite dans l'ADM. Au besoin, utiliser ce fichier pour créer un ensemble défini par l'utilisateur de chaînes de langues personnalisées à afficher dans le module d'affichage avancé.

Le système est capable d'afficher les caractères Unicode suivants. Lorsque des caractères ne figurent pas dans cet ensemble, le système affichera le caractère de remplacement au format Unicode ; il apparaîtra sous la forme d'un point d'interrogation blanc à l'intérieur d'un diamant noir.

- U+0020 – U+007E (latin de base)
- U+00A1 – U+00FF (supplément Latin-1)
- U+0100 – U+017F (latin étendu-A)
- U+0386 – U+03CE (grec)
- U+0400 – U+045F (cyrillique)

Création de chaînes de langue personnalisées

Le fichier de langue personnalisée est un fichier texte, avec délimitation par tabulations ; il est constitué de deux colonnes. La première colonne contient une liste de chaînes dans la langue sélectionnée au moment du téléchargement (download). La deuxième colonne peut être utilisée pour saisir des chaînes de langues personnalisées. Si la langue personnalisée a été installée au préalable, cette colonne contient les chaînes personnalisées. Autrement la seconde colonne reste vide.

Modifier la deuxième colonne du fichier de langue personnalisée au besoin et exécuter la **Procédure de (télé)chargement** sur cette page pour installer le fichier.

Le format du fichier de langue personnalisée est indispensable. Les règles suivantes doivent être observées pour que le processus d'installation soit fructueux.

- Définir une chaîne personnalisée pour chaque ligne dans la seconde colonne.
- REMARQUE** : Si le fichier de langue personnalisée est utilisé, définir une chaîne personnalisée pour chaque entrée dans le fichier DISPTXT.TXT. Les champs vierges de la deuxième colonne apparaîtront vierges sur l'ADM.
- Le nom du fichier doit être DISPTXT.TXT.
 - Le format du fichier doit être un fichier texte délimité par les onglets utilisant une représentation de caractères Unicode (UTF-16).
 - Le format du fichier ne doit contenir que deux colonnes séparées par un seul caractère d'onglet.
 - Veiller à ne pas ajouter ou supprimer des lignes au ou du fichier.
 - Veiller à ne pas modifier l'ordre des lignes.

Procédure de (télé)chargement

Utiliser cette procédure pour installer un fichier de configuration du système et/ou un fichier de langue personnalisée.

1. Le cas échéant, suivre la **Procédure de téléchargement** à la page **57** pour générer automatiquement la structure adéquate du dossier sur la clé USB.
2. Introduire une clé USB dans le port USB de l'ordinateur.
3. La fenêtre de la clé USB s'ouvre automatiquement. Si elle ne s'ouvre pas, ouvrir la clé USB avec l'explorateur Windows.
4. Ouvrir le dossier Graco.
5. Ouvrir le dossier du système. En cas d'utilisation de plusieurs systèmes, plusieurs dossiers seront disponibles dans le dossier GRACO. Chaque dossier est étiqueté avec le numéro de série correspondant du module d'affichage avancé (le numéro de série est inscrit à l'arrière du Module d'affichage avancé).
6. En cas d'installation du fichier des paramètres de configuration du système, placez le fichier SETTINGS.TXT dans le dossier UPLOAD (téléchargement).
7. Si l'on installe le fichier de langue personnalisée, placer le fichier DISPTXT.TXT dans le dossier UPLOAD (téléchargement vers périphérique).
8. Enlever la clé USB de l'ordinateur.
9. Introduire la clé USB dans le port USB de l'ADM.
10. La barre de menus et les témoins lumineux USB indiquent que le téléchargement des fichiers vers la clé USB est en cours. Attendre la fin de l'activité de la clé USB.
11. Retirer la clé USB du port USB.

REMARQUE : Si le fichier de langue personnalisée a été installé, vous pouvez sélectionner la nouvelle langue dans le menu déroulant dans **Écran de configuration avancée 1** à la page **28**.

Intégration

Entrées/Sorties discrètes

REMARQUE : La mise à la terre du connecteur 4, broche 3 est requise pour que le moteur électrique (AB) reçoive des signaux valides.

REMARQUE : Voir **Identification des connecteurs** à la page 61.

Connecteur	Usage du Pin	Pin	Entrée/sortie Graco	Description
1	Graco	-	Communications et alimentation 24 VDC	Port CAN GCA. Connexion à ADM, CGM ou à un autre MCM
2	Graco	-	Communications et alimentation 24 VDC	Port CAN GCA2. Connexion à ADM, CGM ou à un autre MCMC
3	Graco	1	Sortie numérique 24 VDC <ul style="list-style-type: none"> • 24 V est activée • 0 V est désactivée 	Alimentation de 24V pour le(s) capteur(s) de niveau
	Graco	2	Entrée numérique 24 VDC <ul style="list-style-type: none"> • > 4V est activé (ON) • <1 V est désactivé (OFF) 	Entrée de capteur de niveau vide: Lorsque le capteur relève un fût vide, la broche d'entrée est sur OFF.
	Graco	3	Mise à la terre / Retour	Mise à la terre / Retour
	Graco	4	Sortie numérique 24 VDC <ul style="list-style-type: none"> • 24 V est activée • 0 V est désactivée 	Vanne de cylindre: Lorsque la sortie numérique est activée, la vanne du cylindre est ouverte. Sinon, lorsque la sortie numérique est désactivée, la vanne du cylindre est fermée.
	Graco	5	Entrée numérique 24 VDC <ul style="list-style-type: none"> • > 4V est activé (ON) • <1 V est désactivé (OFF) 	Entrée de capteur de bas niveau: Lorsque le capteur relève un niveau bas de fût, la broche d'entrée est sur OFF.
4	Client	1	Entrée numérique 24 VDC <ul style="list-style-type: none"> • > 4V est activé (ON) • <1 V est désactivé (OFF) 	Distribution achevée: Lorsque l'entrée numérique est ON, un travail est enregistré dans le journal des travaux. Il s'agit d'une entrée stroboscopique ; et elle sera réduite. Lorsque l'entrée numérique est OFF, aucun journal des travaux n'est enregistré.
	Client	2	Entrée numérique 24 VDC <ul style="list-style-type: none"> • > 4V est activé (ON) • <1 V est désactivé (OFF) 	Activation de style: Lorsque l'entrée numérique est ON, la pompe démarre un travail et commence la pré-charge si elle est active. Lorsque l'entrée numérique est OFF, la pompe n'exécutera pas de travail.
	Graco / Client	3	Mise à la terre / Retour	Mise à la terre / Retour
	SO	4	Alimentation en +5 V CC	Alimentation (peut être utilisée comme tension logique pour les entrées numériques via un relais)
	Client	5	Entrée numérique 24 VDC <ul style="list-style-type: none"> • > 4V est activé (ON) • <1 V est désactivé (OFF) 	Activation du système / demande de démarrage à distance: Pendant que le système n'est pas actif (DEL orange), lorsque l'entrée numérique est stroboscopique, le système deviendra actif.
	Client	6	Entrée numérique 24 VDC <ul style="list-style-type: none"> • > 4V est activé (ON) • <1 V est désactivé (OFF) 	Go Signal: Lorsque l'entrée numérique est ON, la pompe distribuera le produit. Lorsque l'entrée numérique est OFF, la pompe ne distribuera pas le produit.
	Graco	7	Sortie numérique 24 VDC <ul style="list-style-type: none"> • 24 V est activée • 0 V est désactivée 	Vanne de distribution: Lorsque la sortie numérique est activée, la vanne de distribution est ouverte. Lorsque la sortie numérique est désactivée, la vanne de distribution est fermée.
	Client	8	Sortie numérique 24 VDC <ul style="list-style-type: none"> • 24 V est activée • 0 V est désactivée 	Système prêt à distribuer: Lorsque la sortie numérique est ON, la pompe est prête à la distribution. Lorsque la sortie numérique est OFF, la pompe n'est pas prête à la distribution. La pompe peut distribuer lorsqu'elle n'est pas prête, mais cela n'est pas conseillé. Voici les cas où la broche de sortie numérique peut être désactivée : <ul style="list-style-type: none"> • La pompe présente un état d'erreur • La pompe est en pré-charge • La pompe distribue • La pompe varie • La pompe est inactive
5	Graco	-	Entrée différentielle analogique	Orifice du capteur de pression de sortie (Requis)
6	Graco	-	Entrée différentielle analogique	Orifice du capteur de pression de la vanne (Requis)

Identification des connecteurs

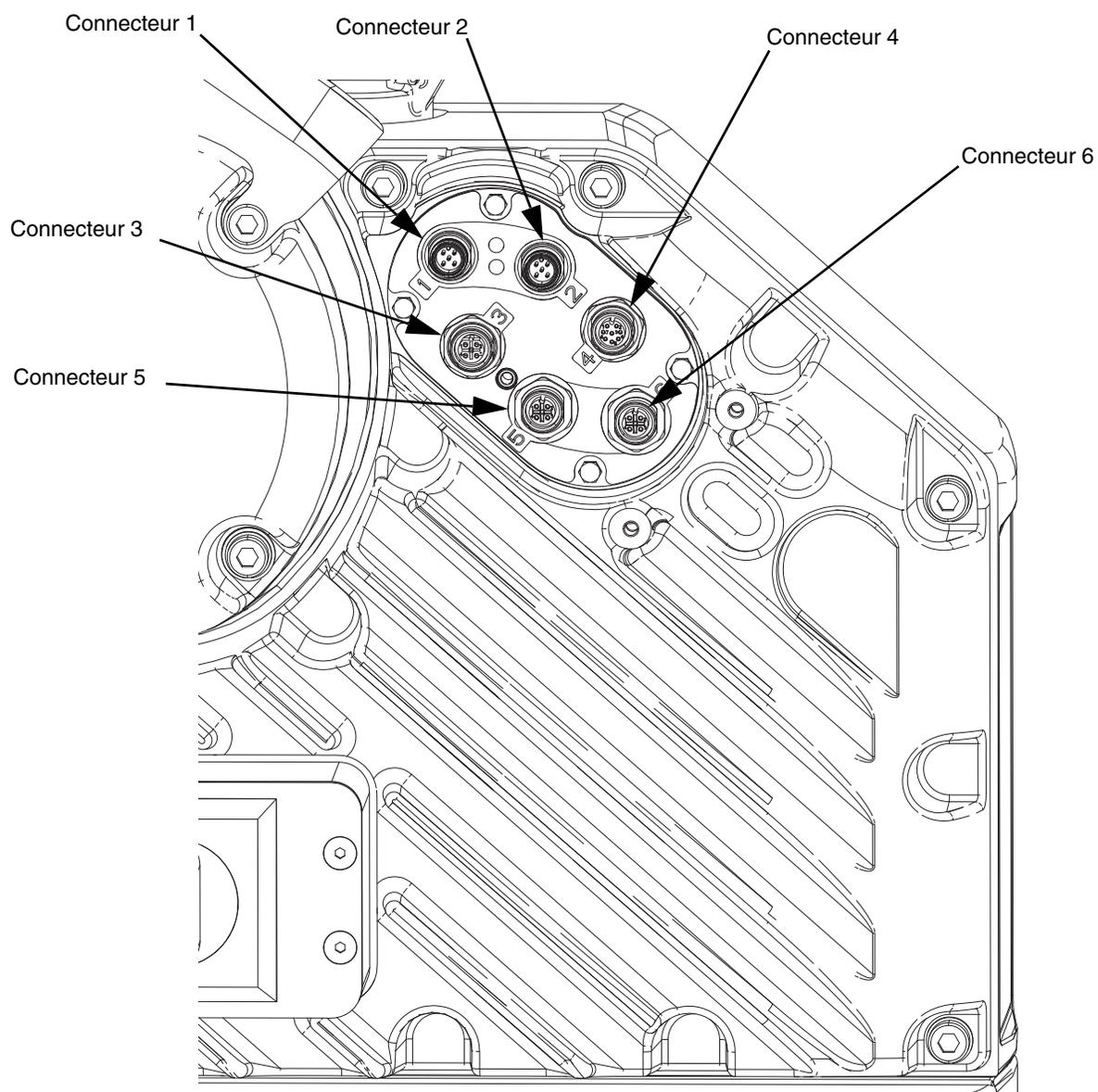


FIG. 7: Connexions du moteur électrique

Reportez-vous au manuel d'installation des pièces du système d'alimentation E-Flo iQ pour plus d'informations sur les connexions du moteur électrique. Voir la section **Manuels afférents** à la page 3.

Diagramme de synchronisation du bus de terrain

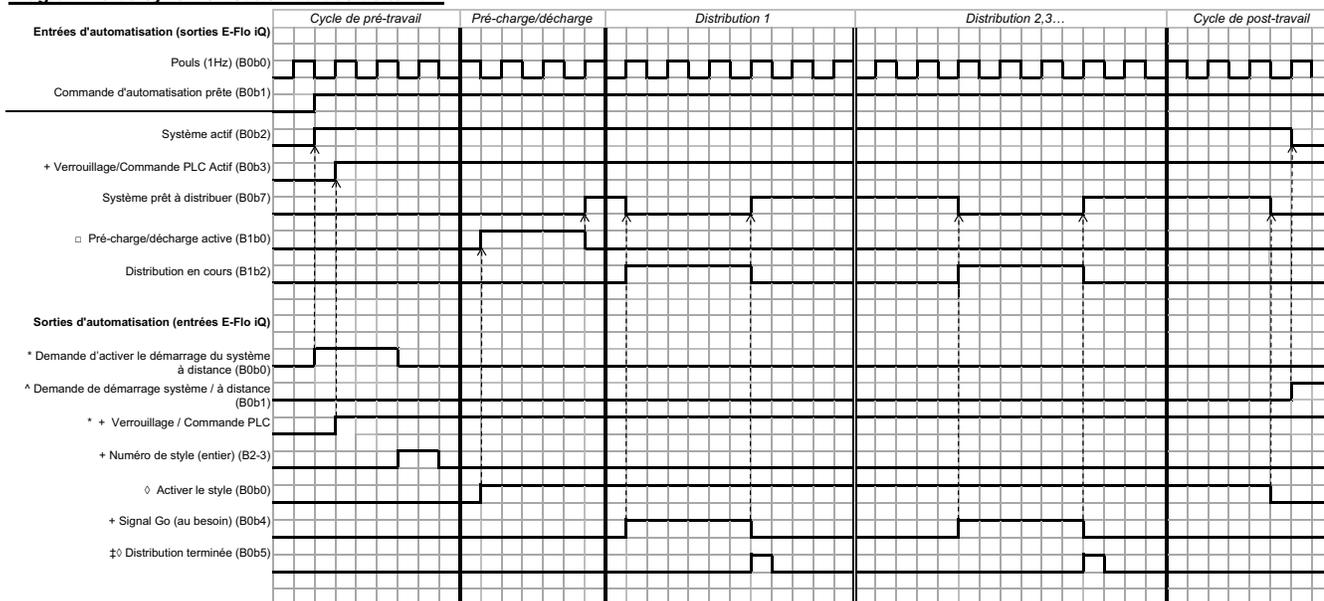
Recommandations de synchronisation :

- Utiliser des signaux discrets lorsque cela est possible, en particulier pour le signal Go. Utiliser le câble I/O 122029 en option pour les signaux discrets.
- Utiliser un délai de 50 ms entre les bits.

Automation Control Ready dans le diagramme suivant représente :

- La pompe est active
- Aucune alarme active
- L'ADM est en mode distant

Diagramme de synchronisation du bus de terrain



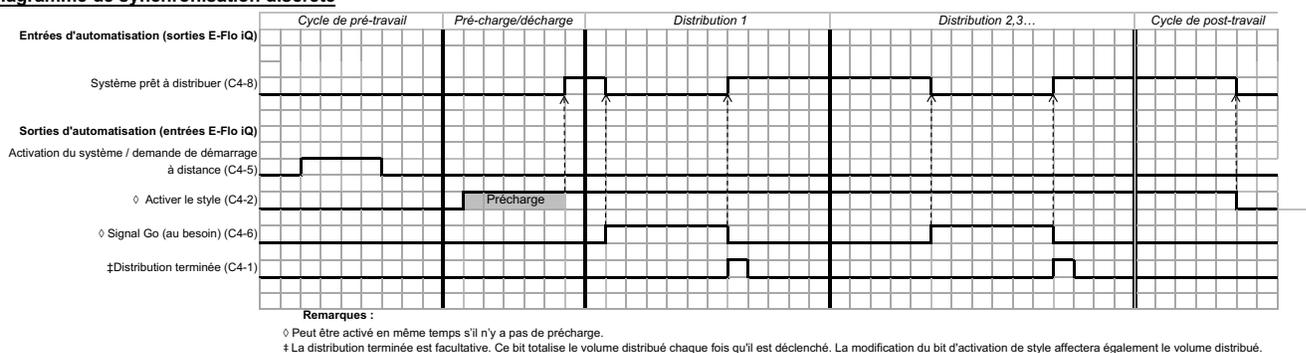
Remarques :
 * Peut être activé en même temps.
 + Ne peut être utilisé **que** via le bus de terrain ; et **doit être** utilisé pour faire fonctionner le système.
 □ La pré-charge ne sera active que si un point de consigne est stocké dans l'affichage ou passé sur le CGM.
 ◊ La source du signal peut être discrète ou bus de terrain. Allez dans « Définitions de style », puis accédez à l'écran « Configuration de l'intégration de style » pour définir la source.
 ‡ La distribution terminée est facultative. Ce bit totalise le volume distribué chaque fois qu'il est déclenché. La modification du bit d'activation de style affectera également le volume distribué.
 ^ La désactivation des pompes est facultative. N'émet pas de chaleur.

Séquence CGM I/O		
Fonction	Séquence	Description
Cycle de pré-travail	1	Vérifier que le Pouls bascule entre ON et OFF à 1 Hz.
	2	Vérifier que le bit System Active est ON.
		Si le bit System Active est OFF, ACTIVER le bit System Enable .
	3	Vérifier que le bit Automation Control Ready est ON. Remarque : Actif uniquement en l'absence d'alarmes actives, le système est activé et le système est en mode DISTANT.
Si le bit Automation Control Ready est ON, ACTIVER le bit PLC Lockout .		
4	Vérifier que le bit PLC Lockout est ON.	
	Si le bit PLC Lockout/Control est ON, saisir le Numéro de style souhaité (entier 16 bits).	

Pré-charge	5	ACTIVER le bit Style Enable .
	6	Attendre le bit actif de pré-charge/décharge. Cela devient actif juste après l'activation du style s'il y a une valeur de pré-charge. (Optionnel)
	7	Vérifier (attendre) que le bit Système prêt est ON. Remarque : Ce niveau est faible lorsque le système est en cours de précharge ou de distribution.
Distribution 1		Si le bit System Ready est ON, ACTIVER le bit Go Signal . Transition de pré-charge.
	8	DÉSACTIVER le bit Go Signal .
	9	ACTIVER le bit Distribution achevée . (Facultatif pour additionner individuellement le volume de distribution 1.)
Distribution 2	10	DÉSACTIVER le bit Distribution achevée . (Facultatif pour additionner individuellement le volume de distribution 1.)
	11	ACTIVER le bit Go Signal .
	12	DÉSACTIVER le bit Go Signal .
Distribution 2	13	ACTIVER le bit Distribution achevée .
	14	DÉSACTIVER le bit Distribution achevée .
Cycle de post-travail	15	DÉSACTIVER le bit Style Enable .
Désactiver le système à distance (en option)	16	ACTIVER la demande de Désactivation du système .

Diagramme de synchronisation discrète

Diagramme de synchronisation discrète



Séquence I/O discrète		
Fonction	Séquence	Description
Cycle de pré-travail	1	Sélectionnez le style souhaité dans ADM
	2	ACTIVER le Pin d' Activation du système (C4-5).
Pré-charge	3	ACTIVER le Pin d' Activation du système (C4-2).
	4	Vérifier que le Pin Ready to Dispense (C4-8) est sur ON. Remarque : Ce niveau est faible lorsque le système est en cours de précharge ou de distribution.
Distribution 1	5	Si Prêt à distribuer est ON, ACTIVER Go signal (C4-6).
	6	DÉSACTIVER Go Signal (C4-6).
	7	ACTIVER Distribution terminée (C4-1) (facultatif pour additionner le volume de la distribution 1 individuellement).
Distribution 2	8	DÉSACTIVER Distribution terminée (C4-1) (facultatif pour additionner le volume de la distribution 1 individuellement).
	10	ACTIVER Go Signal (C4-6).
	11	DÉSACTIVER Go Signal (C4-6).
Distribution 2	12	ACTIVER le bit Distribution terminée (C4-1).
	13	DÉSACTIVER Distribution terminée (C4-1).
Cycle de post-travail	14	DÉSACTIVER le Pin d' Activation du système (C4-2).

Module de passerelle de communication (CGM)

Aperçu

Le module de passerelle de communication (CGM) fournit un lien de commande entre le système E-Flo iQ et un bus de terrain choisi. Cela permet de surveiller et de contrôler les rapports par des systèmes d'automatisation externes.

REMARQUE : Les fichiers suivants de configuration du réseau du système sont disponibles sur le site www.graco.com

- Fichier EDS : réseaux de bus de terrain DeviceNet ou EtherNet/IP
- Fichier GDS : réseaux de bus de terrain PROFIBUS
- GSDML : réseaux de bus de terrain PROFINET

REMARQUE : Consulter le manuel du kit d'installation du module de passerelle de communication du système d'alimentation pour l'installation de CGM. Voir la section **Manuels afférents** à la page 3.

Configuration de la connexion E-Flo iQ et PLC

Vérifier que les paramètres du PLC sont définis correctement, voir le tableau de la carte de passerelle.

REMARQUE : Si les paramètres de connexion du PLC ne sont pas définis correctement, la connexion entre l'E-Flo iQ et le PLC est impossible.

Carte de passerelle : 18A925 pour élévateur E-Flo iQ Nom de la carte : E-Flo_iQ_Pico	
Comm. habituel	Données – SINT
Entrée instance d'ensemble :	100
Entrée taille d'instance :	2
Sortie instance d'ensemble :	150
Sortie taille d'instance :	10

Données internes disponibles

Sauf exception, les octets sont stockés dans chaque instance au format d'octet « little-endian » (format dans l'instance : du plus important au moins important).

REMARQUE : Les sorties automatiques peuvent être surveillées par les entrées automatiques correspondantes pour vérifier que l'E-Flo iQ reçoit les données.

Voir les **Sorties automatisées** à la page 65 et les **Entrée automatisées** à la page 66.

Sorties d'automatisation

Carte E-Flo iQ Pico 18A925

SORTIES d'automatisation (signal de PLC à E-Flo iQ)				
ID d'instance	Description	Type de données	Bit	Octet
1	Activation du système / demande de démarrage à distance	Booléen	0	0
2	Demande de désactivation du système	Booléen	1	
3	Verrouillage / Commande PLC	Booléen	2	
4	Activation de style	Booléen	3	
5	Go Signal	Booléen	4	
6	Distribution terminée	Booléen	5	
7	Bit 1 réservé	Booléen	6	
8	Bit 2 réservé	Booléen	7	
9	Bit 3 réservé	Booléen	0	
10	Bit 4 réservé	Booléen	1	
11	Bit 5 réservé	Booléen	2	
12	Bit 6 réservé	Booléen	3	
13	Bit 7 réservé	Booléen	4	
14	Bit 8 réservé	Booléen	5	
15	Bit 9 réservé	Booléen	6	
16	Bit 10 réservé	Booléen	7	
17	Numéro de style souhaité	Nombre entier	0-15	2-3
18	Demande de précharge de style (XXXX.X bar)	Nombre entier	0-15	4-5
19	Demande de débit de style (XXXX cc/min)	Nombre entier	0-15	6-7
20	Octet réservé	Nombre entier	0-15	8-9

Entrées d'automatisation

Carte E-Flo iQ Pico 18A925

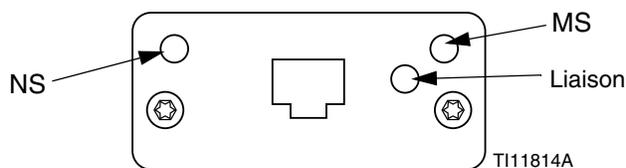
ENTRÉES d'automatisation (signal de E-Flo iQ vers PLC)				
ID d'instance	Description	Type de données	Bit	Octet
1	Pouls vers PLC	Booléen	0	0
2	Prêt pour l'automatisation / télécommande	Booléen	1	
3	Système activé	Booléen	2	
4	Verrouillage / Commande PLC active	Booléen	3	
5	Aucune alarme active	Booléen	4	
6	Pas d'écarts actifs	Booléen	5	
7	Pas d'avertissements actifs	Booléen	6	
8	Système prêt à distribuer	Booléen	7	
9	Pré-charge/décharge active	Booléen	0	1
10	Distribution en cours	Booléen	1	
11	Bit 5 réservé	Booléen	2	
12	Bit 6 réservé	Booléen	3	
13	Bit 7 réservé	Booléen	4	
14	Bit 8 réservé	Booléen	5	
15	Bit 9 réservé	Booléen	6	
16	Bit 10 réservé	Booléen	7	

Informations détaillées de connexion

Bus de terrain

Raccorder les câbles au bus de terrain selon les normes de bus de terrain.

PROFINET



L'interface EtherNet fonctionne à 100 M bits, en duplex intégral, comme le requiert PROFINET. L'interface EtherNet détecte automatiquement la polarité et a une capacité de croisement automatique.

État du réseau (NS)

État	Description	Commentaires
Arrêt	Hors ligne	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'alimentation électrique Pas de connexion avec Entrée/Sortie Régulateur
Vert	En ligne, (RUN)	<ul style="list-style-type: none"> Connexion avec le régulateur d'E/S établie Commande d'E/S avec état RUN
Vert clignotant	En ligne, (STOP)	<ul style="list-style-type: none"> Connexion avec le régulateur d'E/S établie Régulateur d'E/S en état STOP

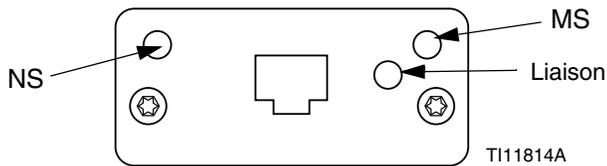
État du module (MS)

État	Description	Commentaires
Arrêt	Pas initialisé	Pas de courant ou module en état SETUP (Configuration) ou NW_INIT
Vert	Fonctionnement normal	Présence d'événement(s) de diagnostic
Vert clignotant	Initialisé, présence d'événement(s) de diagnostic	Utilisé par les outils d'ingénierie pour identifier le nœud sur le réseau
Rouge	Erreur d'exception	Module en état EXCEPTION
Rouge (1 clignotant)	Erreur de configuration	L'identification attendue est différente de l'identification réelle
Rouge (2 clignotants)	Adresse IP non configurée	Définir l'adresse IP via le moniteur du système ou le serveur DNS
Rouge (3 clignotants)	Nom de station non configuré	Configurer le nom de la station via le moniteur du système
Rouge (4 clignotants)	Erreur interne majeure	Éteindre et allumer le courant ; remplacer le module

Liaison/Activité (lien)

État	Description
Arrêt	Aucune liaison, absence de communication
Vert	Liaison établie, aucune de communication
Vert, clignotant	Liaison établie, présence de communication

EtherNet/IP



L'interface EtherNet fonctionne à 100 M bits, en duplex intégral, comme le requiert PROFINET. L'interface EtherNet détecte automatiquement la polarité et a une capacité de croisement automatique.

État du réseau (NS)

État	Description
Arrêt	Pas d'alimentation ou pas d'adresse IP
Vert	En ligne, un ou plusieurs raccordements faits (CIP classe 1 ou 3)
Vert clignotant	En ligne, aucune connexion établie
Rouge	Adresse IP dupliquée, erreur FATALE
Rouge clignotant	Une ou plusieurs connexions désactivées (CIP classe 1 ou 3)

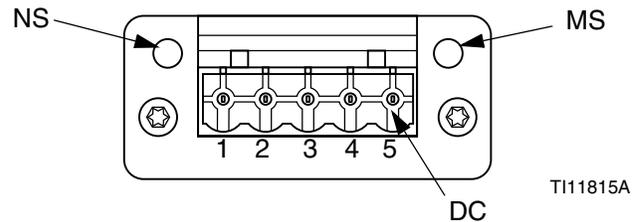
État du module (MS)

État	Description
Arrêt	Pas d'alimentation électrique
Vert	Contrôlé par un scanner en état de Marche
Vert clignotant	Pas configuré, ou scanner inactif
Rouge	Erreur majeure (état EXCEPTION, erreur FATALE, etc.)
Rouge clignotant	Erreur(s) récupérable(s)

LIAISON/Activité (lien)

État	Description
Arrêt	Aucune liaison, aucune activité
Vert	Liaison établie
Vert clignotant	Activité

DeviceNet



État du réseau (NS)

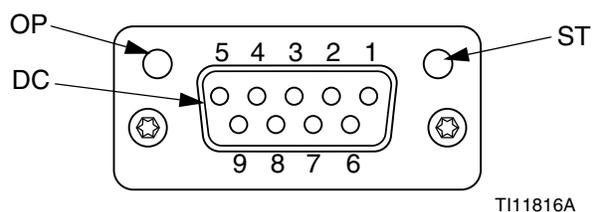
État	Description
Arrêt	Pas connecté / Pas d'alimentation
Vert	En ligne, un ou plusieurs raccordements sont établis
Vert clignotant (1 Hz)	En ligne, aucune connexion établie
Rouge	Échec critique de la liaison
Rouge clignotant (1 Hz)	Une ou plusieurs connexions désactivées
Rouge/vert en alternance	Auto-test

État du module (MS)

État	Description
Arrêt	Pas d'alimentation ou non initialisé
Vert	Initialisé
Vert clignotant (1 Hz)	Configuration manquante ou incomplète, le périphérique doit être mis en service
Rouge	Erreur(s) irrécupérable(s)
Rouge clignotant (1 Hz)	Erreur(s) récupérable(s)
Rouge/vert en alternance	Auto-test

Connecteur DeviceNet (DC)

Pin	Signal	Description
1	V-	Tension d'alimentation de bus négative
2	CAN_L	Ligne basse de bus CAN
3	BLINDAGE	Blindage de câble
4	CAN_H	Ligne haute de bus CAN
5	V+	Tension d'alimentation de bus positive

PROFIBUS**Mode de fonctionnement (OP)**

État	Description
Arrêt	Pas connecté / Pas d'alimentation
Vert	En ligne, échange de données
Vert clignotant	En ligne, effacer
Rouge clignotant (1 clignotant)	Erreur de paramétrage
Rouge clignotant (2 flashes)	Erreur de configuration PROFIBUS

Mode État (ST)

État	Description
Arrêt	Pas d'alimentation ou non initialisé
Vert	Initialisé
Vert clignotant	Initialisé, présence d'événement(s) de diagnostic
Rouge	Erreur d'exception

Connecteur PROFIBUS (DC)

Pin	Signal	Description
1	-	-
2	-	-
3	Ligne B	RxD/TxD positif, niveau RS485
4	RTS	Demande d'envoi
5	BUS de terre	Terre (isolée)
6	Sortie de bus +5 V	Arrêt d'alimentation +5 V (isolée)
7	-	-
8	Ligne A	RxD/TxD négatif, niveau RS485
9	-	-
Boîtier	Câble Blindage	Connexion interne à la terre de protection Anybus via filtres de protection du câble conformément à la norme PROFIBUS.

Écrans de configuration de passerelle

Appuyer sur la touche programmable  sur l'écran du menu iQ 2 pour accéder aux écrans de bus de terrain. Les écrans de bus de terrain ne s'affichent que si un Fieldbus CGM est installé. Si aucun n'est installé, un écran d'erreur de communication de bus de terrain s'affiche.



REMARQUE : Les écrans qui seront affichés ici dépendent du type de réseau que vous utilisez.

Certains écrans sont uniquement informatifs. Pour ceux qui peuvent être modifiés, appuyez sur la touche programmable

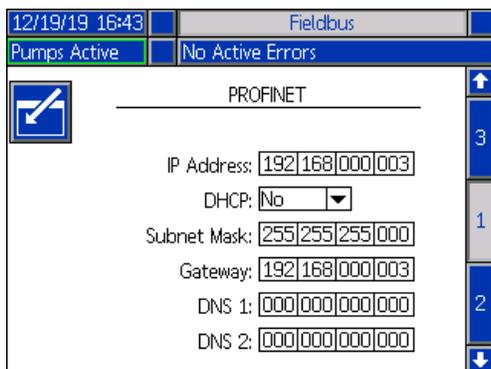


pour passer en mode édition. Utilisez le clavier directionnel (CH) et le clavier numérique (CJ) pour apporter des modifications.

PROFINET

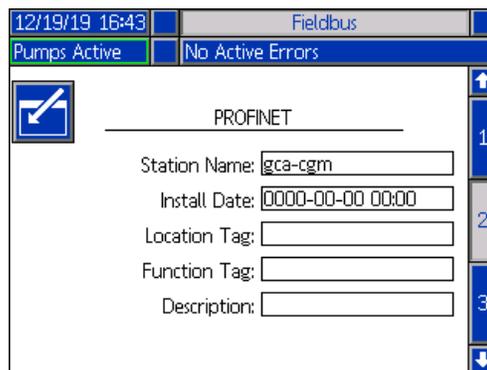
Écran PROFINET 1

Cet écran vous permet de définir l'adresse IP, les paramètres DHCP, le masque de sous-réseau, la passerelle et les informations de DNS.



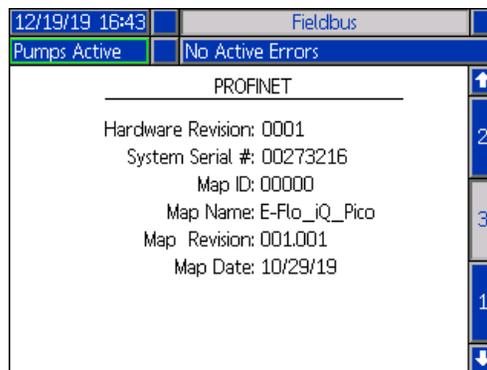
Écran PROFINET 2

Cet écran vous permet de définir le nom de la station, la date d'installation, la balise de localisation, la balise de fonction et la description.



Écran PROFINET 3

Cet écran affiche le numéro de révision du matériel, le numéro de série du système et les informations d'identification de la carte de données.



EtherNet/IP

Écran EtherNet 1

Cet écran vous permet de définir l'adresse IP, les paramètres DHCP, le masque de sous-réseau, la passerelle et les informations de DNS.

12/20/19 14:03 | Fieldbus
Pumps Active | No Active Errors

EtherNet/IP

IP Address: 010|010|020|016

DHCP: No

Subnet Mask: 255|255|255|000

Gateway: 000|000|000|000

DNS 1: 000|000|000|000

DNS 2: 000|000|000|000

Écran EtherNet 2

Vous pouvez afficher la révision du matériel, le numéro de série du système et les informations d'identification de la carte de données sur cet écran.

12/20/19 14:03 | Fieldbus
Pumps Active | No Active Errors

EtherNet/IP

Hardware Revision: 0001

System Serial #: 00242410

Map ID: 00000

Map Name: E-Flo_iQ_Pico

Map Revision: 001.001

Map Date: 10/29/19

PROFIBUS

Écran PROFIBUS 1

Cet écran vous permet de définir l'adresse du dispositif, la date d'installation, la balise de localisation, la balise de fonction et la description.

12/20/19 14:10 | Fieldbus
Pumps Active | No Active Errors

PROFIBUS

Device Address: 126

Install Date: 01/31/2020

Location Tag:

Function Tag:

Description: EFlow iQ

Écran PROFIBUS 2

Vous pouvez afficher la révision du matériel, le numéro de série du système et les informations d'identification de la carte de données sur cet écran.

12/20/19 14:10 | Fieldbus
Pumps Active | No Active Errors

PROFIBUS

Hardware Revision: 0001

System Serial #: 00273216

Map ID: 00000

Map Name: E-Flo_iQ_Pico

Map Revision: 001.001

Map Date: 10/29/19

DeviceNet

Cet écran vous permet de définir l'adresse et la vitesse de transmission du dispositif ainsi que d'afficher le numéro de révision du matériel, le numéro de série du système et les informations d'identification de la carte de données.

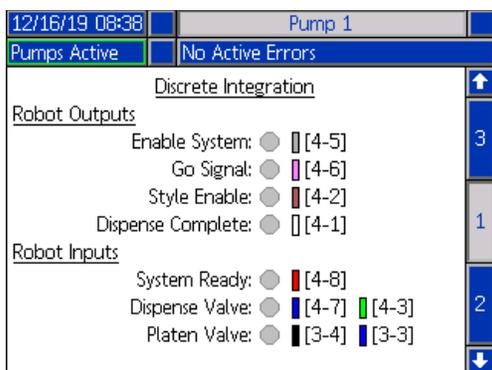
12/20/19 14:07	Fieldbus
Pumps Active	No Active Errors
DeviceNet	
	
Device Address:	<input type="text" value="63"/>
Baud Rate:	<input type="text" value="500"/> ▼
Hardware Revision:	0001
System Serial #:	00273216
Map ID:	00000
Map Name:	E-Flo_iQ_Pico
Map Revision:	001.001
Map Date:	10/29/19

Écrans de feedback d'intégration

Appuyer sur la touche programmable  à l'écran du menu iQ 2 pour accéder aux écrans de feedback d'intégration. Il s'agit uniquement d'écrans d'information. Aucune modification ne peut être apportée à ces champs- Voir les **Données internes disponibles** à la page 64.

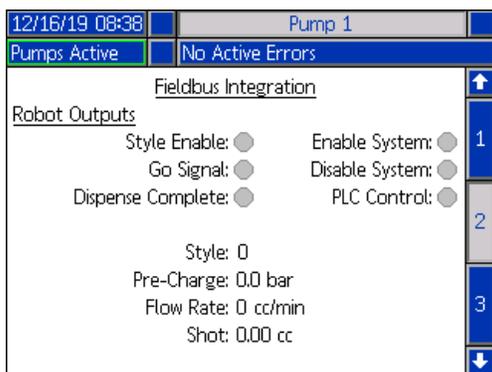
Écran d'intégration discrète

Cet écran affiche les signaux discrets du robot d'intégration qui peuvent être utilisés lors de l'intégration de l'E-Flo iQ. Les chiffres à droite de chaque signal représentent le numéro de connecteur et de broche du moteur de l'E-Flo iQ. Voir **Identification des connecteurs** à la page 61. Les couleurs à gauche des numéros des broches du connecteur représentent les couleurs du câblage pour la connexion.



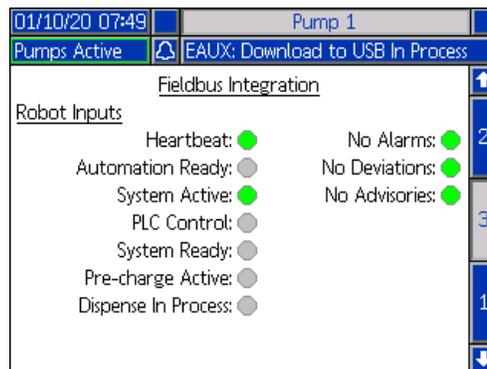
Écran des sorties du robot d'intégration de bus de terrain

Cet écran affiche l'état des signaux de sortie du robot d'intégration du bus de terrain qui peuvent être utilisés lors de l'intégration de l'E-Flo iQ.



Écran des informations d'intégration du bus de terrain

Cet écran affiche l'état des signaux d'entrée du robot d'intégration du bus de terrain qui peuvent être utilisés lors de l'intégration de l'E-Flo iQ.



Caractéristiques techniques

Systèmes de distribution E-Flo iQ		
	Système impérial (États-Unis)	Système métrique
Température maximale de fonctionnement du fluide	158°F	70°C
Pression maximum de service	4000 psi	276 bar, 28 MPa
Cycle de pompage maximum du moteur	25 cycles par minute	
Entrée d'air (système d'alimentation)	3/4 npt(f)	
Plage des températures de fonctionnement de service (système d'alimentation)	32-120°F	0-49°C
Zone efficace du bas de pompe	Consulter le manuel de la pompe.	
Pièces en contact avec le produit	Voir le manuel des composants. Voir la section Manuels afférents à la page 3.	
Parties du cylindre en contact avec le produit		
25R096, 5 gal. (20 L)	Fonte ductile nickelée autocatalytique, Néoprène, Aluminium enduit PTFE, Aluminium 6061, Buna, Viton, Acier zingué, Acier inoxydable 316, Acier inoxydable 17-4	
25R098, 5 gal. (20 L)	Fonte ductile nickelée autocatalytique, Néoprène, Aluminium enduit PTFE, Aluminium 6061, Buna, Viton, Acier zingué, Acier inoxydable 316, Acier inoxydable 17-4	
25R097, 5 gal. (20 L)	Fonte ductile nickelée autocatalytique, EPDM, Aluminium enduit PTFE, Aluminium 6061, Buna, Viton, Acier zingué, Acier inoxydable 316, Acier inoxydable 17-4	
25R099, 5 gal. (20 L)	Fonte ductile nickelée autocatalytique, EPDM, Aluminium enduit PTFE, Aluminium 6061, Buna, Viton, Acier zingué, Acier inoxydable 316, Acier inoxydable 17-4	
255319, 200 litres (55 gallons)	319 fonte d'aluminium, EPDM, acier au carbone zingué, acier inoxydable 316, acier inoxydable 17-4	
255320, 200 litres (55 gallons)	319 fonte d'aluminium, Néoprène, acier au carbone zingué, acier inoxydable 316, acier inoxydable 17-4	
Pression sonore mesurée selon la norme EN ISO 11202:2010		
Fonctionnement normal (distribution)	< 70 dBA	
Changement de fût	77 dBA	
Tension électrique requise		
Caractéristiques électriques du système ambiant	200-240 VAC, monophasé, 50/60 Hz, 20 A	
Caractéristiques électriques du système chauffé	200-240 VAC, monophasé, 50/60 Hz, 64 A	
	200-240 / 400 VAC, triphasé, 50/60 Hz, 38 A	
Taille de sortie de fluide		
Check-Mate 200	1 po. NPT femelle	
Pression maximum d'entrée d'air (système d'alimentation)		
D60 - colonne double de 3 po., 20 litres (5 gallons)	150 psi	10 bar, 1,0 MPa
D200 - colonne double de 76,2 mm (3 po.) 200 litres (55 gallons)	150 psi	10 bar, 1,0 MPa
D200s - colonne double de 165,1 mm (6,5 po.), 200 litres (55 gallons)	125 psi	9 bar, 0,9 MPa

Recyclage et mise au rebut

Fin de vie du produit

Une fois qu'un produit arrive à la fin de sa durée de vie utile, merci de le recycler de façon responsable. Pour plus d'informations, se reporter au manuel d'installation des pièces du système de distribution E-Flo iQ. Voir la section **Manuels afférents** à la page 3.

Proposition 65 de Californie

RÉSIDENTS DE LA CALIFORNIE

 **MISE EN GARDE** : Cancer et effet nocif sur la reproduction - www.P65Warnings.ca.gov.

Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et de marque Graco, est exempt de défaut 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 qu'il juge défectueuse. La présente garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

La présente 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 utilisation, l'abrasion, de la corrosion, une maintenance inappropriée ou incorrecte, une négligence, un accident, une modification ou une substitution par des pièces ou des composants qui ne portent pas la marque Graco. Graco ne sera également pas tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement, de dommage ou d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance desdits structures, accessoires, équipements ou matériels non fournis par Graco.

La présente garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen du matériel 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.

LA PRÉSENTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET 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 la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, 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 RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE ET À UNE FINALITÉ PARTICULIÈRE 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, commutateurs, flexibles, 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 présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations Graco

Équipement de distribution de produits d'étanchéité et de colles

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

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

POUR COMMANDER, contactez votre distributeur Graco, accédez au site www.graco.com ou appelez pour identifier votre distributeur le plus proche.

Si vous appelez des États-Unis : 1-800-746-1334

Si vous appelez de l'extérieur des États-Unis : 0-1-330-966-3000

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

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 333587

Graco Headquarters : Minneapolis

Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2020, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com
Révision A, mai 2020