

Contrôleur Pro Xpc™ Auto

3A3251F
FR

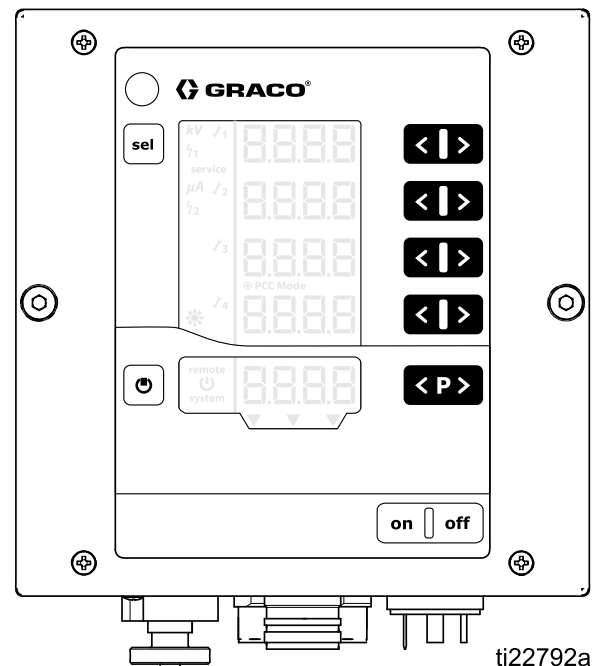
Organe de commander des pistolets pulvérisateurs électrostatiques Pro Xpc Auto Graco. À usage professionnel uniquement.

Non homologué pour un usage en atmosphères explosives ou zones dangereuses.



Instructions de sécurité importantes

Lisez tous les avertissements et instructions contenus dans ce manuel, ainsi que dans le manuel du pistolet pulvérisateur électrostatique à assistance pneumatique Pro Xpc™ Auto. Conservez ces instructions.



Contents





Modèles	3	Icônes	35
Composants système autorisés	3	Touches de saisie et commutateurs	36
Related Manuals	3	Fonctionnalités supplémentaires	36
Avertissements	4	Configuration (setup)	38
Présentation	6	Écran de configuration 0 (type de système)	40
Fonctionnalités et options du contrôleur	6	Écran de configuration 1 (mode de commande de l'électricité statique)	40
Installation	7	Écran de configuration 2 (sélection des E/S discrètes)	41
Asservissement	7	Écran de configuration 3 (sélection du type d'entrée analogique)	41
Options d'installation	9	Écran de configuration 4 (sélection du type de sortie analogique)	42
Absence d'intégration	10	Écran de configuration 6	42
Intégration de base	11	Écran de configuration 7 (niveau de journalisation)	42
Intégration d'un PLC	12	Écran de configuration 8 (intervalle moyen)	43
Étapes de pré-installation	13	Écran de configuration 9 (temps de suspension)	43
Aération de la cabine de peinture	13	Écran de configuration 10 (temps de décharge)	44
Installation du pistolet pulvérisateur Pro Xpc Auto	13	Écran de configuration 11 (temps de transition)	44
Asservissement du caisson d'isolation pour produits à base d'eau	13	Fonctionnement	45
Montage du contrôleur	14	Démarrage	45
Emplacement	14	Préréglages	45
Montage	14	Écran de marche 1 (relevés électrostatiques)	46
Mise à la terre	15	Écran de marche 2 (limites d'arc)	47
Raccordements du contrôleur	16	Écran de marche 3 (compteurs de maintenance)	48
Principe	16	Détection d'arc	49
Raccordements	17	Carte écran	51
E/S discrètes	19	Dépannage	54
Isolation	19	Codes d'erreur	54
Mise à la terre des E/S	19	Continuité du cordon d'alimentation du pistolet	56
Fonctionnement de l'entrée de commande à distance (REMOTE)	19	Réparations	57
Fonctionnement de la sortie de commande à distance (REMOTE)	19	Retrait de la carte de circuit principale ou de la membrane de clavier	57
Signaux	20	Retrait de la carte d'alimentation	59
Entrées analogiques	24	Mise à jour du logiciel	60
Sorties analogiques	24	Pièces	61
Entrées numériques	25	Dimensions	62
Sorties numériques	25	Données techniques	65
Connexions de l'interface d'E/S discrètes	25		
Modes de fonctionnement et chronogrammes	26		
Standby	27		
Mode SAFE POSITION	28		
Pulvérisation	30		
Traitement des erreurs	32		
Purge	34		
Affichage et fonctionnalités du contrôleur	35		
Zones d'écran	35		

Modèles

Contrôleur	Description	Sortie de tension maximale au pistolet
24Y307	Contrôleur Pro Xpc Auto, produits à base de solvants	100 kV
24Y308	Contrôleur Pro Xpc Auto, produits à base d'eau	60 kV

Composants système autorisés

Des contrôleurs, pistolets et câbles d'alimentation de pistolet spécifiques doivent être utilisés conjointement. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître la compatibilité des modèles.

Contrôleur	Modèles de pistolet	Câbles d'alimentation de pistolet	Types de produit	Homologations du contrôleur
24Y307	LC1020 LC2020	17H040 17H041 17H042	À base de solvant	  0102 II 3(2)G T6 PTB 15 ATEX 5013 EN 50050-1, EN 50176 
24Y308	LC1028 LC2028	17H040 17H041 17H042	Aqueux	

Related Manuals

Manual No.	Description
3A3246	Pro Xpc Auto Pistolet pulvérisateur électrostatique à assistance pneumatique

Avertissements

Les avertissements suivants sont relatifs à la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet appareil. Le symbole du point d'exclamation représente un avertissement général et les symboles de danger font référence aux risques spécifiques à certaines procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel ou sur les étiquettes d'avertissement, reportez-vous à cette section Avertissements. Des symboles de danger et avertissements spécifiques au produit, auxquels il n'est pas fait référence dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

 <h2 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h2>	
   	<p>RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</p> <p>Les vapeurs inflammables, provenant de solvants ou de peintures par exemple, dans la zone de travail peuvent s'enflammer ou exploser. Si de la peinture ou du solvant se répand dans le système, cela risque de provoquer des étincelles statiques. Afin d'éviter un incendie ou une explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'équipement électrostatique doit être utilisé exclusivement par du personnel formé et qualifié, comprenant parfaitement le contenu du présent manuel. • Raccordez à la terre tous les équipements, les personnes, les objets à pulvériser et les objets conducteurs présents dans la zone de pulvérisation ou se trouvant à proximité. La résistance ne doit pas dépasser 1 mégohm. Consulter les instructions de mise à la terre. • N'utilisez pas de doublures de seau à moins qu'elles ne soient conductrices et mises à la terre. • Arrêtez immédiatement d'utiliser l'appareil en cas d'étincelle statique. N'utilisez pas cet équipement tant que vous n'avez pas identifié et corrigé le problème. • Vérifiez la résistance du pistolet et la mise à la terre électrique tous les jours. • Utilisez et nettoyez l'appareil uniquement dans un lieu bien aéré. • Ne pulvériser, ni ne rincez jamais avec du solvant sous haute pression. • Veillez toujours à couper l'électricité statique lors du rinçage, du nettoyage ou de la maintenance de l'équipement. • Supprimez toutes les sources d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastique (risque d'électricité statique). • Ne branchez ou ne débranchez pas les câbles d'alimentation et n'allumez ou n'éteignez pas la lumière en présence de vapeurs inflammables. • Veillez à débarrasser la zone de pulvérisation de tous résidus, y compris de solvants, chiffons et essence. • Munissez-vous d'un extincteur opérationnel dans l'espace de travail. <p>Systèmes pour produits à base de solvants uniquement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour le rinçage ou le nettoyage de l'équipement, utilisez des solvants au point d'éclair le plus élevé possible. <p>Systèmes pour produits à base d'eau uniquement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pulvériser pas ou ne nettoyez pas avec des produits inflammables. N'utiliser que des produits à base aqueuse.
 	<p>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</p> <p>Cet équipement doit être relié à la terre. Une mise à la terre, une configuration ou une utilisation incorrectes du système peut provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coupez le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et de procéder à une intervention d'entretien ou d'installer l'équipement. • À brancher uniquement sur une source d'alimentation mise à la terre. • Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et doit être conforme à l'ensemble des codes et des régulations locaux en vigueur.



AVERTISSEMENT



RISQUES LIÉS À UNE UTILISATION INCORRECTE DE L'ÉQUIPEMENT

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

- N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments ou d'alcool.
- Ne pas dépasser la pression de service maximum ni les valeurs limites de température spécifiées pour le composant le plus faible de l'équipement. Consulter les **Données techniques** figurant dans les manuels de tous les équipements.
- Utiliser des liquides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le liquide. Consulter les **Données techniques** figurant dans les manuels de tous les équipements. Lire les avertissements du fabricant de liquide et de solvant. Pour des informations complètes sur le matériel, demandez la Fiche de Données de Sécurité (FDS) au distributeur ou au revendeur.
- Éteignez tous les équipements et exécutez la **Procédure de décompression** lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
- Contrôlez l'équipement tous les jours. Réparer ou remplacer immédiatement toute pièce usée ou endommagée – remplacer uniquement ces pièces par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne pas modifier cet équipement. Toute transformation ou modification peut annuler les homologations et entraîner des risques pour la sécurité.
- Assurez-vous que l'équipement soit adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utiliser l'équipement uniquement pour effectuer les travaux pour lesquels il a été conçu. Pour plus d'informations, contacter le distributeur.
- Écarter les tuyaux et câbles électriques des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pas tordre ni plier excessivement les tuyaux, ne pas utiliser les tuyaux pour soulever ou tirer l'équipement.
- Maintenez les enfants et les animaux à l'écart de l'espace de travail.
- Conformez-vous à l'ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.



PRODUITS OU VAPEURS TOXIQUES

Les produits ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures voire entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.

- Lisez la Fiche de Données de Sécurité (FDS) pour prendre connaissance des risques spécifiques aux produits utilisés.
- Stockez les produits dangereux dans des récipients homologués et respectez la réglementation en vigueur pour vous en débarrasser.



RISQUES LIÉS AU SOLVANT DE NETTOYAGE POUR PIÈCES EN PLASTIQUE

De nombreux solvants peuvent détériorer des pièces en plastique et les rendre inefficaces, ce qui pourrait causer des blessures graves ou des dommages matériels.

- Uniquement utiliser des solvants aqueux compatibles pour nettoyer les pièces structurales ou sous pression en plastique.
- Consultez la section **Données techniques** de ce manuel et figurant dans les manuels d'instructions de tous les autres équipements. Prenez connaissance des Fiches de Données de Sécurité (FDS) et des recommandations des fabricants de produits et de solvants.



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Portez un équipement de protection approprié lorsque vous vous trouvez dans la zone de travail, afin d'éviter des blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Parmi les équipements de protection individuelle figurent (liste non exhaustive) :

- Des lunettes de sécurité et une protection de l'ouïe.
- Des masques respiratoires, vêtements de protection et gants, selon les recommandations des fabricants des produits et solvants.

Présentation

Le contrôleur Pro Xpc Auto est conçu exclusivement pour contrôler un pistolet pulvérisateur électrostatique Graco dans un système de revêtement de peinture.

Le contrôleur transmet la puissance à l'alimentation électrique du pistolet, ce qui augmente la tension à une valeur définie au niveau du contrôleur. Le produit est chargé par l'électrode du pistolet pulvérisateur. Le produit chargé est attiré vers l'objet relié à la terre le plus proche, l'enveloppe et y applique le revêtement de manière uniforme sur toutes les surfaces.

Fonctionnalités et options du contrôleur

- La valeur de pleine tension est de 100 kV pour les pistolets pour produits à base de solvants et 60 kV pour les pistolets pour produits à base d'eau.
- Le contrôleur peut être encastré au niveau de la plaque frontale ou fixé au mur. Voir [Montage, page 14](#).

Le contrôleur Pro Xpc Auto offre les fonctionnalités suivantes :

- Affichage et définition de la tension et du courant.
- Création et enregistrement des pré réglages de pulvérisation.
- Utilisation distante du pistolet via des E/S discrètes.

Le contrôleur dispose de trois asservissements. Ces asservissements doivent être satisfaits pour que le système fonctionne. Consultez et respectez toutes les réglementations nationale, fédérale et locale pour savoir comment asservir correctement votre système de pulvérisation. Consultez également le [Aération de la cabine de peinture, page 13](#).

Installation

Asservissement

Les asservissements permettent de garantir un fonctionnement du système en toute sécurité.

Le contrôleur peut utiliser des signaux internes ou externes pour recevoir la vérification que les conditions que les asservissements surveillent permettent un fonctionnement sûr du système.

Déterminez comment les asservissements suivants seront utilisés. Le tableau suivant montre comment utiliser le contrôleur Pro Xpc Auto pour chaque

asservissement. Le tableau explique également comment contourner l'asservissement si la condition a été satisfaite d'une autre manière.

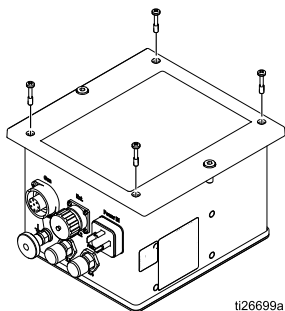
Si d'autres formes d'asservissement excluant la nécessité de recourir aux asservissements du contrôleur sont mises en œuvre, les asservissements du contrôleur peuvent être désactivés.

Asservissement	Broche	Description
Asservissement système	Cordon d'alimentation d'entrée, broche 3 (fil 3)	<p>Une tension de ligne doit être appliquée sur la connexion d'alimentation d'entrée de la broche 3 pour activer l'électricité statique. Reportez-vous à l'étape 2 dans Raccordements, page 17.</p> <p>Si nécessaire, contournez l'asservissement en branchant le fil 3 à la tension de ligne sur le cordon d'alimentation d'entrée. L'icône system s'affiche sur l'écran du contrôleur lorsque l'asservissement système est satisfait. Consultez la section Zones d'écran, page 35.</p>
Asservissement 24 VCC	Câble d'E/S discrètes, broche 19	<p>24 VCC doit être appliqué sur la connexion du câble d'E/S discrètes de la broche 19 pour activer l'électricité statique. Cette broche peut être utilisée pour la connexion à un périphérique externe, par exemple un signal d'asservissement de ventilation au contrôleur. Les valeurs du signal d'entrée sont :</p> <p style="padding-left: 40px;">0 (0 VCC ou GND) : Asservissement non satisfait ; électricité statique désactivé</p> <p style="padding-left: 40px;">1 (24 VCC) : asservissement satisfait ; l'activation de l'électricité statique n'est pas verrouillée par cette entrée.</p> <p>Si non nécessaire, appliquez un courant constant de 24 VCC à la broche 19 ou consultez la section Désactivation des asservissements du contrôleur, page 8.</p> <p>Le symbole A9 sur l'écran d'affichage (cf. Zones d'écran, page 35) indiquera que ce signal est satisfait.</p>
Asservissement SAFE POSITION	Câble d'E/S discrètes, broche 18	<p>24 VCC doit être appliqué sur la connexion du câble d'E/S discrètes de la broche 18 pour activer l'électricité statique. Appliquez uniquement lorsque l'applicateur est en position SAFE POSITION. Consultez la section Mode SAFE POSITION, page 28. Si l'électricité statique est activée, le fait d'enlever le courant 24 VCC de cette broche ne désactivera pas l'électricité statique.</p> <p style="padding-left: 40px;">0 (0 VCC ou GND) : Asservissement non satisfait ; Si l'électricité statique est coupée, elle est désactivée. Si l'électricité statique est activée, aucun changement ne se produit au niveau de l'électricité statique.</p> <p style="padding-left: 40px;">1 (24 VCC) : Asservissement satisfait ; l'activation de l'électricité statique n'est pas verrouillée par cette entrée.</p> <p>Si non nécessaire, appliquez un courant constant de 24 VCC à la broche 18 ou consultez la section Désactivation des asservissements du contrôleur, page 8.</p> <p>Le symbole A10 sur l'écran d'affichage (cf. Zones d'écran, page 35) indiquera que ce signal est satisfait.</p>

Désactivation des asservissements du contrôleur

Si les conditions d'asservissement ont été réunies dans votre système par des moyens autres que le contrôleur Pro Xpc Auto, les asservissements du contrôleur peuvent être désactivés.

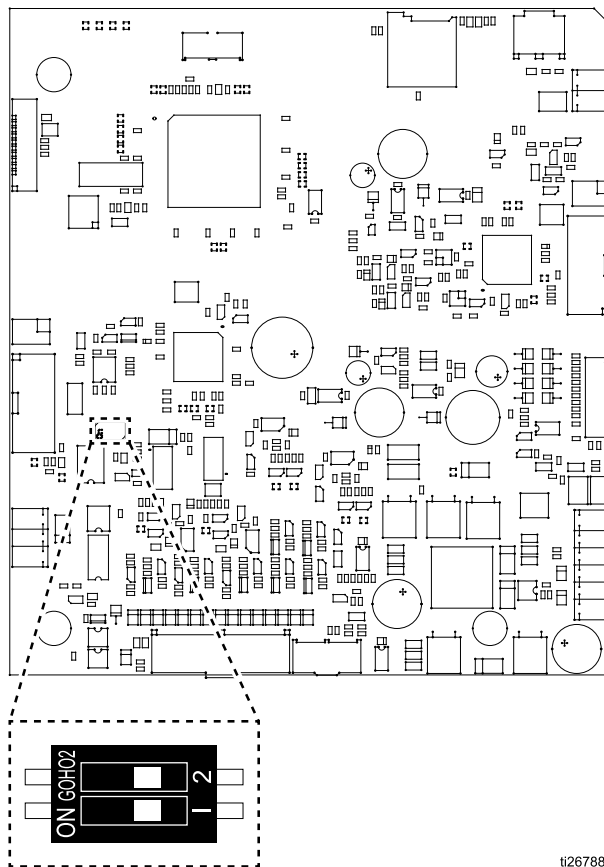
1. Pour désactiver l'asservissement système, connectez le fil 3 du cordon d'alimentation d'entrée du contrôleur à la tension de ligne. L'icône **system** s'allumera sur l'écran d'affichage.
2. Mettez le contrôleur hors tension.
3. Retirez les 4 vis et déposez le capot d'accès.



4. Repérez les commutateurs d'asservissement sur la carte principale. Lorsque les commutateurs sont en position ON, les asservissements sont considérés comme satisfaits.

Le commutateur 1 correspond à l'asservissement 24 VCC (broche 19 du câble d'E/S discrètes). Le commutateur 2 correspond à l'asservissement SAFE POSITION (broche 18 sur le câble d'E/S discrètes).



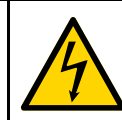
Les symboles dans les zones A9 et A10 (cf. [Zones d'écran, page 35](#)) de l'écran d'affichage indiqueront que ces signaux sont satisfaits.



Commutateurs représentés en position OFF.

Options d'installation




Les informations d'installation varient considérablement selon les exigences du système. Cette section présente trois installations types. Il ne s'agit pas d'agencements réels de systèmes. Pour obtenir de l'aide dans la conception d'un système répondant à vos besoins, contactez votre distributeur Graco.

				
<p>Pour installer et effectuer l'entretien de cet équipement, il faut pouvoir accéder aux pièces susceptibles de provoquer un incendie, une explosion, une décharge électrique ou d'autres blessures graves si le travail n'est pas effectué correctement.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ne jamais installer ni procéder à l'entretien du matériel sans formation et qualification préalable.• Veillez à ce que l'installation soit conforme aux réglementations nationale, fédérale et locale en matière d'installation d'équipements électriques sur sites dangereux de Classe I, Division 1 ou Groupe II, Zone 1.• Respecter toutes les réglementations locales, fédérales et nationales applicables en matière d'incendie, d'électricité et de sécurité.				

Absence d'intégration

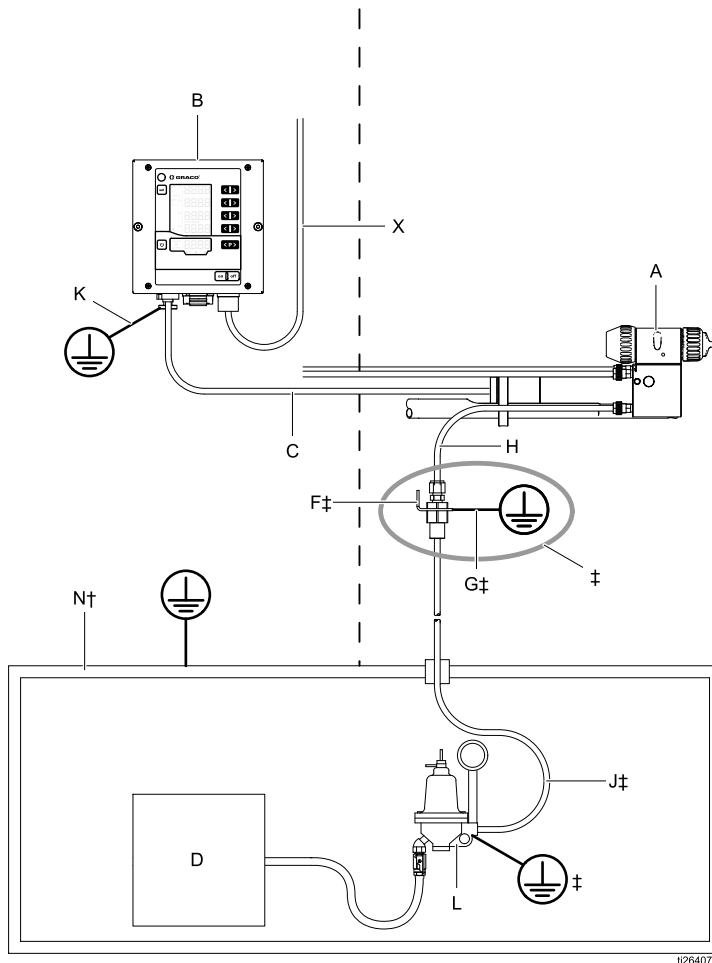
Les caractéristiques fondamentales d'une installation sans intégration sont les suivantes :

- Pas d'intégration du pistolet pulvérisateur à assistance pneumatique Pro Xpc Auto ou d'un contrôleur.
- Fonctionnement local via l'interface du contrôleur Pro Xpc Auto.
- Asservissements gérés indépendamment de l'installation d'un pistolet pulvérisateur.

				
<p>Pour réduire le risque d'incendie et d'explosion, le contrôleur (B) doit être asservi électriquement aux ventilateurs de la cabine de peinture pour empêcher toute mise en marche du pistolet si les ventilateurs ne tournent pas.</p>				

Zone non dangereuse

Zone dangereuse



Légende :

A	Pistolet pulvérisateur à assistance pneumatique Pro Xpc Auto
B	Contrôleur Pro Xpc Auto
C	Cordon d'alimentation du pistolet
D	Alimentation de produit
F‡	Support de mise à la terre du flexible produit
G‡	Fil de terre du support produit
H	‡Tuyau d'alimentation produit (fourni par Graco) pour entrée produit du pistolet, longueur maximale 8 pi (2,40 m) †Tuyau d'alimentation produit à base d'eau, entre le régulateur de produit (L) et l'entrée du pistolet (le tuyau doit être en une seule pièce).
J‡	Flexible d'alimentation de produit
K	Fil de terre du contrôleur Pro Xpc Auto
L	Régulateur de produit
N†	Caisson d'isolation
X	Cordon d'alimentation du contrôleur Pro Xpc Auto

†Systèmes pour produits à base d'eau uniquement

‡Systèmes pour produits à base de solvants uniquement

Installation type sans intégration

Intégration de base




Les caractéristiques fondamentales d'une installation avec intégration de base sont les suivantes :

- Intégration des fonctions de base du pistolet et du contrôleur.
- Intégration des dispositifs d'asservissement du contrôleur.
- Commande des fonctions de configuration et d'erreur en local.

Cet exemple montre une intégration de base à l'aide de 6 signaux, des 19 disponibles, sur le câble d'E/S discrètes.

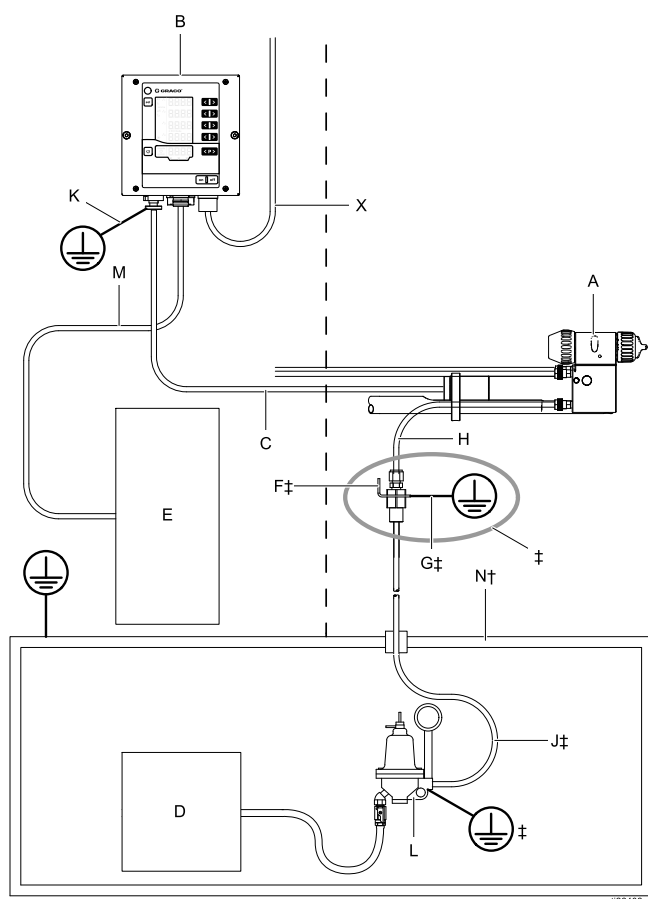
- **Sélection du Préréglage 1 (broche no 1) et Sélection du Préréglage 2 (broche no 2) :** permettent de sélectionner les Préréglages P00 à P03. Par exemple : Sélectionnez le Préréglage P002 en appliquant 24 V à la broche no 2 et la Terre ou rien à la broche no 1.
- **Activation/désactivation de la commande à distance (broche no 4) :** Activez la commande à distance en appliquant 24 V à la broche no 4.

- **Activation de l'électricité statique (broche no 5) :** Utilisez une source de tension à commutation sur la broche no 5 pour activer/déclencher l'électricité statique.
- **GND (broches 8, 12, 17) :** utilisé comme terre référence pour les signaux d'E/S.
- **Dispositifs d'asservissement :** Consultez le [Asservissement, page 7](#) pour plus d'informations sur la configuration des dispositifs d'asservissement requis.

				
<p>Pour réduire le risque d'incendie et d'explosion, le contrôleur (B) doit être asservi électriquement aux ventilateurs de la cabine de peinture pour empêcher toute mise en marche du pistolet si les ventilateurs ne tournent pas.</p>				

Zone non dangereuse

Zone dangereuse



Légende :

A	Pistolet pulvérisateur à assistance pneumatique Pro Xpc Auto
B	Contrôleur Pro Xpc Auto
C	Cordon d'alimentation du pistolet
D	Alimentation de produit
E	Signaux d'E/S discrètes
F†	Support de mise à la terre du flexible produit
G†	Fil de terre du support produit
H	†Tuyau d'alimentation produit (fourni par Graco) pour entrée produit du pistolet, longueur maximale 8 pi (2,40 m) †Tuyau d'alimentation produit à base d'eau, entre le régulateur de produit (L) et l'entrée du pistolet (le tuyau doit être en une seule pièce).
J†	Flexible d'alimentation de produit
K	Fil de terre du contrôleur Pro Xpc Auto
L	Régulateur de produit
M	Câble d'entrée/sortie discrète
N†	Caisson d'isolation
X	Cordon d'alimentation du contrôleur Pro Xpc Auto

†Systèmes pour produits à base d'eau uniquement

‡Systèmes pour produits à base de solvants uniquement




Installation type avec intégration de base

Intégration d'un PLC

Les caractéristiques fondamentales d'une installation comportant un PLC (Programmable Logic Controller) sont les suivantes :

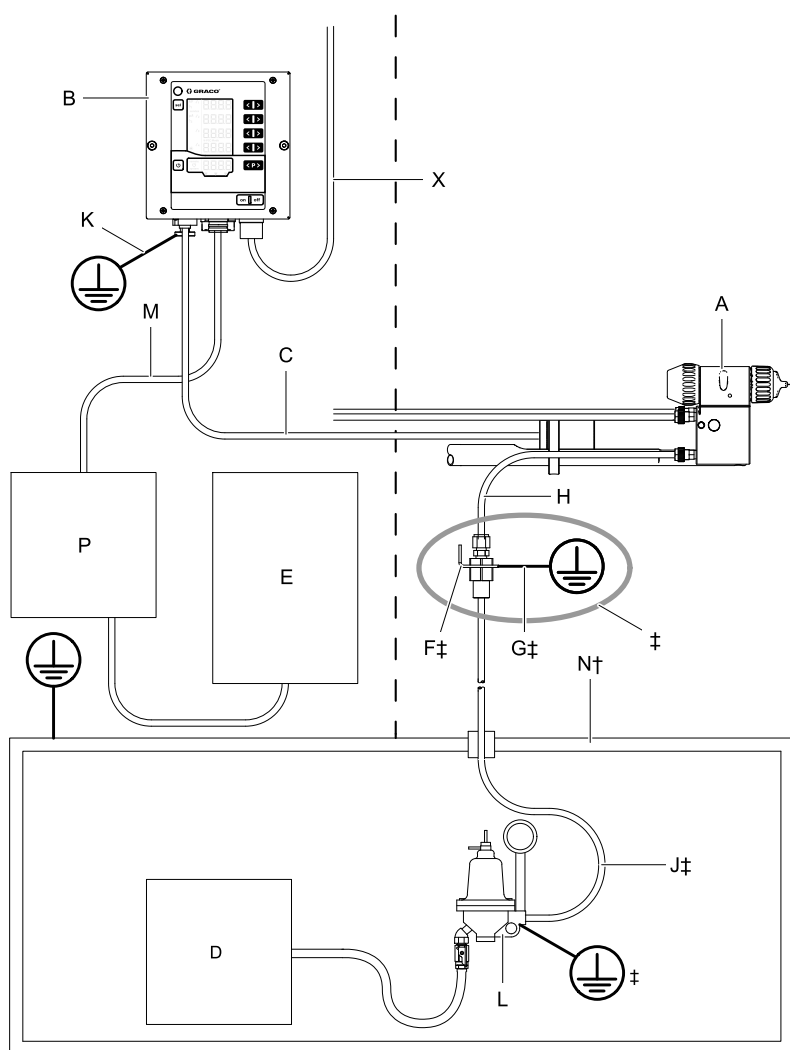
- Intégration de toutes les fonctions du pistolet et du contrôleur au niveau d'un PLC.

Consultez le [E/S discrètes, page 19](#) pour une description complète des signaux.

				
<p>Pour réduire le risque d'incendie et d'explosion, le contrôleur (B) doit être asservi électriquement aux ventilateurs de la cabine de peinture pour empêcher toute mise en marche du pistolet si les ventilateurs ne tournent pas.</p>				

Zone non dangereuse

Zone dangereuse



Installation type avec intégration d'un PLC

Légende :

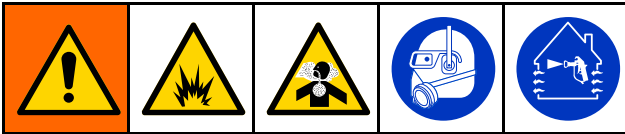
A	Pistolet pulvérisateur à assistance pneumatique Pro Xpc Auto
B	Contrôleur Pro Xpc Auto
C	Cordon d'alimentation du pistolet
D	Alimentation de produit
E	Robot ou réciprocatrice
F†	Support de mise à la terre du flexible produit
G†	Fil de terre du support produit
H	†Tuyau d'alimentation produit (fourni par Graco) pour entrée produit du pistolet, longueur maximale 8 pi (2,40 m) ‡Tuyau d'alimentation produit à base d'eau, entre le régulateur de produit (L) et l'entrée du pistolet (le tuyau doit être en une seule pièce).
J†	Flexible d'alimentation de produit
K	Fil de terre du contrôleur Pro Xpc Auto
L	Régulateur de produit
M	Câble d'entrée/sortie discrète
N†	Caisson d'isolation
P	API
X	Cordon d'alimentation du contrôleur Pro Xpc Auto

†Systèmes pour produits à base d'eau uniquement

‡Systèmes pour produits à base de solvants uniquement

Étapes de pré-installation

Aération de la cabine de peinture



Assurez une ventilation adéquate pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables ou toxiques lors de la pulvérisation, du rinçage ou du nettoyage du pistolet. N'utilisez pas le pistolet si les ventilateurs ne fonctionnent pas.

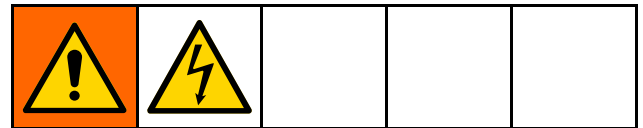
Asservissez électriquement le contrôleur (B) aux ventilateurs pour empêcher toute mise en marche du pistolet si les ventilateurs ne tournent pas. Utilisez la broche d'asservissement 24 VCC du câble d'E/S discrètes pour le raccordement à l'asservissement des ventilateurs. Consultez et respectez toutes les réglementations nationale, fédérale et locale en matière de vitesse d'évacuation de l'air.

REMARQUE : Une évacuation de l'air à haute vitesse diminuera l'efficacité de fonctionnement du système électrostatique. La vitesse minimum d'évacuation de l'air admissible est de 60 pieds/minute (19 mètres linéaires/minute).

Installation du pistolet pulvérisateur Pro Xpc Auto

Consultez le manuel du pistolet pulvérisateur à assistance pneumatique Pro Xpc Auto (332992) pour obtenir des instructions d'installation.

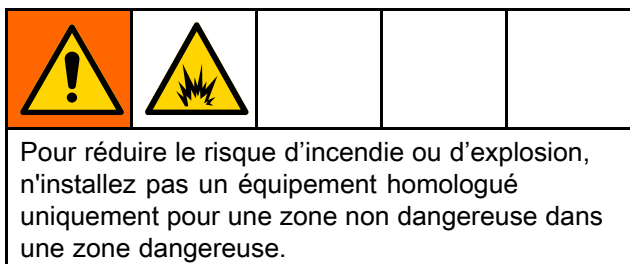
Asservissement du caisson d'isolation pour produits à base d'eau



Pour réduire le risque de décharge électrique, asservissez le contrôleur au système d'isolation de tension, de sorte que l'électricité statique soit coupée à l'ouverture du caisson du système d'isolation.

Pour en savoir plus sur les asservissements et leur utilisation, consultez [Asservissement, page 7](#).

Montage du contrôleur



Emplacement

Installez le contrôleur Pro Xpc Auto dans une zone non dangereuse uniquement.

Montage

Le contrôleur Pro Xpc Auto peut être encastré au niveau de la plaque frontale ou fixé au mur.

Montage mural (panneau plat)

Une méthode alternative de montage du contrôleur est d'utiliser un panneau avec un découpage et des trous de fixation.

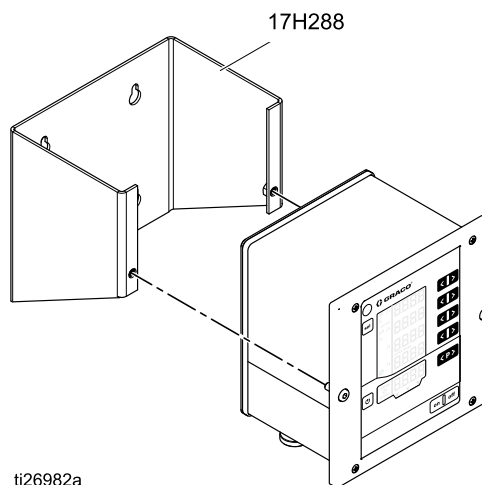
1. Consultez la section [Dimensions](#), page 62.
2. Déterminez l'emplacement de montage. Assurez-vous que l'emplacement supportera le panneau de montage et le contrôleur.
3. Découpez l'ouverture du panneau et préparez les trous de montage du contrôleur :
 - a. Si les deux vis du panneau avant du contrôleur doivent être utilisées pour fixer le contrôleur au panneau, les trous du panneau devront être taraudés ou le panneau devra être pourvu d'une autre sorte d'attache fileté, par ex. des écrous PEM.
 - b. Si une autre fixation doit être utilisée, il peut être nécessaire de récupérer les deux éléments de fixation filetés du capot avant du contrôleur afin que les pièces de montage puissent être utilisées sur les trous de

montage existants du panneau avant du contrôleur.

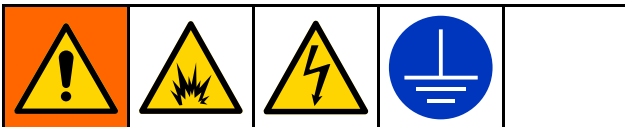
Montage mural (support de montage)

Un support de montage mural en option (17H288) est disponible pour monter le contrôleur sur un mur plat.

1. Voir [Dimensions](#), page 62.
2. Déterminez l'emplacement de montage. Assurez-vous que le mur soit suffisamment solide pour supporter le poids du support de montage et le contrôleur.
3. Positionnez le support de montage au mur et marquez les trous de montage en vous aidant de la plaque de support.
4. Percez des trous et fixez le support de montage au mur.
5. Fixez le contrôleur au support de montage mural à l'aide de deux vis de 6 mm (fournies).



Mise à la terre



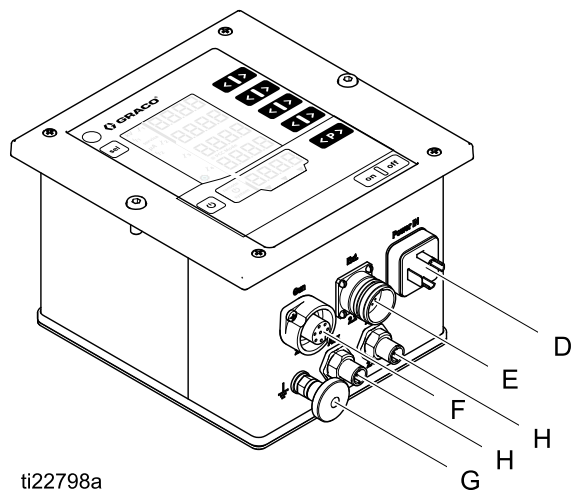
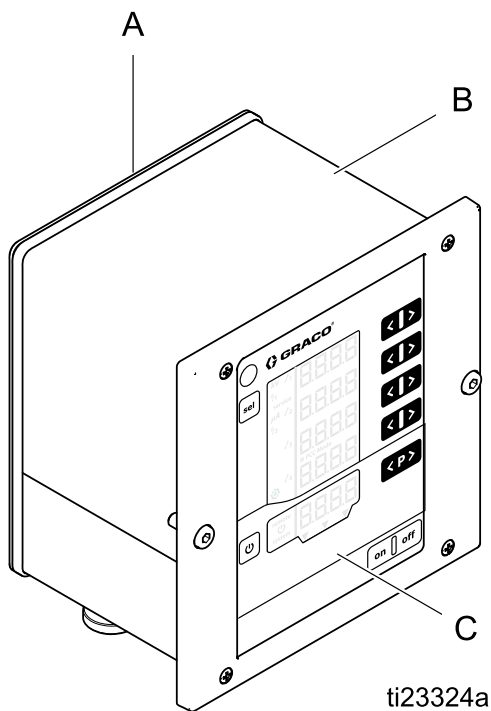
Lors de l'utilisation du pistolet électrostatique, tous les éléments non reliés à la terre dans la zone de pulvérisation (personnes, récipients, outils, etc.) peuvent se charger électriquement. Une mise à la terre incorrecte peut entraîner la formation d'étincelles d'électricité statique, susceptibles de provoquer un incendie, une explosion ou une décharge électrique. Raccordez à la terre tous les équipements, les personnes, les objets à pulvériser et les objets conducteurs présents dans la zone de pulvérisation ou se trouvant à proximité. Respectez les instructions suivantes pour effectuer le raccordement à la terre :

Voici les exigences minimum de mise à la terre pour un système électrostatique de base. Votre système peut comprendre d'autres équipements ou objets devant être reliés à la terre. Consultez la réglementation électrique locale pour connaître les instructions détaillées de mise à la terre. Votre système doit être relié à une véritable prise de terre.

- *Contrôleur Pro Xpc Auto* : Reliez le contrôleur Pro Xpc Auto à la terre à l'aide d'un cordon d'alimentation avec prise de terre branché à une prise de courant reliée à la terre. Reliez également le contrôleur à la terre à l'aide d'une connexion à la terre et d'un fil de terre.
- *Pompe* : reliez-la à la terre en branchant un fil de terre et un collier de serrage comme indiqué dans le manuel d'instructions fourni séparément avec la pompe.
- *Support produit (systèmes pour produits à base de solvant uniquement)* : raccordez le support produit à la terre en branchant le fil de masse du support à une véritable prise de terre. Montez le support produit derrière le pistolet, à une distance permettant de l'atteindre avec un flexible d'une longueur maximale de 8 pi (2,40 m).
- *Tuyau produit (systèmes pour produits à base de solvant uniquement)* : raccordez le tuyau produit à la terre en le reliant au support produit, lui-même relié à la terre.
- *Tuyau produit (systèmes pour produits à base d'eau uniquement)* : le tuyau est relié à la terre par le biais de la couche conductrice. Posez le tuyau comme indiqué dans le manuel du pistolet.
- *Pistolet pulvérisateur électrostatique à assistance pneumatique* raccordez le pistolet à la terre en branchant le cordon d'alimentation du pistolet à un contrôleur correctement relié à la terre.
- *Alimentations électriques des compresseurs d'air et circuits hydrauliques* : reliez l'équipement à la terre conformément aux recommandations du fabricant.
- *Tous les câbles électriques* doivent être correctement reliés à la terre.
- *Toutes les personnes pénétrant dans la zone de pulvérisation* : doivent porter des chaussures à semelles conductrices, en cuir par exemple, ou des bracelets de mise à la terre. Ne portez pas de chaussures à semelles non conductrices, en caoutchouc ou en plastique par exemple.
- *Objet pulvérisé* : les crochets de pièce doivent rester propres et reliés à la terre en permanence. La résistance ne doit pas dépasser 1 mégohm.
- *Le sol de la zone de pulvérisation* : doit être conducteur électriquement et relié à la terre. Ne posez pas de carton ou tout autre objet en matériau non-conducteur au sol, cela risquant d'interrompre la continuité de la mise à la terre.
- *Liquides inflammables dans la zone de pulvérisation* : doivent être conservés dans des récipients homologués et reliés à la terre. N'utilisez pas de récipients en plastique. Ne pas entreposer une quantité supérieure à celle nécessaire à une équipe.
- *Tous les objets ou dispositifs électriquement conducteurs se trouvant dans la zone de pulvérisation* : y compris les récipients de produit et outils de lavage, doivent être reliés à la terre.

Raccordements du contrôleur

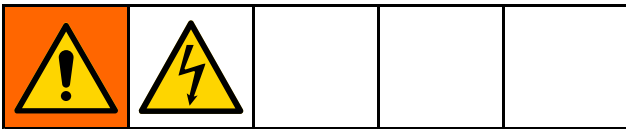
Principe



A	Panneau arrière
B	Boîtier
C	Plaque avant avec éléments de commande et d'affichage

D	Raccordement de l'alimentation d'entrée
E	Connexion du câble d'E/S discrètes : à utiliser dans un système qui exige une intégration
F	Raccordement du cordon d'alimentation du pistolet
G	Raccordement à la terre
H	Connexion CAN (désactivée)

Raccordements



1. Raccordez le fil de terre à la prise de terre (G). Reliez l'autre extrémité à une véritable prise de terre. Ce raccordement est requis pour toutes les installations.
2. Raccordez le cordon d'alimentation d'entrée du contrôleur fourni au raccord d'alimentation d'entrée (D) et maintenez à l'aide de la vis du connecteur. Ce raccordement est requis

pour toutes les installations. Le contrôleur peut fonctionner à 100–240 VCA (50–60 Hz). Raccordez les fils à une source d'alimentation conformément aux réglementations électriques locales. La broche 3 sur le raccord d'alimentation d'entrée correspond à l'asservissement système. Une tension de ligne doit être appliquée à la broche 3 pour satisfaire l'asservissement système. Quand la broche d'asservissement système est raccordée à une tension de ligne, l'icône **system** apparaîtra sur le contrôleur. Consultez la section [Zones d'écran, page 35](#).

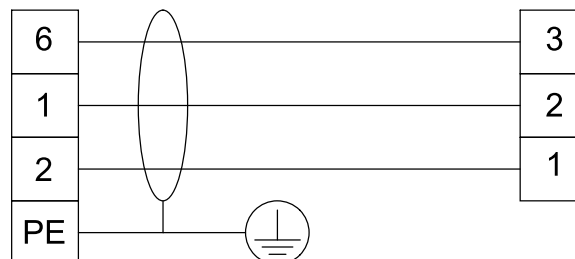
Raccordement d'alimentation d'entrée du contrôleur			
	N° de broche.	Fonction	Marquage des fils
<p>Contrôleur</p> <p>Câble d'alimentation</p>	1	Alimentation électrique du conducteur neutre	1
	2	Phase (100-240 VCA)	2
	3	Marche/Arrêt (ON/OFF) de l'asservissement système (100-240 VCA) = ON	3
	PE	Mise à la terre PE	Vert/jaune

3. Branchez l'extrémité de la broche 7 du cordon d'alimentation du pistolet au raccord d'alimentation d'entrée du pistolet (F) sur le contrôleur. Branchez l'extrémité de la broche 4 du cordon d'alimentation du pistolet au pistolet

pulvérisateur. Respectez les instructions du manuel du pistolet. Ce raccordement est requis pour toutes les installations.

Contrôleur		Pistolet	
Connecteur (F)	Câble	Câble	Connecteur de l'alimentation électrique

Schéma électrique de ce câble :

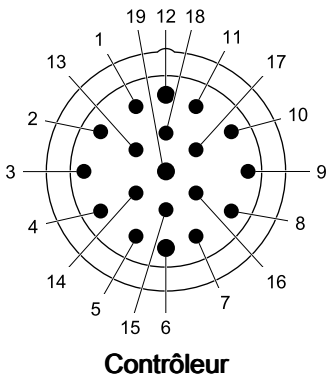


REMARQUE : Les broches du connecteur non représentées ne sont pas connectées à un fil du câble.

Raccordements du contrôleur

4. Branchez le câble d'E/S discrètes au raccord du câble d'E/S discrètes (E) sur le contrôleur. Le câble d'E/S discrètes est requis pour toute installation impliquant une intégration. Deux connexions d'asservissement des E/S

discrètes sont fournies et doivent être satisfaites. (Consultez la section [Asservissement, page 7](#)) Consultez la section [E/S discrètes, page 19](#) pour des informations détaillées sur chaque broche.

Raccordement du câble d'E/S discrètes			
 <p style="text-align: center;">Contrôleur</p>	N° de broche.	Fonction	Couleur de fil
	2	Sélection du Préréglage 2	Brun
	3	Réinitialisation d'erreurs	Vert
	4	Activation/Désactivation de la commande à distance	Jaune
	5	Activation de l'électricité statique	Gris
	6	Sortie de déplacement sûr	Rose
	7	Sortie d'erreur	Bleu
	8	Terre d'E/S	Rouge
	9	Entrée de point de consigne de courant	Noir
	10	Entrée de point de consigne de tension	Violet
	11	Entrée réservée	Gris/rose
	12	Terre d'E/S	Rouge/Bleu
	13	Sortie de courant de pulvérisation réel	Blanc/Vert
	14	Sortie de tension de pulvérisation réelle	Brun/Vert
	15	Décharge électrostatique	Blanc/jaune
	16	Alimentation externe de sortie analogique (24 VCC)	Jaune/Brun
	17	Terre d'E/S	Blanc/gris
	18	Entrée d'asservissement SAFE POSITION	Gris/brun
	19	Entrée d'asservissement 24 VCC	Rose/Brun et Rose/Blanc

Voir [E/S discrètes, page 19](#) pour en savoir plus.

5. Les connexions CAN (H) ne sont pas activées.

E/S discrètes

Le contrôleur peut accepter jusqu'à 19 signaux d'interface d'E/S. Les systèmes peuvent être conçus pour intégrer de 1 signal à la totalité des 19 signaux. Les exemples contenus dans ce manuel décrivent une intégration de base (utilisation de 6 signaux E/S) et une intégration complexe (utilisation de l'ensemble des 19 signaux E/S).

Les signaux d'entrée d'E/S discrètes sont surveillés uniquement si le contrôleur Pro Xpc Auto a été placé en mode d'E/S discrètes. Consultez la section [Écran de configuration 2 \(sélection des E/S discrètes\)](#), page 41.

Consultez la section [Signaux](#), page 20 pour connaître les signaux disponibles.

Isolation

Les signaux d'interface d'E/S discrètes sont isolés de la masse du circuit. L'isolation est nécessaire afin d'éviter de perturber la mesure du courant de pulvérisation.

REMARQUE : L'isolation n'a pas vocation à isoler des potentiels dangereux.

Mise à la terre des E/S

Les broches, 8, 12 et 17 sont des broches de terre des E/S. Raccordez la masse de chaque dispositif de connexion à une ou plusieurs de ces broches. Cela correspondra au potentiel du contrôleur Pro Xpc Auto et au dispositif de connexion.

Fonctionnement de l'entrée de commande à distance (REMOTE)

Pour accepter des commandes d'entrée à distance de l'interface d'E/S discrètes, les conditions suivantes doivent être réunies :

- L'interface d'E/S discrètes doit être sélectionnée en définissant le Paramètre P02 sur 1. Voir [Écran de configuration 2 \(sélection des E/S discrètes\)](#), page 41.
- Un courant de 24 VCC (logique "1") doit être appliqué à l'entrée d'activation de la commande à distance (REMOTE), sur le câble d'E/S discrètes, broche 4, pour sélectionner le mode distant (REMOTE).

Connectez les signaux d'entrée souhaités. Durant le fonctionnement de l'entrée REMOTE, la confirmation d'erreur est la seule entrée locale possible (via le pavé numérique).

REMARQUE : Les valeurs des Préréglages P001 – P003 doivent être définies avant d'entrer en mode distant (REMOTE). Le Préréglage P000 est le seul préréglage qui peut être modifié en utilisant les signaux de câble d'E/S discrètes lorsque le contrôleur a été placé en mode distant (REMOTE). Les Préréglages P004 - P250 ne sont pas accessibles en mode distant (REMOTE).

Fonctionnement de la sortie de commande à distance (REMOTE)

Connectez les signaux souhaités. Les signaux de sortie numériques sont générés sans condition. Les signaux de sortie analogique nécessitent 24 VCC sur l'alimentation externe de sortie analogique (broche 16) du câble d'interface d'E/S discrètes.

Signaux

Remarque sur les entrées et sorties numériques : Un « 0 (ou Low) » indique qu'aucune masse (GND) ou aucun signal ne sont présents. Un « 1 (ou High) » indique qu'un signal 24 VCC est présent.

Broche	Type	Description															
1	Entrée numérique	<p>Sélection du Préréglage 1 (broche no 1) et Sélection du Préréglage 2 (broche no 2)</p> <p>À utiliser pour spécifier le Préréglage choisi pour le fonctionnement à distance (REMOTE) :</p>															
2	Entrée numérique	<table border="1" data-bbox="403 510 948 772"> <thead> <tr> <th>Broche 2</th> <th>Broche 1</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>Préréglage P000</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>Préréglage P001</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>Préréglage P002</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>Préréglage P003</td> </tr> </tbody> </table> <p>En mode REMOTE (à distance), les valeurs du Préréglage P000 reposent sur les signaux analogiques reçus sur l'interface d'E/S discrètes. Ces valeurs remplaceront toutes valeurs existantes du Préréglage P000.</p> <p>Les valeurs des Préréglages P001 à P003 doivent être saisies au niveau local, à l'aide du clavier, avant de placer le contrôleur en mode REMOTE (à distance). Il n'est pas possible de modifier les valeurs de ces Préréglages à distance.</p> <p>Les Préréglages P004-P250 ne sont pas accessibles en mode REMOTE (à distance).</p>	Broche 2	Broche 1		0	0	Préréglage P000	0	1	Préréglage P001	1	0	Préréglage P002	1	1	Préréglage P003
Broche 2	Broche 1																
0	0	Préréglage P000															
0	1	Préréglage P001															
1	0	Préréglage P002															
1	1	Préréglage P003															
3	Entrée numérique	<p>Réinitialisation d'erreurs</p> <p>À utiliser pour confirmer des codes d'erreur à distance. Le fait de confirmer un code d'erreur ne corrige pas le problème qui a causé l'erreur.</p> <p>Passage 0→1 : Réinitialise toutes les erreurs signalées</p> <p>REMARQUE : D'autres erreurs seront enregistrées, que les erreurs aient été réinitialisées, ou non. Pour réinitialiser d'autres erreurs, basculez à nouveau de 0 à 1.</p>															
4	Entrée numérique	<p>Activation/Désactivation du mode REMOTE (à distance)</p> <p>Permet d'activer ou de désactiver le fonctionnement à distance (REMOTE). L'activation du fonctionnement à distance (REMOTE) verrouille les commandes locales et permet au contrôleur d'utiliser l'interface d'E/S discrètes. Quand il est activé, l'icône remote s'affiche à l'écran.</p> <p>0: Local control (commande en local)</p> <p>1: REMOTE control (commande à distance)</p>															
5	Entrée numérique	<p>Activation de l'électricité statique</p> <p>Permet d'activer ou désactiver la production d'électricité statique.</p> <p>0: Coupure de l'électricité statique.</p> <p>1: Activation de l'électricité statique. Toutes les autres conditions d'activation de l'électricité statique doivent être remplies.</p>															

Broche	Type	Description
6	Sortie numérique	<p>Sortie de déplacement sûr</p> <p>Indique si l'applicateur peut être déplacé de la position SAFE POSITION pour commencer l'application de la peinture. Cette sortie est liée au réglage du temps de suspension de détection d'arc depuis <i>l'écran de configuration 9 (setup)</i>. La minuterie de suspension démarre le compte à rebours lorsque la haute tension est activée. Lorsque la minuterie atteint zéro, la sortie de déplacement sûr passe de 0 à 1.</p> <p>0: L'applicateur ne doit pas être déplacé de la position SAFE POSITION parce que la détection d'arc est suspendue et que l'électricité statique est activée.</p> <p>1: L'applicateur est autorisé à être déplacé de la position SAFE POSITION parce que la détection d'arc est activée ou que l'électricité statique est coupée.</p> <p>Pour plus d'informations, voir Mode SAFE POSITION, page 28.</p>
7	Sortie numérique	<p>Sortie d'erreur</p> <p>Permet de signaler la détection d'une situation d'erreur.</p> <p>0: Situation d'erreur détectée.</p> <p>1: Une situation d'erreur a été détectée et signalée.</p> <p>REMARQUE : Réinitialisez avec l'entrée Réinitialisation d'erreurs ou en confirmant localement.</p>
8	Terre	<p>Terre d'E/S</p> <p>Potential de référence pour des signaux d'interface d'E/S.</p>
9	Entrée analogique	<p>Entrée de point de consigne de courant</p> <p>Permet de définir la valeur nominale du point de consigne (μA) du courant. L'entrée de point de consigne de courant REMOTE s'applique quand le Préréglage 0 (P000) est sélectionné et que le contrôleur est en fonctionnement à distance (REMOTE).</p> <p>Ce signal est utilisé pour créer le paramètre de courant en P000. Plus la valeur d'entrée est élevée, plus le point de consigne de courant d'électricité statique est haut.</p> <p>0 – 10 V (entrée reçue) → 0 – 150 μA (puissance de pistolet souhaitée)</p> <p>OU</p> <p>4 – 20 mA (entrée reçue) → 0 – 150 μA (puissance de pistolet souhaitée)</p> <p>Le type d'entrée est sélectionné sur Écran de configuration 3 (sélection du type d'entrée analogique), page 41</p>
10	Entrée analogique	<p>Entrée de point de consigne de tension</p> <p>Permet de définir la valeur nominale du point de consigne (kV) de la tension. L'entrée de point de consigne de tension REMOTE s'applique quand le Préréglage 0 (P000) est sélectionné et que le contrôleur est en fonctionnement à distance (REMOTE).</p> <p>La tension et le courant d'entrée sont utilisés pour créer une valeur de tension de sortie pour l'alimentation électrique d'électricité statique du pistolet. Plus la valeur d'entrée est élevée, plus la tension d'électricité statique du pistolet est haute.</p> <p>0 – 10V (entrée reçue) → 0 – <i>max kV*</i> (puissance de pistolet souhaitée)</p> <p>OU</p> <p>4 – 20mA (entrée reçue) → 0 – <i>max kV*</i> (puissance de pistolet souhaitée)</p> <p>Le type d'entrée est sélectionné sur Écran de configuration 3 (sélection du type d'entrée analogique), page 41</p> <p>* <i>max kV</i> = 100 kV (produits à base de solvants) ou 60 kV (produits à base d'eau)</p>

Broche	Type	Description
11	Entrée numérique	Réservé pour une utilisation ultérieure.
12	Terre	Terre d'E/S Potentiel de référence pour des signaux d'interface d'E/S discrètes.
13	Sortie analogique	Sortie de courant de pulvérisation réel Permet d'indiquer le courant de pulvérisation réel (0 – 150 μ A). 24 VCC doit être appliqué à la broche 16 pour activer cette fonction. Le signal de tension ou de courant présent au niveau de cette broche est proportionnel au courant de pulvérisation de l'alimentation électrique d'électricité statique. Plus la valeur au niveau de cette broche est élevée, plus le courant de sortie au niveau du pistolet est élevé. 0 – 150 μ A (puissance pistolet) → 0 – 10 V ou 4 – 20 mA (sortie broches) Le type de sortie est sélectionné sur Écran de configuration 4 (sélection du type de sortie analogique) , page 42
14	Sortie analogique	Sortie de tension de pulvérisation réelle Permet d'indiquer la tension de pulvérisation réelle (0– <i>max kV*</i>). 24 VCC doit être appliqué à la broche 16 pour activer cette fonction. Le signal de tension ou de courant présent au niveau de cette broche est proportionnel à la tension de pulvérisation de l'alimentation électrique d'électricité statique. Plus la valeur au niveau de cette broche est élevée, plus la tension de sortie au niveau du pistolet est haute. 0 – <i>max kV*</i> (puissance pistolet) → 0 – 10 V ou 4 – 20 mA (sortie broches) Le type de sortie est sélectionné sur Écran de configuration 4 (sélection du type de sortie analogique) , page 42 * <i>max kV</i> = 100 kV (produits à base de solvants) ou 60 kV (produits à base d'eau)
15	Sortie numérique	Sortie de décharge électrostatique Permet d'indiquer une évacuation totale de l'électricité statique. Définissez le paramètre de temps de décharge électrostatique à partir de l' écran de configuration 10 (setup) (Configuration C2). La minuterie de décharge démarre le compte à rebours quand l'électricité statique a été désactivée. Lorsque la minuterie atteint zéro, la sortie de décharge électrostatique bascule de Bas (0) à Haut (1). 0: Tension électrostatique non évacuée 1: Écoulement du temps de décharge de tension électrostatique.
16	Alimentation externe de sortie analogique	Alimentation externe de sortie analogique (24VCC) Appliquez du courant (24 VCC / 100 mA) sur cette broche pour alimenter le circuit de sortie analogique. Cette tension doit être fournie en externe, c'est-à-dire depuis un PLC. Il est possible de ne pas effectuer cette opération si les sorties analogiques ne sont pas nécessaires.
17	Terre	Terre d'E/S Potentiel de référence pour des signaux d'interface d'E/S discrètes.

Broche	Type	Description
18	Entrée numérique	<p>Entrée d'asservissement SAFE POSITION</p> <p>Le contrôleur n'activera pas l'électricité statique, à moins que cette entrée et toutes les autres entrées d'asservissement n'aient été satisfaites. Si elles sont satisfaites d'une autre manière, cet asservissement peut être désactivé en plaçant l'interrupteur 2 en position ON sur la carte de circuit principale du contrôleur. Consultez la section Désactivation des asservissements du contrôleur, page 8.</p> <p>L'asservissement SAFE POSITION ne coupe pas l'électricité statique quand le signal n'est pas satisfait. Ce signal indique qu'un robot ou un applicateur est dans une position permettant une activation sûre de l'électricité statique, c'est-à-dire sans détection d'arc.</p> <p>0: Asservissement non satisfait : Si l'électricité statique est coupée, il est désactivé. Si l'électricité statique est activée, aucun changement ne se produit au niveau de l'électricité statique.</p> <p>1: Asservissement satisfait ; l'activation de l'électricité statique n'est pas verrouillée par cette entrée.</p> <p>REMARQUE : Le passage de 1 à 0 ne coupe pas l'électricité statique.</p> <p>Le symbole A10 sur l'écran d'affichage (cf. Zones d'écran, page 35) indiquera que ce signal est satisfait.</p>
19	Entrée numérique	<p>Entrée d'asservissement 24 VCC</p> <p>Le contrôleur n'activera pas l'électricité statique, à moins que cette entrée et toutes les autres entrées d'asservissement n'aient été satisfaites. Si elles sont satisfaites d'une autre manière, cet asservissement peut être désactivé en plaçant l'interrupteur 1 en position ON sur la carte de circuit principale du contrôleur. Consultez la section Désactivation des asservissements du contrôleur, page 8.</p> <p>0: Asservissement non satisfait ; électricité statique désactivé</p> <p>1: Asservissement satisfait ; l'activation de l'électricité statique n'est pas verrouillée par cette entrée.</p> <p>Le symbole A9 sur l'écran d'affichage (cf. Zones d'écran, page 35) indiquera que ce signal est satisfait.</p>

Entrées analogiques

Les entrées analogiques sont utilisées pour définir certains paramètres à distance via un PLC. Les entrées peuvent être configurées pour être des entrées de tension ou de courant. Ce paramètre s'applique à toutes les entrées simultanément.

Spécifications électriques

Utilisez le Paramètre P03 (cf. [Écran de configuration 3 \(sélection du type d'entrée analogique\), page 41](#)) pour sélectionner le type de signal d'entrée.

Mode d'entrée de tension, P03 = 0

Paramètre	Valeur
Plage d'entrée nominale	0 – 10 V c.c.
Impédance d'entrée	4,7 kΩ
Tension d'entrée maximum admissible	30 Vcc
Protection de polarité inversée	Oui
Précision	Typique1 %
Impédance de source recommandée	< 10 Ω

Mode d'entrée de courant, P03 = 1

Paramètre	Valeur
Plage d'entrée nominale	4 – 20 mA (absorption)
Impédance d'entrée	100 Ω
Tension d'entrée maximum admissible	30 V
Protection de polarité inversée	Oui
Limite de courant d'entrée	Oui, 25 mA
Précision	Typique1 %

Sorties analogiques

Les sorties analogiques sont utilisées pour communiquer les valeurs réelles à d'autres appareils comme un PLC. Les sorties peuvent être configurées pour être des sorties de tension ou de courant. Ce paramètre s'applique à toutes les sorties simultanément. Les sorties analogiques nécessitent le raccordement d'une tension externe de 24 VCC à l'alimentation externe de sortie analogique (interface d'E/S discrètes, broche 16).

Spécifications électriques

Utilisez le Paramètre P04 (cf. [Écran de configuration 4 \(sélection du type de sortie analogique\), page 42](#)) pour sélectionner le type de signal de sortie.

Mode de sortie de tension, P04 = 0

Paramètre	Valeur
Plage de tension de sortie	0 – 10 V c.c.
Impédance de sortie	< 10 Ω (sourçage)
Protection contre les courts-circuits	0 – 30 V c.c.
Précision	Typique1 %

Mode de courant de sortie, P04 = 1

Paramètre	Valeur
Plage de courant de sortie	4 – 20 mA
Impédance de sortie	< 10 Ω (sourçage)
Protection contre les courts-circuits	0 – 30 V
Précision	Typique1 %
Résistance de charge maximum	1 kΩ (0–20 VDC)
Résistance de charge minimum	0 Ω (0–20 VDC)

Entrées numériques

Spécifications électriques

Paramètre	Valeur
Type d'entrée	Absorption de courant
Impédance d'entrée	>10 k Ω
Tension d'entrée maximum admissible	30 Vcc
Tension d'entrée minimum requise de « 1 »	> 10 VCC
Tension d'entrée maximum admissible de « 0 »	< 4 V (les entrées ouvertes ont un niveau de « 0 »)

Sorties numériques

Les sorties numériques fournissent des signaux d'état à d'autres appareils tels qu'un PLC.

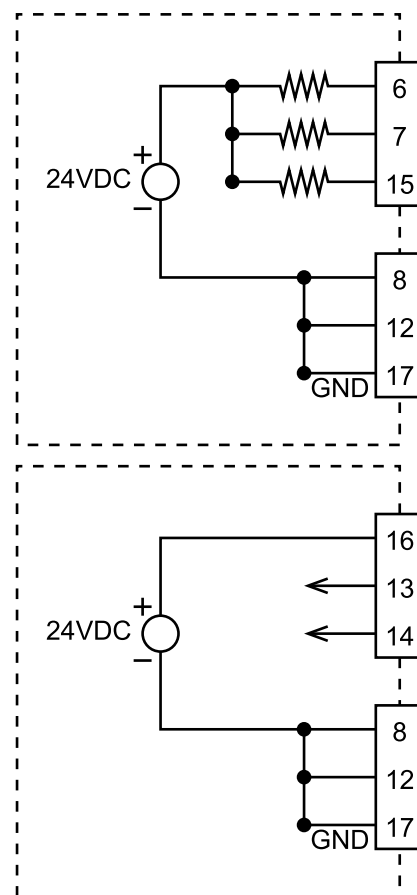
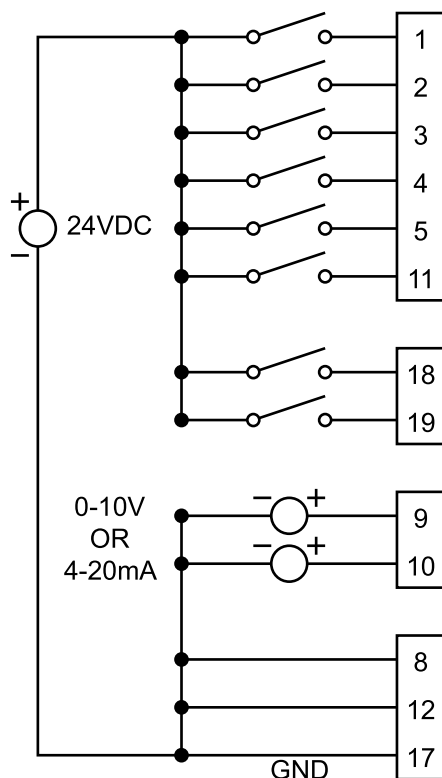
REMARQUE : Les sorties numériques requièrent une traction vers le niveau logique « 1 » du dispositif de connexion (p. ex., 24 VCC).

Spécifications électriques

Paramètre	Valeur
Type de sortie	Collecteur ouvert NPN, absorption
Impédance de sortie	1,8 k Ω
Tension de sortie maximale admissible	30VDC
Protection contre les courts-circuits	0 – 30VDC

Connexions de l'interface d'E/S discrètes

Les connexions électriques des broches d'interface d'E/S discrètes sont représentées ici.







Modes de fonctionnement et chronogrammes

La logique du système de contrôle permet d'activer et désactiver l'électricité statique. Le système de pulvérisation possède plusieurs modes de fonctionnement. Ces modes décrivent l'état du système mais ne sont pas sélectionnables par l'utilisateur. Il est important que ceux-ci soient compris pour une bonne intégration et une utilisation sûre.

Les modes de fonctionnement sont :

- Veille (Standby) : l'électricité statique est désactivée
- Position sûre (SAFE POSITION) : Vérification de la position de l'applicateur avant d'activer l'électricité statique
- Pulvérisation (Spray) : Produit et électricité statique activés, applicateur en mouvement
- Système de gestion d'exceptions
- Purge : Solvant de rinçage présent, électricité statique absente, applicateur pas en mouvement

				
<p>Pour éviter un incendie, une explosion et une décharge électrique, coupez toujours l'électricité statique lors du rinçage, du nettoyage ou de la maintenance de l'équipement. Reliez toujours l'équipement à la terre et au récipient à déchets.</p> <p>Pour cela, il est possible d'utiliser l'une des entrées d'asservissement ou la broche d'activation de l'électricité statique. Il est aussi possible de mettre le contrôleur hors tension.</p>				

Standby

Quand l'électricité statique est coupée car le système n'est pas prêt à effectuer une opération de pulvérisation, il s'agit du mode veille. En mode veille, les conditions suivantes peuvent exister :

- Le système est hors tension
- Le produit est en cours de chargement

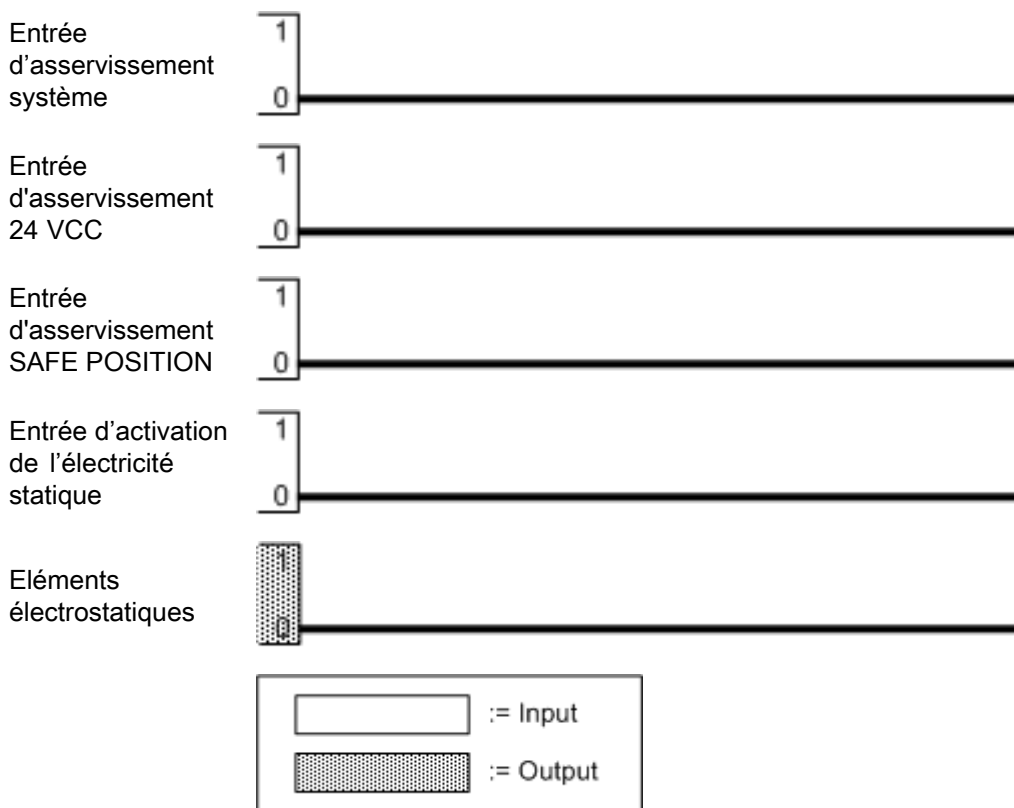
Le contrôleur coupera l'électricité statique (si elle est activée) ou empêchera l'activation de l'électricité statique, lorsque l'un ou plusieurs des signaux suivants deviennent Bas :

- Asservissement système (connecteur d'alimentation)

- Asservissement 24 VCC
- Activation de l'électricité statique

REMARQUE : L'entrée SAFE POSITION coupera l'électricité statique si elle est déjà activée. L'entrée SAFE POSITION empêchera uniquement l'activation de l'électricité statique.

Tous les signaux d'entrée indiqués ici doivent être sur Haut pour que le contrôleur active l'électricité statique.



Mode SAFE POSITION

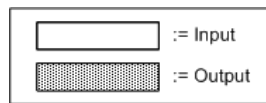
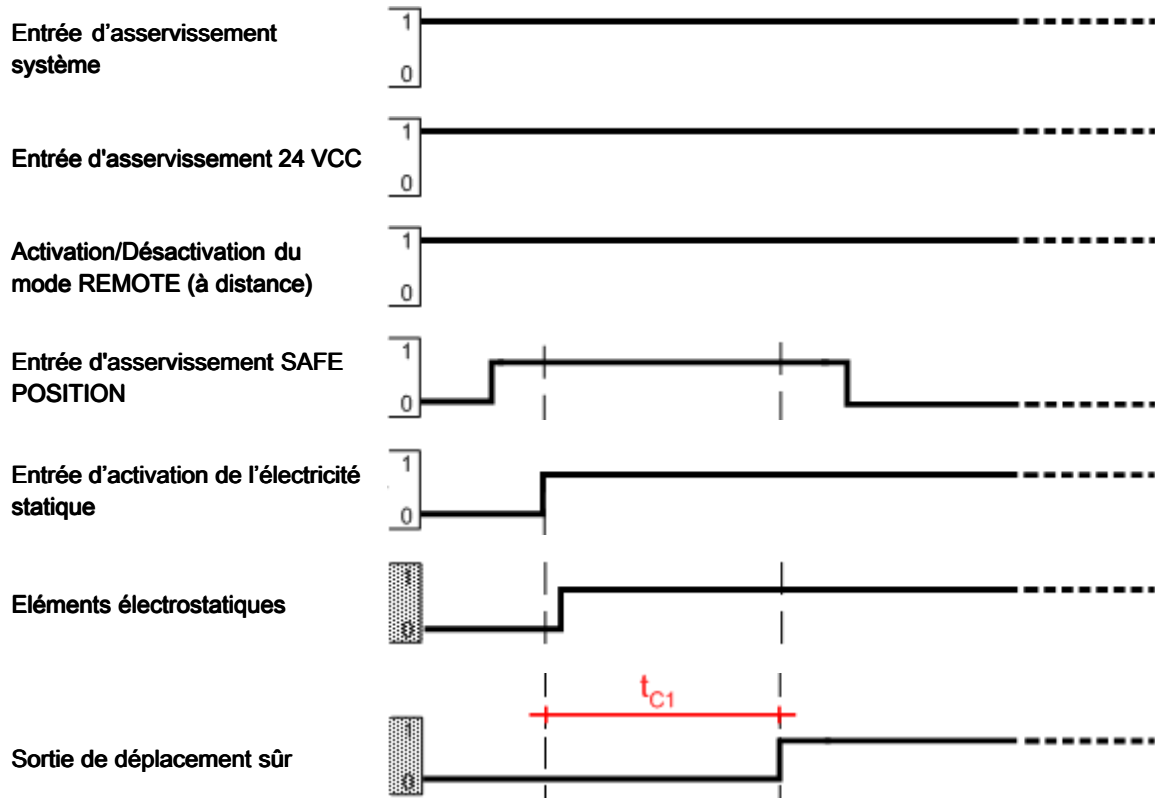
La position SAFE POSITION est une position dans laquelle l'électrode du pistolet se trouve à au moins 8 po de tout objet relié à la terre. Bien que beaucoup de positions puissent être considérées comme sûres, une seule position doit être sélectionnée comme sûre (SAFE POSITION) pour l'applicateur. Lorsque l'applicateur est en position SAFE POSITION, l'électricité statique peut être activée, le temps de suspension est autorisé à s'écouler et la détection d'arc est activée. L'applicateur doit rester en position SAFE POSITION jusqu'à ce que le système atteigne la pleine tension et que la détection d'arc soit active.

Pour activer l'électricité statique à l'aide de la position SAFE POSITION :

1. Satisfaites les asservissements système et 24 VCC.
2. Si vous ne contrôlez pas le fonctionnement du système en local, placez l'entrée REMOTE sur Haut.
3. Déplacez l'applicateur en position SAFE POSITION. Réglez ensuite l'asservissement SAFE POSITION sur Haut pour indiquer au contrôleur Pro Xpc Auto que l'applicateur est en position SAFE POSITION et que l'électricité statique peut être activée.
4. Réglez l'entrée d'activation de l'électricité statique sur Haut.
5. Le contrôleur Pro Xpc Auto active l'électricité statique au niveau du pistolet.
6. La sortie de déplacement sûr est réglée sur Haut quand le temps défini via la valeur du paramètre de suspension de la détection d'arc (C1), telle que définie à la [Écran de configuration 9 \(temps de suspension\), page 43](#), s'est écoulé après réception du signal Haut d'entrée d'activation de l'électricité statique. Le signal de déplacement sûr indique que le contrôleur a déterminé que l'électricité statique du pistolet était prête pour l'application et que l'applicateur pouvait se déplacer librement. La détection d'arc est désactivée pendant le temps de suspension. Le paramètre C1 définit la durée devant s'écouler avant l'activation de la détection d'arc.

Lorsque l'applicateur quitte la position SAFE POSITION, l'asservissement SAFE POSITION est désactivé, ce qui le laisse non satisfait. Cela ne désactive pas l'électricité statique. Si l'électricité statique est désactivée, le robot doit revenir à la position SAFE POSITION et réappliquer l'entrée d'asservissement SAFE POSITION pour activer l'électricité statique.

Chronogramme SAFE POSITION



t_{C1} : Temps de suspension tel que défini via le paramètre C1

Pulvérisation

Le système est en mode de pulvérisation lorsque l'applicateur est prêt à quitter la position SAFE POSITION ou se déplace et que l'électricité statique est activée.

Pour démarrer la pulvérisation :

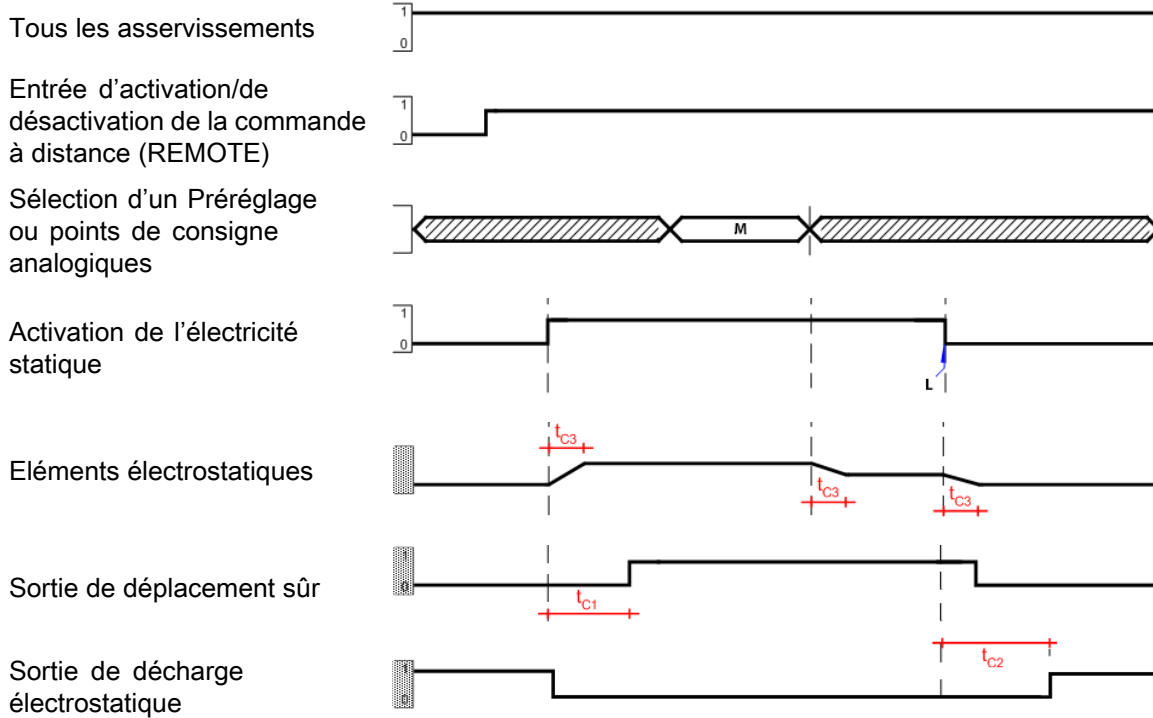
1. Satisfaites tous les asservissements (représentés comme « Tous les asservissements »)
2. En cas de pulvérisation à l'aide de l'interface d'E/S discrètes, autorisez le fonctionnement distant (REMOTE) via l'entrée d'activation/de désactivation de la commande à distance.
3. Réglez la tension et le courant souhaités :
 - a. En cas de pulvérisation en mode local à l'aide de l'interface du contrôleur Pro Xpc Auto, sélectionnez le Préréglage actif (P000-P003) à l'aide des touches **<P>**. Définissez les points de consigne de tension et de courant à l'aide des touches **<** et **>** (cf. [Écran de marche 1 \(relevés électrostatiques\), page 46](#)).
 - b. En cas de pulvérisation en mode distant (REMOTE), sélectionnez le Préréglage actif (P000-P003) en utilisant la Sélection du Préréglage 1 et la Sélection du Préréglage 1. Pour une commande analogique, sélectionnez le Préréglage P000. Utilisez l'entrée de point de consigne de courant et l'entrée de point de consigne de tension pour régler l'électricité statique.
4. Activez l'électricité statique. En cas de pulvérisation en mode local à l'aide de l'interface du contrôleur Pro Xpc, activez l'électricité statique à l'aide de la touche **⏻**. En cas de pulvérisation en mode distant (REMOTE), activez l'électricité statique via l'entrée d'activation de l'électricité statique.
5. En cas de pulvérisation en mode distant (REMOTE), surveillez la sortie de déplacement sûr pour savoir quand le temps de suspension est écoulé et la détection d'arc est activée. Le temps de suspension est défini via le Paramètre C1 (cf. [Écran de configuration 9 \(temps de suspension\), page 43](#)).

6. Modifiez la sortie d'électricité statique souhaitée :
 - a. En cas de pulvérisation en mode local à l'aide de l'interface du contrôleur Pro Xpc Auto, modifiez le Préréglage actif (P000-P003) à l'aide des touches **<P>**. Définissez les points de consigne de tension et de courant à l'aide des touches **<** et **>** (cf. [Écran de marche 1 \(relevés électrostatiques\), page 46](#)).
 - b. En cas de pulvérisation en mode distant (REMOTE), modifiez le Préréglage actif (P000-P003) en utilisant la Sélection du Préréglage 1 et la Sélection du Préréglage 1. Pour une commande analogique, sélectionnez le Préréglage P000. Utilisez l'entrée de point de consigne de courant et l'entrée de point de consigne de tension pour régler l'électricité statique.

L'électricité statique passera à la sortie souhaitée pendant le temps de transition. Ce temps est défini via le Paramètre C3 (cf. [Écran de configuration 11 \(temps de transition\), page 44](#)).
7. Désactivez l'électricité statique une fois la pulvérisation terminée. En cas de pulvérisation en mode local à l'aide de l'interface du contrôleur Pro Xpc, désactivez l'électricité statique à l'aide de la touche **⏻**. En cas de pulvérisation en mode distant (REMOTE), désactivez l'électricité statique via l'entrée d'activation de l'électricité statique.
8. En cas de pulvérisation en mode distant (REMOTE), surveillez la sortie de décharge électrostatique pour savoir quand le temps de décharge est écoulé et le système est totalement déchargé. Ce temps de décharge est défini via le Paramètre C2 (cf. [Écran de configuration 10 \(temps de décharge\), page 44](#)).

Le diagramme ci-dessous montre le mode distant (REMOTE) et montre trois phases de la pulvérisation électrostatique : activation, modification du point de consigne et extinction. Le temps de suspension t_{C1} , le temps de transition t_{C2} et le temps de décharge t_{C3} sont aussi représentés.

Chronogramme de pulvérisation



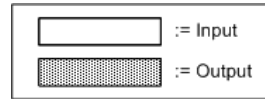
L – Toute méthode utilisée pour désactiver l'électricité statique

M – Modification des paramètres

t_{c1} – Temps de suspension tel que défini via le paramètre C1

t_{c2} – Temps de décharge tel que défini via le paramètre C2


t_{c3} – Temps de transition tel que défini via le paramètre C3



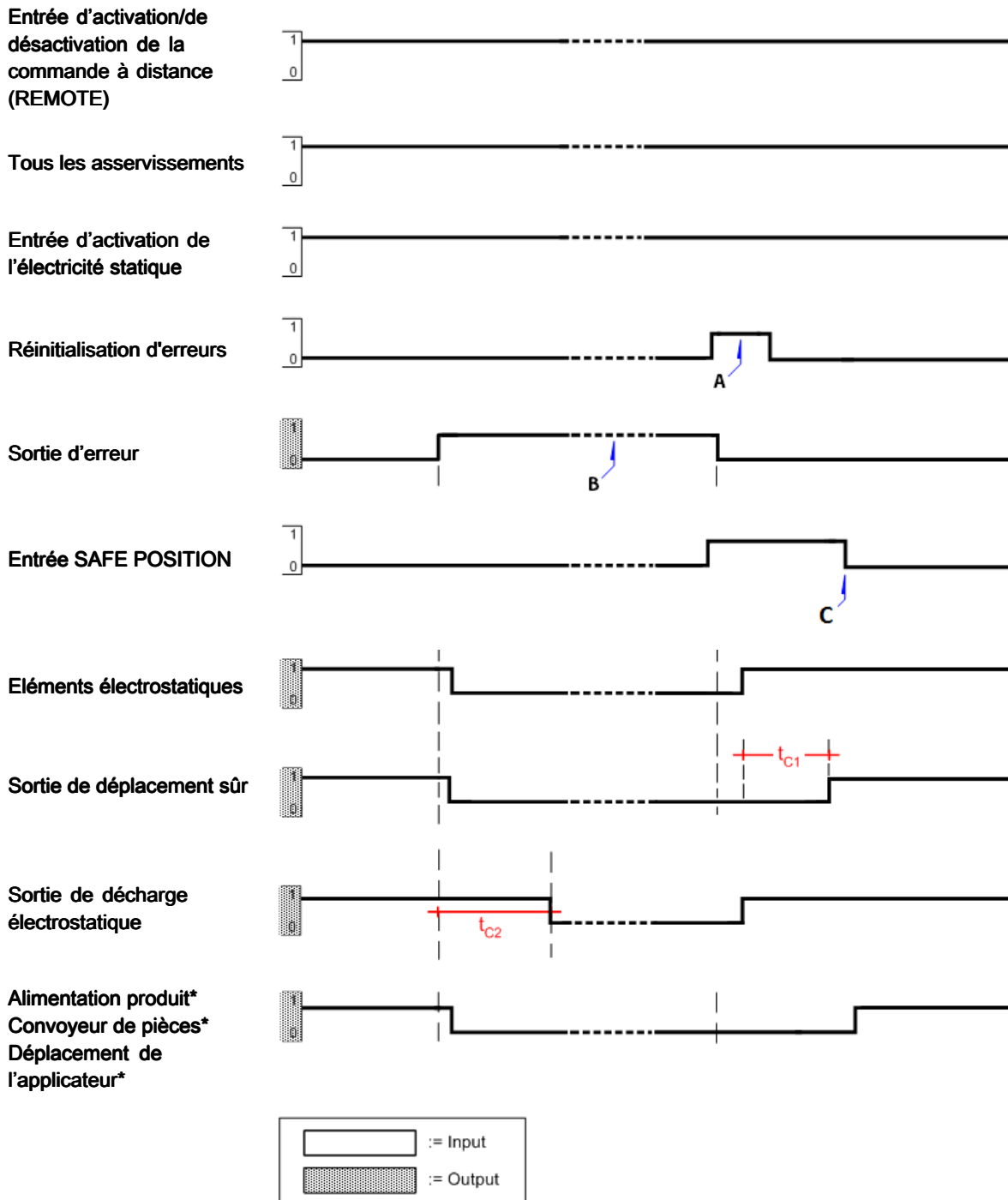
Traitement des erreurs

Le système est en mode de traitement des erreurs lorsqu'une erreur qui désactive l'électricité statique se produit. Lorsqu'une erreur se produit, un code d'erreur est généré. Ce code d'erreur s'affiche en rouge sur l'interface utilisateur du contrôleur Pro Xpc Auto, dans la zone A5, et le signal de sortie d'erreur d'E/S discrètes est Haut.

Traitez une erreur avec la procédure suivante :

1. Corrigez l'état qui a provoqué le code d'erreur (consultez la section [Dépannage, page 54](#)).
2. Pour confirmer le code d'erreur :
 - a. En mode distant (REMOTE), confirmez le code d'erreur via la réinitialisation des erreurs d'E/S discrètes, (broche 3).
 - b. En mode local, confirmez le code d'erreur via le bouton  (T11) sur l'interface utilisateur du contrôleur Pro Xpc Auto.
3. Déplacez le robot en position SAFE POSITION. Satisfaites l'asservissement SAFE POSITION.
4. Activez l'électricité statique.
5. Le temps de suspension s'écoule ; la sortie de déplacement sûr est réglée sur Haut.

Chronogramme de traitement des erreurs



A : Maintenez sur Haut jusqu'à ce que la sortie d'erreur soit basse

B : Résoudre un état d'erreur

C : Le robot a commencé à se déplacer depuis la position SAFE POSITION après un déplacement sûr

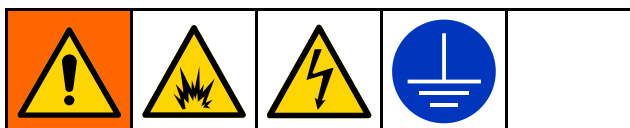
t_{c1} : Temps de suspension tel que défini par le paramètre t_{c1}

t_{c2} : Temps de décharge tel que défini par le paramètre t_{c2}

* Non contrôlé par le contrôleur électrostatique

Purge

En mode Purge, le solvant de rinçage est présent, l'électricité statique est désactivée et l'applicateur n'est pas en mouvement.



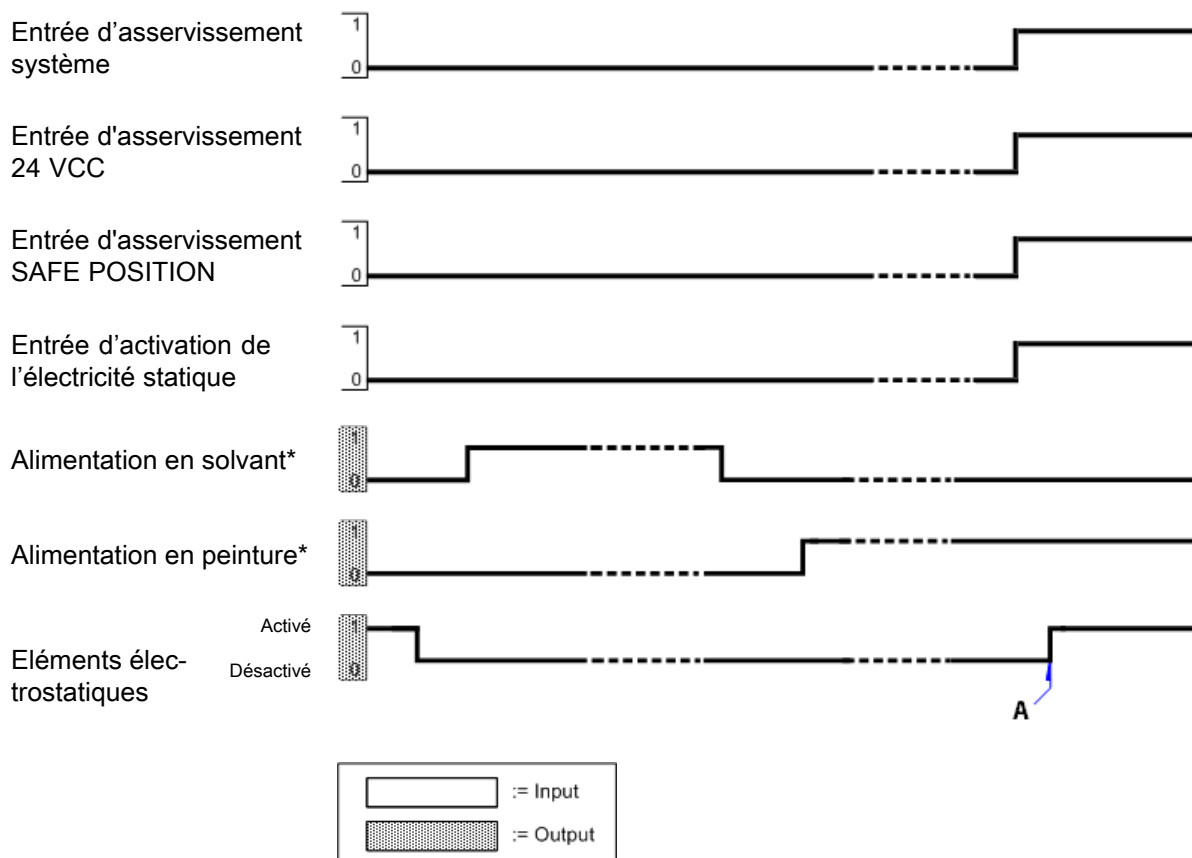
Pour éviter un incendie, une explosion et une décharge électrique, coupez toujours l'électricité statique lors du rinçage, du nettoyage ou de la maintenance de l'équipement. Reliez toujours l'équipement à la terre et au récipient à déchets.

Pour cela, il est possible d'utiliser l'une des entrées d'asservissement ou la broche d'activation de l'électricité statique. Il est aussi possible de mettre le contrôleur hors tension.

Désactivez l'électricité statique dès l'activation de l'approvisionnement en solvant. Avant d'activer à nouveau l'électricité statique, veillez à ce que les conduites produit soient complètement exemptes de solvant. Déterminez toute condition de temps et de volume pour le chargement de la peinture. Veillez à ce que l'électricité statique soit désactivée pendant toute la séquence de chargement.

Désactivez l'électricité statique en utilisant un ou plusieurs des signaux suivants :

- Asservissement de l'alimentation du système : Bas
- Asservissement 24 VCC : Bas
- Entrée d'activation de l'électricité statique : Bas
- Extinction du contrôleur Pro Xpc Auto en appuyant sur le bouton **arrêt** (off).



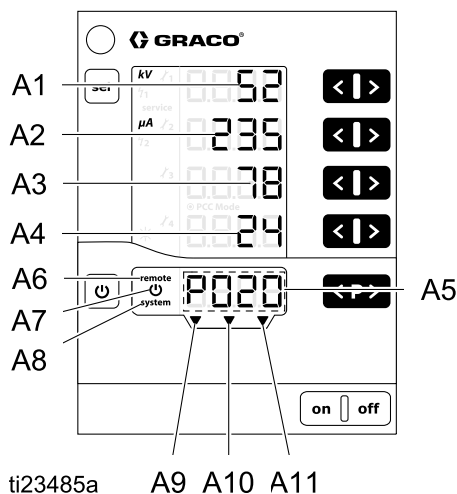
* Non contrôlée par le contrôleur électrostatique

A : Conduites produit exemptes de solvant, possibilité d'activer l'électricité statique

Affichage et fonctionnalités du contrôleur

Zones d'écran

L'écran comporte cinq zones fournissant des informations numériques. Six autres zones fournissent des informations sous forme non numérique.



Désignation	Fonction
A1–A4	Affiche les valeurs réelles, les valeurs prédéfinies et les paramètres du système. Clignote en cas de dépassement de la plage autorisée.
A5	Affiche le numéro de Préréglage, les codes d'erreur de diagnostic et des informations d'état.
A6	Fonctionnement à distance (REMOTE) activé
A7	Électricité statique active/déclenchée
A8	Asservissement système satisfait
A9	Asservissement SAFE POSITION satisfait

A10	Asservissement 24 VCC satisfait
A11	L'entrée d'activation de l'électricité statique est Active

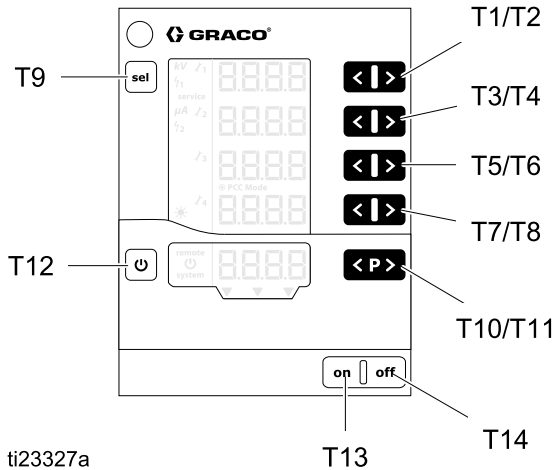
Icônes

Icône	Explication
kV	Tension électrostatique (affichée en kV)
μA	Courant électrostatique (affiché en μA)
	Activation/déclenchement de l'électricité statique
remote	Mode de commande à distance (REMOTE) actif. Clignote lorsque le verrouillage du clavier est actif
system	Asservissement du système satisfait
	Luminosité de rétroéclairage de l'écran (0–8)
	Rappels de maintenance
	Réglage de l'arc statique
	Réglage de l'arc dynamique
service	Un des quatre compteurs de maintenance a atteint 0.

Touches de saisie et commutateurs

AVIS

Pour éviter d'endommager les boutons des touches programmables, n'appuyez pas dessus avec des objets tranchants tels que des stylos, des cartes en plastique ou des ongles.



Désignation	Fonction
T1-T8	Touches de saisie pour définir les valeurs des préréglages et les paramètres ou configurations du système. Permettent d'augmenter ou de diminuer les valeurs indiquées.
T9	Basculez entre les paramètres du système (P00–P07) et les configurations du système (C0–C3)
T10-T11	Modification d'un préréglage.
T12	Activation/déclenchement de l'électricité statique. Basculement entre les écrans Run (marche) et Setup (configuration).
T13	Mise en marche du contrôleur.
T14	Arrêt du contrôleur.



Fonctionnalités supplémentaires

Verrouillage du clavier

Le verrouillage du clavier peut être utilisé pour empêcher la modification des valeurs des paramètres de tension individuelle et de courant des Préréglages tandis que le contrôleur fonctionne localement. Lorsque le verrouillage du clavier est actif, le contrôleur continue à autoriser :

- La sélection de Préréglage
- L'affichage des valeurs prédéfinies pour le Préréglage de courant
- L'affichage des valeurs réelles
- La confirmation des erreurs

Activation/désactivation du verrouillage du clavier

1. Appuyez simultanément sur les touches  et  (T8).
2. L'écran **remote** clignote lorsque le verrouillage du clavier est activé.
3. Pour annuler le verrouillage du clavier, appuyez à nouveau sur la même combinaison de touches.

L'état de verrouillage du clavier reste mémorisé lors de la mise en marche/l'arrêt du contrôleur. Le verrouillage du clavier est annulé en cas de restauration des valeurs d'usine par défaut.

REMARQUE : Le verrouillage du clavier est indépendant du verrouillage de l'écran. La fonction de verrouillage d'écran est accessible en mode de commande à distance (REMOTE).



Verrouillage de l'écran

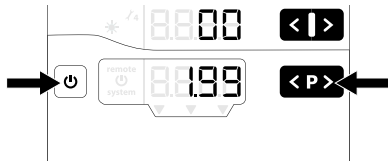
En mode distant (REMOTE), les fonctions du clavier et écrans disponibles sont limités parce qu'un verrouillage d'écran est actif. Quand l'écran est verrouillé, les fonctions disponibles sont limitées à :

- La sélection de Préréglage
- L'affichage des valeurs de préréglage actives
- L'affichage des valeurs réelles
- La confirmation des erreurs

REMARQUE : Si le clavier était verrouillé au moment du passage en mode distant, l'écran **remote** continuera de clignoter.

Vérification de la version du logiciel

1. Appuyez simultanément sur les touches  et .




2. La version du logiciel s'affiche tant que les touches sont maintenues enfoncées.

Restauration des valeurs d'usine par défaut


Tous les paramètres (**sauf P00**) et configurations (C0 – C3), ainsi que toutes les valeurs définies par l'utilisateur, seront remplacées par les valeurs d'usine par défaut. Tout verrouillage actif du clavier ou de l'écran sera désactivé.

Les compteurs de maintenance, l'état (actif/inactif) et les points de consigne ne sont PAS réinitialisés.

REMARQUE : En restaurant les valeurs d'usine par défaut, à l'exception du réglage du rétroéclairage de l'écran, tous les paramètres utilisateur seront remplacés par les valeurs d'usine par défaut.

1. Appuyez sur **arrêt** (off) sur le contrôleur.
2. Appuyez sur  et maintenez.
3. Appuyez sur **on** (marche) sur le contrôleur. L'écran **CLr** clignote.



4. Attendez environ 5 secondes, jusqu'à disparition de la mention **CLr**.
5. Relâchez la touche .
6. Toutes les valeurs sont réinitialisées.

Mode économie d'énergie automatique

Le rétroéclairage de l'écran est automatiquement désactivé au bout de cinq minutes d'inactivité électrostatique. Un appui sur n'importe quelle touche réactivera le rétroéclairage de l'écran.

Configuration (setup)

Le contrôleur Pro Xpc Auto a des écrans de configuration qui définissent le fonctionnement du contrôleur. Cette configuration est enregistrée dans la mémoire de l'équipement, même lorsque l'alimentation est coupée. Le contrôleur est configuré en utilisant les paramètres du système et les écrans de configuration. Ces valeurs peuvent être réglées à partir des écrans de configuration.

1. Appuyez sur **on** pour activer le contrôleur.
2. Pour accéder aux écrans de configuration (Setup), appuyez sur la touche **U** de n'importe quel Écran de marche (Run) et maintenez pendant 5 secondes. Appuyez sur les boutons T1/T2 pour vous déplacer entre les écrans de configuration 0-7 (Paramètres).

REMARQUE : Appuyez sur **sel** pour accéder aux

écrans de configuration 8–11 (Configuration). Appuyez sur les touches T1/T2 pour vous déplacer entre les écrans 8–11. Pour revenir à l'écran de configuration 1, appuyez à nouveau sur **sel**.

3. Pour revenir aux écrans de marche (Run), appuyez sur **U** de n'importe quel écran de configuration.

Ce tableau résume les paramètres du système (P00–P07) qui sont définis en utilisant les écrans de configuration 0–7. Ce tableau indique également les configurations (C0–C3) qui sont définies à l'aide des écrans de configuration 8–11. Chaque écran de configuration est ensuite décrit en détail dans les sections qui suivent le tableau.

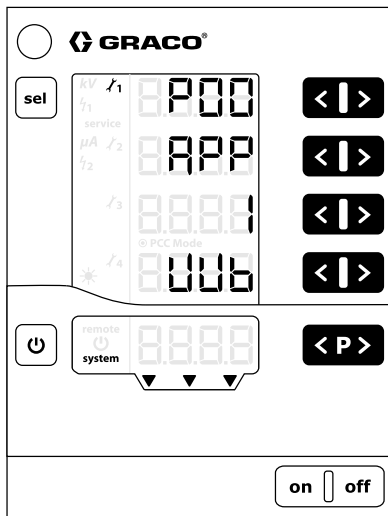
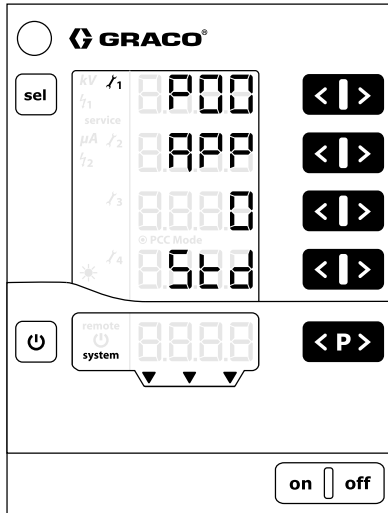
PARAMÈTRES				
Écran de configuration	Valeur (A1) de l'affichage	Description	Valeurs (A3) d'affichage	Valeur (A4) d'affichage
0	P00	<i>Type d'applicateur</i> Affichage A2 : APP Permet de définir le type et les caractéristiques de l'applicateur. Cette sélection est réglée en usine et ne peut pas être modifiée. Cette sélection n'est pas remplacée si une réinitialisation aux valeurs d'usine par défaut est exécutée.	0: Standard (produits à base de solvants) 1 : Aqueux	STD UUb
1	P01	<i>Mode de commande électrostatique</i> Affichage A2 : Ctrl Décrivez comment la génération de l'électricité statique est contrôlée. Cette sélection est réglée en usine sur 1 (courant) et ne peut pas être modifiée.	1: Commande par courant	CUrr
2	P02	<i>Interface à distance</i> Affichage A2 : bUS Permet de désigner l'interface à distance de laquelle le contrôleur acceptera les commandes. L'interface CAN n'est pas activée.	0: Off 1 : E/S discrètes (défaut) 2 : CAN	oFF dio CAN
3	P03	<i>Type d'entrée analogique</i> Affichage A2 : Ai Permet de sélectionner le type de signal d'entrée pour les entrées analogiques d'E/S discrètes.	0: Tension (par défaut) 1 : Courant	Volt CUrr
4	P04	<i>Type de sortie analogique</i> Affichage A2 : AO Permet de sélectionner le type de signal de sortie pour la sortie analogique d'E/S discrètes.	0: Tension (par défaut) 1 : Courant	Volt CUrr
7	P07	<i>Niveau de journalisation</i> Affichage A2 : LoG Permet d'indiquer la quantité d'informations enregistrées dans le système.	0-5 2 (par défaut)	LoG

CONFIGURATION			
Écran de configuration	Valeur (A1) de l'affichage	Description	Valeurs de l'affichage (A2)
8	C0	<i>Intervalle moyen de détection d'arc Δt [sec]</i> Permet de définir l'intervalle de temps que le contrôleur utilisera pour calculer l'arc dynamique.	0,01 – 1,00 par 0,01 0,10 (par défaut)
9	C1	<i>Point de consigne de temps de suspension de la détection d'arc [sec]</i> Permet de définir la durée pendant laquelle la détection d'arc est désactivée après activation de la haute tension.	0,0 – 2,0 par 0,1 0,5 (par défaut)
10	C2	<i>Point de consigne de minuterie de décharge [sec]</i> Permet de définir le temps nécessaire pour une décharge complète après avoir coupé l'électricité statique.	0,0 – 60,0 par 0.1 0.0 (par défaut, produits à base de solvants) 30,0 (par défaut, produits à base d'eau)
11	C3	<i>Intervalle de temps de transition [sec]</i> Permet de définir l'intervalle de temps de transition entre les points de consigne électrostatique.	0,0 – 5,0 par 0,1 0,0 (par défaut)

Écran de configuration 0 (type de système)

L'écran de configuration 0 (Paramètre P00) affiche le type d'applicateur électrostatique (APP) en cours d'utilisation. Le contrôleur Pro Xpc Auto est réglé en usine sur 0 (Std) ou 1 (UUb) et ces valeurs ne peuvent pas être modifiées.

REMARQUE : Ce paramètre n'est pas écrasé en cas de réinitialisation aux valeurs d'usine par défaut.

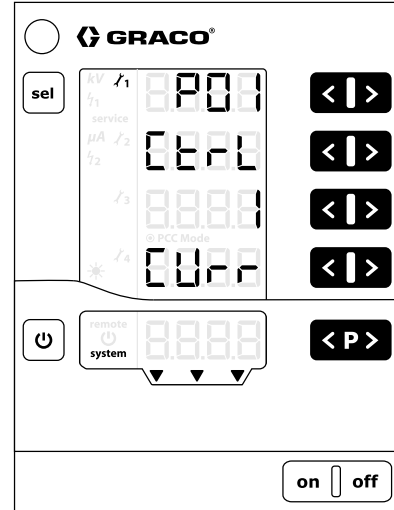


Std : Produit à base de solvants : 100 kV maximum

UUb : Produit à base d'eau : 60 kV maximum

Écran de configuration 1 (mode de commande de l'électricité statique)

L'écran de configuration 1 (Paramètre P01) affiche le mode de commande de l'électricité statique (Ctrl) en cours d'utilisation. Le contrôleur Pro Xpc Auto est réglé d'usine sur Courant (1, CUrr) et ne peut pas être modifié.

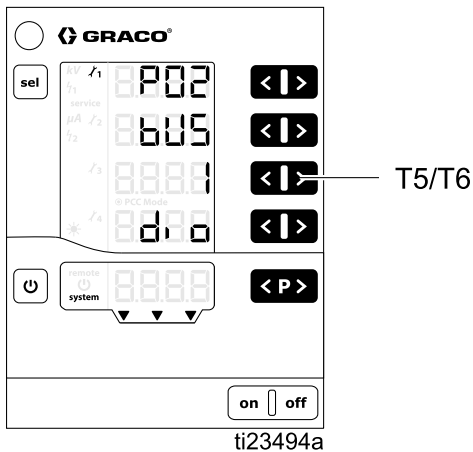
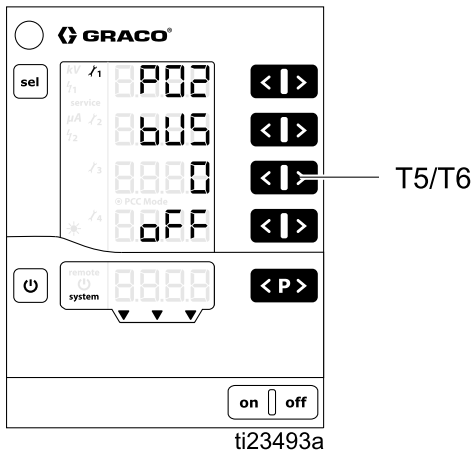


Écran de configuration 2 (sélection des E/S discrètes)

Utilisez l'écran de configuration 2 (Paramètre P02) pour sélectionner l'interface distante (bUS) d'où le contrôleur acceptera la commande externe. Appuyez sur les boutons T5/T6 pour modifier le paramètre.

Les options disponibles sont les suivantes :

- **0 = OFF**: l'interface d'E/S discrètes est désactivée (fonctionnement local).
- **1 = dio**: l'interface d'E/S discrètes est activée. Il s'agit de la sélection par défaut. Consultez la section [E/S discrètes, page 19](#) pour plus d'informations.
- **2 = CAn**: n'utilisez pas ce choix (non représenté).

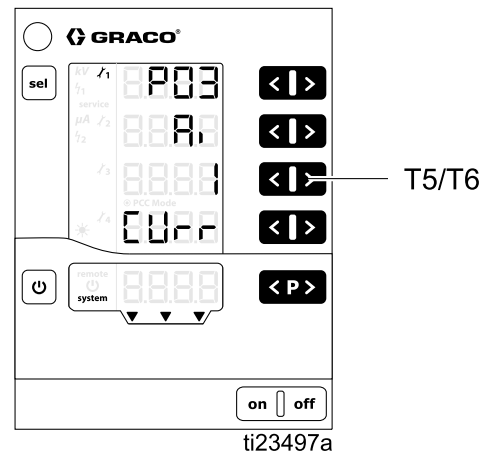
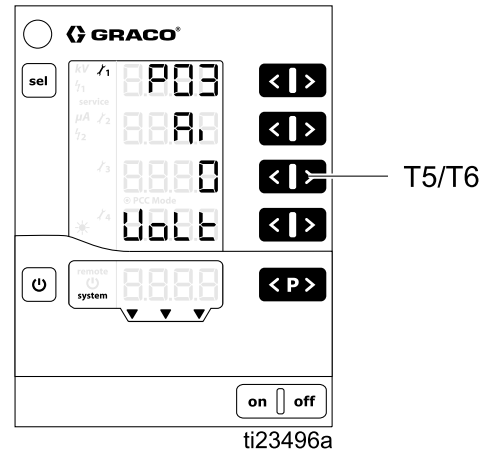


Écran de configuration 3 (sélection du type d'entrée analogique)

Utilisez l'écran de configuration 3 (paramètre P03) pour sélectionner le type de signal d'entrée pour les entrées analogiques de l'interface d'E/S discrètes (Ai). Appuyez sur les boutons T5/T6 pour modifier le paramètre. Les options disponibles sont les suivantes :

- **0 = VoLt**: les entrées de tension analogiques sont de type tension (0 - 10 V). Il s'agit de la sélection par défaut.
- **1 = CUrr**: Les entrées de courant analogiques sont de type courant (4 - 20 mA).

Ce paramètre s'applique aux entrées analogiques de Point de consigne de courant et Point de consigne de tension pour l'interface d'E/S discrètes. Consultez la section [E/S discrètes, page 19](#) pour plus d'informations.

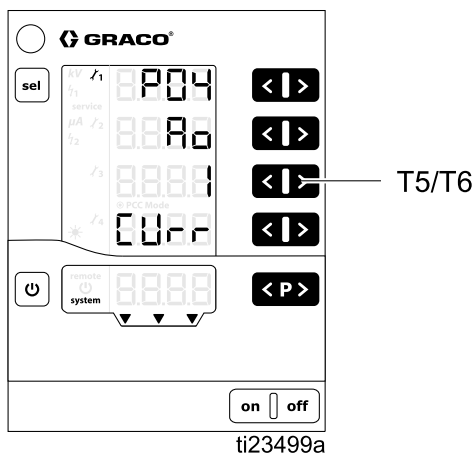
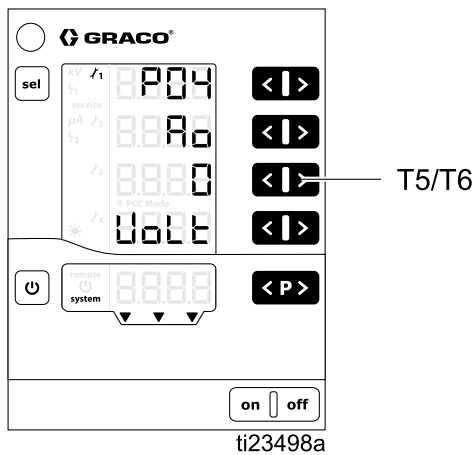


Écran de configuration 4 (sélection du type de sortie analogique)

Utilisez l'écran de configuration 4 (paramètre P04) pour sélectionner le type de signal de sortie pour les sorties analogiques de l'interface d'E/S discrètes (Ao). Appuyez sur les boutons T5/T6 pour modifier le paramètre. Les options disponibles sont les suivantes :

- **0 = VoLt**: les sorties analogiques sont de type tension (0-10 V). Il s'agit de la sélection par défaut.
- **1 = CUrr**: les sorties analogiques sont de type courant (4-20 mA).

Ce paramètre s'applique aux sorties analogiques de Courant de pulvérisation réel et de Tension de pulvérisation réelle pour l'interface d'E/S discrètes. Consultez la section [E/S discrètes, page 19](#) pour plus d'informations.



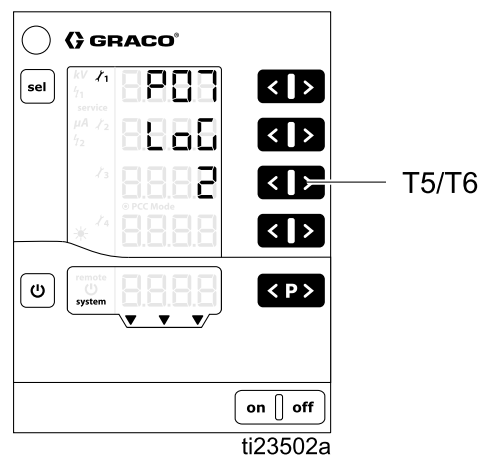
Écran de configuration 7 (niveau de journalisation)

Utilisez l'écran de configuration 7 (paramètre P07) pour sélectionner le niveau de journalisation (LoG), c'est-à-dire la quantité d'informations enregistrée dans le système (utilisées à des fins de dépannage uniquement). Appuyez sur les boutons T5/T6 pour modifier le paramètre. Une valeur de 0 signifie qu'aucune information n'est enregistrée. Une valeur de 5 signifie que toutes les informations sont enregistrées. 2 est la durée par défaut.

REMARQUE : Pour la journalisation, une carte micro SD doit être insérée dans le logement situé sur la carte de circuit principale. Si une mise à jour logicielle a été effectuée par l'installation d'une carte micro SD, cette carte peut être utilisée pour la journalisation. Si aucune carte n'a été installée, ou pour vérifier si une carte est présente, consultez la section [Mise à jour du logiciel, page 60](#).

Le contrôleur peut exporter les rapports journaux de l'activité du contrôleur vers une carte micro SD installée à des fins de test et pour la détection de pannes.

REMARQUE : Si une carte micro SD est présente lorsque le contrôleur est activé, les messages de journalisation sont enregistrés dans un fichier (MESSAGES.LOG) situé dans le répertoire racine. Lorsque la taille du fichier atteint 32 Mo, il est renommé MESSAGES.1 et un nouveau fichier MESSAGES.LOG est créé. Les noms des fichiers journaux suivants seront numérotés successivement.



Écran de configuration 6

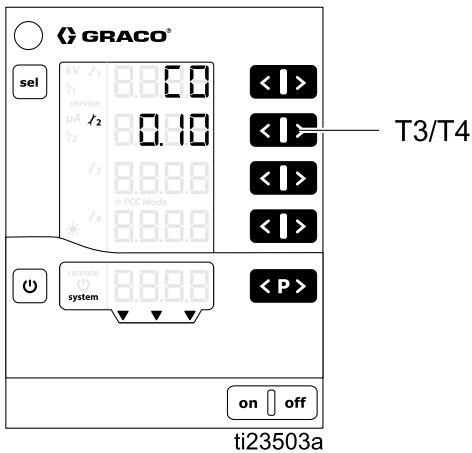
L'écran de configuration 6 (Setup Screen) (Paramètre P06) n'est pas utilisé.

Écran de configuration 8 (intervalle moyen)

Utilisez l'écran de configuration 8 (Configuration C0) pour sélectionner l'intervalle moyen (en secondes) utilisé pour calculer l'arc dynamique. Appuyez sur les boutons T3/T4 pour modifier le paramètre. La valeur par défaut est suffisante pour la plupart des applications.

Voir [Détection d'arc, page 49](#) pour en savoir plus.

- La plage se situe entre 0,01 et 1,00, par 0,01
- Valeur par défaut de 0,10 (représenté)



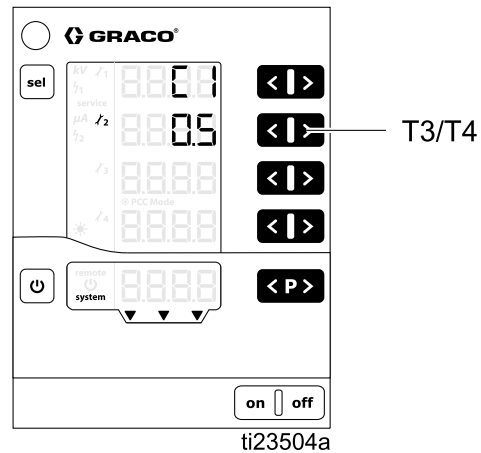
Écran de configuration 9 (temps de suspension)

Le contrôleur Pro Xpc Auto utilise un temps de suspension fixe défini à partir de cet écran. Le temps de suspension est le temps entre l'activation de l'électricité statique et l'activation de la détection d'arc. Réglez le temps de suspension pour s'assurer que le système atteint une pleine tension pendant le temps de suspension. Si des erreurs de détection d'arc se produisent lorsque l'électricité statique est activée, augmentez le temps de suspension ou réglez les paramètres de détection d'arc afin que la détection soit moins sensible, comme indiqué dans [Écran de marche 2 \(limites d'arc\), page 47](#) et [Détection d'arc, page 49](#).

Utilisez l'Écran de configuration 9 (Configuration C1) pour sélectionner le temps (en secondes) pendant lequel la détection d'arc est désactivée (temps de suspension) après l'activation de l'électricité statique. Ce paramètre contrôle le temps entre l'activation de l'électricité statique et l'activation de la détection d'arc. Appuyez sur les boutons T3/T4 pour modifier le paramètre.

Voir [Détection d'arc, page 49](#) pour en savoir plus.

- La plage se situe entre 0,0 et 2,0, par 0,1
- La valeur par défaut est 0,5 (représentée)

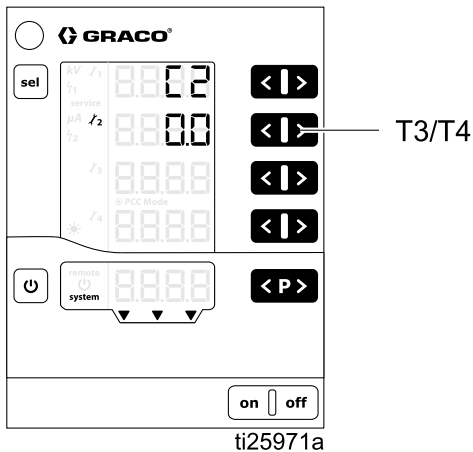


Écran de configuration 10 (temps de décharge)

Utilisez l'Écran de configuration 10 (Configuration C2) pour sélectionner le temps (en secondes) entre la désactivation de l'électricité statique et l'évacuation de la tension électrostatique. Appuyez sur les boutons T3/T4 pour modifier le paramètre. Pour la plupart des systèmes pour produits à base de solvants, ce paramètre peut rester à 0,0 car ces systèmes ne nécessitent pas de temps de décharge.

Dans un système pour produits à base d'eau, réglez la minuterie de décharge sur une valeur qui assurera une décharge du système. Vérifiez que le système soit déchargé via la Procédure de décharge de la tension produit et de mise à la terre contenue dans le manuel du pistolet 332992.

- La plage se situe entre 0,0 et 60,0, par 0,1
- La valeur par défaut pour les systèmes pour produits à base de solvants est 0,0 (représentée)
- La valeur par défaut pour les systèmes pour produits à base d'eau est 30,0 (représentée)

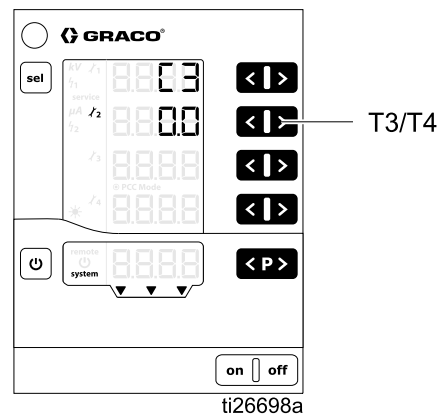


Écran de configuration 11 (temps de transition)

Le temps de transition est le temps au cours duquel le contrôleur modifie l'électricité statique. Le temps de transition s'applique quand l'électricité statique est activée ou lorsque le point de consigne de la tension est modifié. La détection d'arc reste active en cas de modification du point de consigne de la tension. Si des erreurs de détection d'arc se produisent lorsque le point de consigne de tension (ou de courant) est modifié, augmentez le temps de transition ou réglez les paramètres de détection d'arc afin que la détection soit moins sensible (cf. [Détection d'arc, page 49](#)).

Utilisez l'écran de configuration 11 (Configuration C3) pour définir l'intervalle de temps de transition (en secondes) déclenchant l'électricité statique. Ce réglage aidera à éliminer les erreurs de détection d'arc de nuisance pendant le temps de transition. Appuyez sur T3/T4 pour modifier le paramètre.


- La plage se situe entre 0,0 et 5,0 sec
- La valeur par défaut est 0,0 (représentée)



Fonctionnement

Démarrage

Appuyez sur **on** pour activer le contrôleur. Le contrôleur démarre toujours sur les derniers paramètres configurés. Le contrôleur dispose de deux séries d'écran : les écrans de marche (Run) et de configuration (Setup). Cette section contient des informations sur les écrans de marche (Run), utilisés pour faire fonctionner le pistolet électrostatique. Consultez les [Écrans de configuration, page 38](#), si vous n'avez pas encore effectué la configuration initiale.

Appuyez sur  et maintenez pour basculer entre les écrans de marche (Run) et les écrans de configuration (Setup).

REMARQUE : Lors de l'affichage des écrans de marche (Run), quand 5 secondes se sont écoulées depuis la dernière séquence de touches, l'écran de marche 1 (Run) réapparaît.

Préréglages


Le contrôleur Pro Xpc Auto dispose de 251 préréglages définis par l'utilisateur (P000-P250). Quatre valeurs sont associées à chaque Préréglage. Il s'agit de :

- Point de consigne de tension
- Point de consigne de courant
- Limite d'arc statique
- Limite d'arc dynamique

Les points de consigne de tension et de courant sont spécifiés sur [Écran de marche 1 \(relevés électrostatiques\), page 46](#). Les limites d'arc sont spécifiées sur [Écran de marche 2 \(limites d'arc\), page 47](#).

REMARQUE : Seuls les Préréglages P000-P003 sont accessibles en mode REMOTE (à distance). Tous les Préréglages (P000-P250) sont accessibles en mode local.

Écran de marche 1 (relevés électrostatiques)



Pour réduire le risque de décharge électrique, ne vous basez pas sur les relevés du contrôleur Pro Xpc Auto pour déterminer si votre système est déchargé. Le contrôleur affichera la tension seulement quand l'alimentation électrique du pistolet fonctionnera. Suivez la Procédure de décharge de la tension du produit et de mise à la terre décrite dans le manuel de votre pistolet.

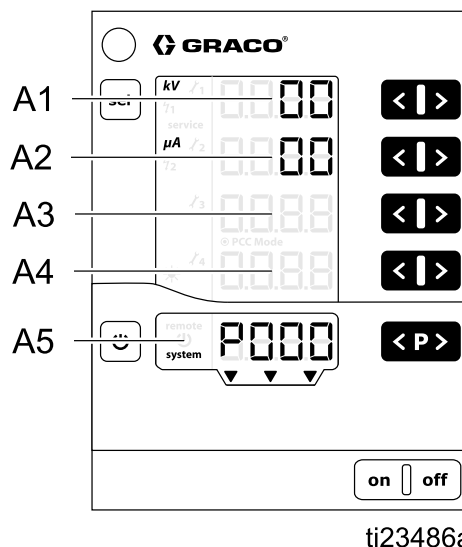
L'écran de marche 1 est l'écran principal du pistolet électrostatique. Cet écran affiche le Préréglage actif (A5) et les points de consigne de la tension (A1) et du courant (A2). L'écran affiche également les valeurs réelles en kV et μ A lorsque l'électricité statique est active/déclenchée. Les valeurs réelles s'affichent en vert.

Utilisez cet écran pour définir les points de consigne de la tension (A1) et du courant (A2) pour chaque Préréglage. Le point de consigne s'affiche en noir. Les points de consigne peuvent être modifiés en appuyant sur les touches ◀ et ▶ correspondantes lorsque les valeurs réelles s'affichent. Les points de consigne peuvent également être affichés en appuyant une fois sur la touche ◀ ou ▶.

REMARQUE : En cas de fonctionnement à distance (REMOTE), ces valeurs ne peuvent pas être modifiées à l'aide des touches de l'écran.

Appuyez sur <P> pour sélectionner le Préréglage (P000 — P250).

Appuyez sur <P> pour confirmer les codes d'erreur.



Emplacement	Description	Unités	Plage	Valeur par défaut
A1	Noir : Point de consigne de tension Vert : Tension de pulvérisation	KV	0–100 kV (produits à base de solvants) 0–60 kV (produits à base d'eau)	0kV
A2	Noir : Point de consigne du courant Vert : Courant de pulvérisation	μ A	0–150 μ A	0 μ A
A3–A4	Sans objet	—	—	—
A5	Préréglage actif, diagnostic des erreurs ou état	—	—	—

Écran de marche 2 (limites d'arc)

L'écran de marche 2 est l'écran secondaire du pistolet électrostatique. Cet écran montre le Préréglage actif, les limites de détection d'arc et la luminosité de rétroéclairage de l'écran. La luminosité de rétroéclairage de l'écran est réglable de 0 à 8, zéro correspondant à une extinction totale et 8 correspondant à une luminosité maximale.

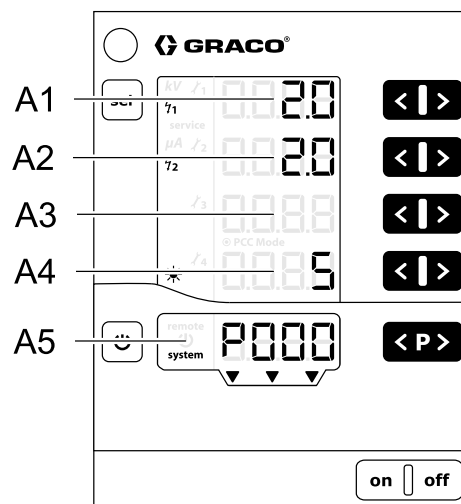
REMARQUE : La luminosité de l'écran diminuera automatiquement après 5 minutes d'inactivité. La luminosité de rétroéclairage de l'écran n'est pas réinitialisée en cas de restauration des valeurs d'usine par défaut.

La détection d'arc est un dispositif de sécurité du contrôleur Pro Xpc Auto. La détection d'arc sert à détecter lorsque des objets reliés à la terre sont trop proches de l'appareil de pulvérisation électrostatique. Dans ce cas, le contrôleur arrête la production d'électricité statique plutôt que de provoquer une décharge électrique.

La limite d'arc statique sert à détecter un objet relié à la terre qui est stationnaire ou se déplace lentement. La limite d'arc dynamique est utilisée pour détecter un objet relié à la terre qui se déplace rapidement. Pour les deux limites d'arc, statique et dynamique, plus les valeurs sont faibles, plus la sensibilité est élevée et inversement. Les points de consigne peuvent être modifiés en appuyant sur les touches **<** et **>** correspondantes.

Consultez la section [Détection d'arc](#), page 49 pour en savoir plus.

REMARQUE : Il est recommandé de conserver les valeurs par défaut des paramètres de détection d'arc. Toute modification doit être apportée individuellement à chaque Préréglage.



ti23487a

Emplacement	Description	Plage	Valeur par défaut
A1	Limite d'arc statique	0,1–50 nS	10 nS
A2	Limite d'arc dynamique	0,1–25 nS/s	8,0 nS/s
A3	Sans objet	—	—
A4	Luminosité de rétroéclairage de l'écran	0-8	5
A5	Préréglage actif, diagnostic des erreurs ou état	—	—

Écran de marche 3 (compteurs de maintenance)

L'écran de marche 3 est l'écran de maintenance. Cet écran affiche les 4 compteurs de maintenance et le compteur de déclenchement non réinitialisable.

L'affichage de tirets sur les compteurs de maintenance indique que la surveillance est désactivée. Lorsque des nombres s'affichent sur les compteurs de maintenance, ils indiquent les jours de durée de vie restants.

REMARQUE : Les compteurs de maintenance sont activés uniquement quand le système électrostatique est actif/déclenché.

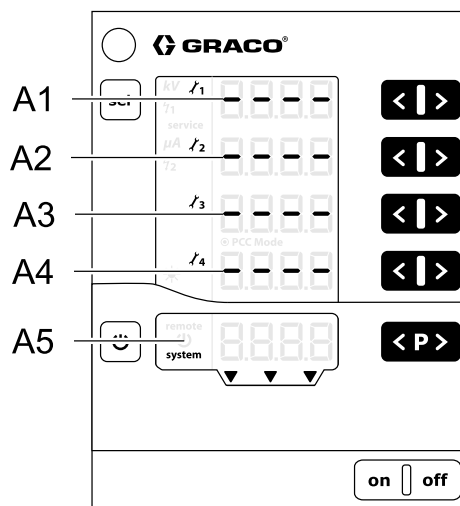
REMARQUE : Le compteur de déclenchement indique depuis combien de temps (en jours) l'électricité statique du bloc d'alimentation connecté a été enclenchée. Il ne peut pas être réinitialisé. Chaque dixième équivaut à 2,4 heures de temps écoulé.

Pour activer la surveillance : appuyez simultanément sur les touches **<** et **>** correspondantes pour un compteur désactivé. Pendant la première activation, la valeur de départ est 1. Si la surveillance a déjà été activée auparavant, la dernière valeur enregistrée s'affiche. Définissez la durée de vie souhaitée pour chaque pièce d'usure à l'aide de **<** et **>**.

Pour désactiver la surveillance : appuyez simultanément sur les touches **<** et **>** correspondant au compteur actif.

Si la durée de vie sélectionnée est dépassée, le compteur de maintenance affichera un nombre négatif. Le symbole **service** apparaîtra également. Les opérations du contrôleur ne sont pas arrêtées.

REMARQUE : Les compteurs de maintenance, les états (actif/inactif) et les points de consigne ne sont pas réinitialisés en cas de réinitialisation des valeurs par défaut.



ti23488a

Désignation	Fonction	Unités	Plage
A1–A4	Compteur de maintenance 1–4	jours	0,1-500
A5	Compteur de déclenchement, diagnostic des erreurs ou état	jours	—

Détection d'arc



La première méthode permettant d'empêcher la formation d'un arc est de tenir tous les objets reliés à la terre à une distance d'au moins 8 pouces (20,3 cm) de l'applicateur. En outre, le contrôleur Pro Xpc Auto est équipé d'une fonctionnalité appelée détection d'arc. Lorsque les conditions favorables à la création d'un arc ont été détectées, le circuit de détection d'arc désactive le circuit de commande d'alimentation électrique et génère une erreur de détection d'arc. Le circuit de commande d'alimentation électrique reste désactivé jusqu'à confirmation de l'erreur par l'utilisateur ou le PLC.

Le contrôleur possède deux paramètres de détection d'arc réglables : La limite d'arc statique et la limite d'arc dynamique :



- La limite d'arc statique surveille le rapport entre le courant et la tension. Ce rapport est affecté par la distance entre l'applicateur et une masse, ainsi que par la résistivité du produit. Le système désactive la haute tension si ce rapport est trop faible.

- La limite d'arc dynamique surveille la variation du rapport entre le courant et la tension. Si un objet relié à la terre s'approche trop rapidement de l'applicateur, le système désactive la haute tension.

L'utilisateur peut régler la sensibilité des deux paramètres par rapport aux valeurs d'usine par défaut. Voir [Écran de marche 2 \(limites d'arc\)](#), page 47. La détection de la limite d'arc statique est réglable sur une échelle de 0,1 à 50. La détection de la limite d'arc dynamique est réglable de 0,1 à 25. La détection de la limite d'arc statique et dynamique sont moins sensibles lorsque la valeur est augmentée.

Contrôle du fonctionnement de la détection d'arc

Vérifiez périodiquement que la détection d'arc fonctionne. Dans des conditions de sécurité, électricité statique activée, approchez l'électrode de pistolet d'une tige reliée à la terre et vérifiez que l'électricité statique soit désactivée. Observez l'écran pour vérifier si un code d'erreur H15, H16, H17 ou H18 s'affiche.

Réglage	Remarques
Limite d'arc statique *  ₁ Affichez ou modifiez sur l'écran de marche 2 (Run), Zone A1	Plage : 0,1–50 nS Abaissez la valeur pour augmenter la sensibilité et coupez l'électricité statique dès qu'un objet relié à la terre s'approche de l'applicateur. Augmentez la valeur pour diminuer la sensibilité et éliminer les erreurs de nuisance.
Limite d'arc dynamique *  ₂ Affichez ou modifiez sur l'écran de marche 2 (Run), Zone A2	Plage : 0,1-25 nS/s Abaissez la valeur pour augmenter la sensibilité et coupez l'électricité statique dès qu'un objet relié à la terre s'approche trop rapidement de l'applicateur. Augmentez la valeur pour diminuer la sensibilité et éliminer les erreurs de nuisance.

* À définir pour chaque Préréglage.

Intervalle moyen

L'intervalle moyen de détection d'arc sert à calculer la limite d'arc dynamique. Plus l'intervalle moyen est faible, plus la limite d'arc dynamique devient sensible. L'abaissement de ce paramètre augmente la sensibilité obtenue par le réglage de la limite d'arc

dynamique elle-même. Le seuil moyen par défaut est adapté à la plupart des applications. Utilisez l'écran de configuration 8 (Configuration C0) pour afficher ou modifier.

Réglage	Remarques
Configuration C0 sur l'écran de configuration 8 Valable pour tous les Préréglages	Intervalle moyen Intervalle moyen de calcul de l'arc dynamique Plage : 0,01–1,00 s par 0,01 Valeur inférieure = sensibilité supérieure
Configuration C1 sur l'écran de configuration 9 Valable pour tous les Préréglages	Temps de suspension La détection d'arc est suspendue jusqu'à écoulement du temps de suspension quand l'électricité statique est activée. Plage : 0,0-2,0 s par 0,1 Valeur inférieure = sensibilité supérieure

Temps de suspension

Le contrôleur Pro Xpc Auto utilise un temps de suspension fixe, défini à partir de la configuration C1, sur *l'écran de configuration 9*. Le temps de suspension désigne le temps entre l'activation de l'électricité statique et l'activation de la détection d'arc. Réglez le temps de suspension de sorte que le système puisse atteindre une pleine tension pendant le temps de suspension. Si des erreurs de détection d'arc se produisent lorsque l'électricité statique est activée, augmentez le temps de suspension ou réglez les paramètres de détection d'arc afin que la détection soit moins sensible.

La détection d'arc est désactivée pendant le temps de suspension.

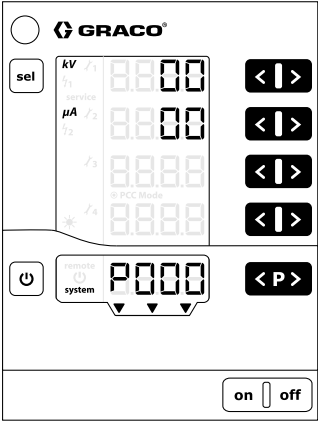
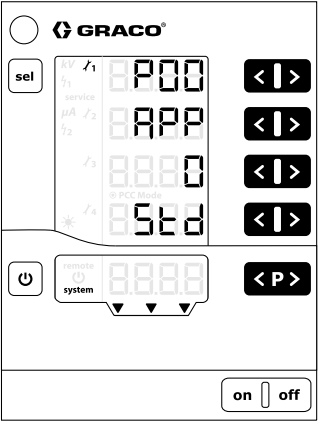
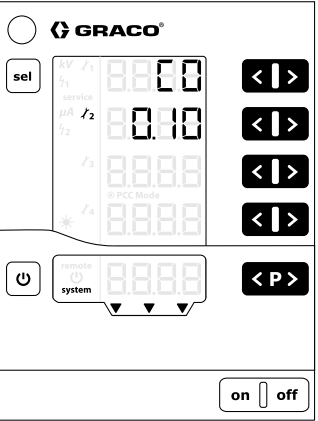
1. Activez l'électricité statique uniquement lorsque l'applicateur est en position SAFE POSITION.
2. Laissez le pistolet en position SAFE POSITION jusqu'à expiration du temps de suspension et activation de la détection d'arc.

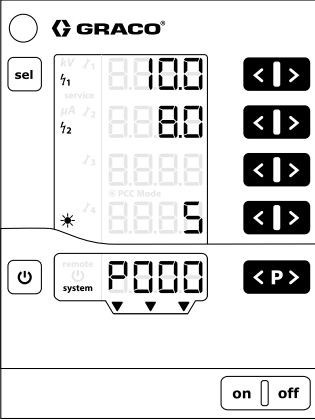
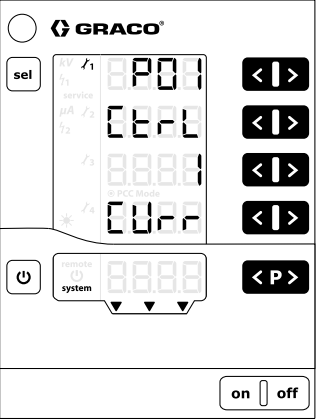
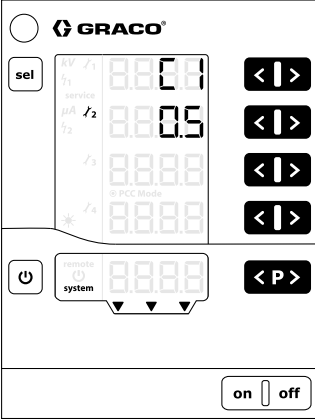
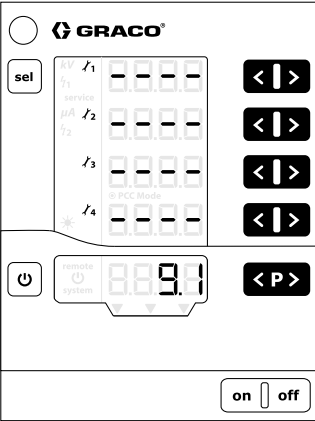
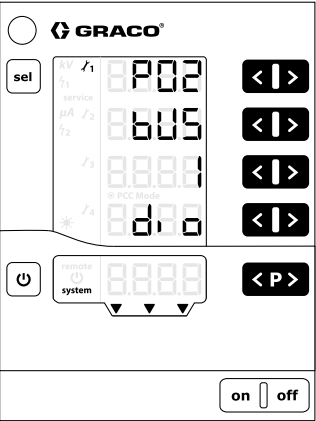
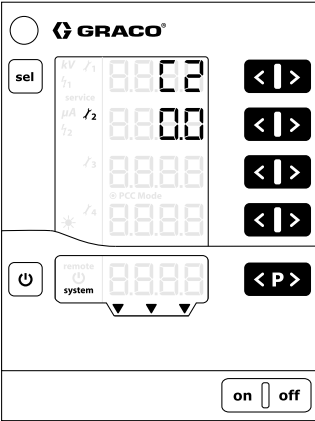

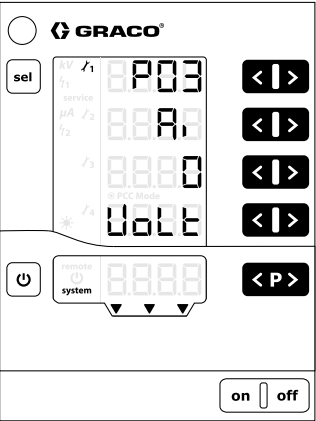
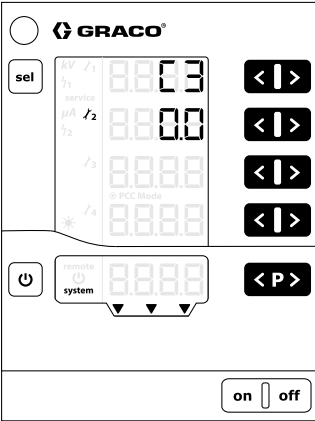
Utilisez des signaux d'asservissement entre le contrôleur et le dispositif contrôlant les mouvements du pistolet. Voir [Mode SAFE POSITION, page 28](#) pour en savoir plus.

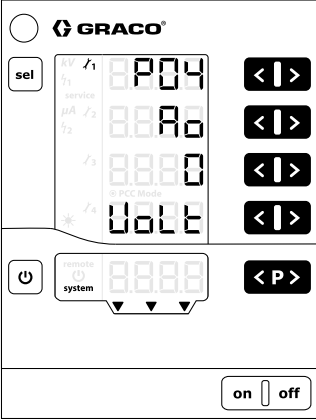
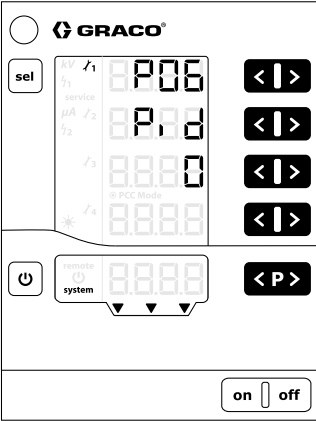
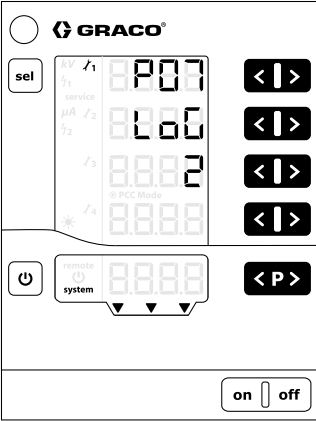
Temps de transition

Lorsque l'électricité statique est activée ou que les points de consigne sont modifiés en cours de fonctionnement, les changements peuvent temporairement dépasser les limites fixées par la détection d'arc. Pour éviter tout arrêt, l'électricité statique change dans un intervalle appelé Temps de transition.

Carte écran

<p>FONCT.</p> <p>Appuyez sur U depuis n'importe quel écran de configuration (SETUP) et maintenez pendant 5 secondes. S'affiche également à la mise sous tension.</p>	<p>ÉCRANS DE CONFIGURATION 0-7 (Paramètres)</p> <p>Appuyez sur U depuis n'importe quel écran de marche (RUN) et maintenez pendant 5 secondes. Ou, appuyez sur sel depuis les écrans de configuration 8-11 (SETUP SCREENS). Les écrans qui ne concernent pas le contrôleur Pro Xpc Auto ne sont pas représentés.</p>	<p>ÉCRANS DE CONFIGURATION 8-11 (configurations)</p> <p>Appuyez sur sel depuis les écrans de configuration 0-7 (SETUP SCREENS).</p>
	<p>À base de solvant ou Aqueux</p> 	
<p>sel</p>	<p>< T1/T2</p>	<p>< T1/T2</p>

FONCT.	ÉCRANS DE CONFIGURATION 0-7 (Paramètres)	ÉCRANS DE CONFIGURATION 8-11 (configurations)
		
<p style="text-align: center;">sel</p>	<p style="text-align: center;">← T1/T2</p>	<p style="text-align: center;">← T1/T2</p>
		
<p style="text-align: center;">sel</p>	<p style="text-align: center;">← T1/T2</p>	<p style="text-align: center;">← T1/T2</p>
		
	<p style="text-align: center;">← T1/T2</p>	<p style="text-align: center;">← T1/T2</p>

FONCT.	ÉCRANS DE CONFIGURATION 0-7 (Paramètres)	ÉCRANS DE CONFIGURATION 8-11 (configurations)
		
	<p style="text-align: center;">◀ T1/T2</p>	
		
	<p style="text-align: center;">◀ T1/T2</p>	
		
<p style="text-align: center;">◀ T1/T2</p>		

Dépannage

Codes d'erreur

Le contrôleur Pro Xpc Auto est surveillé en permanence. Si une erreur est détectée, un message d'erreur est indiqué par un code d'erreur.

Les codes d'erreur s'affichent en rouge sur l'écran **A5**.



Les quatre codes d'erreur les plus récents sont stockés par ordre d'apparition. Chaque erreur de la liste doit être confirmée à l'aide de la touche **<P>**. Si un code d'erreur s'affiche, la touche **<P>** ne peut pas être utilisée pour d'autres fonctions.

Le tableau ci-dessous indique tous les codes d'erreur possibles pour le contrôleur Pro Xpc Auto.

Code	Description	Critères	Action du contrôleur	Solution
Éléments électrostatiques				
H11	Dysfonctionnement du pistolet	Le contrôleur ne détecte pas de courant depuis le pistolet ou détecte un courant trop faible.	Arrêt	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le raccordement du cordon d'alimentation du pistolet, exécutez Continuité du cordon d'alimentation du pistolet, page 56 et remplacez le câble si nécessaire. Remplacez le cordon d'alimentation du pistolet ou l'alimentation électrique du pistolet si nécessaire.
H12	Surtension de haute tension	La sortie de tension mesurée est supérieure à 105 kV.	Arrêt	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez la mise à la terre du système. Vérifiez le raccordement du cordon d'alimentation du pistolet, exécutez Continuité du cordon d'alimentation du pistolet, page 56. Remplacez le cordon d'alimentation du pistolet ou l'alimentation électrique du pistolet si nécessaire.
H13	Surtension de l'alimentation du pistolet	La tension du pistolet est trop élevée.	Arrêt	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le raccordement du cordon d'alimentation du pistolet, exécutez Continuité du cordon d'alimentation du pistolet, page 56 et remplacez le câble si nécessaire. Remplacez le cordon d'alimentation du pistolet ou l'alimentation électrique du pistolet si nécessaire.
H15	Limite statique de détection d'arc	Le seuil de détection d'arc statique est dépassé. Un objet relié à la terre s'est trop approché de l'applicateur.	Arrêt	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les distances les plus proches des pièces. Vérifiez la conductivité de la peinture. Vérifiez les paramètres de pulvérisation associés à la détection d'arc statique, consultez la section Écran de marche 2 (limites d'arc), page 47.

Code	Description	Critères	Action du contrôleur	Solution
H16	Limite dynamique de détection d'arc	Le seuil de détection d'arc dynamique arc dépassé. Un objet relié à la terre s'est approché trop rapidement de l'applicateur.	Arrêt	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'approche la plus rapide aux pièces. Vérifiez la conductivité de la peinture. Vérifiez les paramètres de pulvérisation associés à la détection d'arc dynamique, consultez la section Écran de marche 2 (limites d'arc), page 47.
H17	Deux limites de détection d'arc	Un objet relié à la terre s'est trop approché de l'applicateur à une vitesse trop élevée.	Arrêt	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les distances les plus proches des pièces.
H18	Détection d'arc non spécifiée	Détection d'arc déclenchée pour une raison non précisée	Arrêt	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'approche la plus rapide aux pièces. Vérifiez la conductivité de la peinture. Vérifiez les paramètres de pulvérisation associés à la détection d'arc, consultez la section Écran de marche 2 (limites d'arc), page 47.
H91	Erreur de communication de l'alimentation électrique	Échec de communication entre le contrôleur et l'alimentation électrique	Arrêt	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le raccordement du cordon d'alimentation du pistolet, exécutez Continuité du cordon d'alimentation du pistolet, page 56 et remplacez le câble si nécessaire. Remplacez le cordon d'alimentation du pistolet ou l'alimentation électrique du pistolet si nécessaire.
Erreur du contrôleur interne				
H20	Tolérance de tension de la carte principale du contrôleur	La tension générée sur la carte est hors tolérance	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que toutes les connexions à l'intérieur du contrôleur soient correctes.
H21	Défaillance de tension de la carte principale du contrôleur	L'alimentation 24 V chute en-dessous de 21 V. Remarque : Aucun code d'erreur ne s'affiche	Arrêt	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'état de la source d'alimentation. Remplacez la carte 24 VCC ou la carte d'alimentation si nécessaire.
H24	Contenu de la mémoire invalide	Le nombre magique ne correspond pas à la valeur attendue	Initialisation des valeurs par défaut	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que toutes les connexions à l'intérieur du contrôleur soient correctes.
H25	Dépassement de délai d'écriture sur la mémoire	L'écriture dans l'EEPROM prend plus de 10 ms	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez la carte principale si nécessaire.
H26	Erreur d'arrêt de la mémoire	Les données à écrire à la mise hors tension n'ont pas été correctement enregistrées dans l'EEPROM	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"> Ne mettez pas le contrôleur hors tension trop rapidement après avoir modifié des paramètres. Vérifiez que toutes les connexions à l'intérieur du contrôleur soient correctes. Remplacez la carte principale si nécessaire.
H27	Défaillance de vérification de la mémoire	Échec de la vérification des données écrites dans l'EEPROM	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que toutes les connexions à l'intérieur du contrôleur soient correctes. Remplacez la carte principale si nécessaire.

Code	Description	Critères	Action du contrôleur	Solution
H80	Erreur de communication avec le contrôleur de sécurité	Aucune réponse/aucun dépassement de délai de réponse à une demande. Rapport d'erreur à l'exécution de la commande. Non-concordance des données de réponse	Arrêt	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que toutes les connexions à l'intérieur du contrôleur soient correctes. • Vérifiez la version du logiciel et mettez-le à jour si nécessaire. • Remplacez la carte principale si nécessaire.
H81	Échec de l'autodiagnostic du contrôleur de sécurité	L'autodiagnostic effectué par le contrôleur de sécurité a détecté une erreur	Arrêt	
H82	Contrôleur de sécurité inactif	Dépassement de délai d'attente du message d'activité	Arrêt	
H90	Erreur de communication avec le contrôleur du pistolet	Aucune réponse/aucun dépassement de délai de réponse à une demande. Rapport d'erreur à l'exécution de la commande. Non-concordance des données de réponse	Sans objet	
H92	Contrôleur du pistolet inactif	Dépassement de délai d'attente du message d'activité	Arrêt	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la version du logiciel et mettez-le à jour si nécessaire.
H94	Le contrôleur du pistolet doit être mis à jour.	Le microprogramme du contrôleur de pistolet requiert une mise à jour.	Sans objet	
H95	Type d'applicateur invalide détecté	L'alimentation électrique incorrecte est connectée au contrôleur	Arrêt	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que l'alimentation électrique soit destinée à être utilisée avec ce contrôleur.
Autres erreurs Elles seront enregistrées mais n'apparaîtront probablement pas sur l'écran en raison d'un redémarrage				
H901	Échec d'assertion	Violation d'une condition préalable obligatoire	Redémarrage	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que toutes les connexions à l'intérieur du contrôleur soient correctes. • Redémarrez le contrôleur. • Vérifiez la version du logiciel et mettez-le à jour si nécessaire. • Remplacez la carte principale si nécessaire.
H902	Mémoire pleine	Échec d'allocation de mémoire	Redémarrage	
H903	Dépassement de délai de surveillance	La surveillance n'a pas été engagée en temps opportun	Redémarrage	
H904	Débordement de pile	Un débordement de pile a été détecté.	Redémarrage	
H905	Erreur de panne machine	Le processeur a détecté une panne machine	Redémarrage	
H999	Autre erreur critique	Erreur critique non spécifiée	Redémarrage	

Continuité du cordon d'alimentation du pistolet

Pour vérifier que le cordon d'alimentation du pistolet ne soit endommagé, il peut être nécessaire d'en vérifier l'intégrité électrique. Pour contrôler la continuité, procédez comme suit :

1. Mettez le système sous tension.
2. Retirez le cordon d'alimentation du pistolet.
3. Reportez-vous aux schémas de câblage dans [Raccordements, page 17](#). Utilisez un ohmmètre pour vérifier chaque broche au niveau de chaque connecteur en les comparant aux autres broches listées pour vérifier la continuité, le cas échéant, ou l'isolation entre les autres broches.

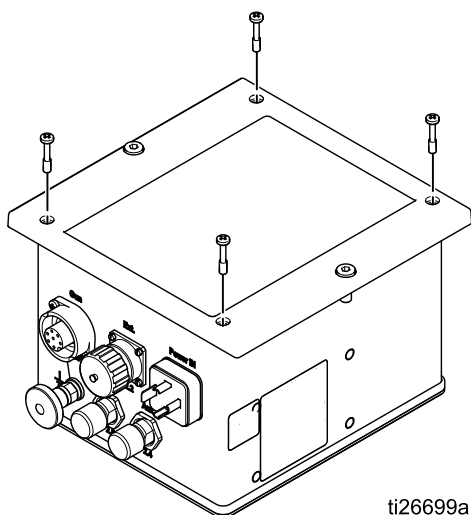
Réparations

Certains éléments utilisés dans ce contrôleur ne sont pas réparables. S'ils tombent en panne, ils doivent être remplacés. Consultez la section [Pièces, page 61](#) pour un aperçu des kits de réparation.

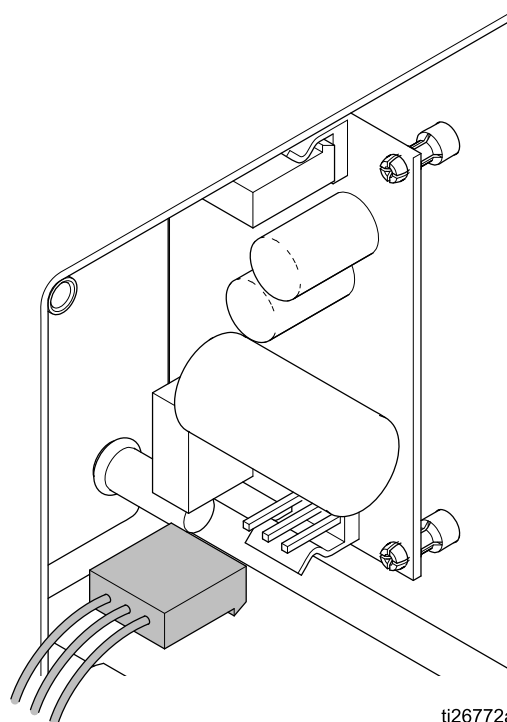
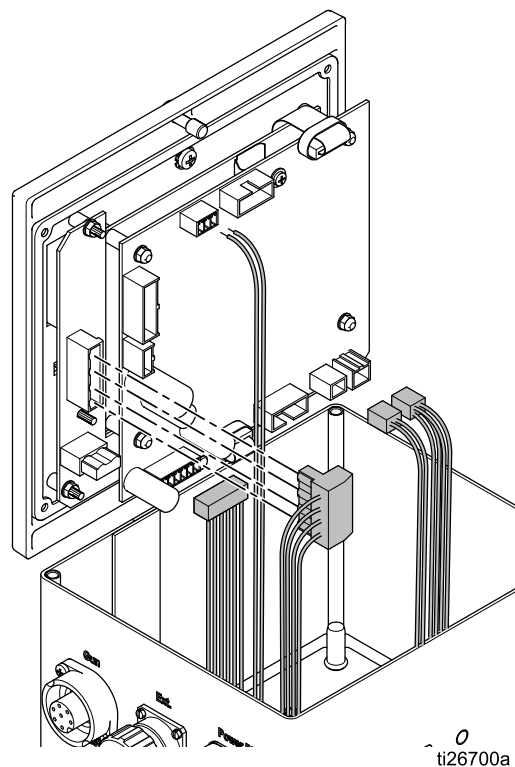


Retrait de la carte de circuit principale ou de la membrane de clavier

1. Mettez le système hors tension.
2. Retirez les quatre vis puis le capot d'accès au contrôleur.

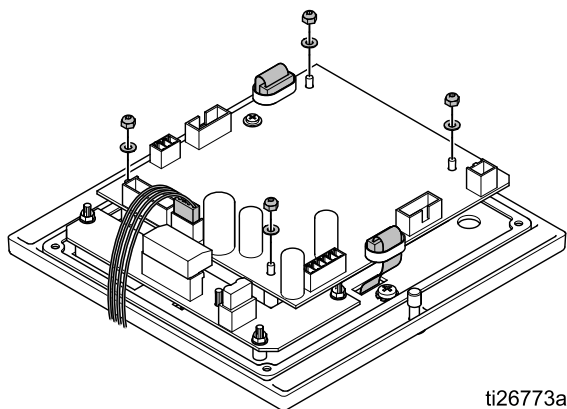


3. Retirez les connecteurs de la carte principale et de l'alimentation, comme illustré.

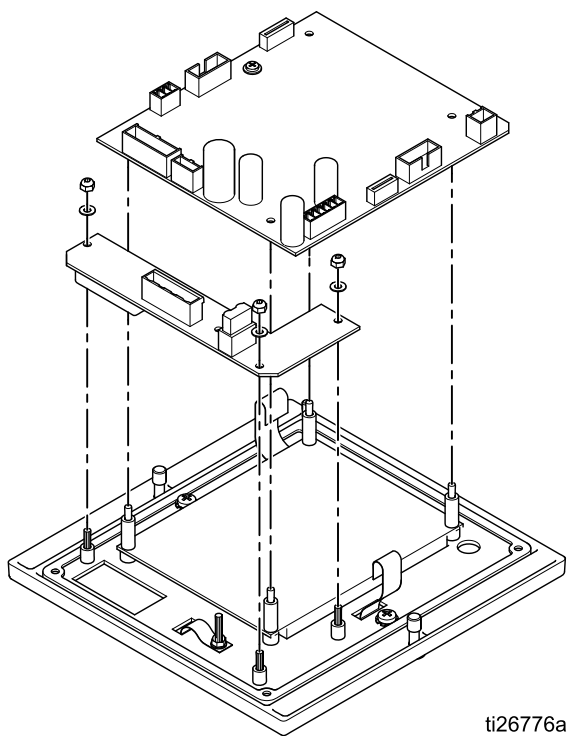


Réparations

- À l'aide d'un outil de 5,5 mm, retirez quatre écrous de la carte principale. Débranchez les trois câbles restants.

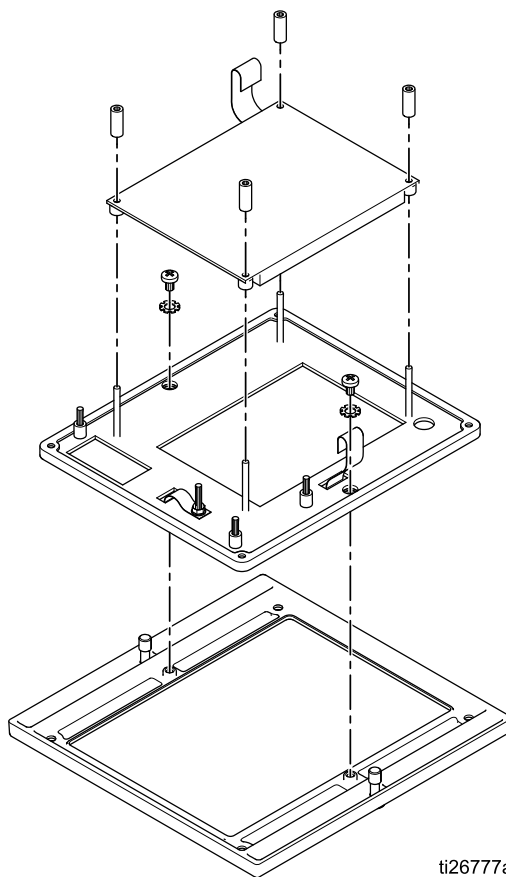


- Soulevez délicatement la carte principale pour la sortir du module.
- Enlevez les quatre vis et rondelles. Soulevez délicatement la carte d'alimentation pour la sortir du module.

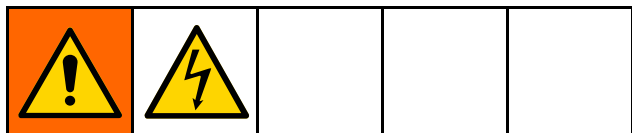


- Retirez les 4 entretoises, puis déposez le panneau LCD.

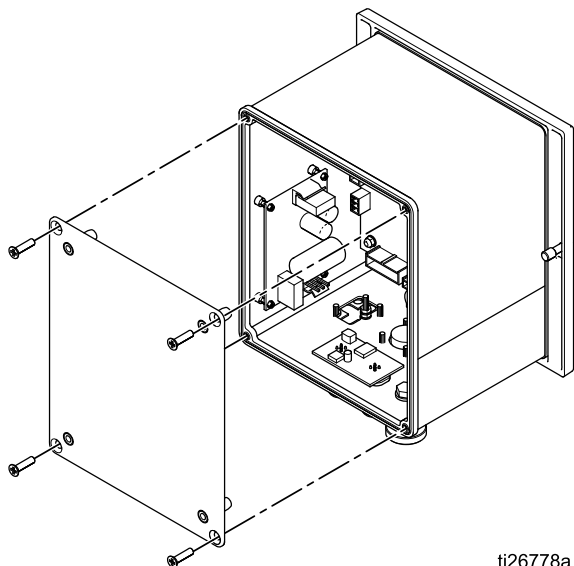
- Enlevez les 2 vis et soulevez le panneau à membrane (bouton).



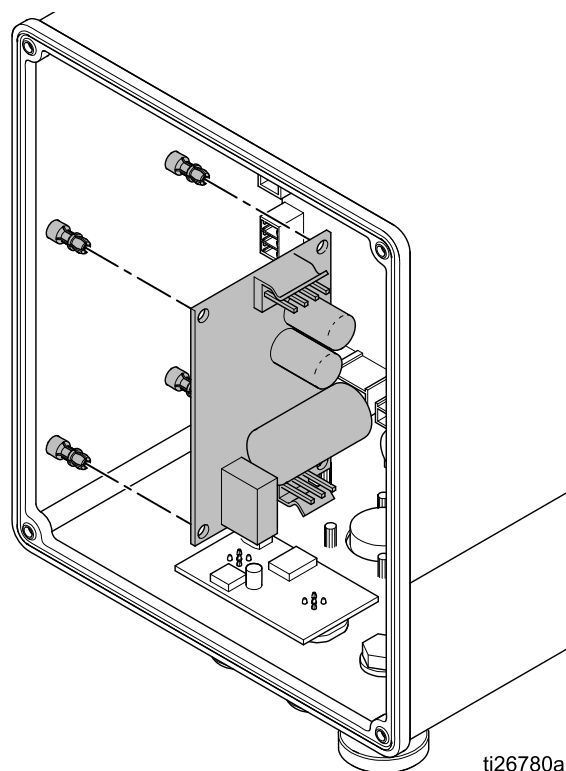
Retrait de la carte d'alimentation



1. Mettez le système hors tension.
2. Retirez les quatre vis, puis retirez le panneau d'accès arrière.

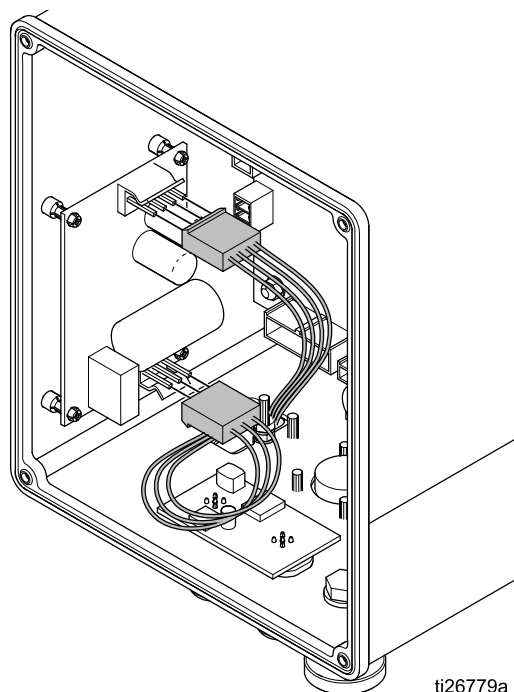


ti26778a



ti26780a

3. Enlevez les deux connecteurs électriques de la carte d'alimentation, comme illustré.



ti26779a

4. Faites doucement lever sur les quatre clips de fixation pour soulever la carte d'alimentation et la retirer, comme illustré.

Mise à jour du logiciel



REMARQUE : Avant de mettre à jour le logiciel, relevez par écrit les paramètres des Préréglages qui ont été définis pour une utilisation avec les produits spécifiques appliqués avec ce système. Cela permettra de garantir la récupération des informations dans le cas où la mise à jour logicielle rétablit les paramètres d'usine des Préréglages.

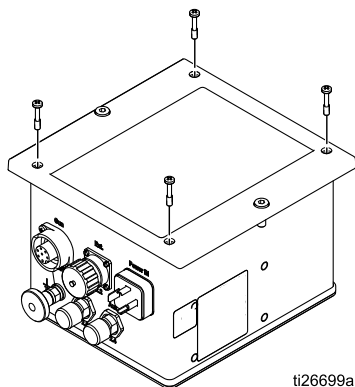
1. Procurez-vous les fichiers de mise à jour du logiciel, (17B730.zip). Décompressez le fichier. Il peut y avoir un ou plusieurs fichiers requis pour la mise à jour. Placez tous les fichiers dans le répertoire racine d'une carte microSD.

REMARQUE : Si une carte microSD est déjà dans la carte principale, cette étape devra être réalisée après l'étape 4.

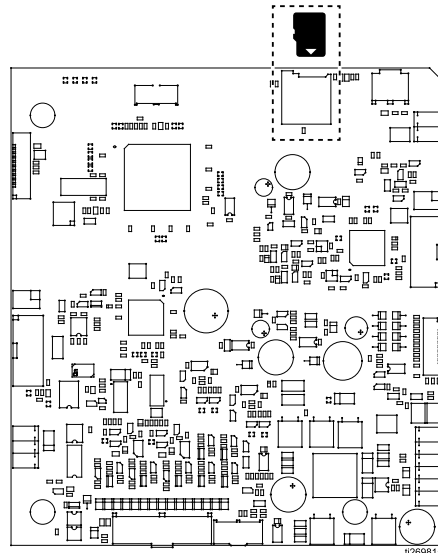
REMARQUE : La taille de la mémoire de la carte microSD pouvant être prise en charge est limitée.

Type	Maximum
SD	2 GB
SDHC	32 GB
N'utilisez pas de cartes SDXC, sauf si elles sont formatées au format de fichier FAT32.	

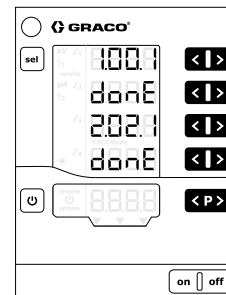
2. Éteignez le contrôleur Pro Xpc Auto et coupez l'alimentation du système.
3. Retirez les quatre vis puis le capot d'accès au contrôleur.



4. Localisez le logement de la carte microSD sur le dessus de la carte principale et insérez-y la carte microSD contenant la mise à jour logicielle.



5. Remplacez soigneusement le capot d'accès au contrôleur sur le boîtier. Ne vissez pas.
6. Mettez sous tension le contrôleur Pro Xpc Auto et appuyez sur le bouton **marche** (on). L'écran devrait clignoter et afficher **donE** (effectuée) à l'issue de la reprogrammation.



7. Appuyez sur n'importe quel bouton pour revenir au fonctionnement normal.
8. Vérifiez la version du logiciel en appuyant simultanément sur les touches **U** et **P>**.
9. Éteignez le contrôleur Pro Xpc Auto et coupez l'alimentation du système.
10. Si vous le souhaitez, retirez la carte microSD du logement ou remplacez la carte microSD par une autre. La présence d'une carte microSD dans le logement permettra au contrôleur de stocker des fichiers journaux. Consultez [Écran de configuration 7 \(niveau de journalisation\)](#), page 42 pour des informations sur la journalisation.
11. Remplacez le capot d'accès au contrôleur.
12. Revissez le capot d'accès avant.
13. Rebranchez l'alimentation et allumez le contrôleur Pro Xpc Auto.

Pièces

Contrôleur Pro Xpc Auto 24Y307 (produits à base de solvants) et 24Y308 (produits à base d'eau)

Réf.	Description
17H039	Câble d'E/S discrètes (inclus)
223547	Fil de terre (inclus)
24Y335	Cordon d'alimentation du contrôleur Pro Xpc Auto (inclus)

Kits de réparation

Consultez [Réparations, page 57](#) pour obtenir des instructions de dépose et d'installation.

Référence de kit	Description
17H287	Carte principale, <i>système pour produits à base de solvants uniquement</i>
17H661	Carte principale, <i>système pour produits à base d'eau uniquement</i>
17H286	Carte d'alimentation
17H285	Carte d'alimentation électrique
17H283	Tableau à touches
17H282	Panneau LCD

Accessoires

Cordons d'alimentation de pistolet

Réf.	Description
17H040	Cordon d'alimentation du pistolet, 11 m (36 pi)
17H041	Cordon d'alimentation du pistolet, 20 m (65,6 pi)
17H042	Cordon d'alimentation du pistolet, 30 m (98,4 pi)

Supports

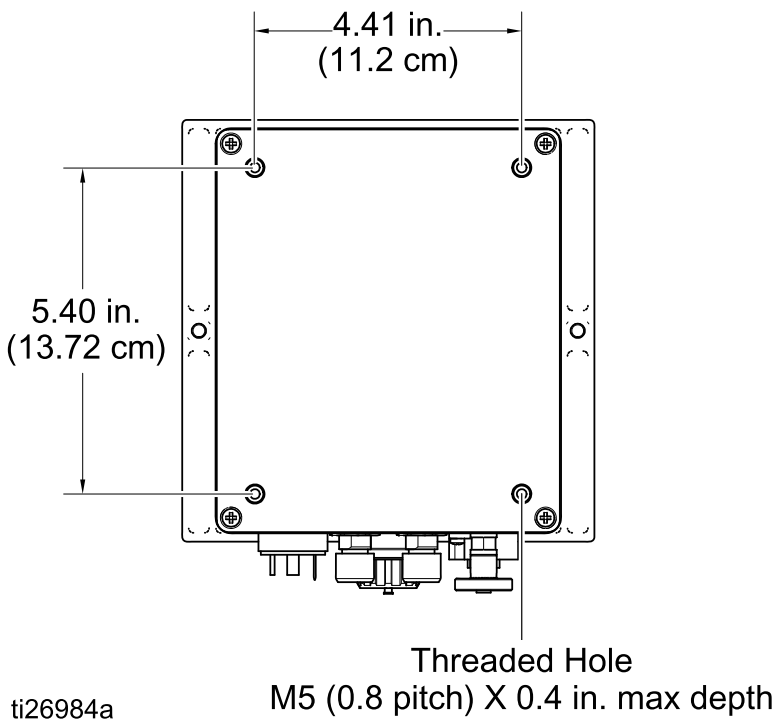
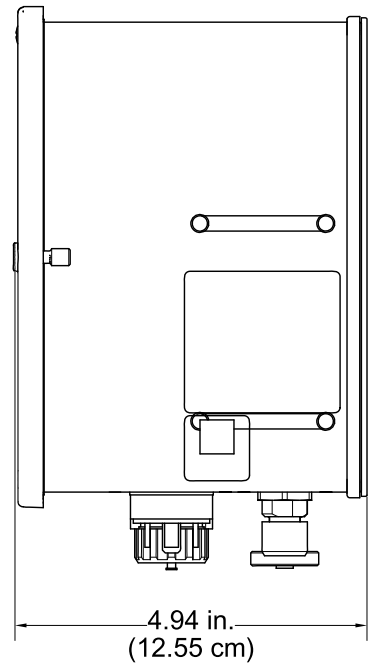
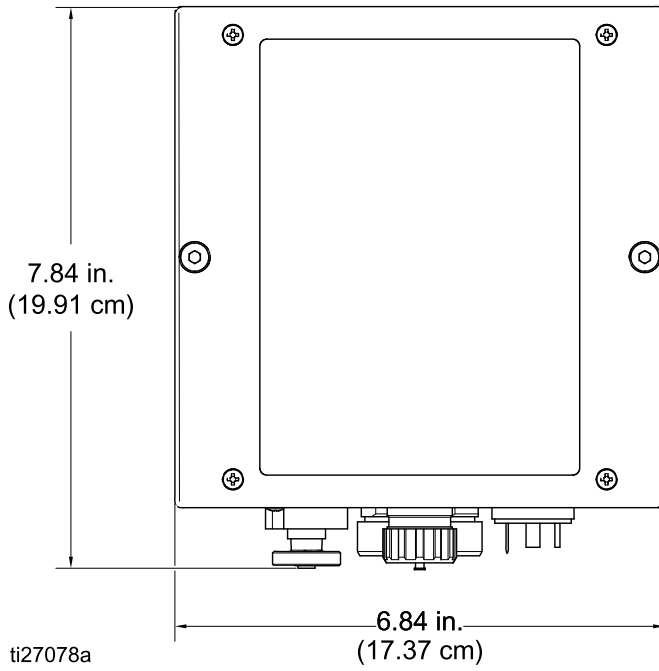
Réf.	Description
17H288	Support, fixation murale, pour 24Y307, 24Y308

Logiciel

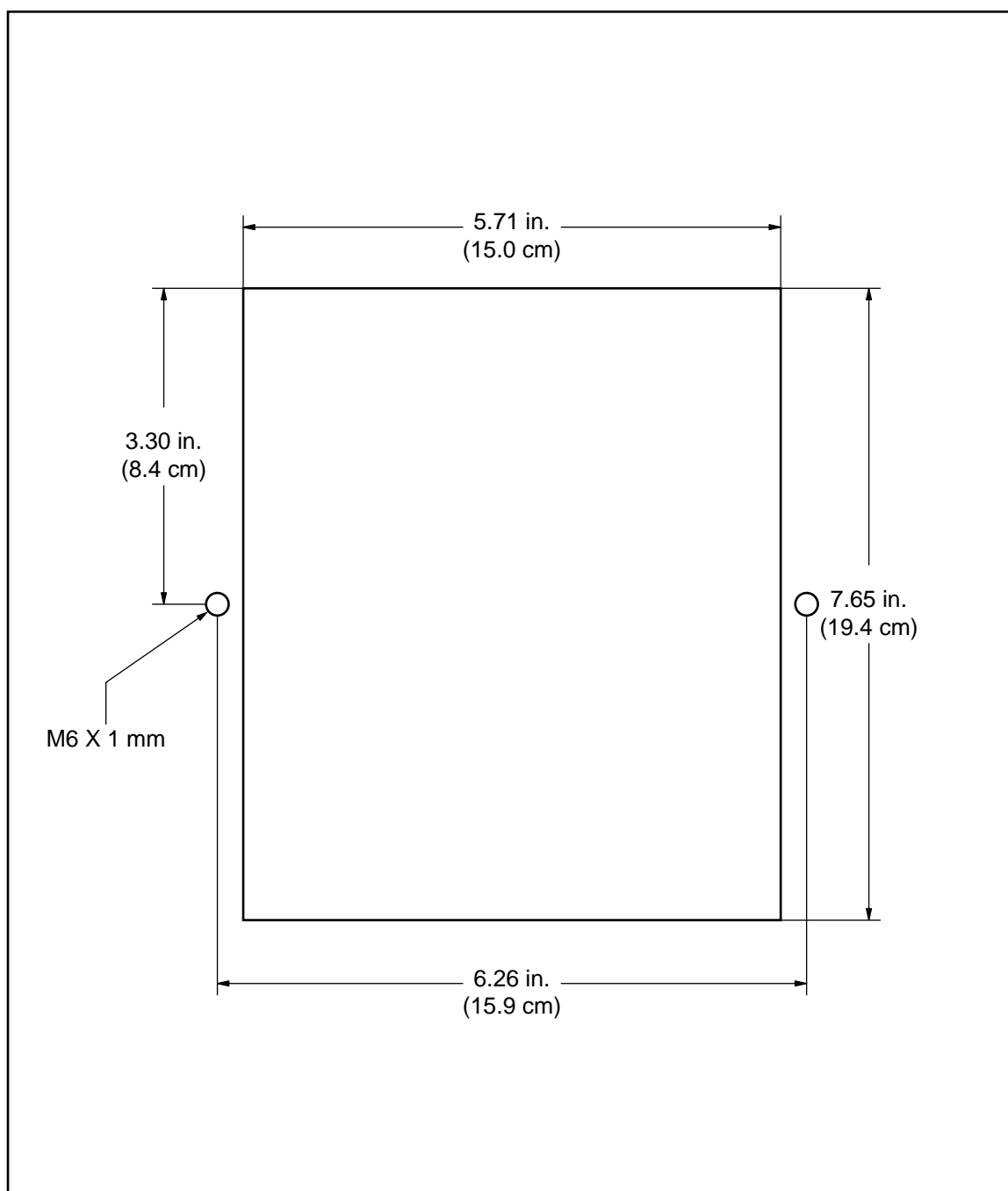
Réf.	Description
17B730	Logiciel, carte principale
Le logiciel n'affecte pas la partie de la mémoire du contrôleur qui définit le type de système.	

Dimensions

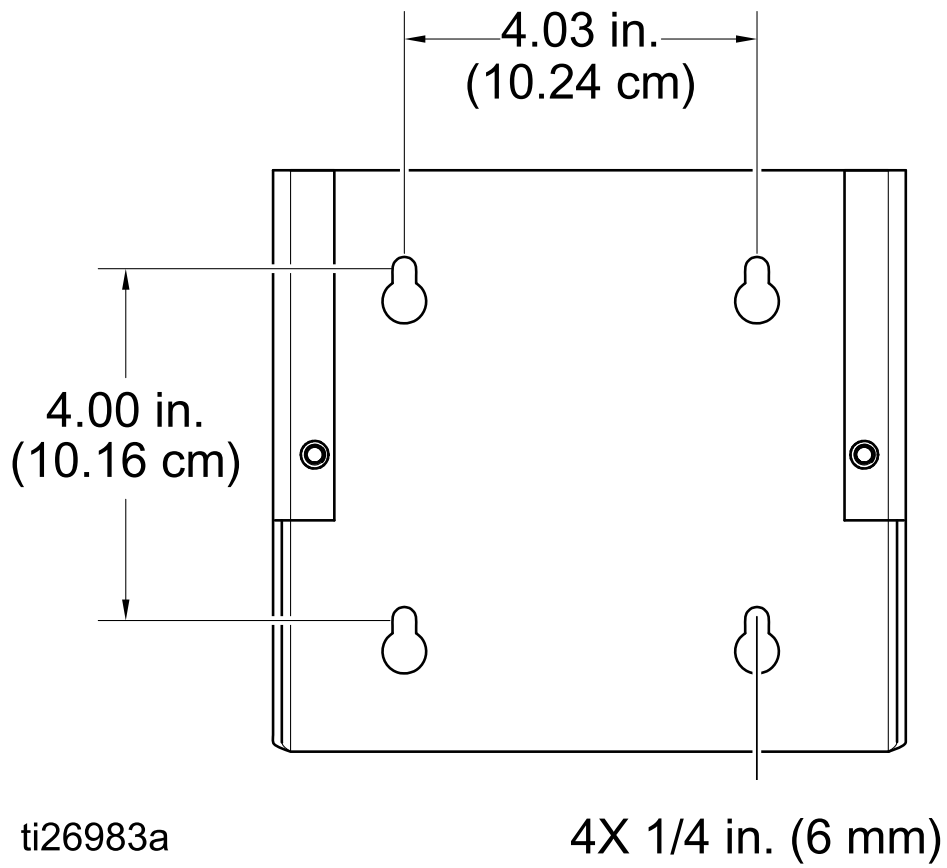
Contrôleur



Montage encastré



Support pour montage mural 17H288



Données techniques

Contrôleur Pro Xpc Auto		
	U.S.	Métrique
Tension d'entrée nominale	100–240 VAC	
Fréquence	50-60 Hz	
Tension d'entrée	40 VA	
Tension de sortie nominale (au pistolet)	eff 10 V	
Courant de sortie nominal (au pistolet)	max. 1,2 A	
Type de protection	IP54	
Plage de température ambiante	41°F - 104°F	5°C - 40°C
Dimensions		
Largeur	6,8 po.	173 mm
Profondeur	4,8 po.	122 mm
Hauteur	7,5 po.	191 mm
Poids	env. 4,5 lb.	env. 2,0 kg

Garantie standard de Graco

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

Cette garantie ne couvre pas, et Graco ne sera pas tenu responsable pour une usure et détérioration générales ou tout autre dysfonctionnement, un dommage ou une usure causés par une mauvaise installation ou utilisation, une abrasion, la corrosion, un entretien inapproprié ou incorrect, une négligence, un accident, une modification ou une substitution par des pièces ou composants n'étant pas de marque Graco. Graco ne sera également pas tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou un mauvais entretien desdits structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco.

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

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE QUI REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront tels que décrits ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, mais sans s'y limiter, des dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter à partir 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, tuyaux, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

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

À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO

Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, visitez le site www.graco.com. Pour toutes les informations concernant les brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

Pour commander, contactez votre distributeur Graco ou téléphoner pour trouver le distributeur le plus proche.

Téléphone : +1 612-623-6921 ou **n° vert** : 1-800-328-0211 **Télécopie** : 612-378-3505

Toute information écrite et graphique incluse dans ce document reflète les caractéristiques les plus récentes des produits au moment de la publication. Graco se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis. Instructions d'origine. Ce manuel contient de l'anglais, MM 333266

Graco Headquarters: Minneapolis
Bureaux internationaux : Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2015, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com
Révision F, octobre 2015