

Système de poudrage Encore[®] HD avec Prodigy[®] Color-on-Demand[®]

Manuel de produit du client

P/N 7192638_04

- French -

Édition 05/18

Le présent document peut être modifié sans préavis.
La dernière version est disponible à l'adresse
<http://emanuals.nordson.com>.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Pour nous contacter

Nordson Corporation est très heureuse de répondre à toute demande d'information, remarques et questions à propos de ses produits. Des informations générales sur Nordson se trouvent sur l'Internet à l'adresse suivante : <http://www.nordson.com>.

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

Avis

Il s'agit d'une publication Nordson Corporation, protégée par un copyright. Date du copyright original 2014. Aucune partie du présent document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'autorisation écrite préalable de Nordson Corporation. Les informations contenues dans cette publication peuvent être modifiées sans préavis.

Marques commerciales

Encore, Prodigy, Color-on-Demand, Nordson et le logo Nordson sont des marques déposées de Nordson Corporation.

Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

- Traduction du document original -

Table des matières

Sécurité	1-1
Introduction	1-1
Personnel qualifié	1-1
Domaine d'utilisation	1-1
Réglementations et homologations	1-1
Sécurité du personnel	1-2
Prévention des incendies	1-2
Mise à la terre	1-3
Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement	1-3
Mise au rebut / Élimination	1-3
Description	2-1
Composants du système	2-1
Tableau de commande de pompe	2-2
Caractéristiques du distributeur	2-3
Composants du tableau de commande de pompe	2-5
Composants du distributeur de pompe HDLV	2-6
Tableau de commande de couleur Color-on-Demand	2-7
Distributeur de changement de couleur	2-8
Installation	3-1
Caractéristiques	3-1
Installation du bâti de pompe du système	3-1
Installation du contrôleur	3-2
Montage du bâti de pompe	3-2
Mise à la terre	3-2
Schéma de branchement (vue arrière du système)	3-4
Branchements de l'alimentation électrique du système, de la terre et du contrôleur de pistolet	3-5
Branchements de l'alimentation en air du système et de l'air du pistolet	3-6
Installation du pistolet de poudrage Encore HD	3-7
Branchements du contrôleur Color-on-Demand et de la pédale	3-8
Terminaison de câble Ethernet	3-10
Installation des tuyaux d'alimentation	3-13
Installation des tuyaux d'aspiration et de décharge	3-14
Option démarrage à distance de la sélection de couleur et du changement de couleur	3-15

Utilisation	4-1
Installation et utilisation du tableau de commande de pompe ...	4-2
Installation du distributeur et de la pompe	4-2
Carte de commande de pompe	4-3
Branchements électriques et pneumatiques	4-3
Commutateurs et indicateurs	4-4
Brochages de P1 et P2	4-4
Configuration de la carte de commande	4-6
Terminaison du réseau :	4-6
Procédure de configuration	4-7
Branchement des tuyaux à air et à poudre	4-7
Utilisation	4-9
Installation et utilisation du contrôleur Color-on-Demand	4-10
Arborescence des écrans	4-10
Changement de couleur sans purge de la conduite d'aspiration	4-11
Étiquettes des boutons	4-13
Nettoyage du système	4-14
Changement de couleur avec purge de la conduite d'aspiration	4-14
Valve Counters (Compteurs de valve)	4-15
System Clock (Horloge système)	4-16
Software Version (Version du logiciel)	4-16
Luminosité de l'écran	4-16
Dépannage	5-1
Tableau de commande de pompe	5-2
Fonctions de l'électrovanne et du régulateur de débit	5-3
Contrôleur Color-on-Demand et pupitre de conduite	5-3
Entrées	5-4
Sorties	5-5
Débit de poudre	5-7
Écran de service	5-7
Réparation	6-1
Réparation du tableau de commande de pompe	6-1
Préparation	6-1
Nettoyage de la vanne de régulation de débit	6-2
Remplacement de la vanne de régulation de débit	6-2
Remplacement de l'électrovanne	6-3
Installation du distributeur	6-3
Réparation du contrôleur Color-on-Demand et du pupitre de conduite	6-4
Réparation du distributeur	6-4
Procédures de réparation	6-4
Réparation de la valve de décharge	6-7

Pièces de rechange	7-1
Introduction	7-1
Documentation de référence	7-1
Comment utiliser les listes de pièces illustrées	7-2
Système à pistolet unique	7-3
Système à deux pistolets	7-3
Pièces de rechange du tableau de pompe	7-4
P/N des tuyaux à air et à poudre du distributeur	7-6
Pièces de rechange du contrôleur Color-on-Demand et du pupitre de conduite	7-7
Pièces de rechange du kit contrôleur	7-7
Pièces de rechange du contrôleur	7-8
Pièces de rechange du tableau de changement de couleur	7-10
Pièces de rechange de l'unité de commande (API)	7-12
Pièces fournies avec le kit	7-14
Pièces de rechange du distributeur de changement de couleur	7-14
Pièces de rechange de la valve de décharge	7-16
Schémas du système	8-1

Section 1

Sécurité

Introduction

Lire avec soin les consignes de sécurité suivantes et les observer. Des mises en garde et des instructions concernant des interventions et des équipements spécifiques se trouvent aux endroits appropriés de la documentation.

Veillez vous assurer que toute la documentation relative à un équipement, y compris les présentes instructions, est accessible à toutes les personnes qui utilisent cet équipement et en assurent la maintenance.

Personnel qualifié

Les propriétaires de l'équipement sont tenus de s'assurer que le personnel chargé d'installer l'équipement, de l'utiliser et d'assurer sa maintenance est qualifié. Sont considérés comme étant un personnel qualifié les employés ou sous-traitants qui ont reçu la formation nécessaire pour exécuter en toute sécurité les tâches qui leur sont assignées. Ils sont familiarisés avec toutes les règles et prescriptions de sécurité importantes et physiquement capables d'exécuter les tâches qui leur sont assignées.

Domaine d'utilisation

Toute utilisation de l'équipement Nordson d'une manière différente de celle décrite dans la documentation fournie avec l'équipement peut entraîner des dommages corporels ou matériels.

Quelques exemples d'utilisation non conforme de l'équipement

- utilisation de matières incompatibles
- modifications effectuées sans autorisation préalable
- dépose ou contournement des dispositifs de protection ou de verrouillage
- utilisation de pièces incompatibles ou endommagées
- utilisation d'équipements auxiliaires non agréés
- utilisation de l'équipement au-delà des valeurs nominales maximales

Réglementations et homologations

Il y a lieu de s'assurer que tout l'équipement est conçu et agréé pour l'environnement dans lequel il va être utilisé. Toutes les homologations obtenues pour l'équipement Nordson seront annulées en cas de non-observation des instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance.

Toutes les phases d'installation de l'équipement doivent être réalisées conformément aux réglementations communautaires, nationales et locales.

Sécurité du personnel

Observer ces instructions pour éviter tout dommage corporel.

- Ne pas faire fonctionner l'équipement ni procéder à sa maintenance sans y être qualifié.
- Ne pas faire fonctionner l'équipement si les dispositifs de protection, portes ou capots ne sont pas intacts et si les verrouillages automatiques ne fonctionnent pas correctement. Ne pas contourner ni désarmer un quelconque dispositif de sécurité.
- Se tenir à distance des équipements mobiles. Avant d'effectuer un réglage ou une intervention sur un quelconque équipement en mouvement, couper l'alimentation en énergie et attendre que l'équipement soit complètement à l'arrêt. Verrouiller l'alimentation et immobiliser l'équipement de manière à prévenir tout mouvement intempestif.
- Décharger (purger) la pression hydraulique et pneumatique avant d'effectuer un réglage ou une intervention sur des systèmes ou composants se trouvant sous pression. Déconnecter, verrouiller et marquer les interrupteurs avant d'effectuer une intervention sur l'équipement électrique.
- Se procurer et lire les fiches de données de sécurité de toutes les matières utilisées. Observer les consignes données par le fabricant pour la manipulation et la mise en œuvre des matières et utiliser les dispositifs de protection personnelle qui sont conseillés.
- Pour prévenir les risques de blessures, garder présent à l'esprit que certains dangers peu apparents ne peuvent être totalement éliminés sur les postes de travail : surfaces à température élevée, arêtes coupantes, circuits électriques sous tension et organes mobiles ne pouvant être enfermés ni protégés autrement pour des raisons d'ordre pratique.

Prévention des incendies

Pour prévenir les risques d'incendie ou d'explosion, se conformer aux instructions suivantes.

- Ne pas fumer, souder, meuler, ni utiliser de flammes nues en un lieu où des matières inflammables sont utilisées ou entreposées.
- Prévoir une ventilation appropriée pour éviter la présence de matières volatiles ou de vapeurs à des concentrations dangereuses. Consulter à titre indicatif la réglementation locale en vigueur ou la fiche de données de sécurité des matières mises en œuvre.
- Ne pas déconnecter de circuits électriques sous tension en travaillant avec des matières inflammables. Couper d'abord le courant au niveau d'un interrupteur pour éviter l'étincelage.
- S'informer de l'emplacement des boutons d'arrêt d'urgence, des valves d'arrêt et des extincteurs. Si un incendie se déclare dans une cabine de pulvérisation, couper immédiatement le système de pulvérisation et les ventilateurs d'extraction.
- Effectuer le nettoyage, la maintenance, les essais et les réparations conformément aux instructions figurant dans la documentation fournie avec l'équipement.
- Utiliser uniquement les pièces de rechange conçues pour être utilisées avec l'équipement d'origine. Veuillez contacter le représentant local de Nordson pour toute information ou recommandation sur les pièces.

Mise à la terre



AVERTISSEMENT : L'utilisation d'un équipement électrostatique défectueux est dangereuse et peut provoquer une électrocution, un incendie ou une explosion. Les contrôles de résistance doivent faire partie intégrante du programme de maintenance périodique. Arrêter immédiatement tout l'équipement électrique ou électrostatique en cas de décharge électrique, même légère, ou en présence d'une étincelle ou d'un arc d'électricité statique. Ne pas remettre l'équipement en marche avant que le problème n'ait été identifié et corrigé.

La mise à la terre à l'intérieur et autour des ouvertures de la cabine doit être réalisée en conformité avec les exigences NFPA pour les zones dangereuses de Classe II, Division 1 ou 2. Voir NFPA 33, NFPA 70 (NEC articles 500, 502 et 516) et NFPA 77, dernières versions.

- Tous les objets électriquement conducteurs dans les zones de pulvérisation doivent être reliés électriquement à la terre avec une résistance dont la valeur ne doit pas excéder 1 mégohm lorsqu'elle est mesurée avec un instrument qui applique au moins 500 V au circuit évalué.
- Les équipements à mettre à la terre incluent, sans exhaustivité, le plancher de la cabine de pulvérisation, les plates-formes des opérateurs, les trémies, les supports de cellule photoélectrique et les buses de soufflage. Le personnel qui travaille dans la zone de pulvérisation doit être relié à la terre.
- Il existe un risque d'allumage par le corps humain chargé. Le personnel qui se tient sur une surface peinte, par exemple une plate-forme d'opérateur, ou qui porte des chaussures non conductrices n'est pas relié à la terre. Le personnel doit porter des chaussures à semelles conductrices ou utiliser un bracelet de mise à la terre afin de maintenir une liaison à la terre en travaillant avec un équipement électrostatique ou autour de celui-ci.
- Les opérateurs doivent maintenir un contact entre la peau de leur main et la poignée du pistolet pour éviter tout risque de décharge en manipulant les pistolets de pulvérisation électrostatiques manuels. S'il est nécessaire de porter des gants, couper la paume ou les extrémités des doigts, porter des gants conducteurs ou un bracelet conducteur relié à la poignée du pistolet ou à toute autre terre véritable.
- Couper les alimentations électrostatiques et mettre les électrodes du pistolet à la terre avant d'effectuer des réglages ou de nettoyer les pistolets de poudrage.
- Une fois l'intervention sur l'équipement terminée, raccorder tous les équipements, câbles de terre et fils qui ont été débranchés.

Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement

En cas d'anomalie de fonctionnement d'un système ou d'un équipement quelconque d'un système, arrêter immédiatement le système et procéder comme suit :

- Déconnecter et verrouiller l'alimentation électrique. Fermer les vannes d'arrêt pneumatiques et dépressuriser.
- Identifier la cause du dysfonctionnement et y remédier avant de remettre l'équipement en marche.

Mise au rebut / Élimination

Mettre l'équipement au rebut et éliminer les matières mises en œuvre et les produits d'entretien utilisés conformément à la réglementation locale en vigueur.

Section 2

Description

Composants du système

Le système de poudrage Encore HD avec Prodigy Color-on-Demand a été soigneusement testé, contrôlé et emballé avant son expédition. Lors de la réception, examiner les matériels d'expédition ainsi que les composants en vue d'éventuels dommages et signaler immédiatement tout dommage apparent au transporteur et au représentant Nordson.

Le système de poudrage Encore HD avec Prodigy Color-on-Demand se compose des éléments illustrés dans la figure 2-1.

Le bâti de pompe du système est livré boulonné sur une palette. Les pistolets de pulvérisation, contrôleurs et kits d'installation sont livrés sur une palette distincte.

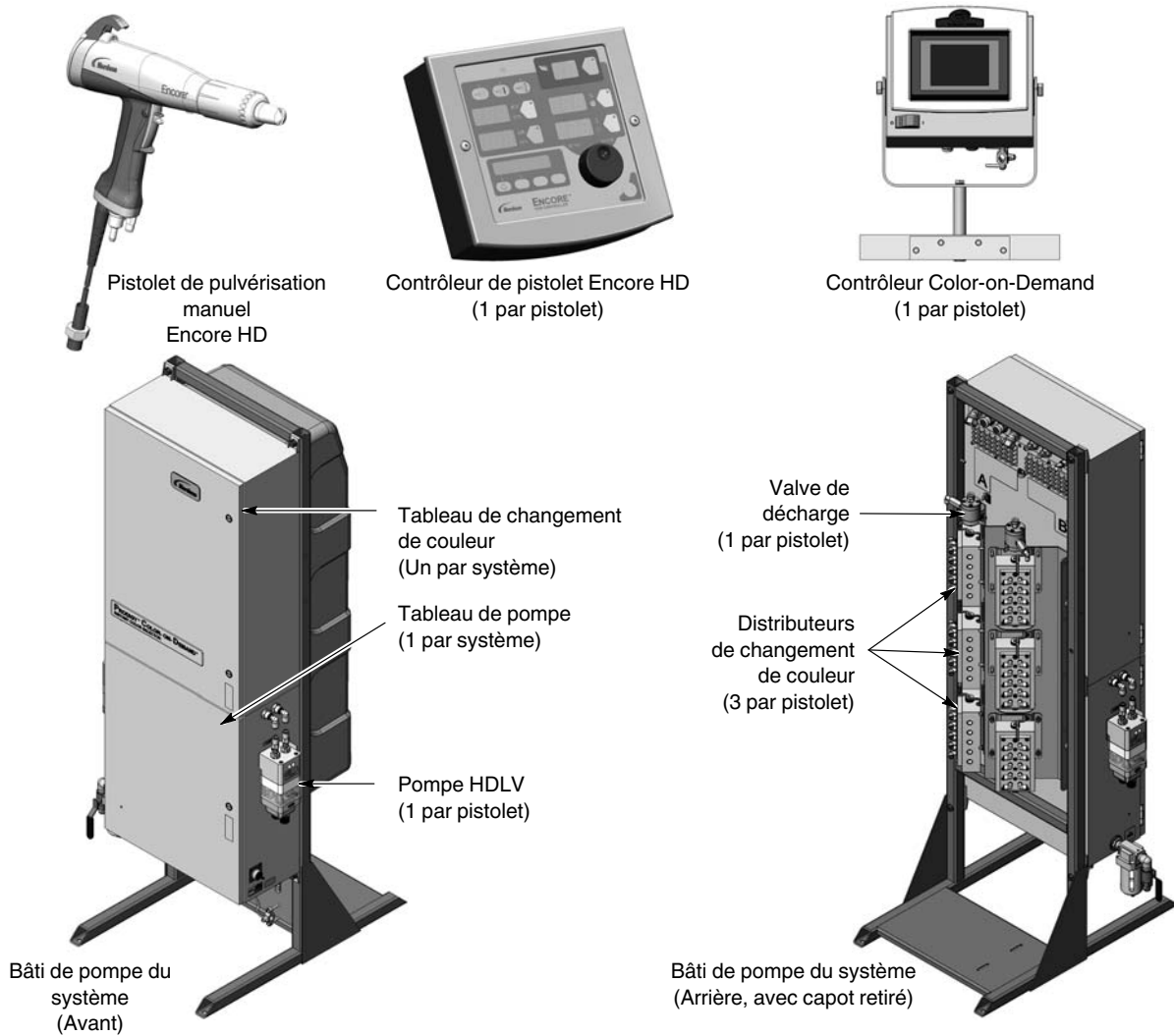


Figure 2-1 Composants du système

Tableau de commande de pompe

Le tableau de pompe est le coffret électrique et pneumatique central du système Color-on-Demand. Le tableau de pompe héberge les pompes Prodigy HDLV®, les distributeurs et les cartes de commande de pompe, le filtre à air et les commandes pneumatiques ainsi que l'alimentation électrique CC.



AVERTISSEMENT : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

Caractéristiques du distributeur

Rendement (maxi)	23,5 kg (52 lb) par heure
Consommation d'air	
Air de transport	21-35 l/min (0,75-1,25 scfm)
Air de fibérisation du pistolet	6-57 l/min (0,2-4,0 scfm)
Consommation totale	85-170 l/min (3-6 scfm)
Pressions pneumatiques de service	
Valves à étranglement	2,4-2,75 bar (35-40 psi)
Commande de débit (vers capuchon pneumatique/assistance de la pompe)	5,9 bar (85 psi)
Générateur de vide	3,5 bar (50 psi)

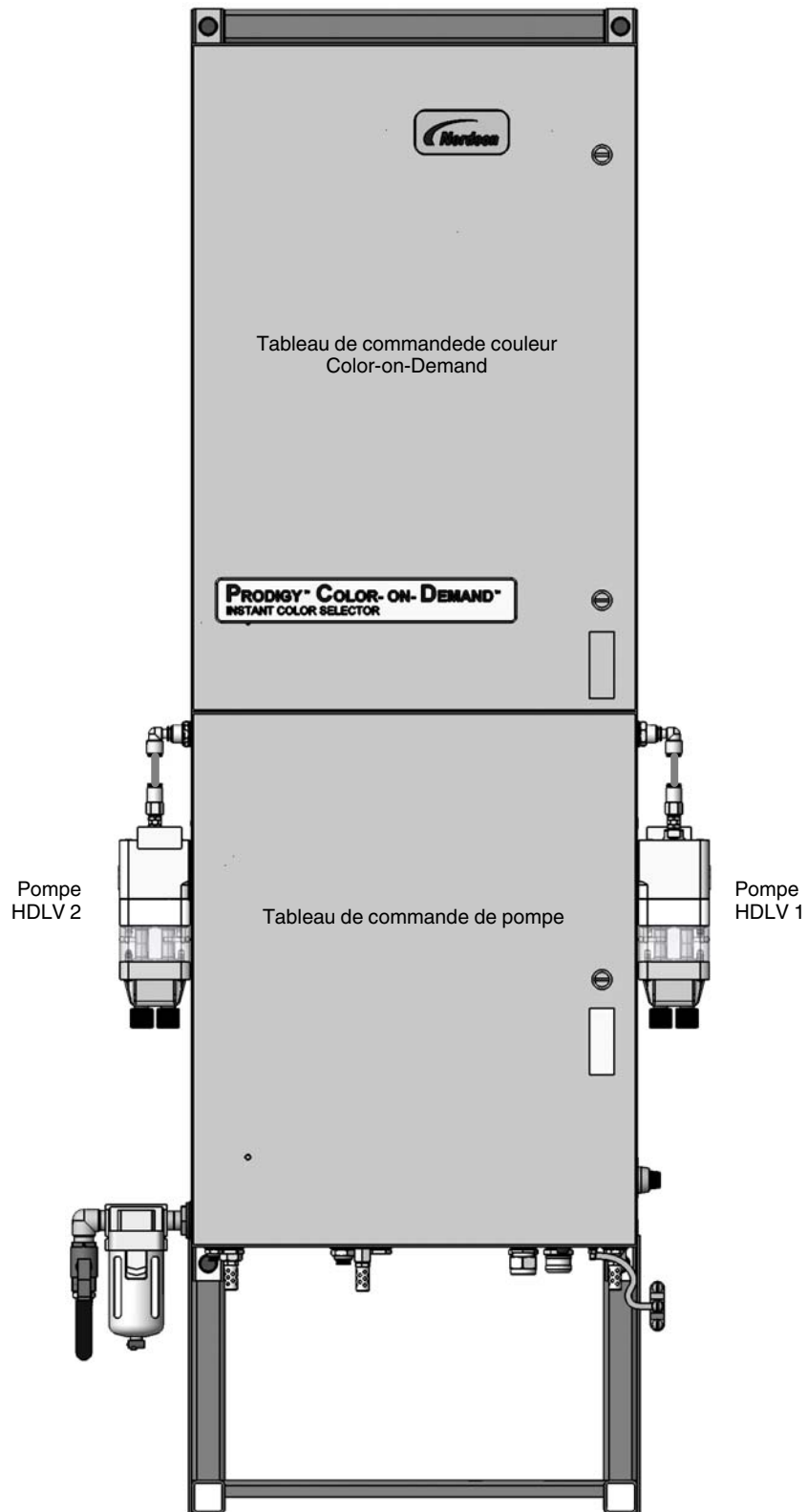


Figure 2-2 Tableaux d'un système Color-on-Demand manuel

Composants du tableau de commande de pompe

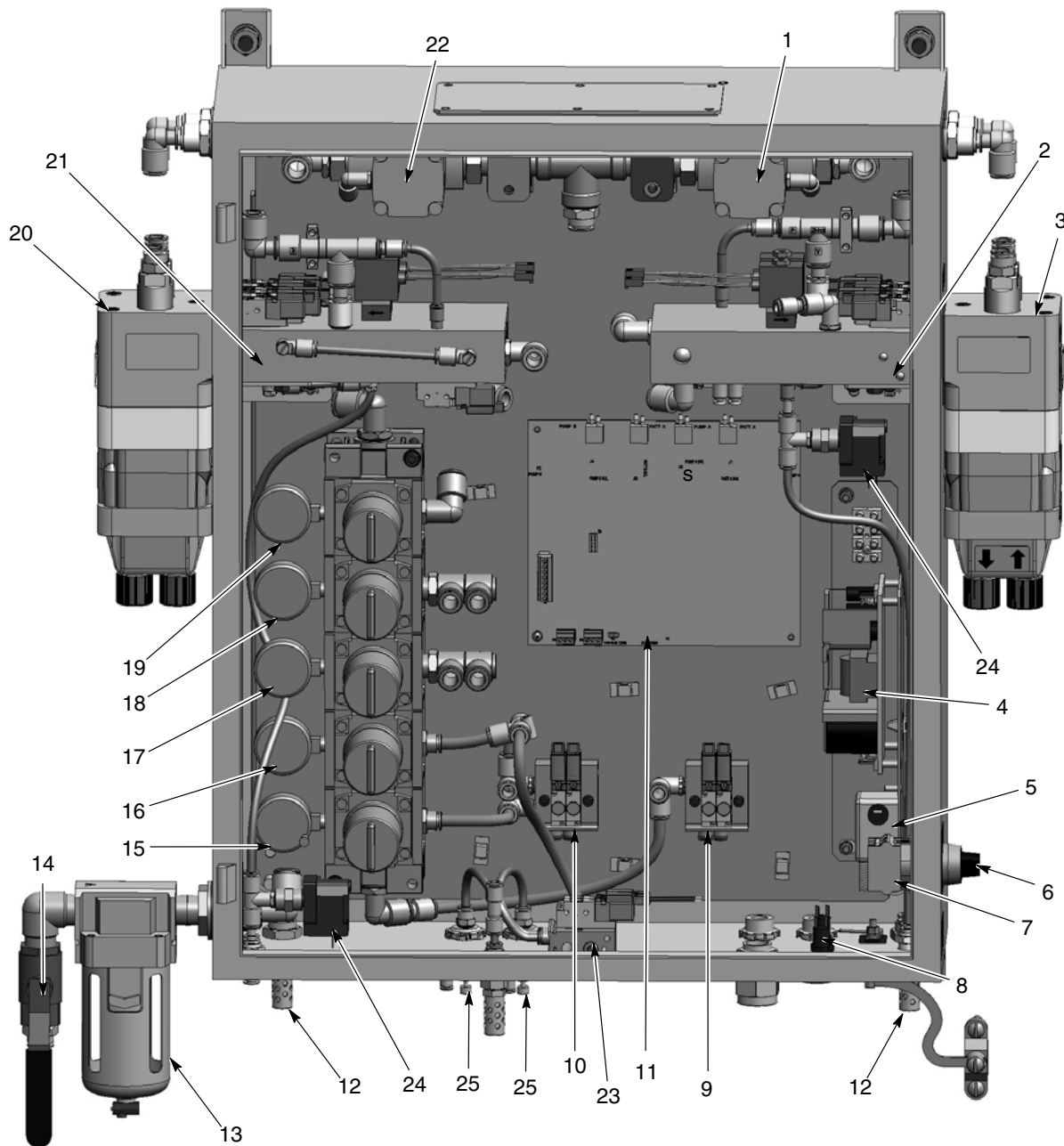


Figure 2-3 Composants du tableau de commande de pompe (illustration du système à deux pompes)

- | | | |
|---|--|--|
| 1. Valve de purge pompe 2 | 9. Distributeur/électrovannes pilote de purge | 18. Régulateur de vide/manomètre |
| 2. Distributeurs de commande de pompe 1 | 10. Distributeur/électrovannes de sélection d'étranglement | 19. Régulateur/manomètre de purge |
| 3. Pompe 1 | 11. Carte de commande de pompe | 20. Pompe 2 |
| 4. Alimentation 24 VDC | 12. Silencieux du générateur de vide | 21. Distributeurs de commande de pompe 2 |
| 5. Filtre de ligne | 13. Filtre à air | 22. Valve de purge pompe 1 |
| 6. Interrupteur marche/arrêt | 14. Robinet d'alimentation en air | 23. Bloc distributeur de lavage à l'air de l'électrode |
| 7. Bloc de contact | 15. Régulateur/manomètre faible étranglement | 24. Pressostat |
| 8. Fusible temporisé 3,15 A | 16. Régulateur/manomètre étranglement élevé | 25. Valve de régulation de débit |
| | 17. Régulateur/manomètre commande de débit | |

REMARQUE : Une carte de commande de pompe (11) commande une pompe. Si le système est équipé de deux pompes, deux cartes de commande de pompe sont alors empilées l'une sur l'autre.

Pour les schémas de câblage et pneumatiques, voir les dépliants à l'arrière du présent manuel.

Pour la réparation et les pièces de rechange de la pompe, voir le manuel 7135797.

Composants du distributeur de pompe HDLV

La pompe d'alimentation à poudre Prodigy, à haute densité de poudre et faible volume d'air (HDLV) transporte des quantités précises de poudre d'une source d'alimentation vers un pistolet de poudrage. Le distributeur de pompe commande le débit d'air et de vide de la pompe. La carte de commande de pompe commande toutes les fonctions du distributeur.

Tableau 2-1 Composants du distributeur

Élément	Description	Fonction
1	Électrovannes	Commandent le débit d'air vers la pompe pendant le fonctionnement. REMARQUE : Voir <i>Fonctions de l'électrovanne et du régulateur de débit</i> à la page 5-3 pour identifier la fonction spécifique de chaque vanne.
2	Régulateur de débit d'air de fibérisation	Régule la pression d'air vers la buse du pistolet, ce qui détermine la forme du profil de pulvérisation.
3	Régulateur de débit d'air de la pompe	Régule la pression d'air positive vers les tubes de fluidisation afin de diffuser la poudre hors des tubes.
4	Électrovanne à air de vide	Active ou désactive le débit d'air à travers le générateur de vide.
5	Générateur de vide	Fonctionne selon le principe du venturi pour générer la pression d'air négative requise pour l'aspiration de la poudre dans les tubes de fluidisation.

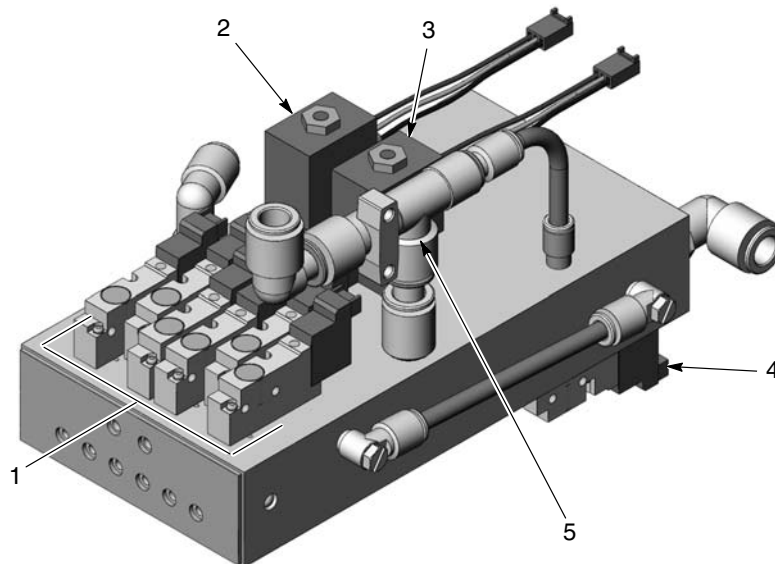


Figure 2-4 Composants du distributeur de pompe

Tableau de commande de couleur Color-on-Demand

Voir la Figure 2-5. L'air et l'énergie électrique sont fournis au tableau de commande de couleur depuis le tableau de commande de pompe.

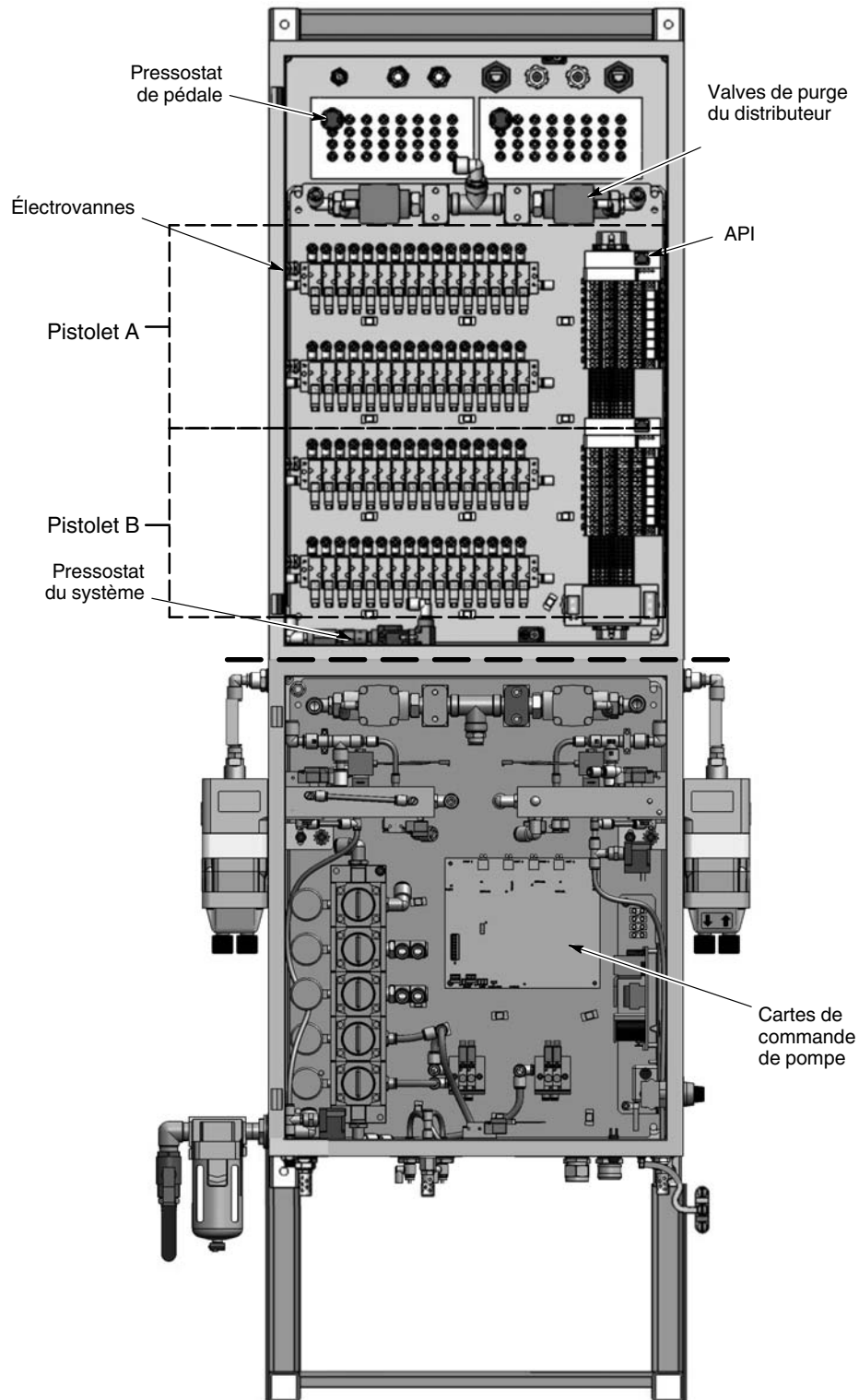


Figure 2-5 Tableaux de commande du système (système à deux pistolets)

Le tableau de commande de couleur accueille l'API et les électrovannes qui commandent le système de changement de couleur. L'API est également connecte avec les cartes de commande de pompe dans le tableau de commande de pompe pour signaler un début de changement de couleur.

Le contrôleur Color-on-Demand fait office d'interface opérateur pour les commandes de changement de couleur. Le contrôleur communique avec le tableau de changement de couleur par le biais d'un câble Ethernet.

L'alimentation électrique est délivrée au contrôleur COD depuis le tableau de commande de couleur par le biais d'un câble d'alimentation séparé.

Les autres composants essentiels du tableau de commande de couleur sont les valves de purge du distributeur qui purgent l'air du distributeur pendant le cycle de changement de couleur, le pressostat du système qui détecte la pression pneumatique du système et empêche qu'un changement de couleur puisse démarrer si la pression de l'air chute au-dessous de 70 psi, et les pressostats de pédale. Lorsque l'opérateur actionne la pédale, il envoie un signal au pressostat qui notifie à l'API d'initier un changement de couleur.

Distributeur de changement de couleur

Voir la Figure 2-6. Le distributeur de changement de couleur se compose de 3 blocs de valves de 10 ports chacun sur le côté et des ports à chaque extrémité. Parmi les 30 ports latéraux, 28 sont des valves d'entrée de poudre et un est une valve d'entrée d'air de purge. Une valve de décharge externe séparée est raccordée à la sortie supérieure du bloc du haut.

Les diaphragmes des valves du distributeur sont gonflés pour fermer les ports latéraux et dégonflés pour les ouvrir. La poudre actuellement sélectionnée s'écoule autour du diaphragme de la valve et sort de la conduite d'aspiration vers la pompe HDLV. Pendant un changement de couleur, l'air est expulsé par la valve de décharge 2 qui s'ouvre de sorte que l'air de purge peut repousser la poudre restante dans les conduites d'aspiration et le distributeur vers l'extérieur à travers les conduites de décharge vers la cabine.

Les réglages du cycle de changement de couleur sont effectués depuis l'interface du contrôleur de pistolet manuel (**Outil>Purge**). Ces réglages déterminent la purge en douceur de la pompe, la purge par impulsions et la temporisation de pré-charge de la nouvelle couleur.

Les deux contrôleurs de pistolet doivent être réglés pour l'adresse de réseau « Pistolet No: 1 ». Le manuel *Contrôleur pour système de poudrage manuel Encore HD* (P/N 7192504) contient une description du cycle de changement de couleur et des réglages.

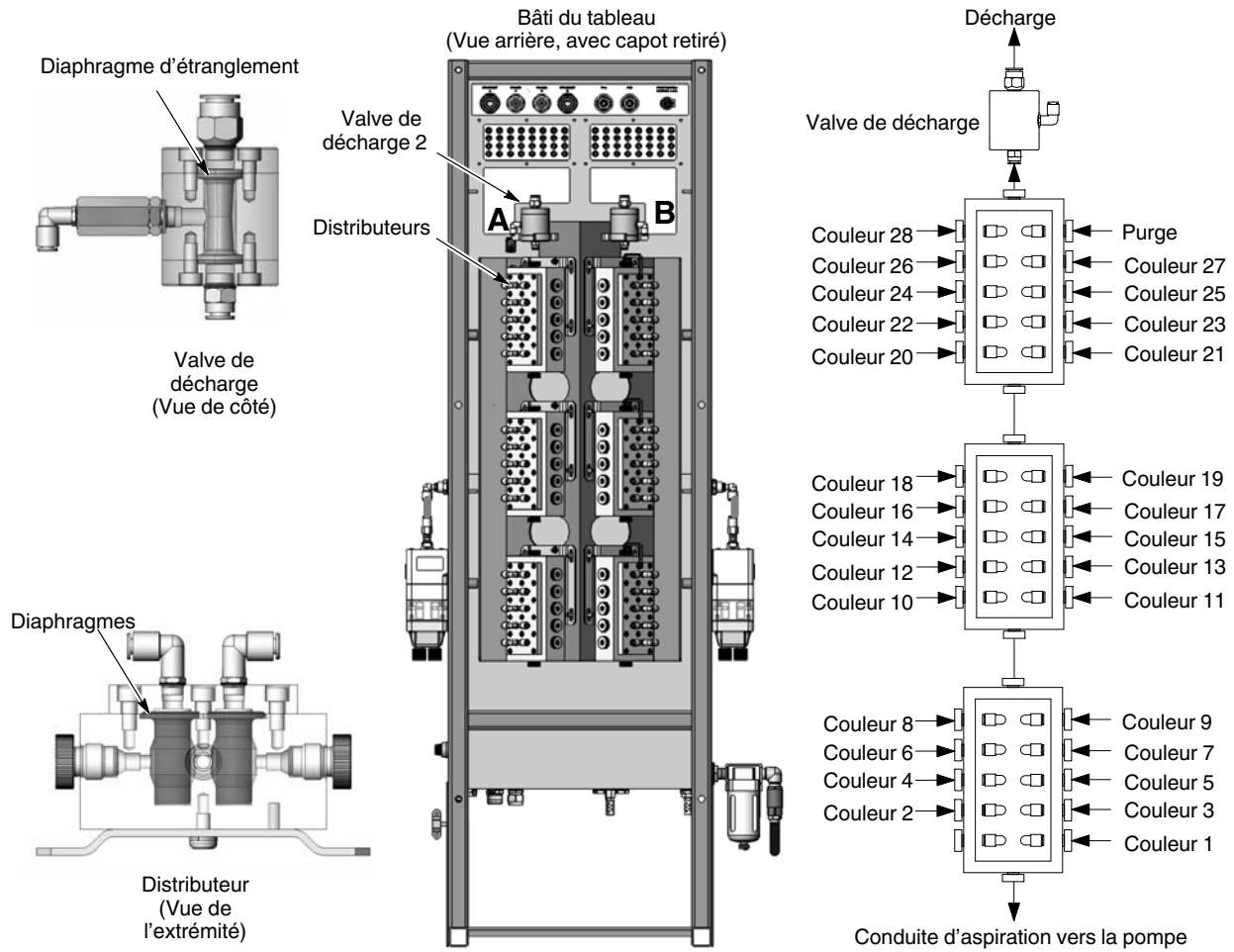


Figure 2-6 Distributeur de changement de couleur et valve de décharge

Section 3

Installation



AVERTISSEMENT : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

Caractéristiques

Électrique	100-240 V, 50/60 Hz, 275 VA max. 1 phase
Pression d'entrée pneumatique	6,2-7,6 bar (90-110 psi) maximum
Débit d'air nécessaire	17 m ³ /h pendant la purge; 6,8 - 10 m ³ /h pendant le fonctionnement normal, suivant les réglages du débit de poudre et d'air d'atomisation.
Poids *	125 kg (275 lbs)
Entrée de commande à distance	24 V, 25 mA max
* Poids du bâti avec les tableaux de commande, les distributeurs de changement de couleur et le capot.	

Installation du bâti de pompe du système

La longueur maximale du tuyau d'aspiration entre les ports d'entrée du distributeur et les adaptateurs de pompe sur les trémies d'alimentation étant de 3 mètres (9 pieds et 9 pouces), le bâti de pompe du système doit se trouver le plus près possible des trémies d'alimentation en poudre.



AVERTISSEMENT : Le poids du bâti est de 125 kg (275 lbs). Utiliser un équipement de levage approprié pour retirer le bâti de la palette d'expédition et le déplacer jusqu'à son lieu d'installation.

Retirer les boulons qui fixent le bâti à la palette d'expédition et attacher deux élingues de levage en nylon à la barre horizontale au sommet du bâti. Attacher les élingues à la fourche d'un chariot élévateur ou à crochet de grue. Soulever le bâti de la palette et le déplacer jusqu'au lieu d'installation.

Fixer solidement le bâti au sol à l'aide des tirefonds inclus dans le kit d'installation.

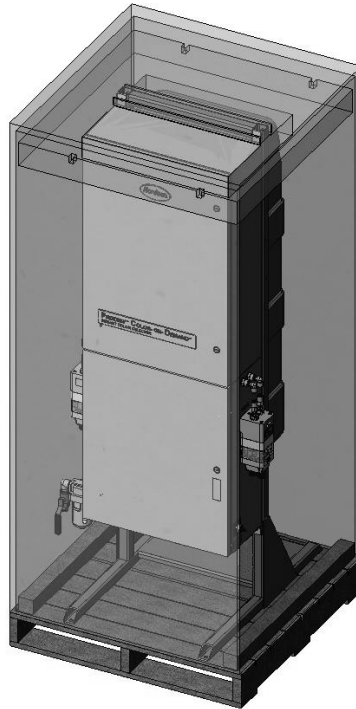


Figure 3-1 Bâti de pompe du système emballé

Installation du contrôleur

Installez le contrôleur de pistolet manuel et le contrôleur Color-On-Demand sur un mur, un tableau ou un rail de plate-forme avant toute connexion. Les deux contrôleurs doivent être accessibles à l'opérateur à tout moment.

REMARQUE : Les deux contrôleurs de pistolet (1 et 2) doivent être réglés pour l'adresse de réseau « Pistolet No: 1 ». Voir le manuel *Contrôleur pour système de pulvérisation manuel Encore HD* pour plus d'informations.

Montage du bâti de pompe

Le bâti du tableau est fourni avec un bras support de contrôleur qui peut être fixé sur le côté du bâti avec les boulons M8 x 30 et les rondelles fournis. Monter les contrôleurs sur le bras à l'aide des consoles de montage universelles et des accessoires de fixation fournis; contrôleur de couleur en haut et contrôleur de pistolet en bas

Mise à la terre

Raccorder le collier de terre au goujon de mise à la terre du contrôleur et le connecter à une terre véritable.

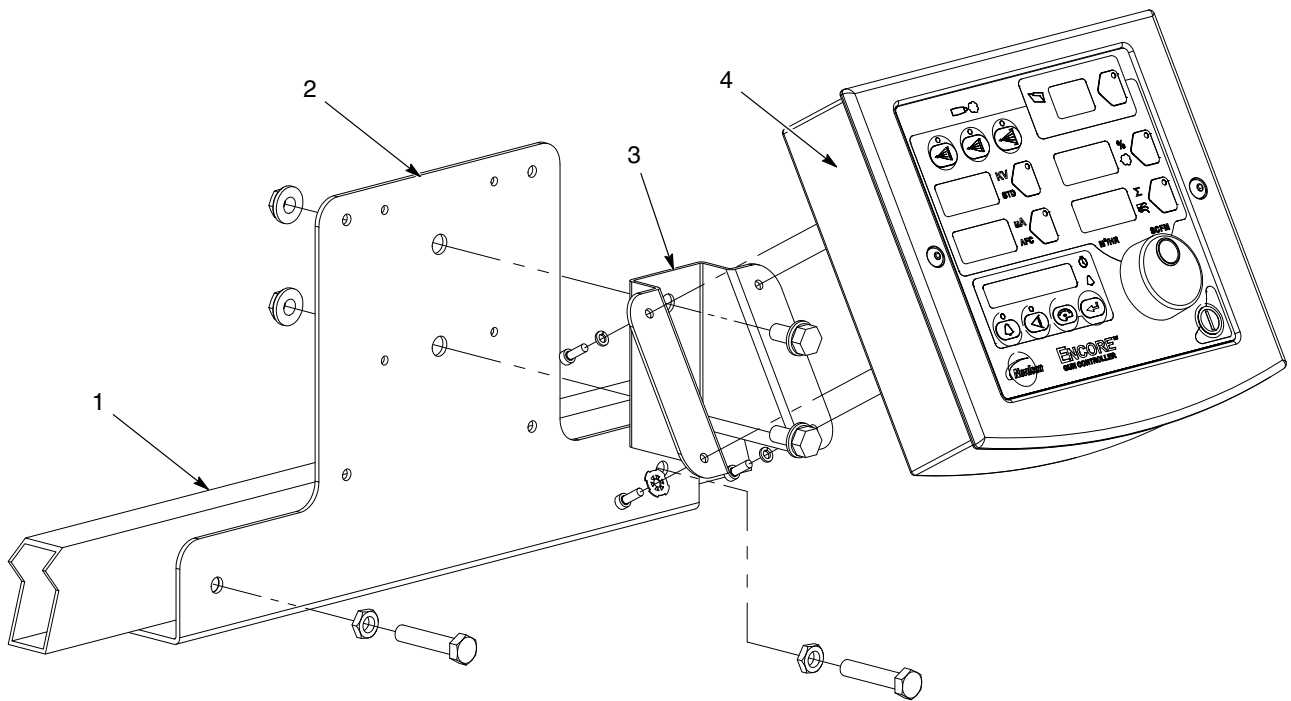


Figure 3-2 Montage sur rail du contrôleur

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Bras du bâti du produit 2. Console de montage sur rail du contrôleur | <ul style="list-style-type: none"> 3. Console de montage universelle | <ul style="list-style-type: none"> 4. Contrôleur Encore HD |
|--|---|---|

Schéma de branchement (vue arrière du système)

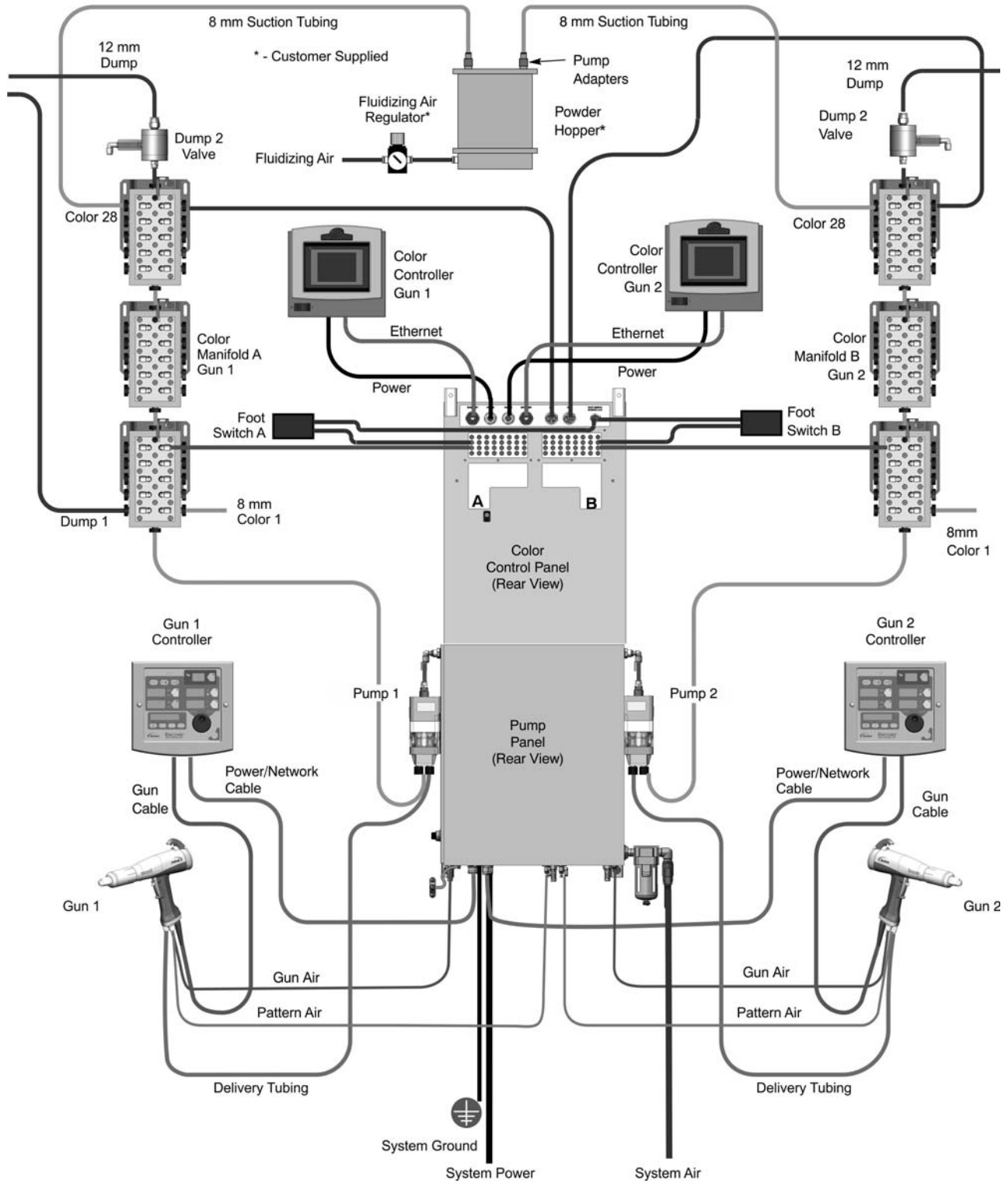


Figure 3-3 Schéma du système (système à deux pistolets)

Branchements de l'alimentation électrique du système, de la terre et du contrôleur de pistolet

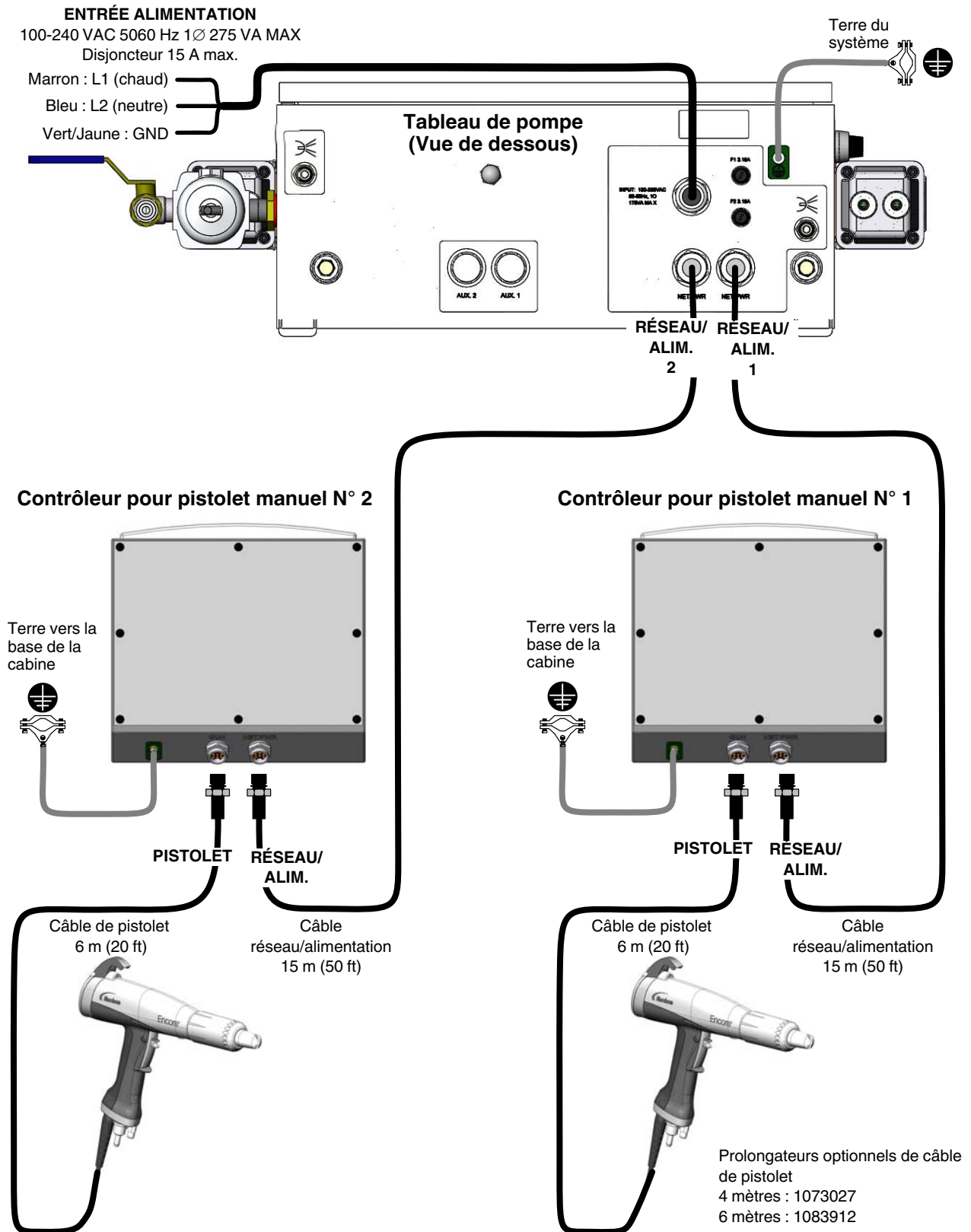


Figure 3-4 Branchements de l'alimentation électrique du système, de la terre et du contrôleur de pistolet

Branchements de l'alimentation en air du système et de l'air du pistolet

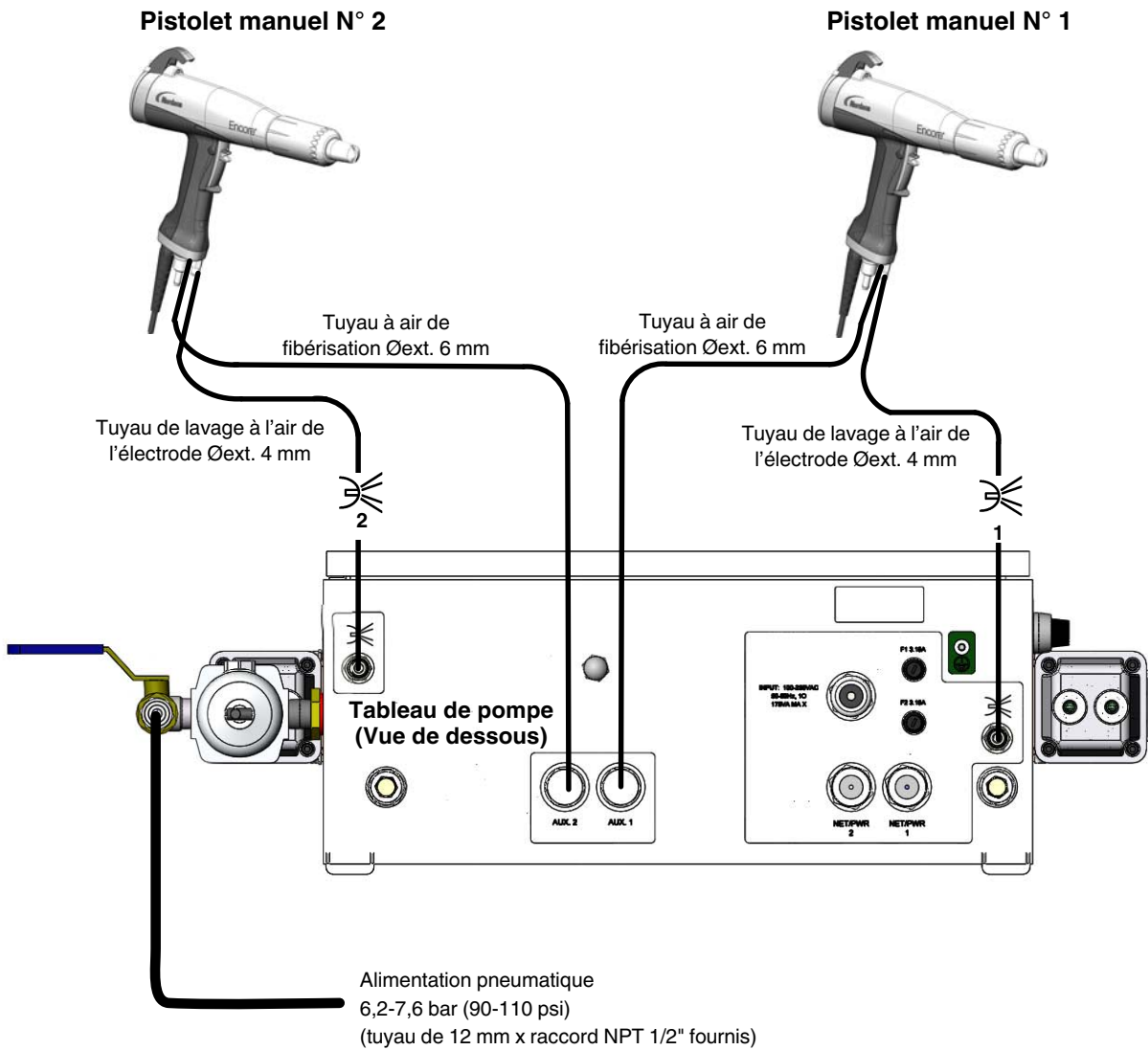


Figure 3-5 Branchements de l'alimentation en air du système et de l'air du pistolet

Installation du pistolet de poudrage Encore HD

Voir la figure 3-6 pour le raccordement du pistolet. Voir la Figure 3-3 pour le schéma type du système.

1. Raccorder le tuyau à air de fibrisation de 6 mm au raccord rapide (1) dans la poignée du pistolet. Raccorder l'autre extrémité au raccord à air de fibrisation sur le bloc d'alimentation ou le tableau de pompe.
2. Raccorder le tuyau transparent de 4 mm de lavage à l'air de l'électrode au raccord cannelé (2) dans la poignée du pistolet. Raccorder l'autre extrémité au raccord à air de pistolet sur le bloc d'alimentation ou le tableau de pompe.
3. Poser les joints toriques (4) sur l'adaptateur de tuyau cannelé (3). Enfoncer l'extrémité cannelée de l'adaptateur de tuyau dans l'extrémité du tuyau à poudre, puis insérer l'adaptateur dans le tube d'entrée de poudre (5) dans le fond de la poignée du pistolet de pulvérisation.
4. Raccorder le câble du pistolet (6) au raccord de pistolet à l'arrière du contrôleur Encore HD.
5. Utiliser des morceaux de la gaine tubulaire spiralée fournie pour assembler en toron le câble du pistolet, les tuyaux à air et le tuyau à poudre.

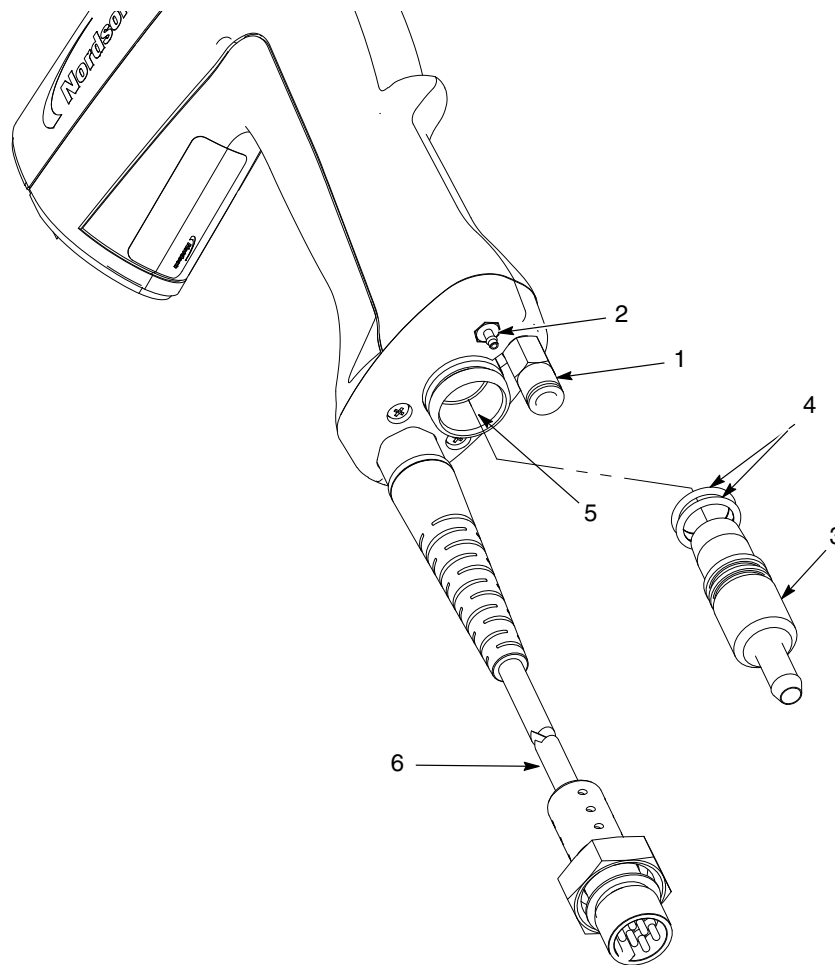


Figure 3-6 Raccordement du pistolet de poudrage

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1. à déconnexion rapide | 3. Adaptateur pour tuyau | 5. Tube d'entrée de la poudre |
| 2. Raccord cannelé | 4. Joints toriques | 6. Câble du pistolet |

Branchements du contrôleur Color-on-Demand et de la pédale

1. Raccorder les câbles d'alimentation aux contrôleurs Color-on-Demand.
2. Couper l'une des fiches RJ45 du câble Ethernet de 30 m inclus dans le kit et laisser la fiche à l'autre extrémité.
3. Déposer l'arrière du contrôleur et enficher le câble Ethernet dans la fiche comme illustré.
4. Faire passer l'extrémité coupée du câble à travers le raccord de conduit 1/2" fourni et le conduit vers le tableau des couleurs et l'amener à l'intérieur du tableau.
5. Raccorder les fils du câble au module de terminaison comme illustré à la page 3-10.
6. Raccorder le conduit au contrôleur et au tableau.
7. Si les pédales seront utilisées, déposer les capots inférieurs et monter les connecteurs fournis. Raccorder le tuyau de 6 mm en provenance du raccord FOOTSWITCH A & B au raccord IN sur le commutateur et celui en provenance du raccord OUT aux ports SWA RTN ou SWB RTN sur les distributeurs.

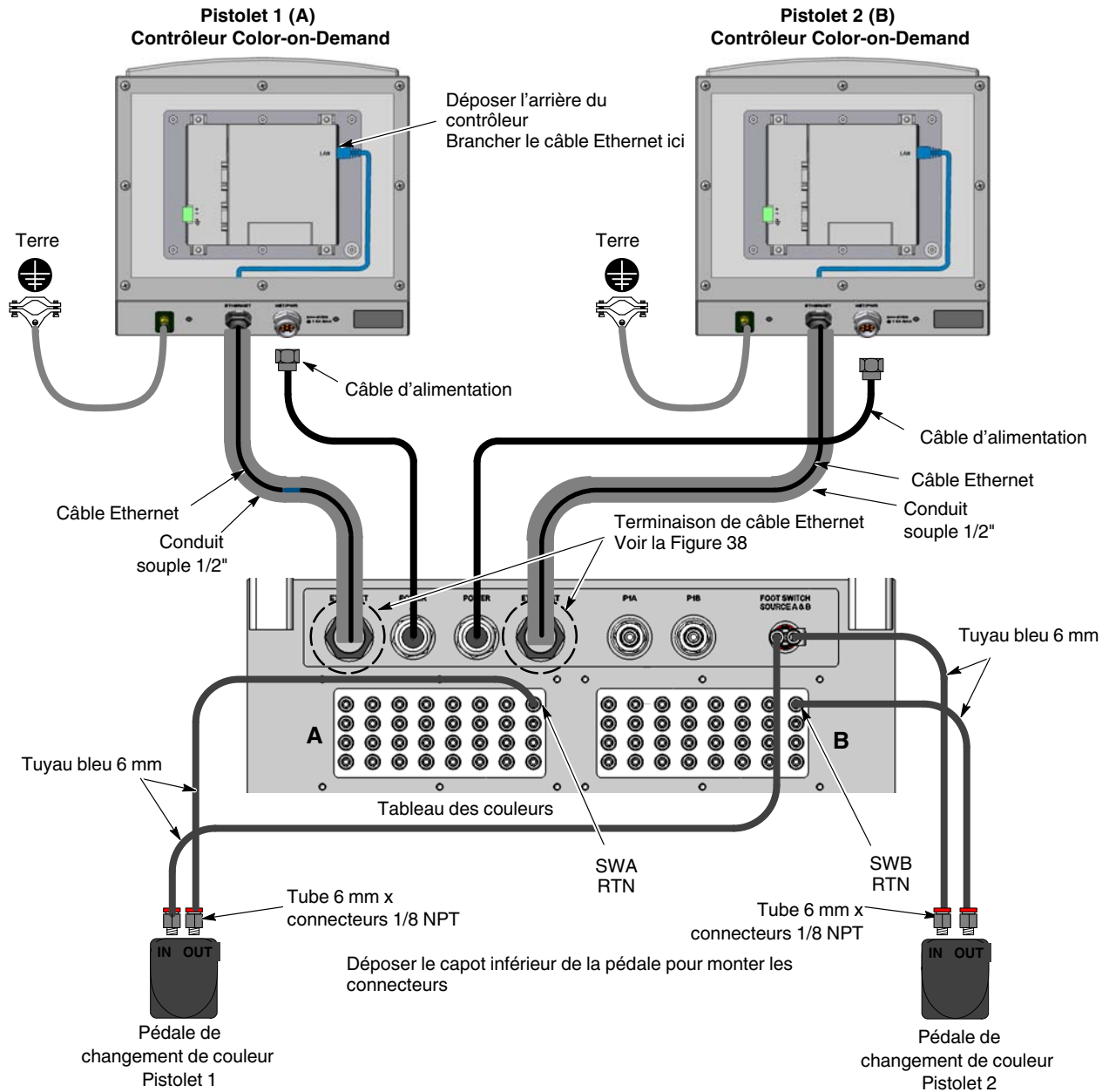


Figure 3-7 Branchements du contrôleur Color-on-Demand et de la pédale

Terminaison de câble Ethernet

Procéder comme suit pour réaliser la terminaison du câble Ethernet.

1. Couper la fiche RJ45 à une extrémité du câble Ethernet.

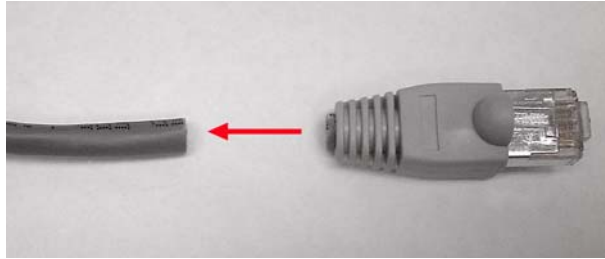


Figure 3-8 Terminaison de câble Ethernet, étape 1

2. Amener l'extrémité coupée du câble Ethernet dans le tableau des couleurs.
3. Retirer la gaine du câble sur environ 20 cm.
4. Couper le film, la doublure transparente et le fil de tirage sur le câble.



Figure 3-9 Terminaison de câble Ethernet, étapes 3-4

5. Couper les quatre paires torsadées à une longueur d'environ 5,5 cm.

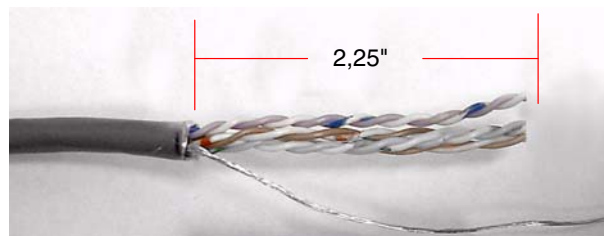


Figure 3-10 Terminaison de câble Ethernet, étape 5

6. Voir la figure 3-11. Disposer les paires torsadées dans le module conformément au schéma de câblage T568-B, en faisant passer les extrémités à travers les bornes sur au moins 6 mm. Maintenir la torsade des fils aussi près que possible des bornes. Fixer les fils à l'aide d'un outil de sertissage de 110.
7. Couper les extrémités des fils le plus près que possible du module de terminaison.
8. Monter les capuchons de retenue sur le module de terminaison.
9. Sertir une cosse de masse sur le fil de blindage.
10. Assembler le boîtier de terminaison Ethernet comme illustré. Pour les modules à connexion par l'arrière, enclipser le module de terminaison dans le cadre, puis monter le cadre dans l'adaptateur.

Utiliser des câbles de type T568B.
Utiliser le schéma de câblage T568-B
Module à connexion par l'arrière
(vue de l'extrémité)

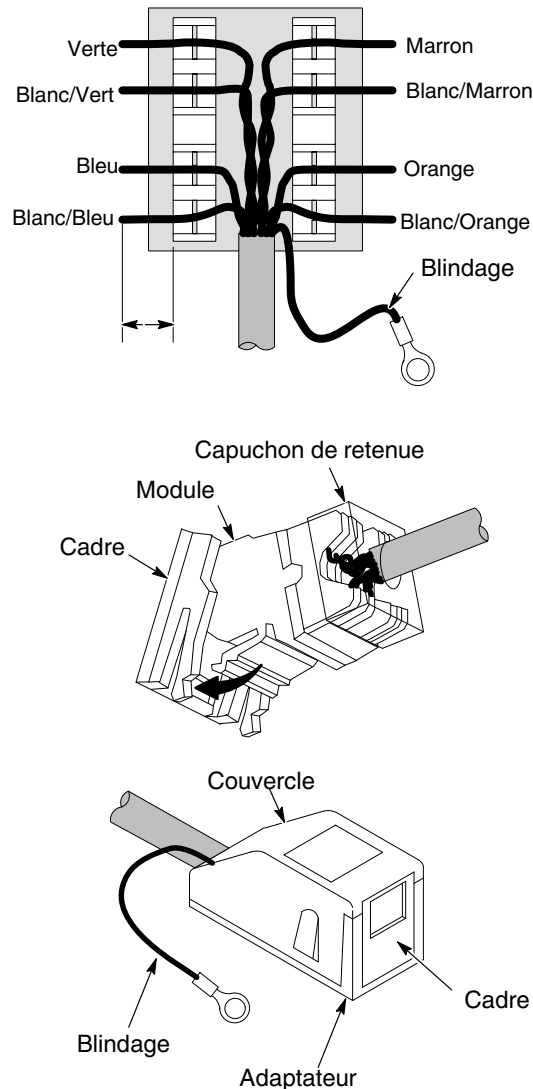


Figure 3-11 Branchement du câble Ethernet au module de terminaison

11. Voir la figure 3-12. Installer les modules de terminaison sous le dessus du boîtier.
12. Raccorder les câbles croisés de 1 mètre de long entre les modules de terminaison et les API.
13. Fixer les fils de terre des modules de terminaison au goujon de terre de l'armoire.

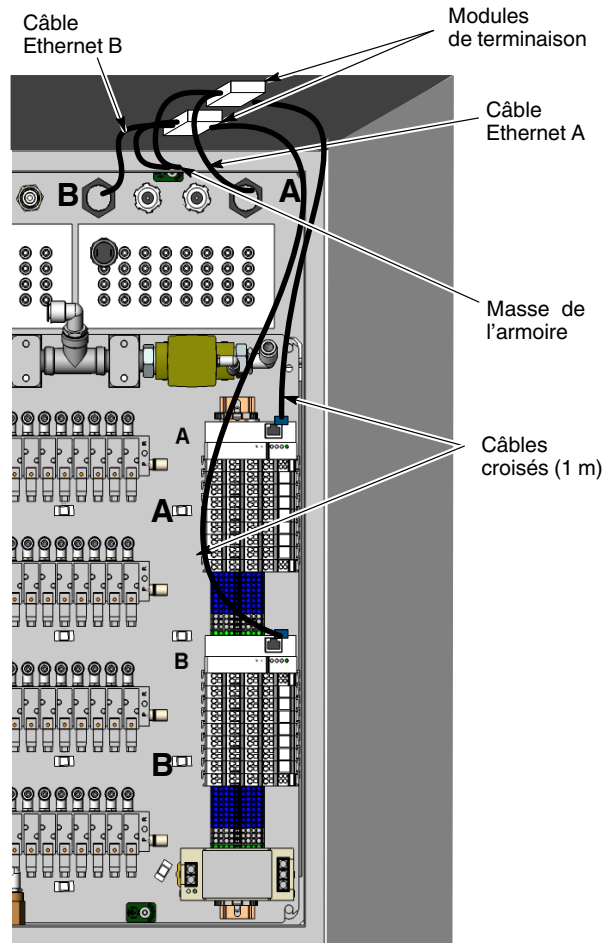
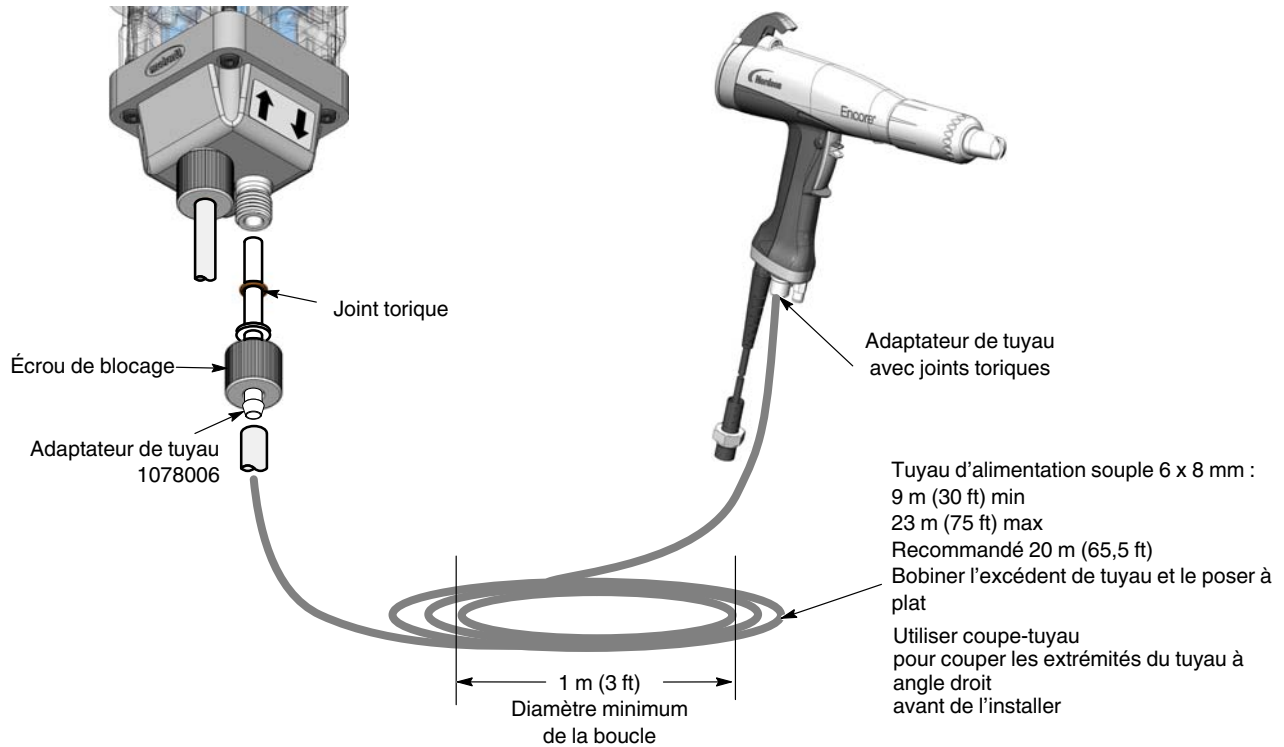


Figure 3-12 Terminaison du câble Ethernet à l'intérieur du tableau de commande de couleur

Installation des tuyaux d'alimentation

Raccorder le tuyau d'alimentation transparent de 8 mm en provenance des sorties de la pompe aux pistolets de pulvérisation. Respecter les directives relatives à la longueur des tuyaux, bobiner l'excédent de tuyau en boucles d'au moins 1 m de diamètre et déposer la bobine à plat sur le sol.



Pistolet manuel N° 2

Pistolet manuel N° 1

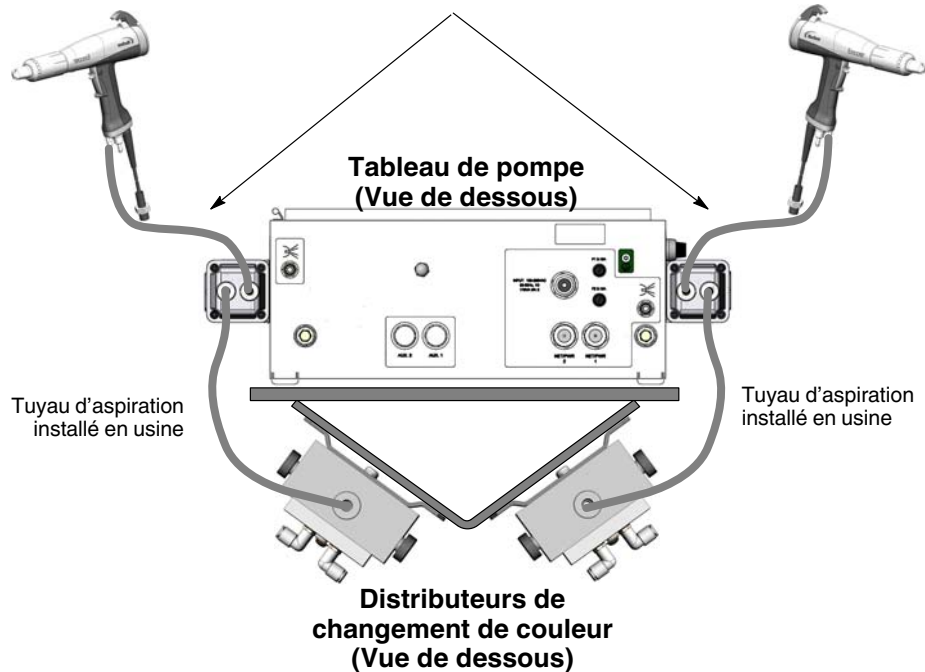


Figure 3-13 Installation des tuyaux d'alimentation

Installation des tuyaux d'aspiration et de décharge

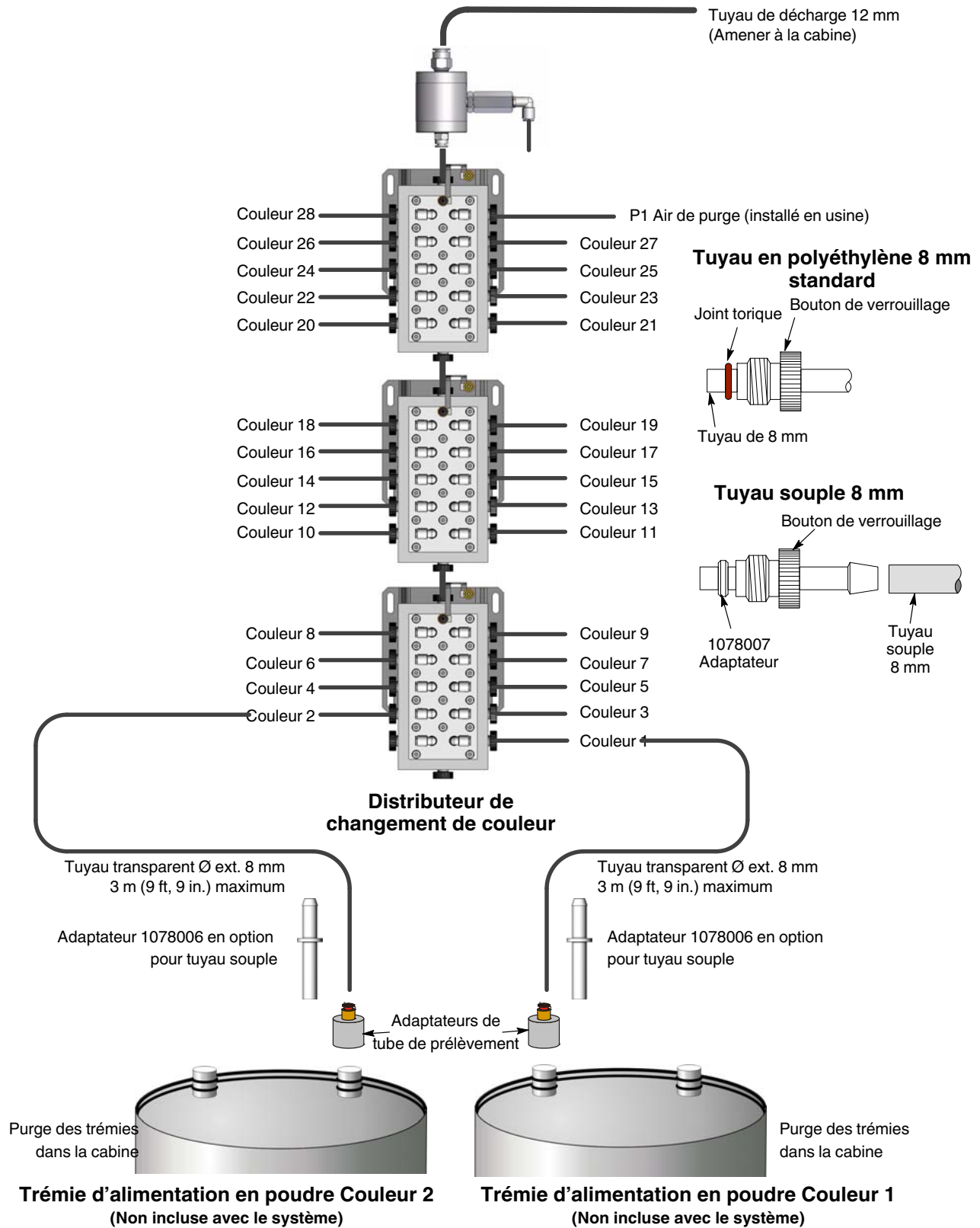


Figure 3-14 Installation des tuyaux d'aspiration et de décharge

Option démarrage à distance de la sélection de couleur et du changement de couleur

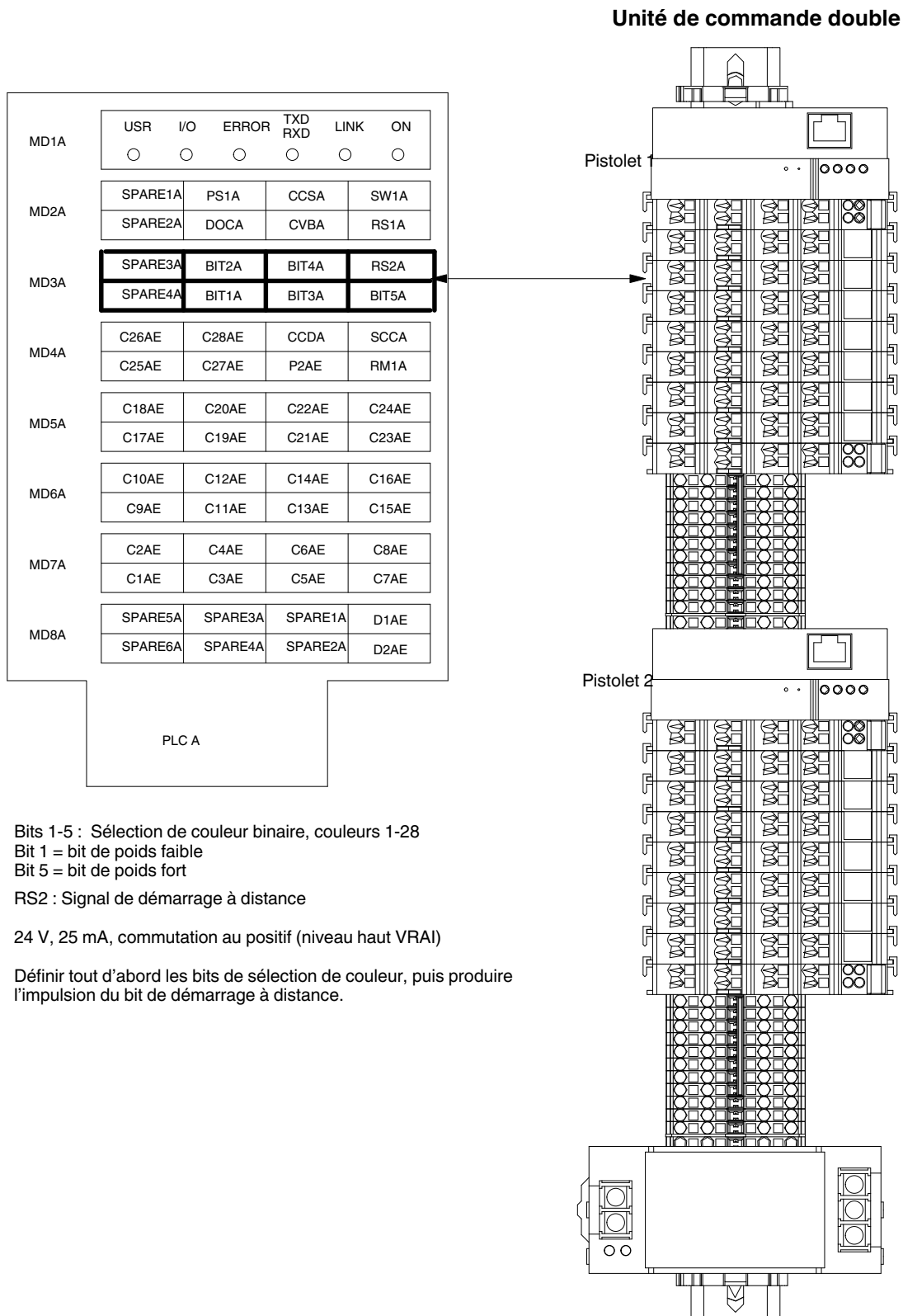


Figure 3-15 Branchements du démarrage à distance de la sélection de couleur et du changement de couleur

Section 4

Utilisation



AVERTISSEMENT : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

Installation et utilisation du tableau de commande de pompe

Installation du distributeur et de la pompe

Procédure d'installation d'une pompe et d'un distributeur dans un tableau de pompe existant :

1. Voir la figure 4-1. S'assurer que les joints sur la pompe (2) et le distributeur (5) ne sont pas endommagés. Remplacer les joints s'ils sont endommagés.
2. Placer le distributeur sur le support de montage approprié (4) contre la paroi (3) du tableau de pompe. Fixer le distributeur avec les vis de fixation (6), mais sans les serrer.
3. Fixer la pompe au tableau de pompe et au distributeur à l'aide des vis de fixation de la pompe (1). Serrer fermement les vis de fixation de la pompe.
4. Serrer fermement les vis de fixation du distributeur.
5. Effectuer la procédure de calibrage à la page 4-7.

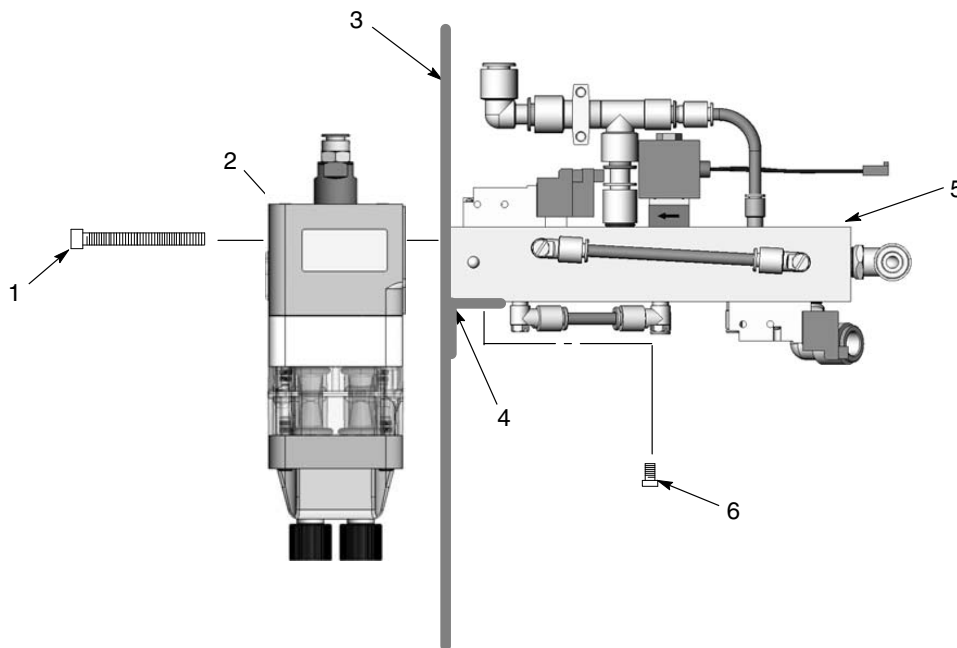


Figure 4-1 Installation de la pompe et du distributeur

- | | | |
|------------------------|--|--|
| 1. Vis de fixation (2) | 3. Paroi du tableau de la pompe | 5. Distributeur |
| 2. Pompe | 4. Support de fixation du distributeur | 6. Vis de fixation du distributeur (2) |

Carte de commande de pompe



PRUDENCE : Le circuit de commande est sensible aux décharges électrostatiques. Pour éviter de l'endommager en le manipulant, porter un bracelet antistatique relié au tableau de pompe ou à un autre point de masse.

Branchements électriques et pneumatiques

Voir la figure 4-2 et le tableau suivant pour les branchements de la carte de commande. Voir les schémas des circuits à la fin de ce manuel.

Élément	Description
XD CR1	Air de fibérisation du pistolet Entrée/Sortie transducteur de pression
XD CR2	Pompe air de débit Entrée/Sortie transducteur de pression
XD CR 3	Inutilisé
XD CR4	Inutilisé
J1	Air de fibérisation du pistolet Régulateur de débit
J2	Régulateur de débit d'air de la pompe
J3	Vers API du tableau de commande de couleur : Commande de la sortie de décharge (DOC)
J4	Vers API du tableau de commande de couleur : Purge valve de couleur arrière (CVB)
J5	JTAG Programmation/débugage
P1	Faisceau d'E/S électrovanne distributeur
P2	Vers API du tableau de commande de couleur : État changement de couleur (CCS)
P3	Entrée alimentation CC
P4	Vers API du tableau de commande de couleur : Démarrage changement de couleur (SCC) Retour État changement de couleur (CCS) P1E (électrovanne purge 1) Vers tableau de commande de pompe : Distributeur pilote de purge Distributeur de sélection d'étranglement
P5	Connecteur sortie CAN
P6	Connecteur entrée CAN
W1	Terminaison de réseau CAN

Commutateurs et indicateurs

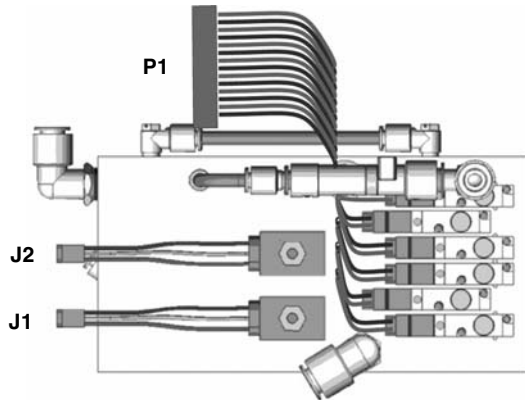
Voir la figure 4-2 et le tableau suivant pour les commutateurs et indicateurs de la carte de commande.

Élément	Description
SW1	Commutateur d'adresse de nœud
SW2	Commutateur d'adresse de console / type de pistolet
PB1	Commutateur du mode test (utilisé pour le calibrage)
PB2	Commutateur de réarmement
DS1	Témoin d'alimentation
DS2	Indicateur de défaut

Brochages de P1 et P2

Broche	Fonction de P1	Fonction de P2
1	+24 VCC	Inutilisé
2	+24 VCC	Inutilisé
3	+24 VCC	Inutilisé
4	+24 VCC	Inutilisé
5	+24 VCC	Inutilisé
6	+24 VCC	Inutilisé
7	+24 VCC	Inutilisé
8	Diffusion 2 - électrovanne 6	Inutilisé
9	Pression 2 - électrovanne 5	Inutilisé
10	Aspiration 2 - électrovanne 4	Inutilisé
11	Aspiration 1 - électrovanne 3	Inutilisé
12	Pression 1 - électrovanne 2	Inutilisé
13	Diffusion 1 - électrovanne 1	Résistance de tirage au positif pour CCS
14	Vide - électrovanne 7	État changement de couleur (CCS)

Distributeur de pompe 1
Vue de dessus



Vue de dessous

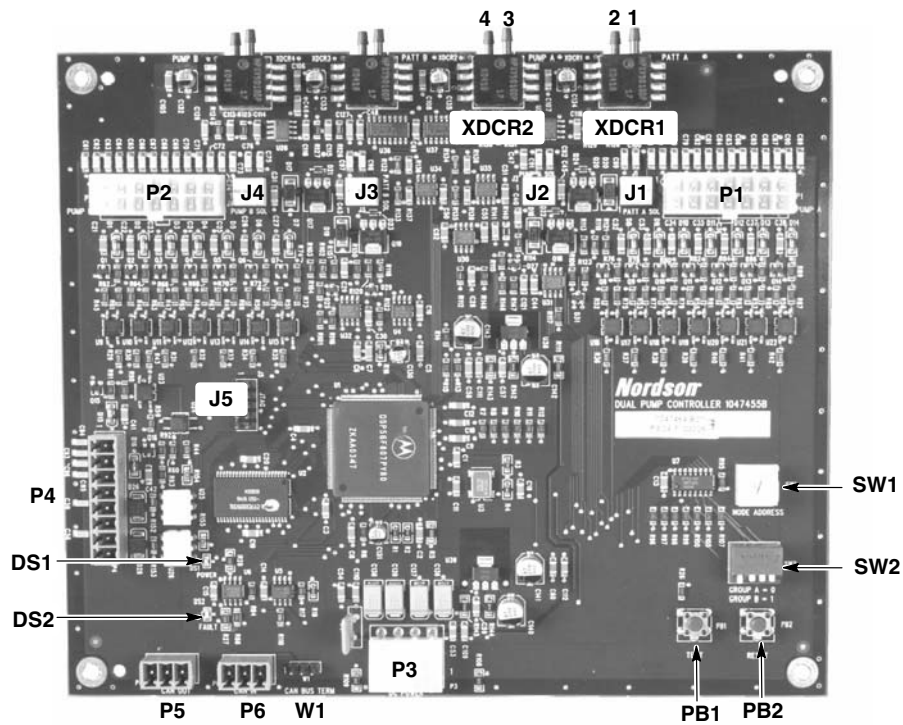
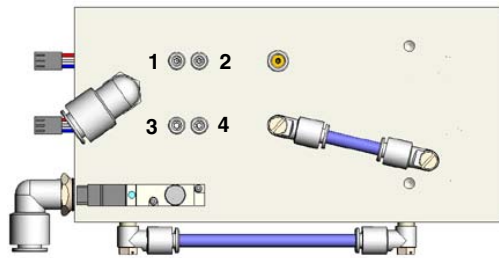


Figure 4-2 Branchement de la carte de commande et du distributeur

Remarque : La carte de commande est fournie avec des tuyaux à air identifiés à partir de 4-1 dans les raccords XDCR. Relier les tuyaux aux raccords appropriés des distributeurs comme illustré.

Configuration de la carte de commande

Voir la figure 4-3. Vérifier que SW1 et SW2 sont réglés comme illustré pour le système Color-on-Demand.

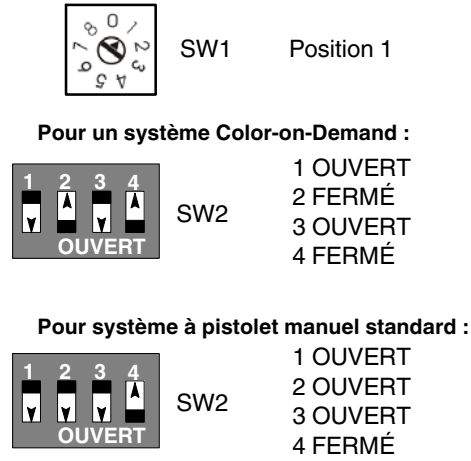


Figure 4-3 Réglages de SW1 et SW2

Terminaison du réseau :

Voir la figure 4-4. La carte de commande est fournie avec un cavalier entre les broches 2 et 3 des bornes CAN BUS TERM. Déplacer le cavalier entre les broches 1 et 2.

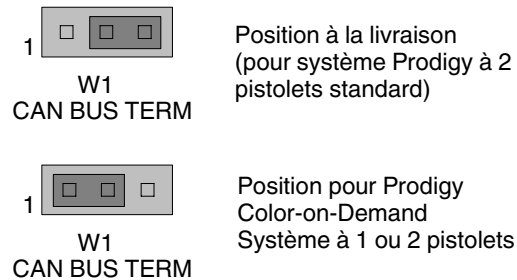


Figure 4-4 Réglages du cavalier CAN BUS TERM

Procédure de configuration

Lors du remplacement d'une carte de commande ou d'un distributeur, appliquer la procédure ci-après pour configurer le système.

Nordson Appuyer sur la touche **Nordson** et la maintenir enfoncée pendant 5 secondes. L'afficheur de fonction/d'aide indique les numéros de fonction et les valeurs. Utiliser les fonctions pour configurer le contrôleur en fonction de l'application. Voir la figure 4-5.

Les numéros de fonction sont sous la forme F00-00 (Numéro – Fonction – Valeur).

Tourner le bouton pour faire défiler les numéros de fonction. Appuyer sur la touche de **validation** pour sélectionner le numéro de fonction affiché.

Lorsque la fonction est sélectionnée, sa valeur clignote. Tourner le bouton pour modifier la valeur de la fonction. Appuyer sur la touche de **validation** pour enregistrer la modification et quitter la valeur de sorte que la rotation du bouton fasse à présent défiler les numéros de fonction.

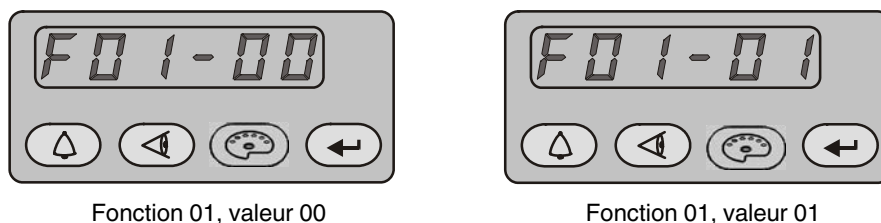


Figure 4-5 Affichage et modification des fonctions de configuration

Utiliser les commandes de fonction F-34 à F-37 pour régler les valeurs de calibrage de l'air de transport et de l'air de fibérisation. Voir le tableau 4-2.

Tableau 4-2 Paramètres des fonctions

Numéro de fonction	Nom de la fonction	Valeurs de la fonction	Mode HDLV par défaut
F34	Constante d'air de transport A	3,500 à 4,500	4,000
F35	Constante d'air de transport C	-0,500 à +0,500	0
F36	Constante d'air de fibérisation A	1,500 à 4,500	4,000
F37	Constante d'air de fibérisation C	-0,500 à +0,500	0

Voir le manuel *Contrôleur pour système de poudrage manuel Encore HD* pour plus d'informations sur les paramètres de configuration.

Branchement des tuyaux à air et à poudre

Voir la Figure 4-6 pour les branchements des tuyaux à air et à poudre pour la pompe et le distributeur.

REMARQUE : Seuls les transducteurs XDCR1 et XDCR2 sur la carte de commande sont utilisés pour cette application.

Élément	Tuyau	Fonction	Élément	Tuyau	Fonction
A	10 mm bleu	De la source d'air de purge (pression d'air de ligne)	G	10 mm bleu	Régulateur de débit d'air d'assistance de la pompe/de fibérisation 5,9 bar (85 psi)
B	8 mm Transparent	Distribution de poudre au pistolet de pulvérisation	H	6 mm bleu	Régulation du débit d'air de fibérisation du pistolet (vers pistolet)
C	8 mm Transparent	Aspiration de poudre de la source d'alimentation	1 - 2	4 mm Transparent	Transducteur de pression d'air de fibérisation pompe 1
D	8 mm Transparent	Pression de la valve à étranglement 2,0-2,75 bar (30-40 psi)			
E	10 mm bleu	Alimentation du générateur de vide 3,45 bar (50 psi)	3 - 4	4 mm Transparent	Transducteur de pression d'air de débit pompe 1
F	10 mm bleu	Purge du générateur de vide			

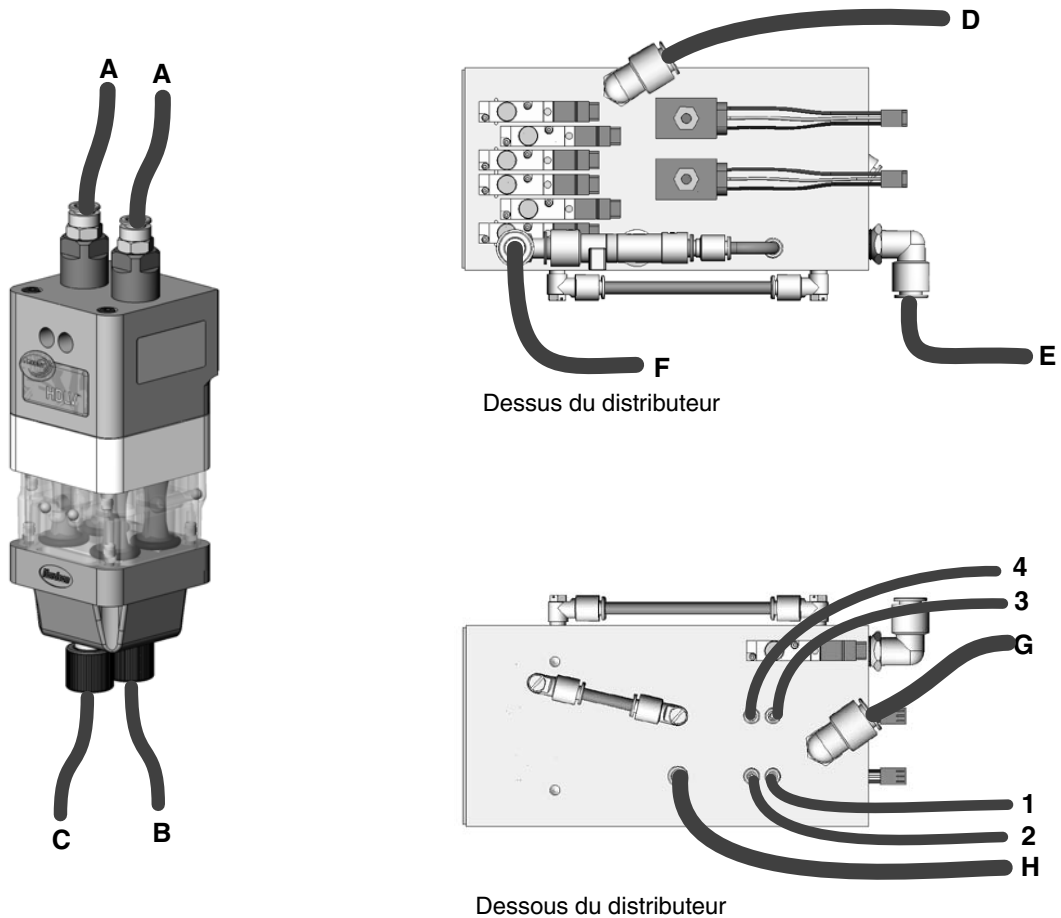


Figure 4-6 Branchement des tuyaux à air et à poudre

Utilisation



AVERTISSEMENT : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.



PRUDENCE : Ne pas régler les régulateurs à l'intérieur de l'armoire des pompes. Ils sont réglés en usine et il convient de prendre conseil auprès du représentant Nordson pour modifier leur réglage.

Le débit de poudre et le débit d'air de fibérisation sont commandés par les réglages de l'interface opérateur du contrôleur de pistolet. Les instructions spécifiques se trouvent dans la section *Utilisation* du manuel du contrôleur.

Le débit de poudre est commandé en définissant un point de consigne de 0 à 100 équivalent à un pourcentage de débit, lequel correspond à un rapport cyclique prédéfini de la pompe. Un accroissement du débit augmente le rapport cyclique, une diminution du débit réglé réduit le rapport cyclique.

Le débit d'air de fibérisation du pistolet de pulvérisation (en scfm ou m³/h) est régulé par la valve de commande de débit d'air de fibérisation sur le distributeur de la pompe.

Le cycle de changement de couleur, qui purge la pompe, le pistolet, le tuyau d'alimentation et les conduites d'aspiration de poudre et qui charge la poudre dans une nouvelle couleur, est commandé par les réglages de l'écran de purge sur le contrôleur du pistolet.

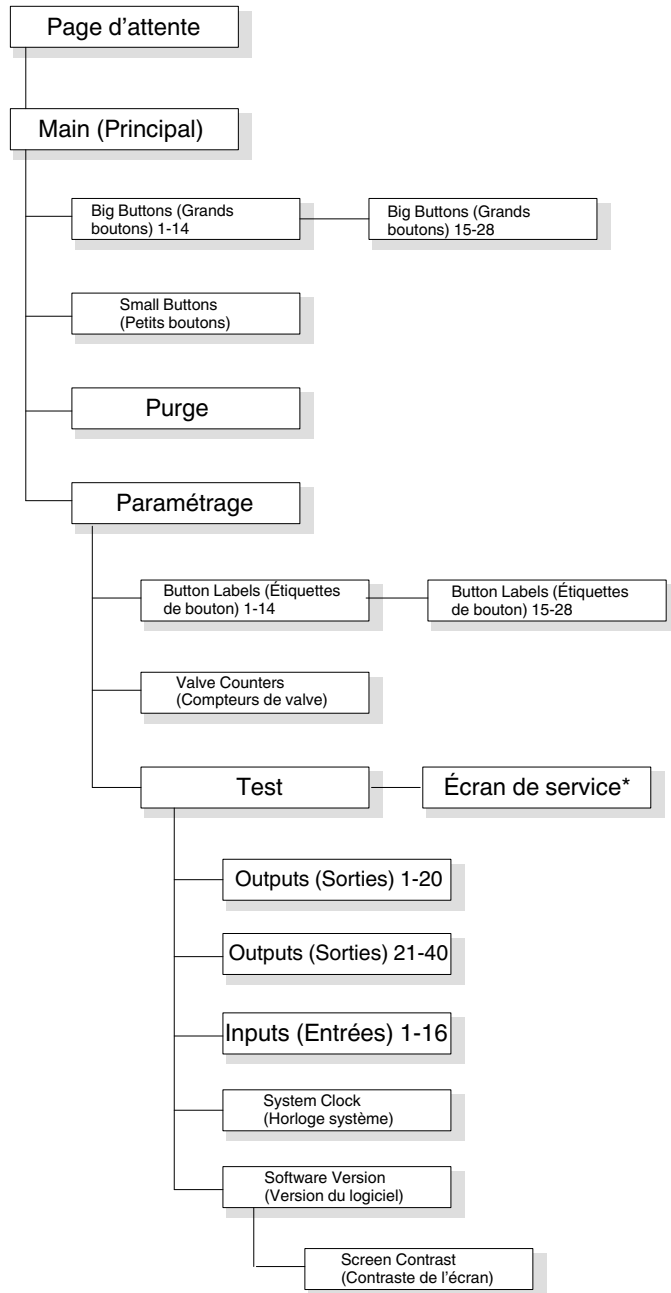
Le système de changement de couleur est commandé par l'API et les électrovannes du tableau de commande de couleur et les cartes de commande de pompe.

La sélection des couleurs et le lancement des changements de couleur sont commandés par l'opérateur à l'aide de l'écran tactile du contrôleur et de la pédale ou par un signal distant en provenance d'un contrôleur de processus du client.

REMARQUE : Une obstruction des tubes de fluidisation par la poudre entraîne une baisse de débit de poudre. Le contrôleur de pistolet génère alors un message d'erreur pour signaler cette situation et indiquer qu'il est temps de remplacer les tubes de fluidisation.

Installation et utilisation du contrôleur Color-on-Demand

Arborescence des écrans



* L'utilisation de l'écran de service est réservée aux représentants du S.A.V. Nordson.

Figure 4-7 Arborescence des écrans du contrôleur Color-on-Demand

Changement de couleur sans purge de la conduite d'aspiration

La page d'attente apparaît à la mise sous tension du contrôleur de couleur.

REMARQUE : Noter que l'interrupteur de mise en marche du contrôleur sert uniquement à la mise en marche/arrêt du contrôleur. L'API de changement de couleur reste sous tension jusqu'à la mise à l'arrêt par le commutateur d'alimentation du système.

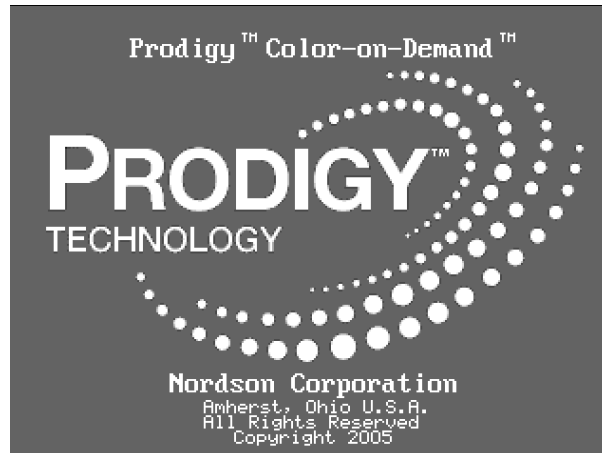


Figure 4-8 Page d'attente

Effleurer la page d'attente pour afficher l'écran principal (Main).

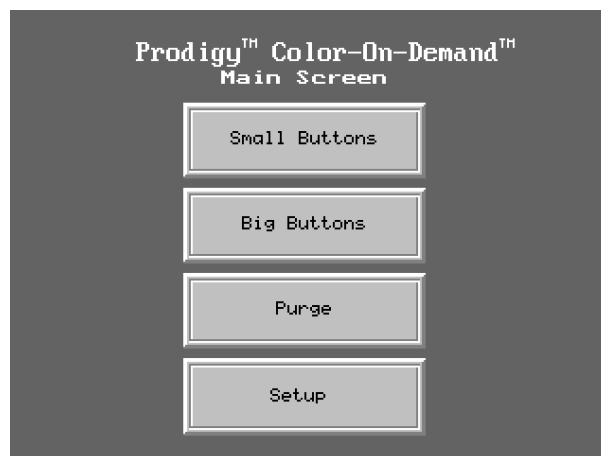


Figure 4-9 Écran principal

Sélectionner la taille de bouton souhaitée en effleurant **Small Buttons** (Petits boutons) ou **Big Buttons** (Grands boutons).

Avec l'écran des petits boutons, les 28 boutons de couleur apparaissent sur une page :

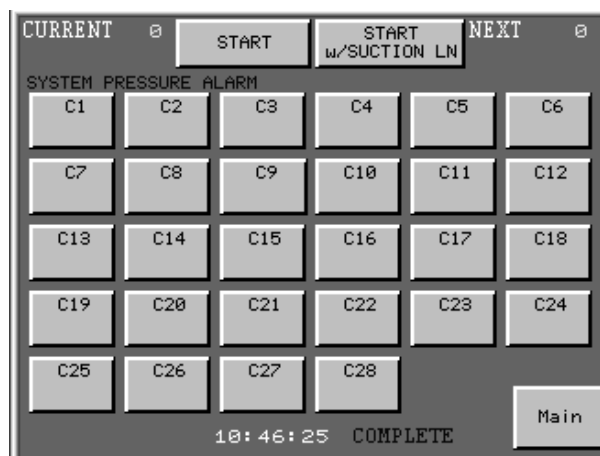


Figure 4-10 Écran des petits boutons

L'écran des grands boutons comprend deux pages de 14 boutons de couleur chacune :

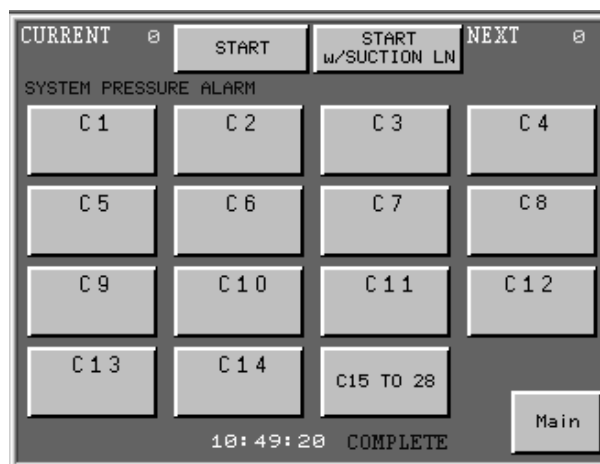


Figure 4-11 Écran des grands boutons

Pour changer les couleurs, effleurer le bouton de la couleur souhaitée, puis le bouton **Start**, ou alors effleurer le bouton Start et sélectionner ensuite une couleur, ou encore appuyer sur la pédale et effleurer ensuite le bouton de la couleur souhaitée.

Après avoir démarré un changement de couleur avec la pédale ou le bouton Start, le système accorde un délai d'environ 11 secondes (avec les réglages par défaut de la Purge) pour sélectionner une nouvelle couleur, sinon il rechargera la couleur actuelle.

Lorsqu'une nouvelle couleur est sélectionnée, elle devient la Couleur suivante et la couleur présente dans le système est la Couleur actuelle.

Lorsque le cycle de changement de couleur est terminé et la nouvelle couleur chargée, la Couleur actuelle et la Couleur suivante seront les mêmes. COMPLETE (TERMINÉ) s'affiche en bas de l'écran.

Étiquettes des boutons

Sur l'écran **Main** (Principal), effleurer **Setup** (Paramétrage). Effleurer alors **Button Labels** (Étiquettes de bouton) et saisir des étiquettes pour chaque bouton de couleur et pour le système.



Figure 4-12 Écran de configuration

Le premier écran contient les étiquettes pour les boutons des couleurs 1 à 14, plus l'étiquette pour le nom du système. Le nom du système est affiché en jaune en bas à gauche des écrans des boutons de couleur.

Effleurer le bouton **More** (Plus) pour accéder à l'écran des étiquettes pour les boutons des couleurs 15-28.

Pour créer une étiquette pour une couleur ou le nom du système, effleurer le bouton correspondant. Un clavier d'écran s'affiche alors. Saisir une étiquette de 6 caractères pour la couleur ou de 12 caractères pour le système.

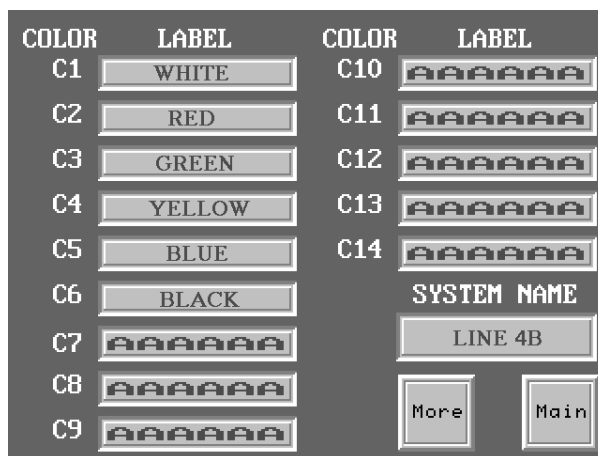


Figure 4-13 Écran des étiquettes de bouton (1 sur 2)

Effleurer le bouton **Main** (Principal) pour revenir à l'écran principal.

Nettoyage du système

Avant de mettre le système à l'arrêt ou d'en libérer la pression d'air, il faut le nettoyer en effectuant une purge du système. Cette procédure peut également être utilisée pour nettoyer le système en cas de chute de la pression d'air pendant le fonctionnement.

Sur l'écran **Principal**, effleurer **Purge**. Effleurer le bouton **Clean** (Nettoyage), puis **Start**.

Le système exécute un cycle de changement de couleur sans charger une nouvelle couleur. **COMPLETE (TERMINÉ)** s'affiche en bas de l'écran lorsque le cycle est terminé.

Au prochain démarrage du système, il faudra sélectionner une couleur et effectuer un changement de couleur complet pour charger la couleur.



Figure 4-14 Écran de purge

Changement de couleur avec purge de la conduite d'aspiration

REMARQUE : La fonction de purge de la trémie doit être activée pour pouvoir exécuter cette procédure. Voir la section Écran de service à la page 5-7 pour activer et désactiver la fonction.

Retirer la conduite d'aspiration à purger de la trémie d'alimentation et la placer dans une trémie de récupération de l'excédent de poudre (déchets).

Sur l'écran du contrôleur de sélection de couleur, sélectionner le bouton de la couleur souhaitée et effleurer **Start w/Suction LN** (Démarrage avec CAsp). Le nombre d'impulsions de purge par défaut est de 12, il peut être réglé de 1 à 50.

L'écran suivant affiche un rappel invitant à vérifier que la conduite d'aspiration a bien été retirée de la trémie d'alimentation.

Effleurer le bouton **Start** pour commencer la purge de la conduite d'aspiration. La mention **In Process** (En cours) clignotera à l'écran pendant le nettoyage de la conduite d'aspiration par le système.

Lorsque la purge de la ligne d'aspiration est terminée, le système revient à l'écran principal en affichant **Complete** (Terminé) en bas de l'écran.



Figure 4-15 Écran affiché pendant la purge ACTUELLE de la conduite d'aspiration

Valve Counters (Compteurs de valve)

L'écran des compteurs de valve est utilisé pour la maintenance. Il est recommandé de remplacer le diaphragme de valve tous les 30 000 cycles. Lorsque cette valeur est atteinte, il est recommandé de démonter les distributeurs de changement de couleur et d'installer des diaphragmes neufs. Le remplacement des diaphragmes avant leur défaillance prévient la contamination des couleurs et un coûteux temps d'arrêt non programmé.

Noter que le message WARNING BLADDER MAINTENANCE (ALERTE MAINTENANCE DIAPHRAGME) s'affichera lorsque le compteur aura atteint la valeur réglée, si cette fonction est activée dans l'écran de service. Voir page 5-7 pour plus d'informations sur cet écran.



Figure 4-16 Écran du compteur de valve

System Clock (Horloge système)

Voir la figure 4-17. Pour régler l'horloge du système, afficher l'écran **Test** et effleurer le bouton **Réglage horloge**.

Software Version (Version du logiciel)

Voir la figure 4-17. Afficher l'écran **Test** et effleurer **Software Version** (Version du logiciel). Cet écran affiche les informations sur la version du logiciel. Ces informations peuvent être demandées en cas d'appel de l'assistance technique.

Luminosité de l'écran

Après avoir sélectionné l'option **Software Version** (Version du logiciel), effleurer les boutons fléchés pour régler la luminosité de l'écran.

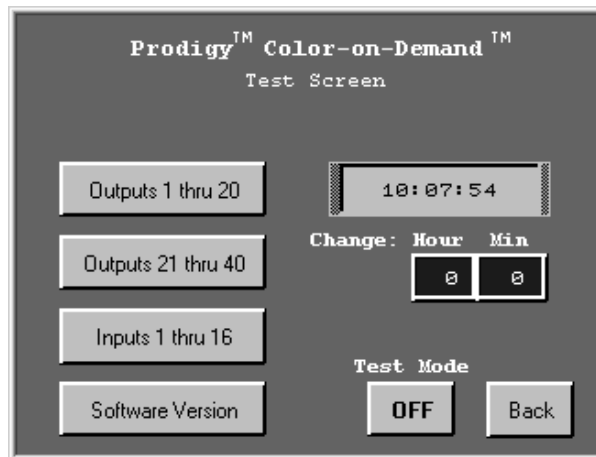


Figure 4-17 Écran Test

Section 5

Dépannage



AVERTISSEMENT : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

Ces procédures de dépannage ne couvrent que les problèmes les plus courants. Si les informations données ici ne permettent pas de résoudre le problème rencontré, demander l'aide du représentant local de Nordson.

Tableau de commande de pompe

Problème	Cause possible	Action corrective
1. Débit de poudre réduit (les valves à étranglement s'ouvrent et se ferment)	Obstruction dans le tuyau à poudre vers le pistolet de pulvérisation	Vérifier si le tuyau est obstrué. Purger la pompe et le pistolet de pulvérisation.
	Valve de commande de débit d'air de la pompe défectueuse	Nettoyer la valve de commande de débit d'air de la pompe. Les instructions se trouvent dans la section <i>Nettoyage du régulateur de débit</i> à la page 6-2. Si le problème persiste, remplacer le régulateur de débit d'air de la pompe. Les instructions se trouvent dans la section <i>Remplacement du régulateur de débit</i> à la page 6-2.
	Clapet anti-retour de pompe défectueux	Remplacer les clapets anti-retour.
2. Débit de poudre réduit (les valves à étranglement ne s'ouvrent pas et ne se ferment pas)	Valve à étranglement défectueuse	Remplacer les valves à étranglement et les disques filtrants.
	Électrovanne défectueuse	Remplacer l'électrovanne. Voir <i>Fonctions de l'électrovanne et du régulateur de débit</i> à la page 5-3 pour déterminer l'électrovanne qui commande la valve à étranglement affectée.
	Clapet anti-retour de pompe défectueux	Remplacer les clapets anti-retour.
3. Baisse du débit de poudre à l'entrée (baisse de l'aspiration de la source d'alimentation)	Obstruction dans le tuyau à poudre provenant de la source d'alimentation	Vérifier si le tuyau est obstrué. Purger la pompe et le pistolet de pulvérisation.
	Baisse du niveau de vide dans le fondoir de vide	Vérifier si le générateur de vide n'est pas pollué. Vérifier le silencieux d'échappement du tableau de la pompe. Si le silencieux d'échappement semble encrassé, le remplacer.
	Valve de commande de débit d'air de la pompe défectueuse	Nettoyer la valve de commande de débit d'air de la pompe. Les instructions se trouvent dans la section <i>Nettoyage du régulateur de débit</i> à la page 6-2. Si le problème persiste, remplacer le régulateur de débit d'air de la pompe. Les instructions se trouvent dans la section <i>Remplacement du régulateur de débit</i> à la page 6-2.
4. La forme du jet du pistolet change	Valve de commande de débit d'air de fibérisation défectueuse	Nettoyer la valve de commande de débit d'air de fibérisation. Les instructions se trouvent dans la section <i>Nettoyage du régulateur de débit</i> à la page 6-2. Si le problème persiste, remplacer le régulateur de débit d'air de fibérisation. Les instructions se trouvent dans la section <i>Remplacement du régulateur de débit</i> à la page 6-2.

Fonctions de l'électrovanne et du régulateur de débit

La figure 5-1 identifie les fonctions des électrovannes et des régulateurs de débit ainsi que les ports correspondants sur la pompe et le distributeur.

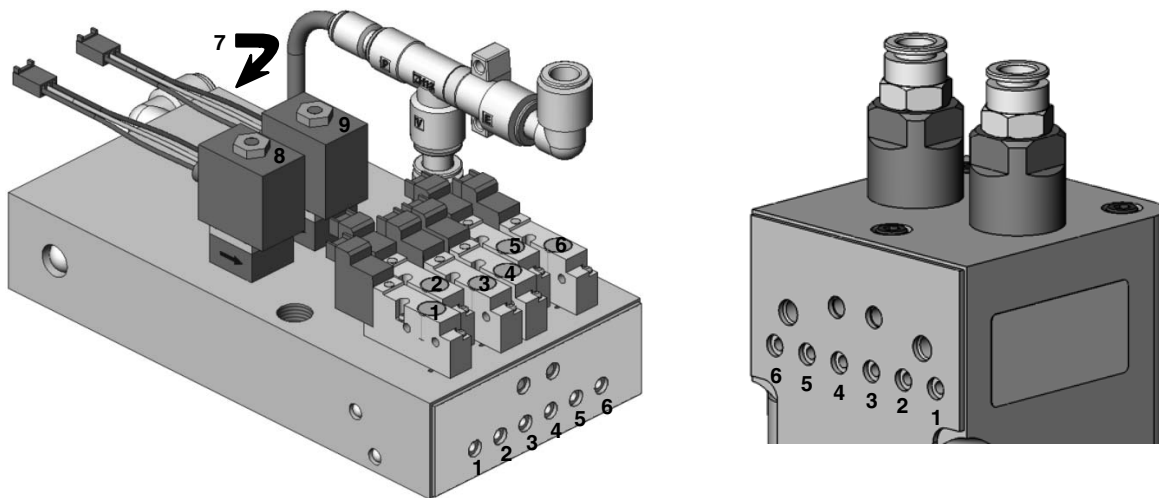


Figure 5-1 Fonctions de l'électrovanne et du régulateur de débit

Élément	Fonction	Élément	Fonction
1	Valve à étranglement de diffusion côté gauche	6	Valve à étranglement de diffusion côté droit
2	Tube de fluidisation côté gauche	7	Air de vide (sur le bas du distributeur)
3	Valve à étranglement d'aspiration côté gauche	8	Régulation de débit d'air de pompe
4	Valve à étranglement d'aspiration côté droit	9	Régulation de débit d'air de fibrisation
5	Tube de fluidisation côté droit		

Contrôleur Color-on-Demand et pupitre de conduite

ALARME PRESSION DU SYSTÈME : Si ce message s'affiche à l'écran, la pression du système a chuté au-dessous de 70 psi et il est impossible de lancer un changement de couleur. Vérifier l'alimentation en air comprimé du système.

Pour les autres procédures de dépannage du système de changement de couleur, utiliser les écrans de sortie et d'entrée en association avec les étiquettes du tableau de commande de couleur. Les LED de l'API, les électrovannes et les conduites d'air sont toutes codées sur les étiquettes, ce qui permet de pister tout problème éventuel. Lorsque la couleur 1 est sélectionnée pour le pistolet 1, par exemple, les LED pour C1AE devraient s'allumer à la fois sur l'API et l'électrovanne.

Voir aussi les schémas de câblage et autres schémas à la fin de ce manuel.

REMARQUE : Il faut désactiver le mode Test (OFF) avant de pouvoir quitter l'écran de test.

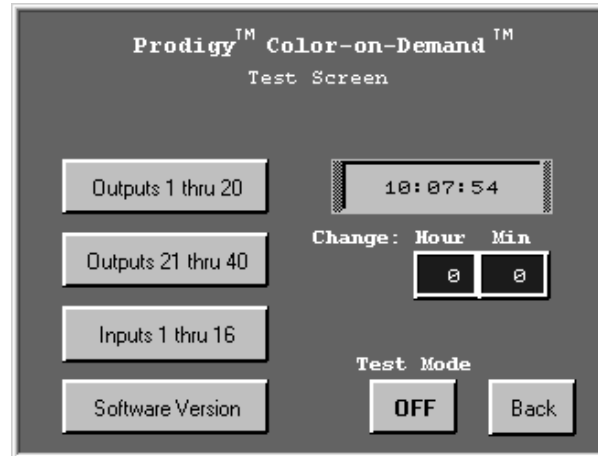


Figure 5-2 Écran Test

REMARQUE : Avant de déclencher une sortie quelconque depuis les écrans de test, il est fortement recommandé d'effectuer une purge du système. Voir Nettoyage du système à la page 4-14.

Sur l'un ou l'autre des écrans de sortie, effleurer le bouton Test pour activer (ON) ou désactiver (OFF) le mode Test, puis effleurer un bouton de sortie pour allumer ou éteindre le dispositif.

Entrées

Cet écran affiche l'état des signaux d'entrée. Les LED sur les deux modules API du haut (MD2 et MD3) devraient s'allumer lorsque les entrées sont actives. Le module 2 gère les entrées du système, alors que le module 3 gère un signal binaire de 5 bits de sélection de couleur et le signal de démarrage du changement de couleur en provenance d'un dispositif distant du client.



Figure 5-3 Écran des entrées 1-16

Canal d'entrée	Code	Fonction
1	SW1	Inutilisé
2	RS1	Démarrage à distance 1 : Signal en provenance du pressostat de la pédale.
3	CCS	Signal d'état de changement de couleur en provenance de la carte de commande de pompe.
4	CVB	Signal de purge de la valve de couleur arrière en provenance de la carte de commande de pompe.
5	PS1	Pressostat d'air : Empêche le démarrage du changement de couleur si la pression chute au-dessous de 70 psi.
6	DOC	Signal de commande de la sortie de décharge en provenance de la carte de commande de pompe.
7, 8	Réserve	
9	RS2	Démarrage à distance 2 : Signal 24V de démarrage à distance en provenance du dispositif du client vers l'API.
10	BIT 5	Entrées binaires 5 bits de sélection à distance des couleurs 1 - 28 en provenance du dispositif du client vers l'API : BIT 1 = bit de poids faible BIT 5 = bit de poids fort
11	BIT 4	
12	BIT 3	
13	BIT 2	
14	BIT 1	Définir tout d'abord les bits de sélection de couleur, puis produire l'impulsion RS2.
15, 16	Réserve	s.o.

Sorties

Un effleurement des boutons sur l'écran des sorties devrait allumer les LED sur les modules de sortie de l'API et sur les électrovannes correspondantes et envoyer un signal pneumatique vers le diaphragme de la vanne appropriée.

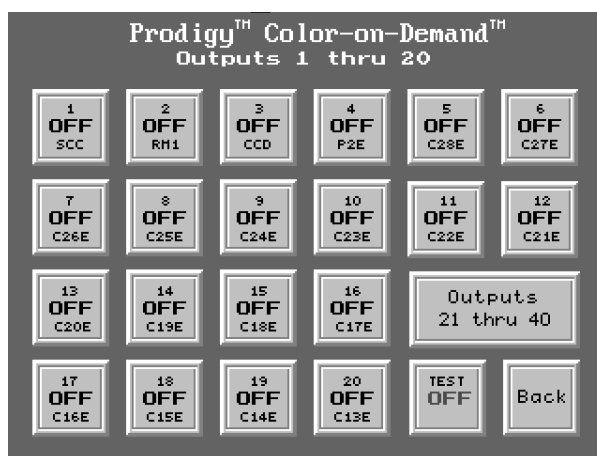


Figure 5-4 Écran des sorties 1-20

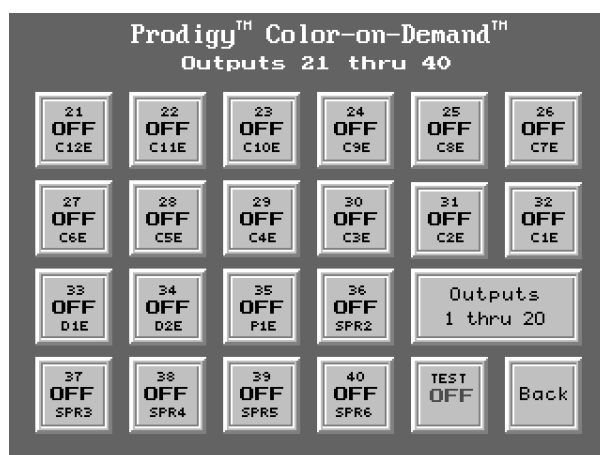


Figure 5-5 Écran des sorties 21-40

Canal de sortie	Code	Fonction
1	SCC	Signal de démarrage du changement de couleur vers les cartes de commande de pompe.
2	RM1	Surveillance à distance 1
3	CCD	Inutilisé
4	P2E	Électrovanne de purge 2 : Air d'actionnement de l'entrée d'air de purge du distributeur
5-32	C28E-C1E	Électrovannes des couleurs 28 à 1
33	D1E	Électrovanne de décharge 1 : Air d'actionnement de la sortie de décharge du distributeur
34	D2E	Électrovanne de décharge 2 : Air d'actionnement de la valve de décharge
35	P1E	Électrovanne de purge 1
36-40	SPR1-6	Réserve

Débit de poudre

Débit de fuite d'une couleur : Vérifier la présence d'éventuelles fuites dans la conduite de siphon entre le distributeur et la trémie. Vérifier les raccords de la conduite.

Débit de fuite de plusieurs couleurs ou de toutes les couleurs : Vérifier les conduites entre le distributeur et la valve de décharge. Vérifier la valve à étranglement visible à l'intérieur du corps de la valve de décharge. Si la valve à étranglement est défaillante, de la poudre sera visible autour de celle-ci dans la cavité du corps.

Écran de service

L'écran de Service est utilisé par les représentants du S.A.V. Nordson.

RAZ du compteur de valve de décharge : Remet le compteur à zéro. Cette opération peut également être effectuée depuis l'écran des compteurs de valve.

Préréglage du compteur de valve de décharge : Permet de prérégler le compteur s'il est mis à zéro accidentellement depuis l'écran des compteurs de valve.

Réglage du comptage d'alerte : Lorsque le compteur de valve dépasse cette valeur, le message WARNING BLADDER MAINTENANCE (ALERTE MAINTENANCE DIAPHRAGME) s'affiche

Compteur totalisateur de changements de couleur : Nombre de cycles de changement de couleur qui ont été initiés. Ne peut pas être remis à zéro.

Flèches d'état : Active/désactive les flèches d'état sur les écrans de commande. Désactivé par défaut.

Blocage démarrage local : Active/désactive le démarrage du changement de couleur depuis le contrôleur. Généralement activé lorsque la sélection de couleur et le démarrage à distance sur l'API sont utilisés.

Purge de la trémie activée : Active/désactive l'option de purge de la conduite d'aspiration de la trémie pendant un changement de couleur.

Impulsions de purge de la conduite d'aspiration : Nombre d'impulsions utilisées pour purger la conduite d'aspiration.

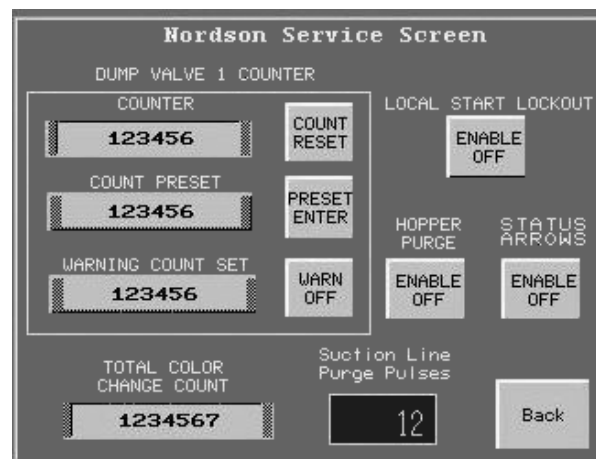


Figure 5-6 Écran de service

Section 6

Réparation

Réparation du tableau de commande de pompe



AVERTISSEMENT : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.

Pour réduire les temps d'arrêt, garder un distributeur de rechange en stock qui sera monté à la place de celui en réparation. Les informations de commande se trouvent dans la section *Pièces détachées du distributeur* à la page 7-6.

La réparation du distributeur se limite aux opérations suivantes :

- nettoyage ou remplacement des régulateurs de débit
- remplacement des électrovannes

Le remplacement sur site de toute autre pièce est impossible, car il est nécessaire de calibrer le distributeur en usine à l'aide d'un équipement non disponible sur le site.

Préparation

REMARQUE : Marquer tous les tuyaux pneumatiques et les faisceaux de câblage avant de les débrancher du distributeur.

1. Sur le contrôleur de changement de couleur, afficher l'écran Purge, puis effleurer NETTOYER et START pour effectuer une purge du système.



AVERTISSEMENT : Couper et verrouiller l'alimentation électrique du système et dépressuriser le système avant d'effectuer les tâches suivantes. La non dépressurisation du système peut entraîner des dommages corporels.

2. Couper l'alimentation électrique et pneumatique du système. Libérer la pression pneumatique du système.
3. Poser une étiquette sur le tuyau à air du distributeur, puis débrancher le tuyau du distributeur.



PRUDENCE : Le circuit imprimé est sensible aux décharges électrostatiques (ESD). Pour éviter de l'endommager en le manipulant, porter un bracelet antistatique relié au tableau de pompe ou à un autre point de masse.

4. Étiqueter et débrancher les faisceaux de câblage du régulateur de débit et de l'électrovanne du circuit imprimé sous le distributeur.
5. Retirer la pompe du tableau de pompe.
6. Retirer les deux vis qui fixent le distributeur à la console de montage. Poser le distributeur sur un plan de travail propre.

Nettoyage de la vanne de régulation de débit

Une source d'air encrassée peut entraîner un dysfonctionnement du régulateur de débit. Suivre ces instructions pour démonter et nettoyer les régulateurs de débit.

1. Voir la figure 6-1. Retirer l'écrou (2) et la bobine (2) du régulateur de débit.
2. Retirer les deux longues vis (10) pour pouvoir retirer le régulateur de débit du distributeur.



PRUDENCE : Les pièces de la valve sont très petites, veiller à n'en perdre aucune. Ne pas mélanger les ressorts d'une valve avec ceux d'une autre. Les régulateurs sont calibrés individuellement avec les ressorts en place.

3. Retirer les deux vis courtes (3) puis déposer la souche de la valve (4) du corps de valve (7).
4. Retirer la cartouche de valve (6) et le ressort (5) de la souche.
5. Nettoyer le siège et les joints de la valve ainsi que l'orifice (9) dans le corps de valve avec de l'air comprimé à basse pression. Ne pas utiliser d'outils coupants pour nettoyer la cartouche ou le corps de valve.
6. Monter le ressort puis la cartouche dans la souche avec le siège en plastique à l'extrémité dirigé vers l'extérieur.
7. Vérifier si les joints toriques fournis avec la valve sont bien en place sur le fond du corps de valve.
8. Bloquer le corps de valve sur le distributeur avec les vis longues en veillant à ce que la flèche sur le corps soit dirigée vers les électrovannes.
9. Poser la bobine sur la souche avec les fils de la bobine à l'opposé des électrovannes. Fixer la bobine avec l'écrou.

Remplacement de la vanne de régulation de débit

Remplacer le régulateur de débit si son nettoyage ne corrige pas le problème de débit.

Voir la figure 6-1. Retirer le régulateur en retirant l'écrou (1), la bobine (2) et les vis longues (10).

Avant d'installer une valve neuve, retirer le couvercle de protection du fond du corps de vanne (7). Veiller à ne pas perdre les joints toriques (8) sous le couvercle.

Remplacement de l'électrovanne

Voir la figure 6-1. Pour démonter les électrovannes, retirer les deux vis (11) dans le corps de valve et soulever l'électrovanne (12) du distributeur.

S'assurer que le joint fourni avec l'électrovanne neuve est bien en place avant de l'installer sur le distributeur.

Installation du distributeur

Les instructions d'installation du distributeur et de la pompe sur le tableau de pompe se trouvent dans la section *Installation* à la page 4-2.

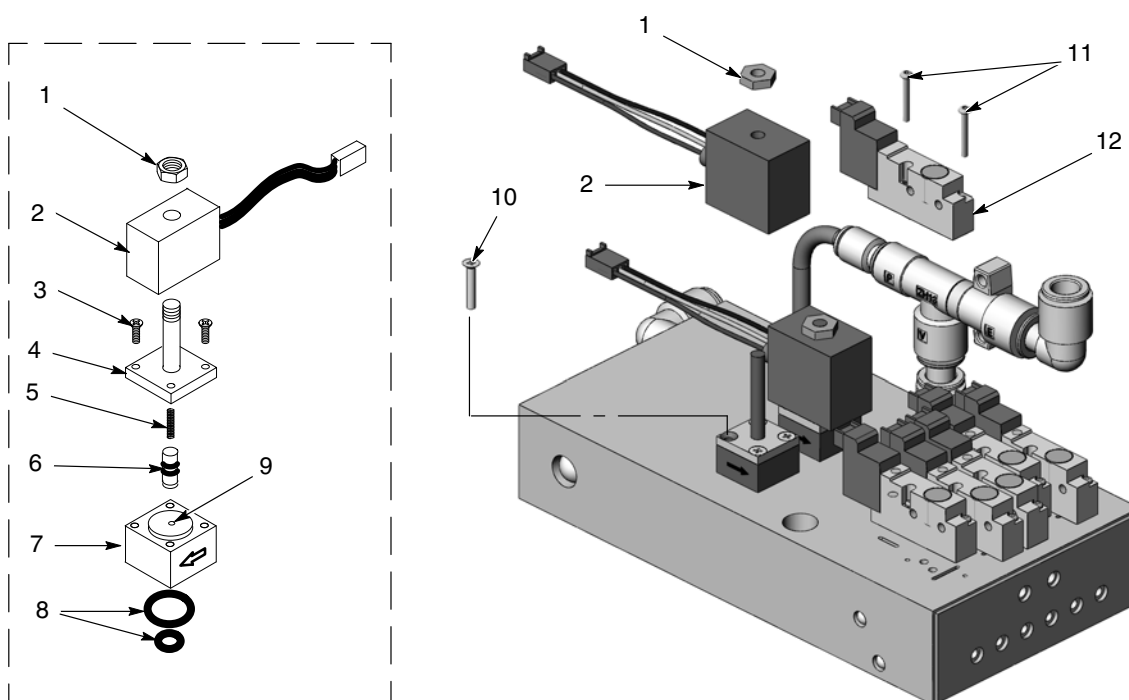


Figure 6-1 Réparation du distributeur

- | | | |
|--------------------|------------------------|---------------------|
| 1. Écrou | 5. Ressort | 9. Orifice |
| 2. Bobine | 6. Cartouche | 10. Vis longues (2) |
| 3. Vis courtes (2) | 7. Corps de vanne | 11. Vis (2) |
| 4. Souche de valve | 8. Joints toriques (2) | 12. Électrovanne |

Réparation du contrôleur Color-on-Demand et du pupitre de conduite



AVERTISSEMENT : Seul un personnel qualifié doit être autorisé à procéder aux interventions suivantes. Observer les consignes de sécurité données dans le présent document ainsi que dans tout le reste de la documentation.



AVERTISSEMENT : Avant d'effectuer des réparations sur un quelconque composant du système, débrancher et verrouiller l'alimentation au niveau de l'interrupteur. Couper l'alimentation pneumatique du système au niveau de la valve à bille sur le tableau de pompe et dépressuriser le système.

La réparation du contrôleur Color-on-Demand et du pupitre de conduite se limite au remplacement des composants. Voir les schémas pneumatiques et électriques sur les dépliants à la fin du présent manuel.

Réparation du distributeur

Le distributeur de changement de couleur se compose de trois modules de valve identiques reliés ensemble par des tuyaux et montés sur un tableau en forme de V.

La réparation des modules du distributeur consiste à démonter, nettoyer et remonter le module correspondant. Les kits suivants sont disponibles pour la réparation :

- Kit diaphragme : 10 diaphragmes pour valve et disques filtrants
- Kit joints toriques : 12 joints toriques pour les raccords des conduites

Procédures de réparation

Voir la figure 6-2.

1. Débrancher le tuyau pneumatique des raccords coudés (1).
2. Dévisser les boutons de verrouillage latéraux (8) et sortir le tuyau à poudre des ports.
3. dévisser les boutons de verrouillage supérieur et inférieur.
4. Retirer les attaches qui fixent la console du module au tableau. Conserver les attaches pour les réutiliser.
5. Soulever le module pour le séparer du tableau et le déposer sur un établi propre.
6. Dévisser l'écrou (5) qui fixe le cavalier de terre (7) au goujon de la console. Retirer l'écrou, la rondelle frein (6) et la rondelle plate (4).
7. Retirer les 16 vis à six pans creux (2) qui fixent le capot (17) au distributeur et soulever le couvercle du distributeur
8. Retirer les disques filtrants, les diaphragmes de valve et les supports de diaphragme (10, 11, 12) du distributeur.
9. Retirer les supports des diaphragmes de valve.

10. Nettoyer le distributeur, le capot et le diaphragme à l'air comprimé. Vérifier que toutes les traces de poudre ont été éliminées.
11. Insérer les supports de diaphragme dans les diaphragmes de valve neufs, en commençant par le trou le plus proche de l'extrémité du support.
12. Insérer les diaphragmes de valve neufs dans le distributeur, avec les bords plats sur les brides dirigés vers le centre du distributeur.
13. Monter les disques filtrants neufs sur le capot.
14. Monter le capot sur le distributeur et serrer les 16 vis à la main.
15. Serrer les vis en croix, un tour à la fois, jusqu'à ce qu'elles soient toutes serrées. Prendre garde de ne pas serrer les vis excessivement, les filets du distributeur risqueraient d'être endommagés.
16. Fixer le collier de terre à la console du module avec la rondelle plate, la rondelle frein et l'écrou.
17. Monter le distributeur sur le tableau.
18. Glisser les boutons de verrouillage, puis les joints toriques (9), sur le tuyau à poudre.
19. Insérer le tuyau dans les ports du distributeur jusqu'à ce qu'il vienne en butée, puis visser les boutons de verrouillage dans les ports jusqu'à ce qu'ils soient serrés.

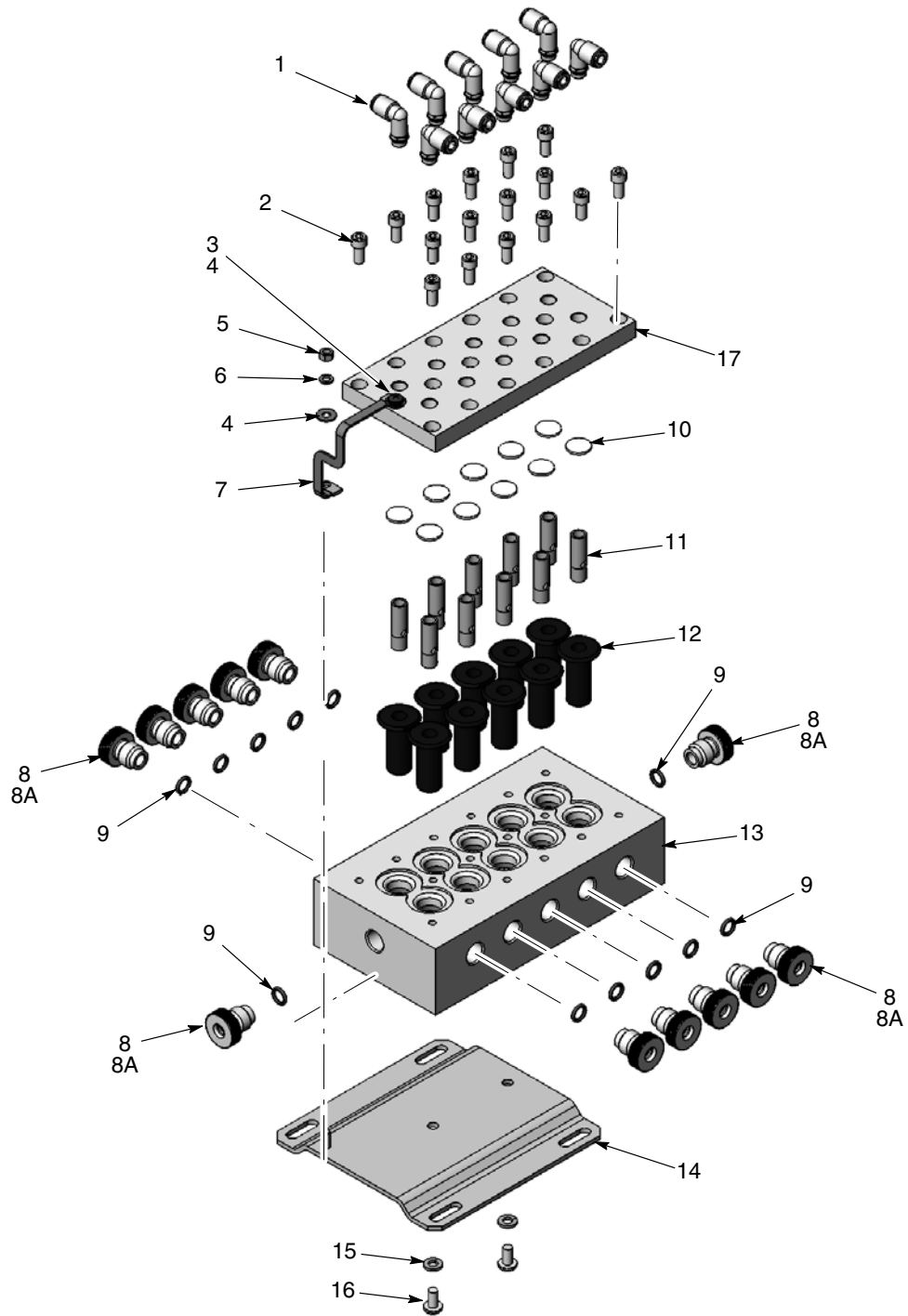


Figure 6-2 Vue éclatée du distributeur

Réparation de la valve de décharge

Voir la figure 6-3. Monter la valve à étranglement de la valve de décharge à l'aide de l'outil d'insertion fourni avec le kit valve à étranglement pour pompe HDLV. Voir le manuel de la pompe HDLV, P/N 1053244, pour une illustration détaillée de la procédure.

1. Retirer les 8 vis à six pans creux des capuchons de la valve, puis retirer les capuchons.
2. Placer le corps de valve dans un étau rembourré.
3. Saisir la grande bride inférieure de la valve à étranglement et la tirer hors du corps de valve.
4. Nettoyer le corps de valve.
5. Insérer l'outil d'insertion à travers le corps de valve. Insérer l'extrémité SUPÉRIEURE de la nouvelle valve à étranglement dans l'outil. L'extrémité SUPÉRIEURE de la valve à étranglement s'adapte dans le lamage le plus petit dans le corps de valve.
6. Pincer l'extrémité SUPÉRIEURE de la valve à étranglement à travers l'outil d'insertion et tirer l'autre extrémité de l'outil jusqu'à ce que la valve à étranglement passe à travers le corps de valve.
7. Monter le capuchon muni du raccord de 12 mm sur l'extrémité SUPÉRIEURE de la valve à étranglement et le capuchon muni du raccord de 8 mm sur l'autre côté, puis serrer les vis en croix. Ne pas serrer les vis excessivement, les filets du corps de valve risqueraient d'être endommagés.

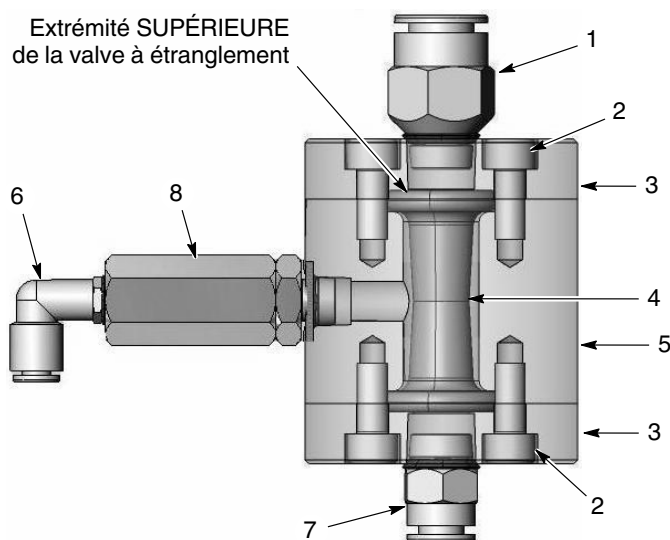


Figure 6-3 Vue en coupe transversale de la valve de décharge

Section 7

Pièces de rechange

Introduction

Pour commander des pièces, appeler le centre d'assistance Nordson Industrial Coating Systems ou le représentant local de Nordson.

Documentation de référence

Consulter la documentation suivant pour des informations complémentaires concernant les autres composants du système :

Document Titre	Document P/N
Contrôleur pour système de poudrage manuel Encore HD et XT	7192505
Pistolet de poudrage manuel Encore HD	7192504
Pompe HDLV Prodigy	7135797
Fiche d'opérateur du système de poudrage manuel Encore HD avec Prodigy Color-on-Demand	7192639

Comment utiliser les listes de pièces illustrées

Les numéros se trouvant dans la colonne Élément correspondent aux numéros d'identification des pièces sur les illustrations présentées à la suite de chacune des listes de pièces. Le code NS (non indiqué) signale qu'une pièce qui figure dans la liste n'est pas illustrée. Un tiret (—) signifie que le P/N indiqué est valable pour toutes les pièces de l'illustration.

Le numéro se trouvant dans la colonne P/N est le numéro de référence attribué par Nordson. Une série de tirets dans cette colonne (-----) signifie qu'il s'agit d'une pièce ne pouvant être commandée séparément.

La colonne Description indique le nom de la pièce ainsi que ses dimensions et d'autres caractéristiques si besoin est. La disposition en retrait indique les relations entre les ensembles, les sous-ensembles et les pièces.

- Lors d'une commande de l'ensemble, les éléments 1 et 2 seront inclus.
- Lors d'une commande de l'élément 1 l'élément 2 sera inclus.
- Lors d'une commande de l'élément 2, seul ce dernier sera livré.

Le numéro figurant dans la colonne Quantité est le nombre de pièces requis par appareil, ensemble ou sous-ensemble. Le code AR (suivant besoin) est utilisé pour les pièces fournies en vrac, au mètre, etc. ou lorsque le nombre de pièces dépend de la version ou du modèle du produit.

Les lettres figurant dans la colonne Note renvoient aux notes se trouvant à la fin de chaque liste de pièces. Ces notes contiennent des informations importantes pour la commande et l'utilisation des pièces. Il convient de leur apporter une attention particulière.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	0000000	Assemblage	1	
1	000000	• Sous-ensemble	2	A
2	000000	•• P/N	1	

Systeme à pistolet unique

N° de réf.	Description	Quantité
1605368	SYSTEM, Color-on-Demand, manual, single, Encore HD	
1604125	• CONTROL UNIT, interface, Encore XT	1
1603160	• SPRAY GUN ASSY, Encore HD	1
-----	• CONTROLLER, COD, single pump, Encore HD	1
1605276	• KIT, ship-with, spray system, Prodigy/Encore HD	1
1067148	• KIT, ship-with, Color-on-Demand, Prodigy	1
1101491	• KIT, controller interface	1

Systeme à deux pistolets

N° de réf.	Description	Quantité
1605369	SYSTEM, Color-on-Demand, manual, dual, Encore HD	
1604125	• CONTROL UNIT, interface, Encore XT	2
1603160	• SPRAY GUN ASSY, Encore HD	2
-----	• CONTROLLER, COD, dual pump, Encore HD	1
1605276	• KIT, ship-with, spray system, Prodigy/Encore HD	2
1067148	• KIT, ship-with, Color-on-Demand, Prodigy	2
1101491	• KIT, controller interface	2

Pièces de rechange du tableau de pompe

Voir la figure 7-1.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
1	303132	VALVE, $\frac{3}{4}$ in. I/O, air operated	AR	A
2	-----	MANIFOLD ASSEMBLY, HDLV pump control	AR	A, B, D
3	1081194	PUMP ASSEMBLY, HDLV	AR	A
4	1043906	POWER SUPPLY, 24, 5, 12 VDC, 60 W	1	F
5	334805	FILTER, line, RFI, power, 10A	1	
6	334806	SWITCH, round, 2 position, 90 degree	1	
7	288806	CONTACT BLOCK, 2 N.O. contacts	1	
8	1009090	FUSE, time delay, 215 series, 3.15 A, 5 x 20 mm	2	
9	1099534	VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, with adapter	AR	A, E
10	1101498	KIT, PCA replacement, Prodigy pump control	1	B
11	1034396	MUFFLER, exhaust, $\frac{1}{4}$ in. NPT male	AR	C
12	1062366	FILTER, air, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	
NS	1064136	• FILTER ELEMENT, air, 5 micron, AF40	1	
13	901151	VALVE, ball, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	
14	1064964	SWITCH, pressure	AR	
15	1082612	VALVE, flow control, 4mm x 1/8 UNI	AR	
NS	1604832	HARNESS SET, single air wash	AR	
NS	1604833	HARNESS SET, dual air wash	AR	

REMARQUE A : Les quantités pour les éléments AR dépendent du nombre de pistolets dans le système.

B : En cas de remplacement du distributeur, exécuter la procédure de calibrage décrite dans le manuel du contrôleur pour pistolet manuel.

C : Lors du remplacement du circuit imprimé, consulter la fiche d'instructions fournie avec le kit pour le réglage des commutateurs. Exécuter également la procédure de calibrage décrite dans le manuel du contrôleur pour pistolet manuel.

D : Voir le manuel 7135797 pour les P/N du groupe distributeur.

E : Si le faisceau est un ancien modèle à 3 positions, utiliser l'adaptateur fourni. Si le faisceau est un nouveau modèle à 2 positions, l'adaptateur fourni est inutile.

F : Kit capot de l'alimentation électrique (1611787) disponible.

AR : Suivant les besoins

NS : non représenté

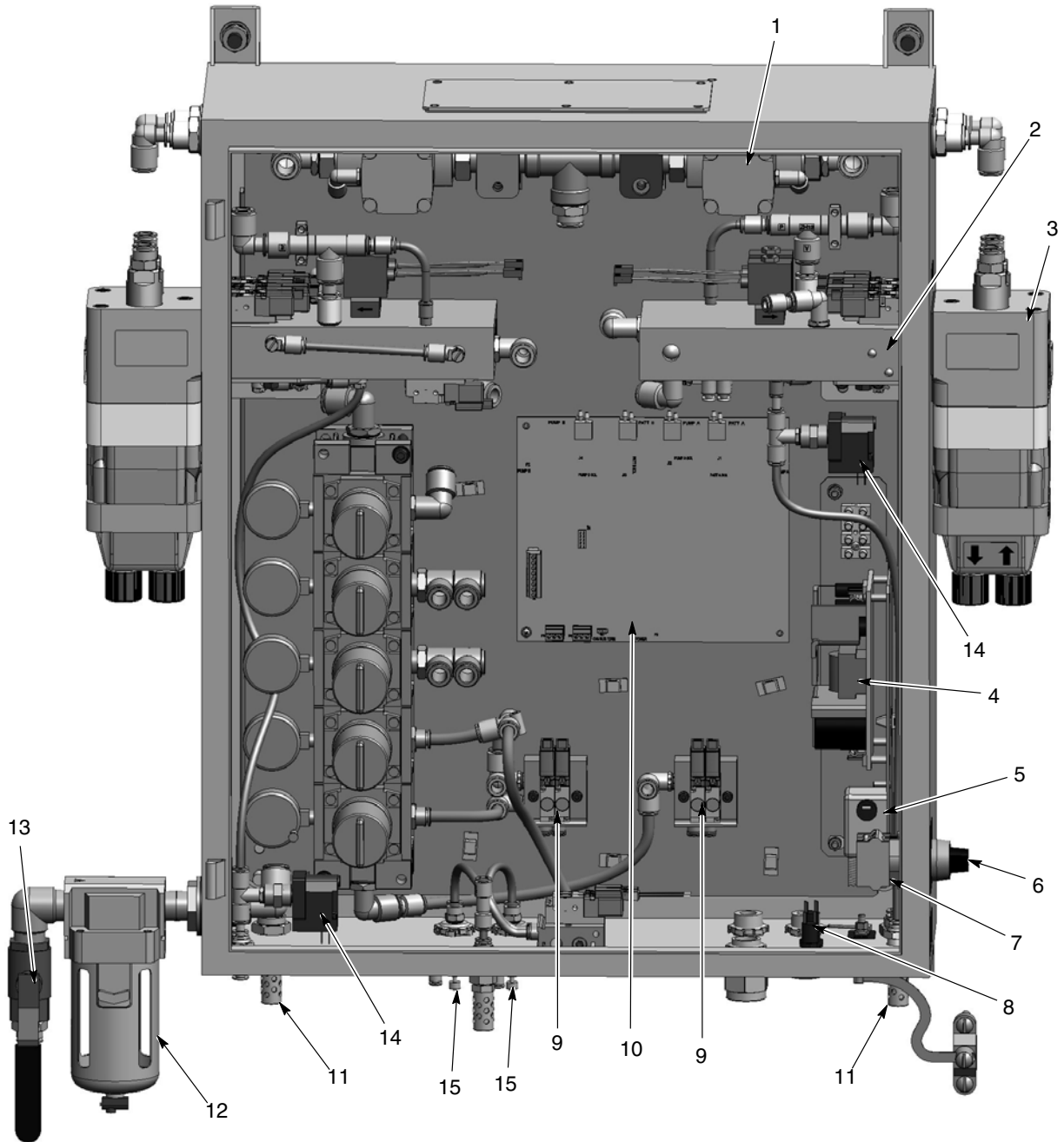


Figure 7-1 Pièces de rechange du tableau de pompe (illustration du système à deux pompes)

P/N des tuyaux à air et à poudre du distributeur

Voir la figure 7-2.

Élément	P/N	Description	Élément	P/N	Description
A	900740	10 mm Blue polyurethane	F	900740	10 mm Blue polyurethane
B	173101	8 mm Clear polyethylene	G	900740	10 mm Blue polyurethane
C	173101	8 mm Clear polyethylene	H	900742	6 mm Blue polyurethane
D	173101	8 mm Clear polyethylene	1, 8	900617	4 mm Clear polyurethane
E	900740	10 mm Blue polyurethane			

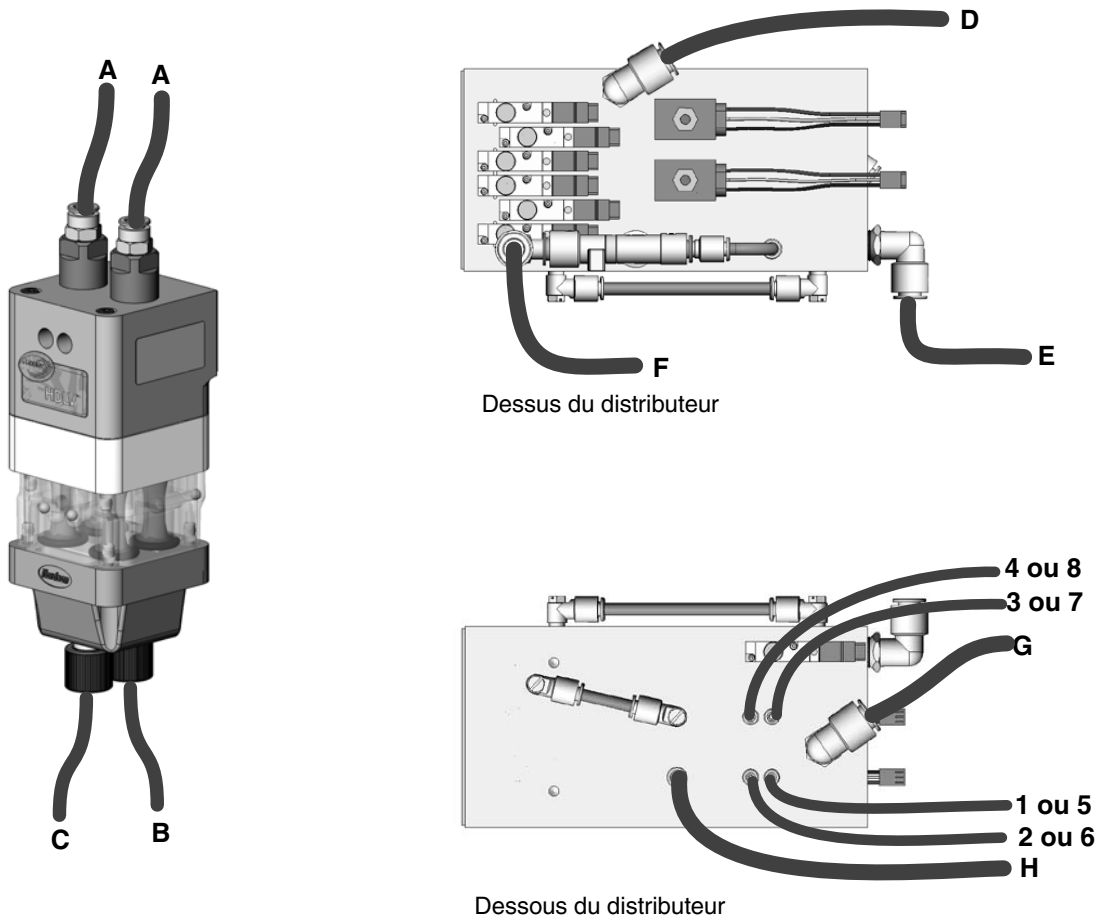


Figure 7-2 P/N des tuyaux à air et à poudre

Pièces de rechange du contrôleur Color-on-Demand et du pupitre de conduite

Pièces de rechange du kit contrôleur

Voir la figure 7-3.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	1101491	KIT, controller interface, Prodigy color change III	1	
1	1101488	• CONTROLLER interface, Prodigy color change III	1	A
2	129592	• KNOB, clamping, M6 x 12 mm long	2	
3	129590	• SPACER, cabinet, friction	2	
4	982649	• SCREW, hex, machine, M10 x 22 mm	1	
5	983405	• WASHER, lock, split, M10, steel, zinc	1	
6	288828	• KIT, bracket, mounting, rail	1	
7	982500	• SCREW, hex, machine, M8 x 16 mm	1	
8	984707	• NUT, hex, M8, steel, zinc	1	
9	240976	• CLAMP, ground w/wire	1	
10	-----	• BRACKET, base, manual control interface	1	
11	-----	• BRACKET, post, Prodigy, manual control	1	
12	-----	• BRACKET, mounting, U, Prodigy, manual control	1	

REMARQUE A : Voir la figure 7-3 et la nomenclature jointe pour les pièces pouvant être remplacées.

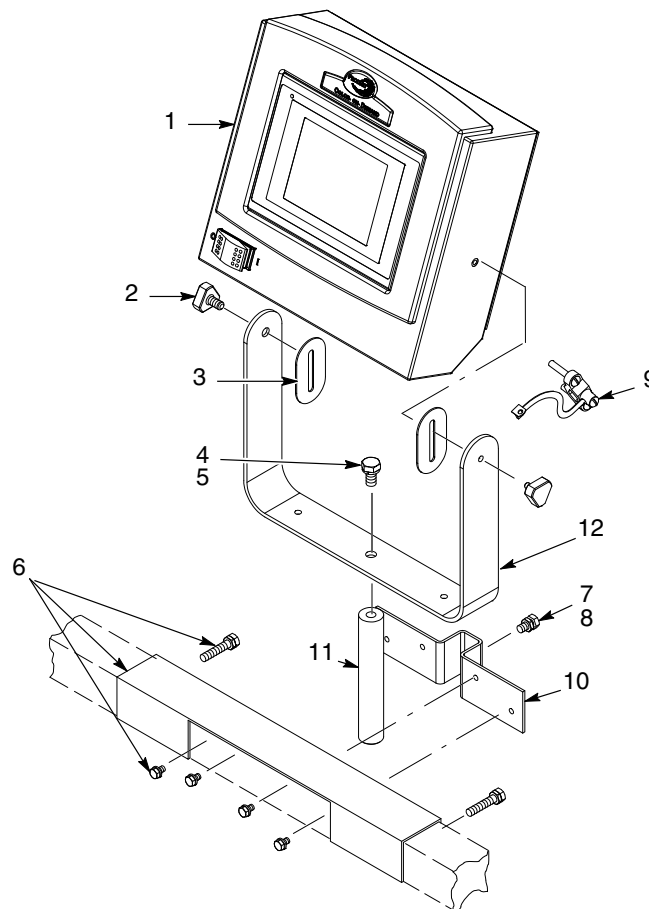


Figure 7-3 Pièces de rechange du kit contrôleur

Pièces de rechange du contrôleur

Voir la figure 7-4.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	1101488	CONTROLLER, interface, Prodigy color change III	1	
1	1101458	• TERMINAL, display, COD Generation III	1	A
2	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust-tight	1	
3	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	2	
4	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
5	324343	• CONNECTOR, conduit, straight, 1/2 in.	1	
6	984702	• NUT, hex, M5, brass	4	
7	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	4	
8	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
9	240674	• TAG, ground	4	
10	271221	• LUG, 45, double, 0.250, 0.438 in.	2	
REMARQUE A : Utiliser le kit d'adaptation 1101490 pour remplacer le terminal d'affichage Cimrex 69 par le terminal d'affichage Proface AGP3300.				

Kit d'adaptation

Voir la figure 7-4.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	1101490	KIT, retrofit, display, COD Generation III	1	
1	1101458	• TERMINAL, display, COD Generation III	1	
11	-----	• PLATE, adapter with studs	1	
12	-----	• GASKET, adapter plate	1	
13	-----	• PLATE, adapter	1	
14	983102	• WASHER, lock, SPT, #6, steel, zinc, 14451-CA	4	
15	984101	• NUT, hex, machine, #6-32, steel, zinc, 14441-CA	4	

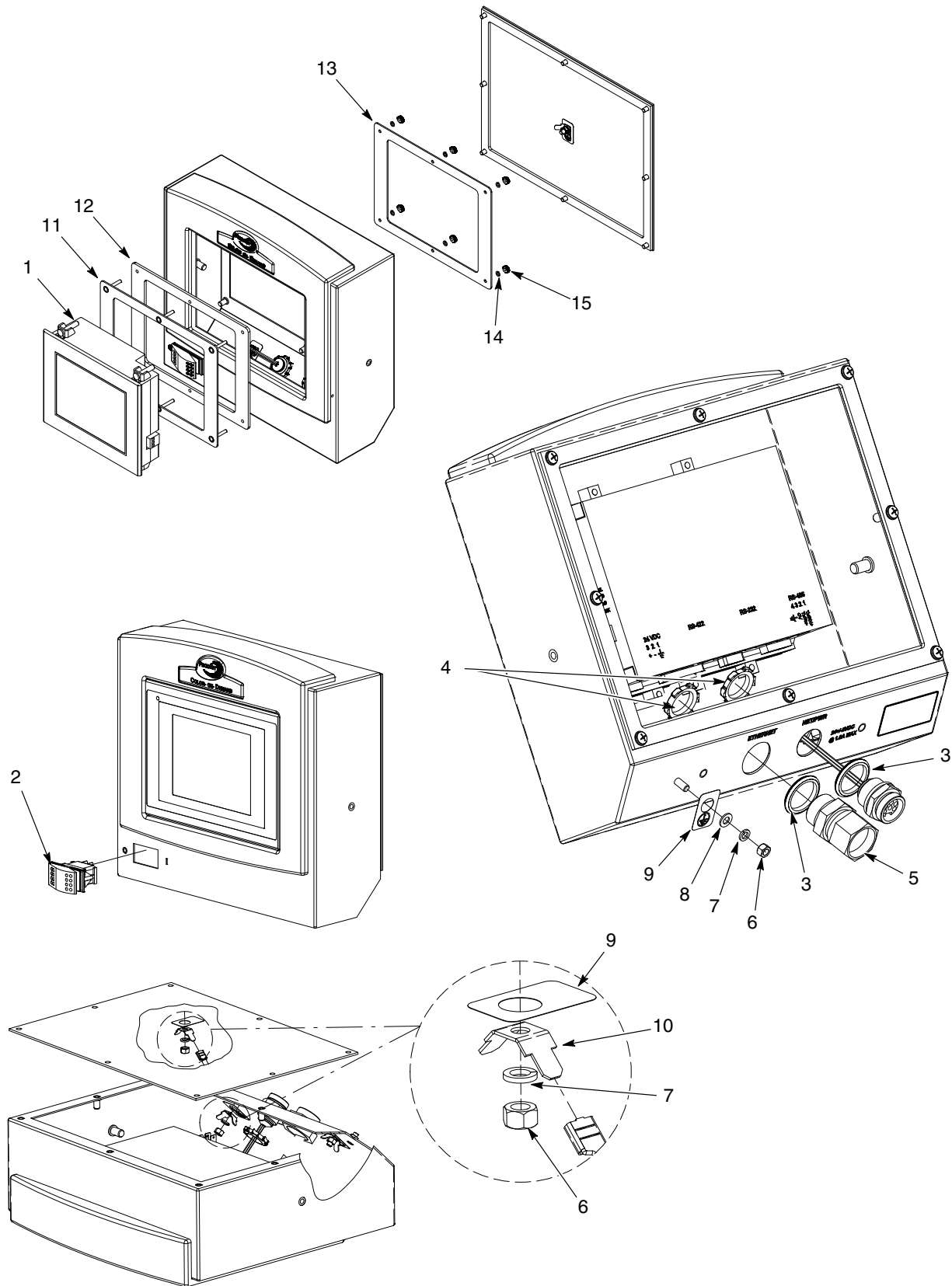


Figure 7-4 Pièces de rechange du contrôleur

Pièces de rechange du tableau de changement de couleur

Voir la figure 7-5.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
—	-----	CONTROLLER, Prodigy, single or dual color changer	1	
1	1101489	• CONTROL UNIT, dual pump color changer, PLC	1	A
2	1101459	• CONTROL UNIT, single pump color changer, PLC	1	A
3	303132	• VALVE, 3/4 in. NPT, air operated	AR	B
4	1095074	• SWITCH, pressure, N.O., 30 psi	AR	B
5	1068324	• VALVE, solenoid, 3 port, 24V, N.O., w/o leads	AR	C
6	1068325	• VALVE, solenoid, 3 port, 24V, N.C., w/o leads	AR	C
NS	173101	• TUBING, polyethylene, 8 mm x 6 mm, natural	AR	D
NS	900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	AR	D
NS	900618	• TUBING, polyurethane, 8 mm OD, blue	AR	D
NS	900740	• TUBING, polyurethane, 10 mm OD, blue	AR	D
NS	226690	• TUBING, polyurethane, 12 mm OD, blue	AR	D
<p>REMARQUE A : Sélectionner l'unité de commande correspondant au système. Détail des pièces sur les pages suivantes.</p> <p>B : Une nécessaire par pistolet.</p> <p>C : 31 valves ouvertes au repos et 1 valve fermée au repos nécessaires par pistolet.</p> <p>D : Commander par portions de 30 cm (1 pied).</p> <p>AR : Suivant les besoins</p> <p>NS : non représenté</p>				

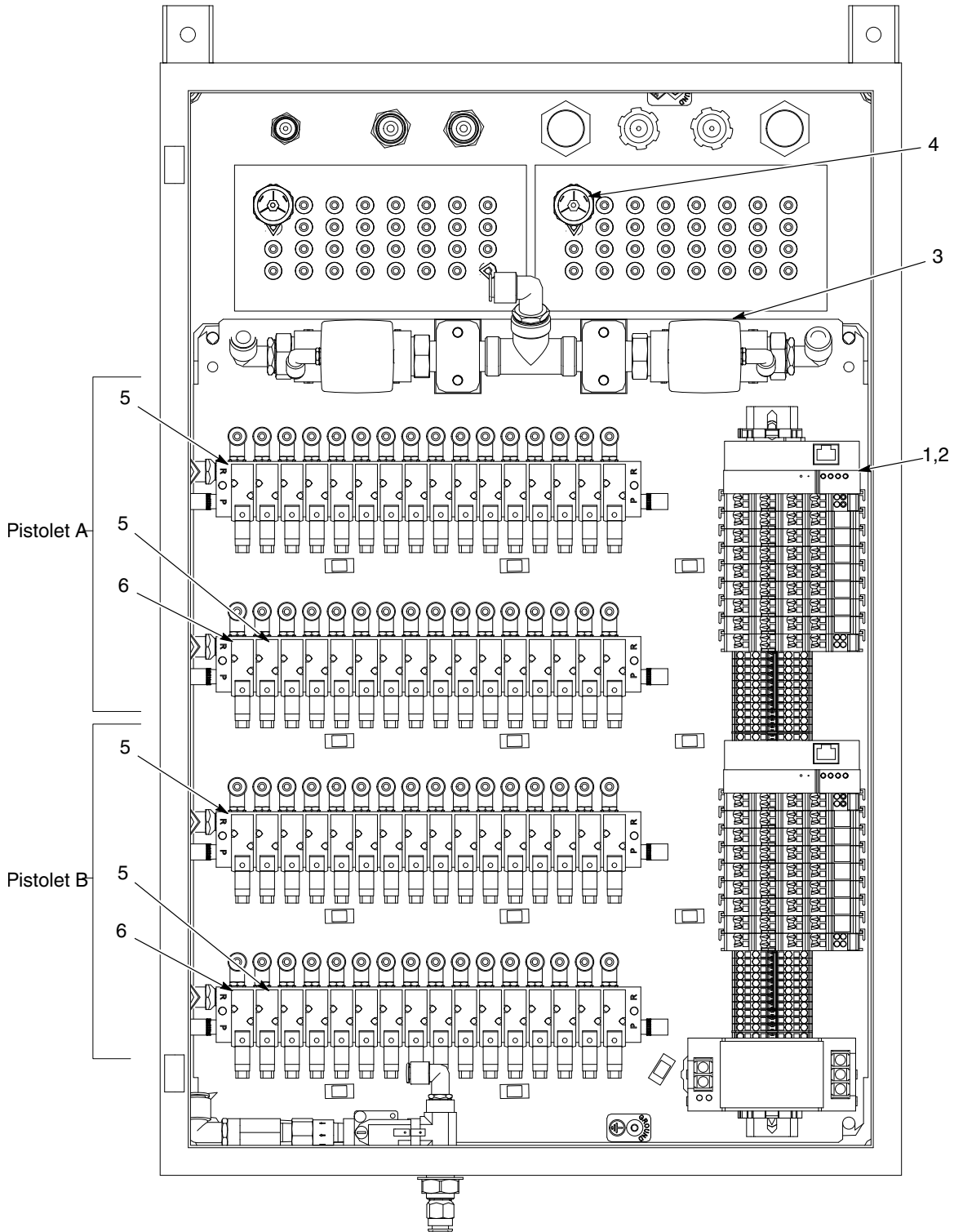


Figure 7-5 Pièces de rechange du tableau de commande de couleur

Pièces de rechange de l'unité de commande (API)

Voir la figure 7-6.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1101489	CONTROL UNIT, dual pump color changer, PLC	1	
-	1101459	CONTROL UNIT, single pump color changer, PLC	1	
1	1105978	• CONTROLLER, programmed, COD, Gen III	AR	A, D
2	1064193	• MODULE, 8-channel digital input, Wago, 750-430	AR	B, D
3	1064195	• MODULE, 8-channel digital output, Wago, 750-530	AR	C, D
4	1064191	• MODULE, end, carrier, Wago, 750-600	1	
5	1064192	• POWER SUPPLY, 90W, 24Vdc, 3.75 amps, DIN rail	1	D
<p>REMARQUE A : Deux nécessaires pour l'unité de commande double, un pour la simple. B : Quatre nécessaires pour l'unité de commande double, deux pour la simple. C : Dix nécessaires pour l'unité de commande double, cinq pour la simple. D : Il est recommandé que l'installation de ces pièces soit effectuée par un représentant qualifié du S.A.V. Nordson.</p> <p>AR : Suivant les besoins NS : non représenté</p>				

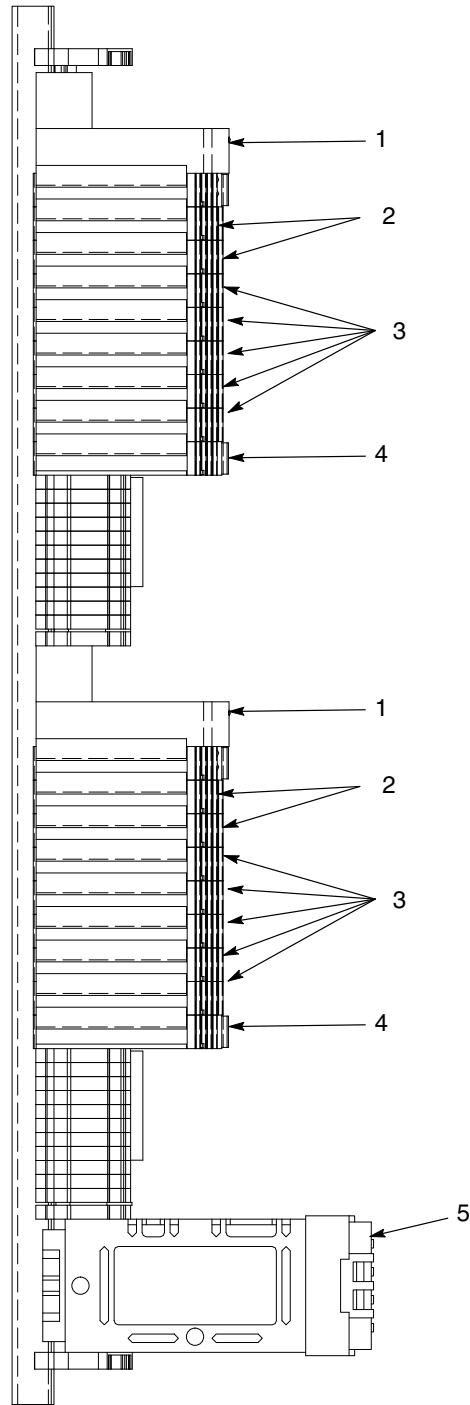


Figure 7-6 Pièces de rechange de l'unité de commande (API)

Pièces fournies avec le kit

P/N	Description	Quantité	Note
1067148	KIT, ship-with, Color-on-Demand system	1	
1072866	• CABLE, Ethernet CAT5E, 50 ft	1	
248375	• CONDUIT, flexible, bulk, 1/2 in. (50 ft)	AR	A
1058224	• CONNECTOR, Ethernet, RJ45-to-IDC, CAT5	1	
1078555	• BOX, surface mount, Ethernet	1	
226690	• TUBING, polyurethane, 12/8 mm, blue (50 ft)	AR	A
1064948	• SWITCH, foot, air, 3-way, 100 psi	AR	
900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue (100 ft)	AR	A
1065711	• CABLE, Ethernet crossover, CAT5E, RJ45, 3 ft	1	
-----	• UNION, reducer, 12 mm tube x 8 mm tube	1	
972141	• CONNECTOR, male, 6 mm tube x 1/8 in. unithread	2	
911110	• UNION, bulkhead, 12 mm tube x 12 mm tube	2	
933071	• TERMINAL, ringtong, ins, 22-18, 10	1	
REMARQUE A : Commander les pièces de rechange par portions de 30 cm (1 pied).			
AR : Suivant les besoins			

Pièces de rechange du distributeur de changement de couleur

Voir la figure 7-7.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1094892	MANIFOLD, module, Color-on-Demand, assembly		
1	972126	• CONNECTOR, male, elbow, 6 mm tube x 1/8 in. unithread	10	
2	981225	• SCREW, socket head, 1/4-20 x 0.625 in.	16	
3	1045837	• SCREW, pan head, M5 x 12, w/lockwasher	1	
4	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
5	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	
6	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	1	
7	246458	• JUMPER, ground, 4 in.	1	
8	1047934	• KNOB, lock, powder tube	12	
8A	940117	• O-RING, silicone, .312 x .438 x .063 in.	12	C
9	945115	• O-RING, Viton, 8.00 x 2.00	12	A
10	1080408	• DISC, filter, Prodigy HDLV pump	10	B
11	-----	• SUPPORT, Color-on-Demand bladder	10	
12	-----	• VALVE BLADDER, color changer, 0.12 W, , Color-on-Demand	10	B
13	-----	• MANIFOLD, color changer, Color-on-Demand	1	
14	-----	• BRACKET, Prodigy color changer	1	
15	983409	• WASHER, lock, split, M6, steel, zinc	2	
16	982499	• SCREW, pan head, slotted, M6 x 12, zinc	2	
17	-----	• COVER, manifold, color changer, Color-on-Demand	1	
REMARQUE A : Disponible par paquets 12, commander le KIT 1065983, Color-on-Demand, joint torique, paquet de 12.				
B : Disponible par paquets 10 diaphragmes et 10 disques filtrants, commander le KIT 1065982, Color-on-Demand, diaphragme, paquet de 10.				
C : Joint torique interne pour bouton de verrouillage.				

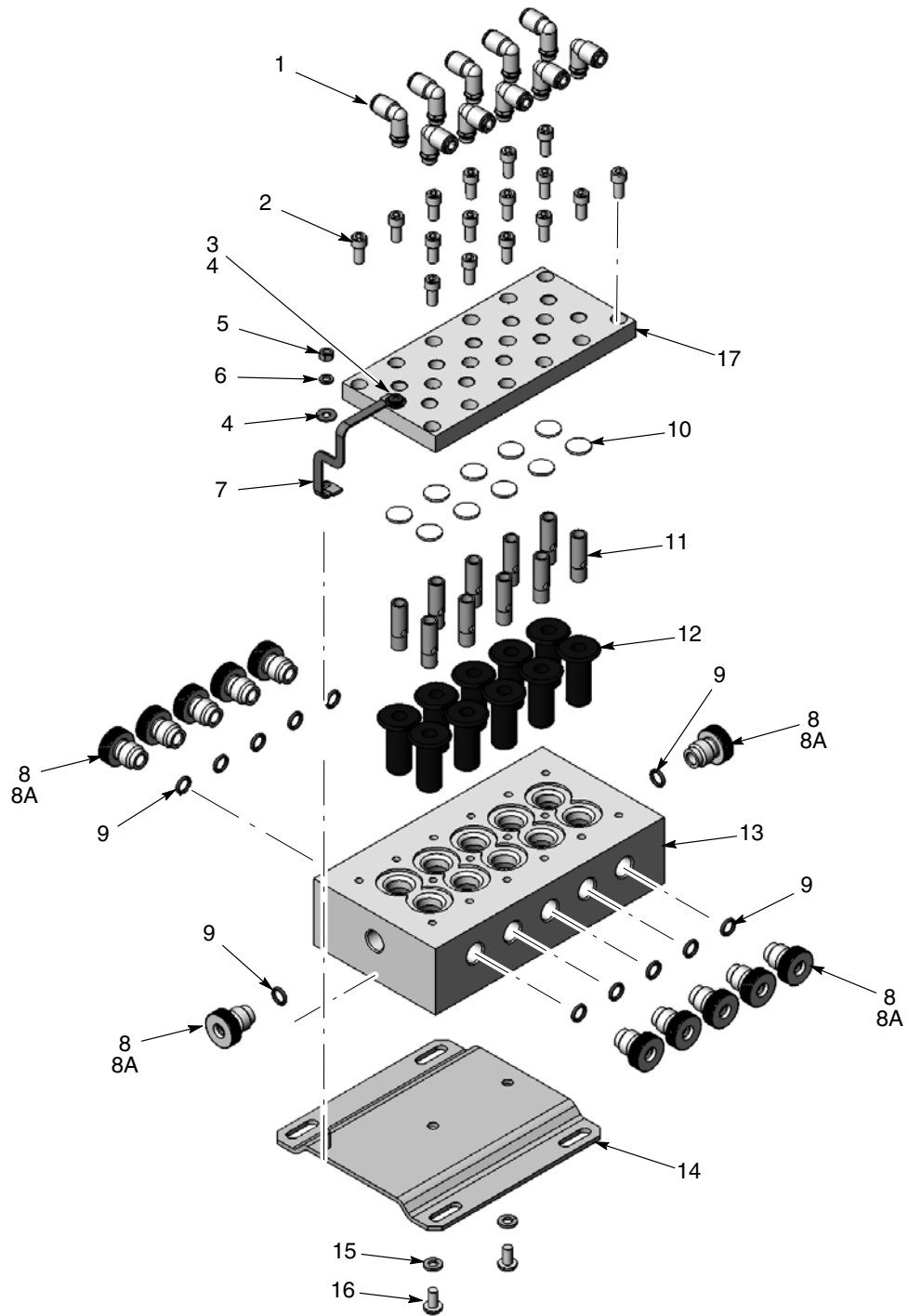


Figure 7-7 Pièces de rechange du distributeur de changement de couleur

Pièces de rechange de la valve de décharge

Voir la figure 7-8.

Élément	P/N	Description	Quantité	Note
-	1074720	VALVE, dump, Color-on-Demand	1	
1	971104	• CONNECTOR, male, 12 mm x 1/4 in. unithread	1	
2	1064886	• SCREW, socket head, M6 x 14, zinc	8	
3	-----	• CAP, dump valve, Color-on-Demand	2	
4	1066626	• VALVE, pinch, HDLV pump	1	A
5	1074028	• BODY, dump valve, Color-on-Demand	1	
6	972126	• CONNECTOR, male, elbow, 6 mm x 1/8 in. unithread	1	
7	971121	• CONNECTOR, male, 8 mm x 1/4 in. unithread	1	
8	1075460	FILTER, inline, 1/8-in. NPT	1	

REMARQUE A : Pour remplacer, commander le KIT 1066626, valve de décharge, valve à étranglement, paquet de 4. Utiliser l'outil d'insertion fourni avec le kit valve à étranglement de la pompe pour l'installation.

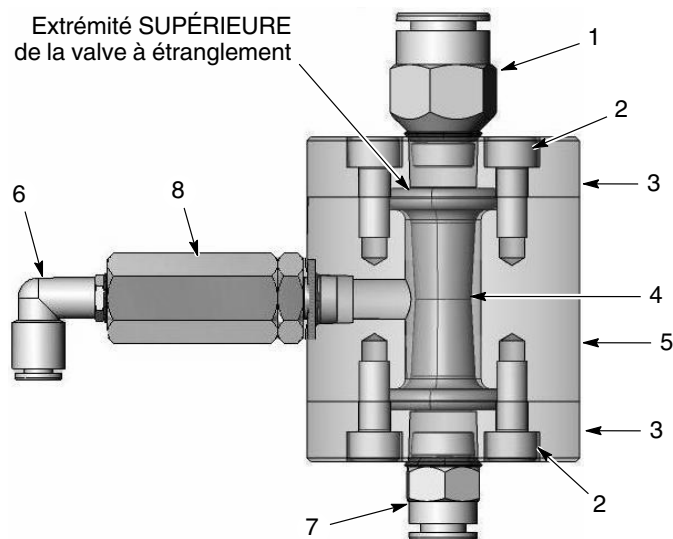
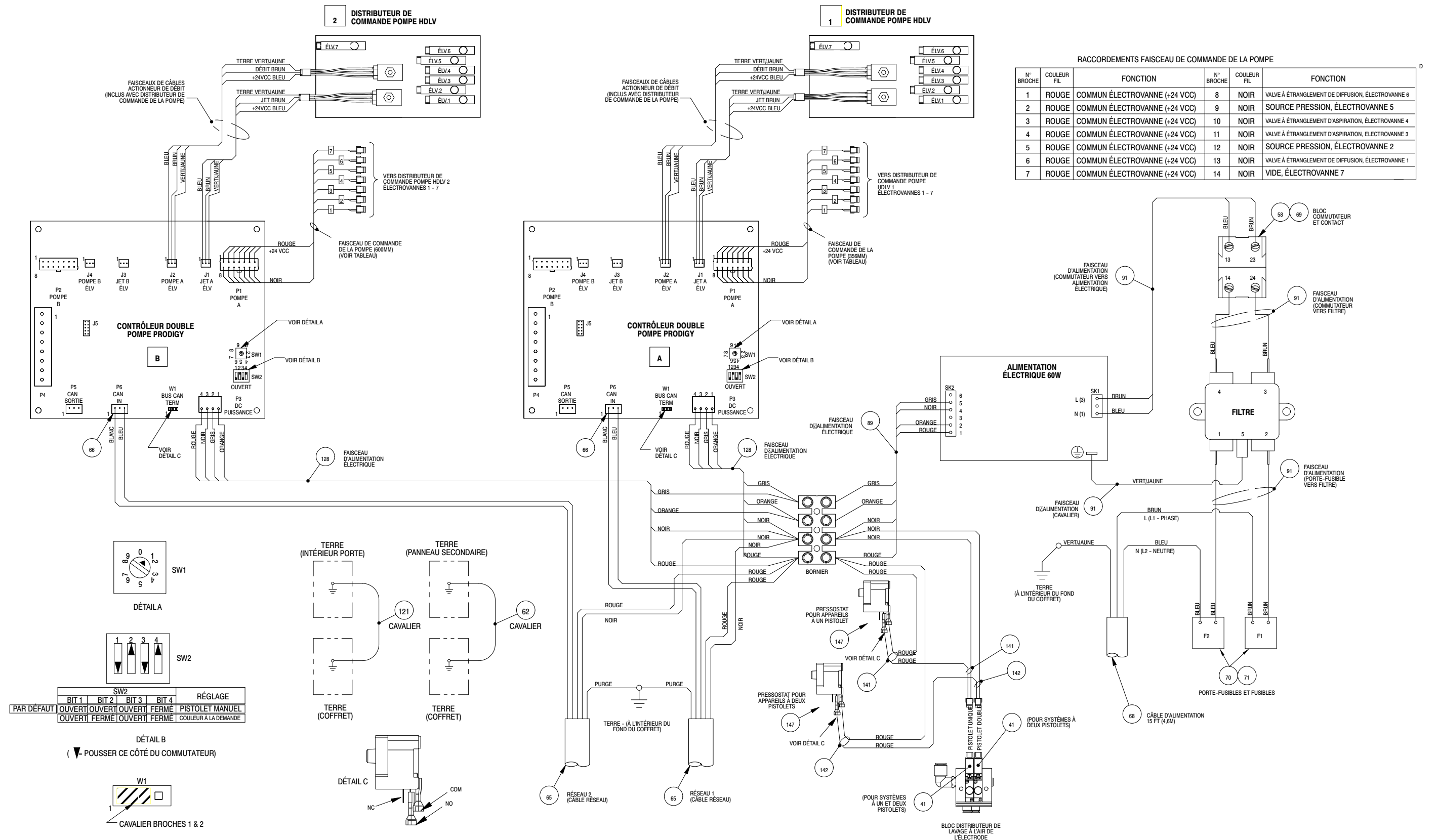


Figure 7-8 Pièces de rechange de la valve de décharge

Section 8

Schémas du système



RACCORDEMENTS FAISCEAU DE COMMANDE DE LA POMPE

N° BROCHE	COULEUR FIL	FONCTION	N° BROCHE	COULEUR FIL	FONCTION
1	ROUGE	COMMUN ÉLECTROVANNE (+24 VCC)	8	NOIR	VALVE À ÉTRANGLEMENT DE DIFFUSION, ÉLECTROVANNE 6
2	ROUGE	COMMUN ÉLECTROVANNE (+24 VCC)	9	NOIR	SOURCE PRESSION, ÉLECTROVANNE 5
3	ROUGE	COMMUN ÉLECTROVANNE (+24 VCC)	10	NOIR	VALVE À ÉTRANGLEMENT D'ASPIRATION, ÉLECTROVANNE 4
4	ROUGE	COMMUN ÉLECTROVANNE (+24 VCC)	11	NOIR	VALVE À ÉTRANGLEMENT D'ASPIRATION, ÉLECTROVANNE 3
5	ROUGE	COMMUN ÉLECTROVANNE (+24 VCC)	12	NOIR	SOURCE PRESSION, ÉLECTROVANNE 2
6	ROUGE	COMMUN ÉLECTROVANNE (+24 VCC)	13	NOIR	VALVE À ÉTRANGLEMENT DE DIFFUSION, ÉLECTROVANNE 1
7	ROUGE	COMMUN ÉLECTROVANNE (+24 VCC)	14	NOIR	VIDE, ÉLECTROVANNE 7

Figure 8-1 Schéma de câblage du tableau de commande de pompe

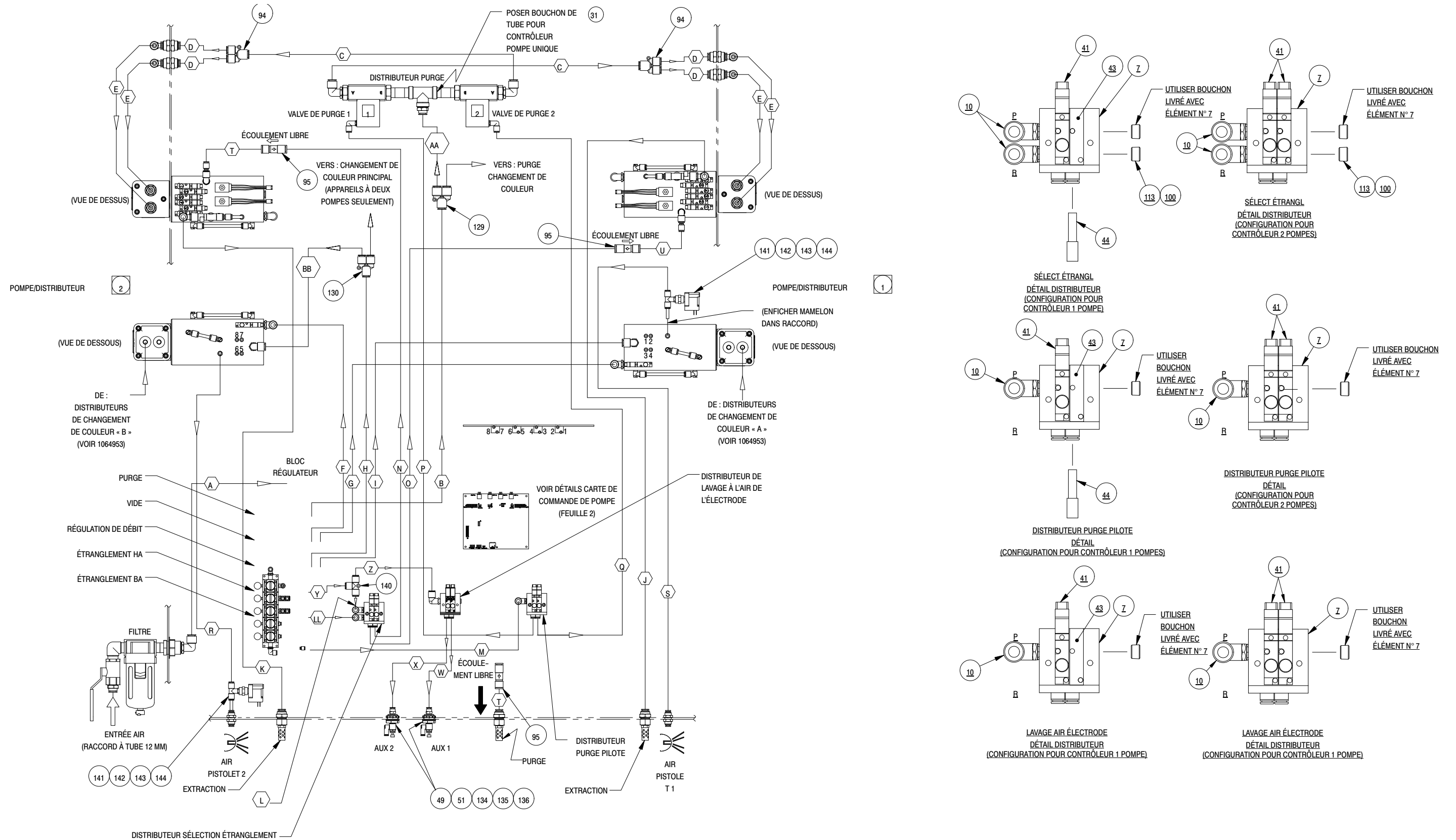


Figure 8-2 Schéma pneumatique du tableau de commande de pompe (page 1 sur 2)

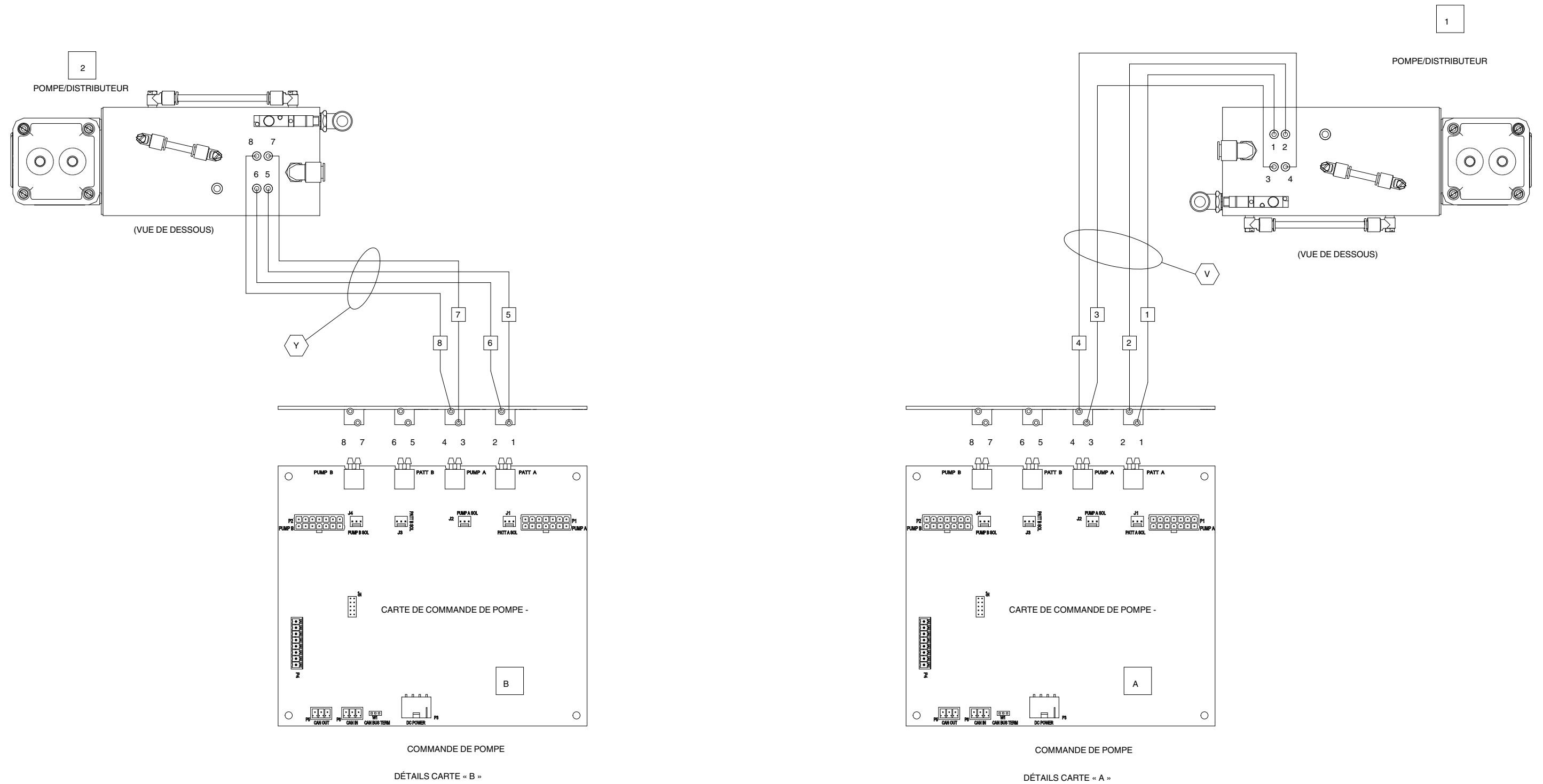


Figure 8-3 Schéma pneumatique du tableau de commande de pompe (page 2 sur 2)

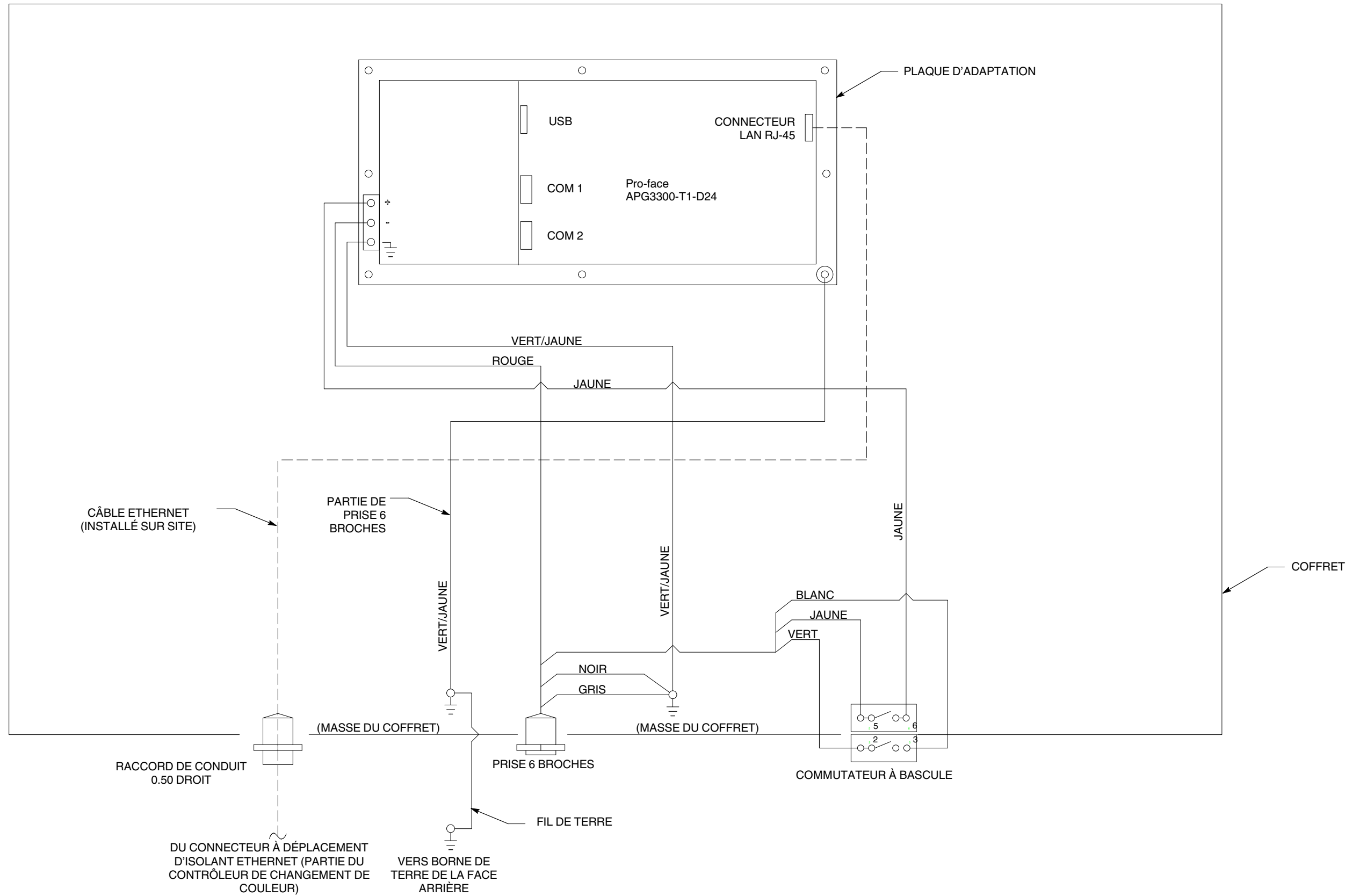


Figure 8-4 Schéma de câblage du contrôleur Color-on-Demand

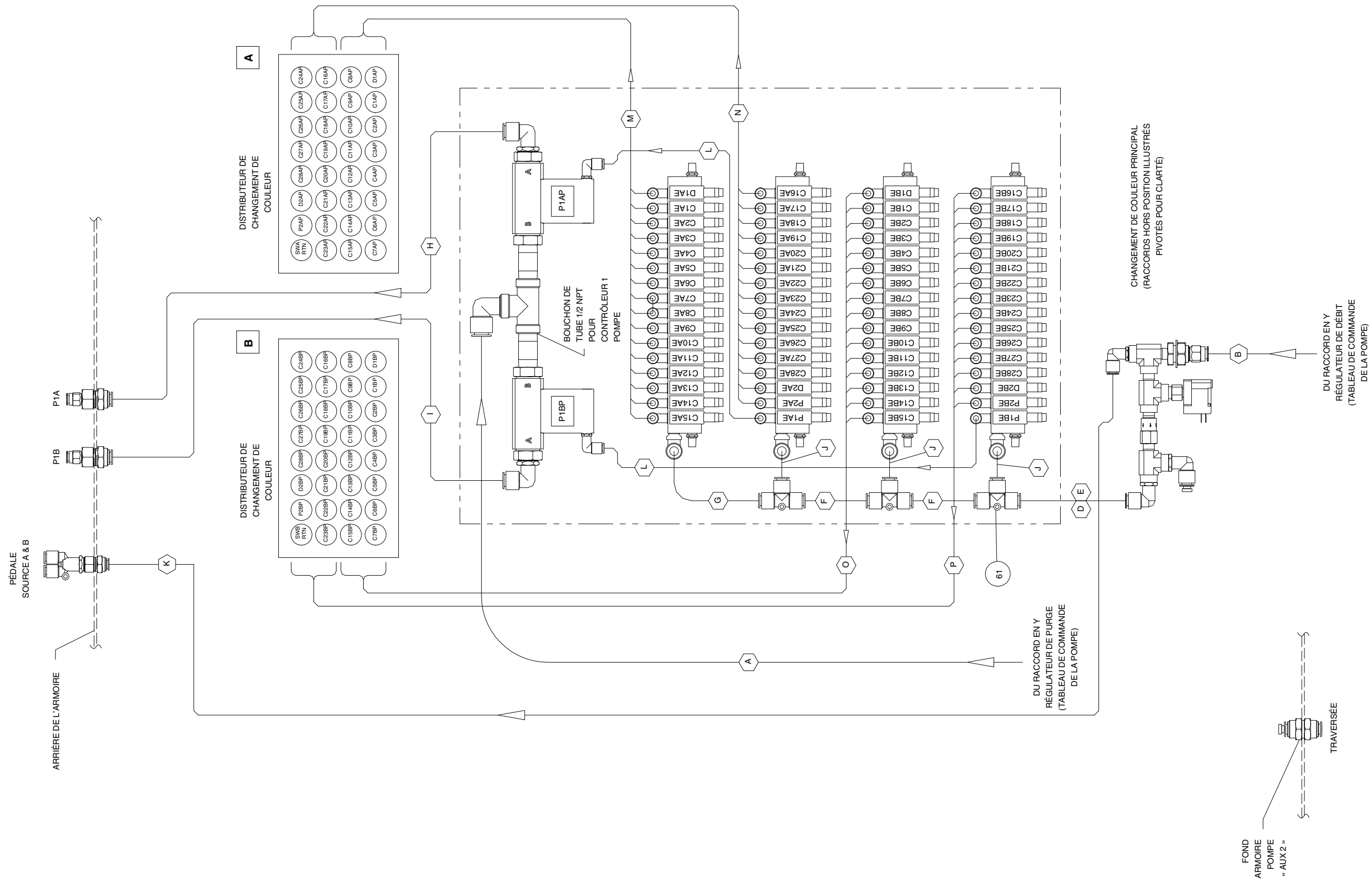


Figure 8-5 Schéma pneumatique interne du tableau de commande de changement de couleur (illustration de l'unité double)

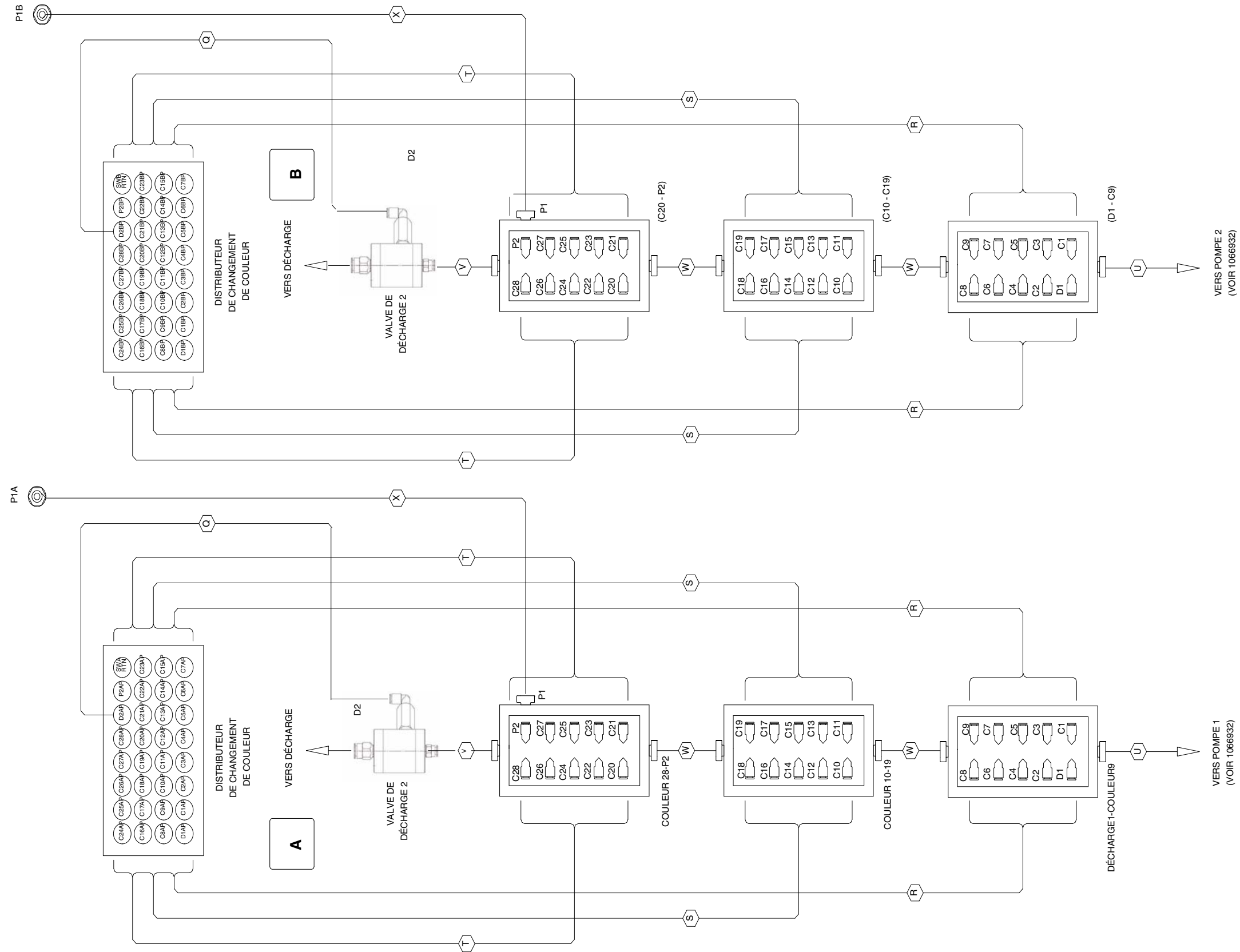


Figure 8-6 Schéma pneumatique externe du tableau de commande de changement de couleur (illustration de l'unité double)

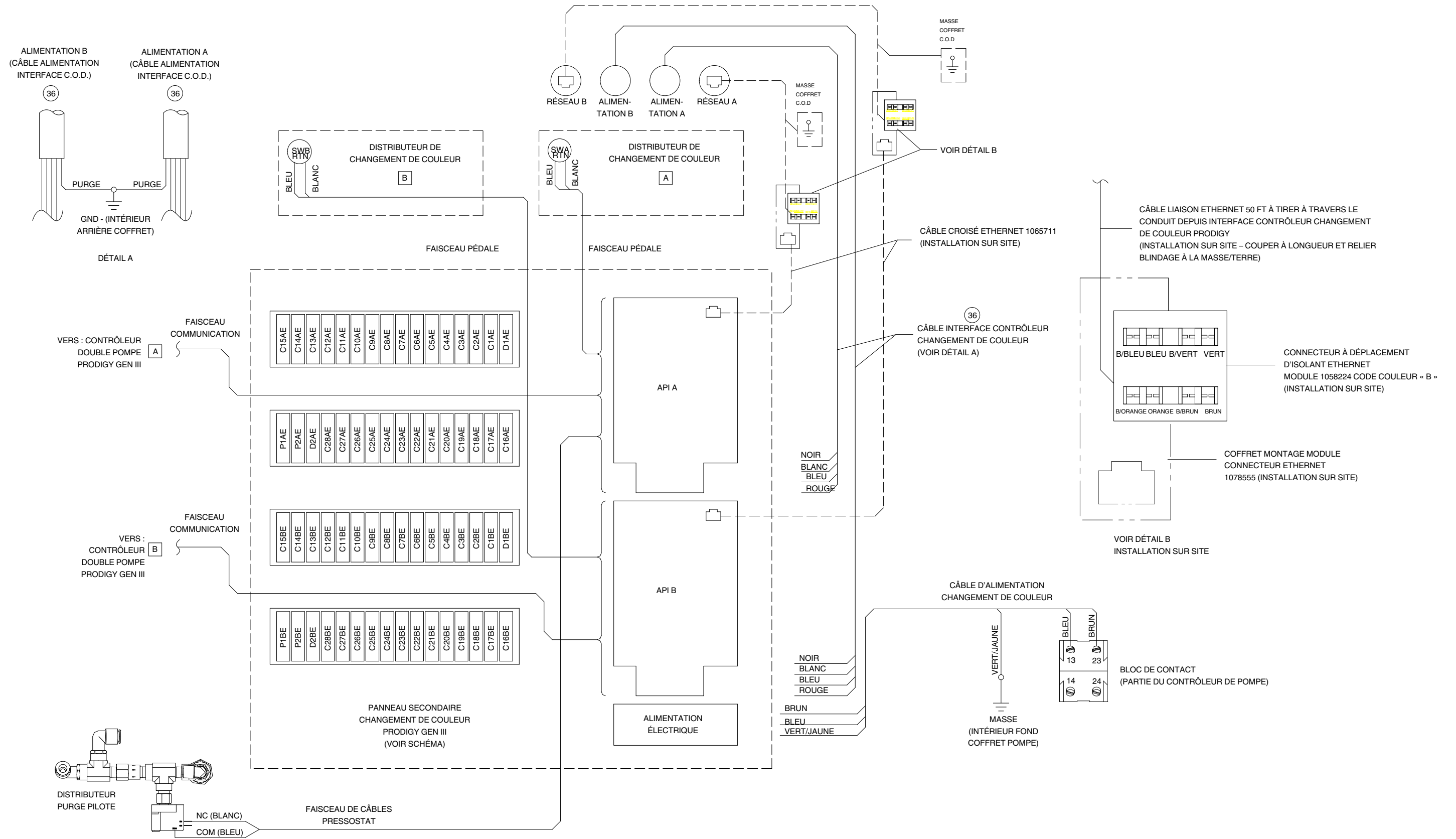


Figure 8-7 Schéma de câblage du système de changement de couleur (unité double, page 1 sur 2)

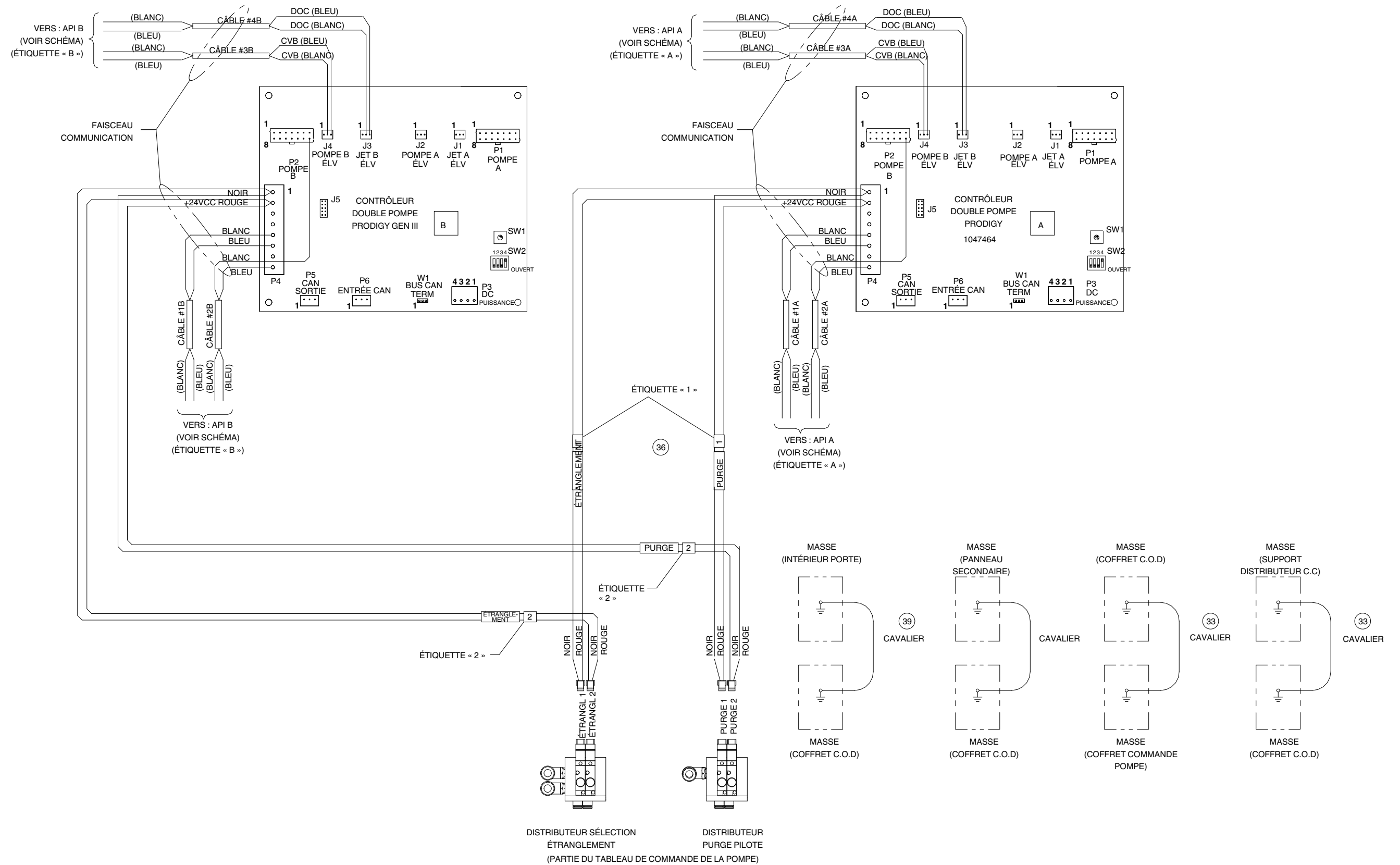


Figure 8-8 Schéma de câblage du système de changement de couleur (unité double, page 2 sur 2)

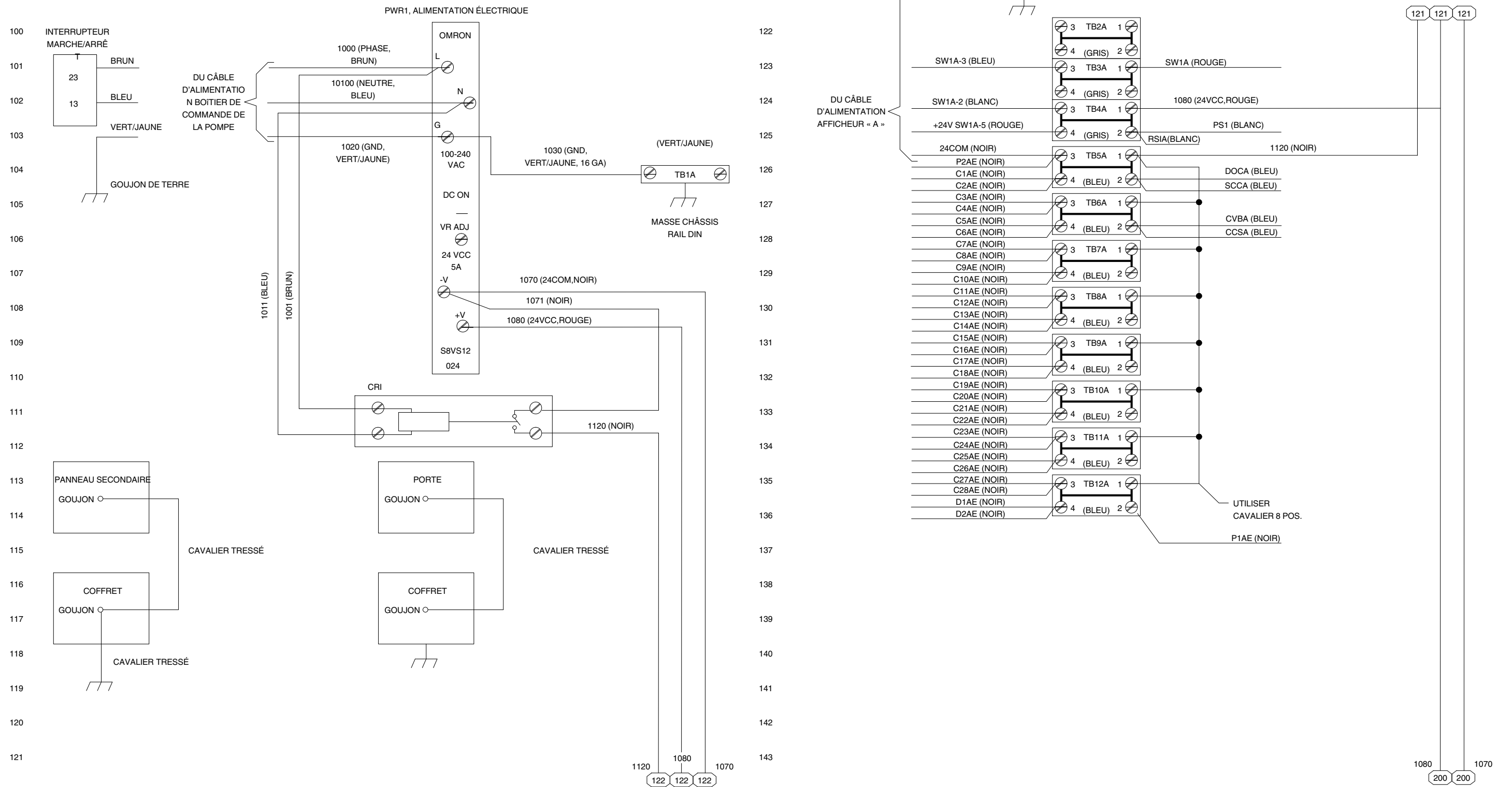


Figure 8-9 Schéma du pupitre de conduite Color-on-Demand (unité double, page 1 sur 10)

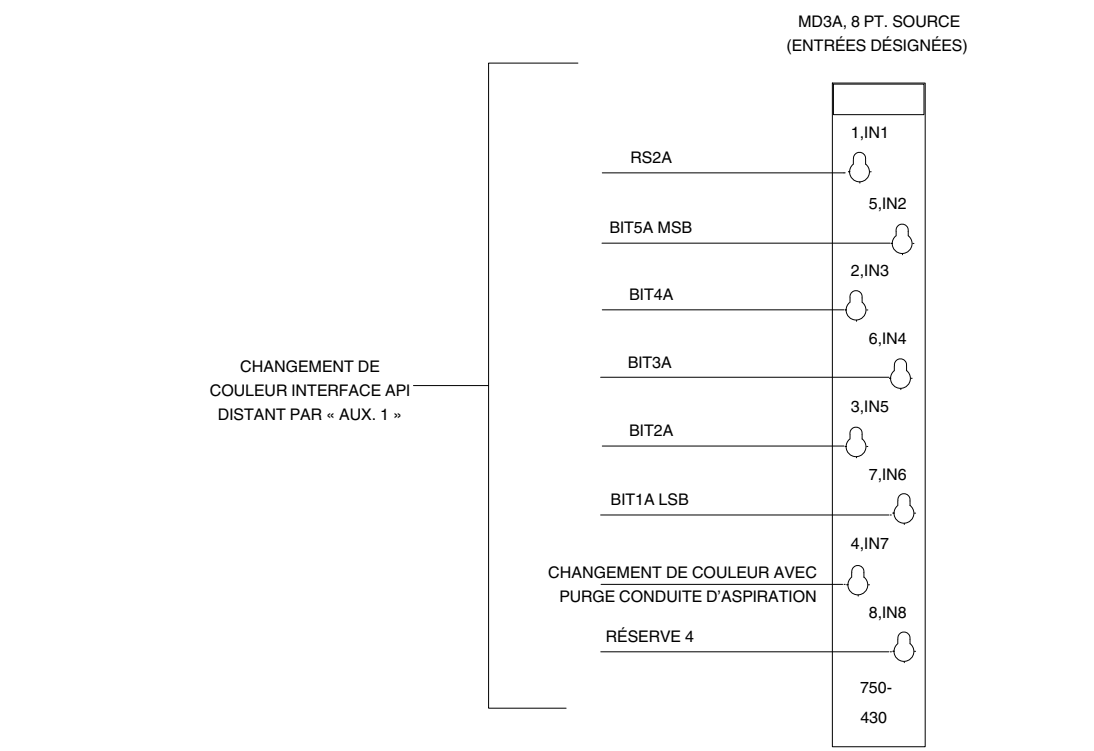
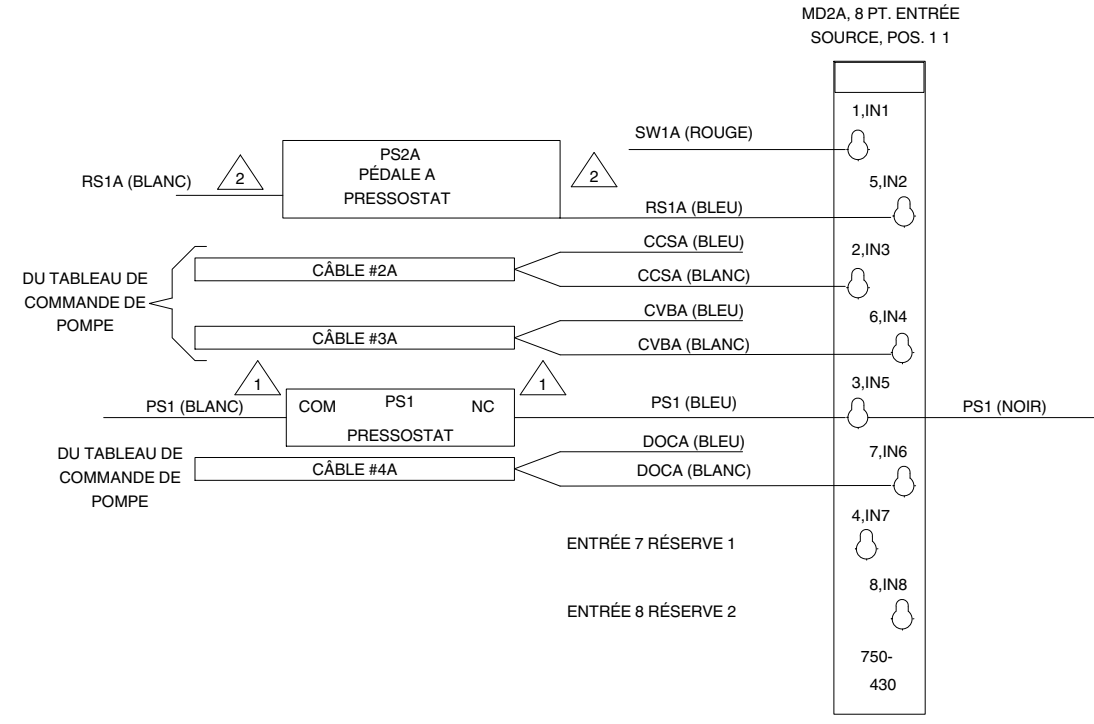
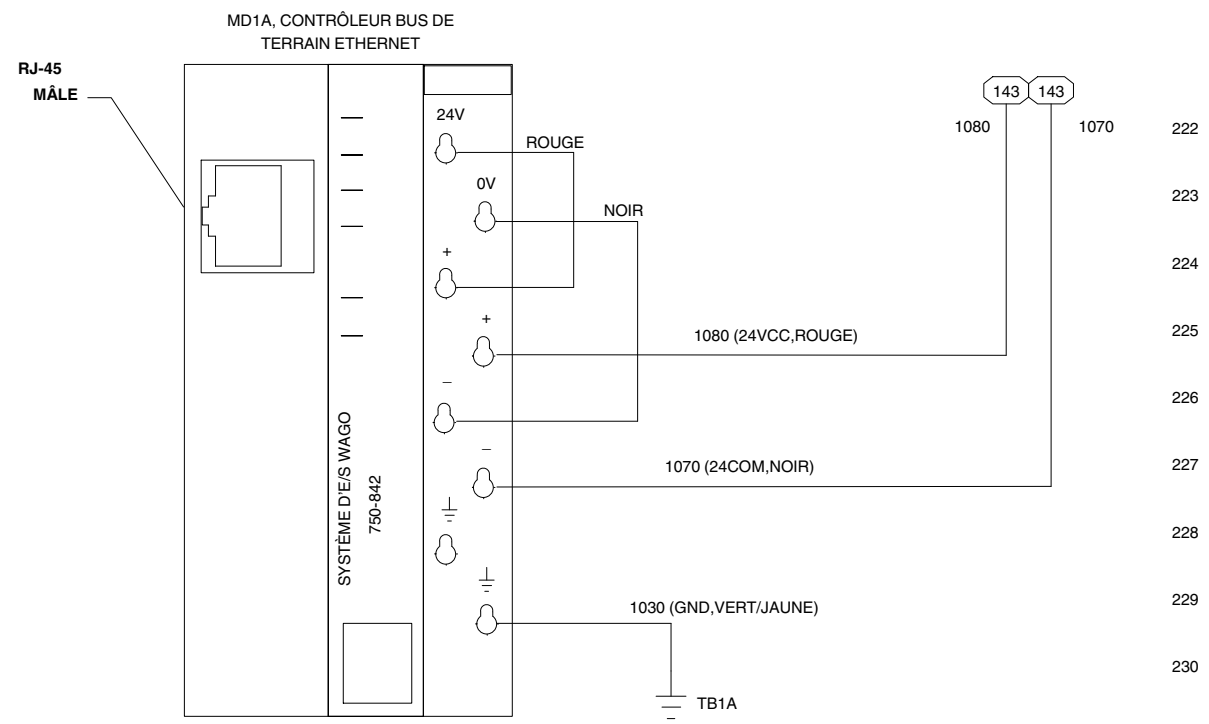


Figure 8-10 Schéma du pupitre de conduite Color-on-Demand (unité double, page 2 sur 10)

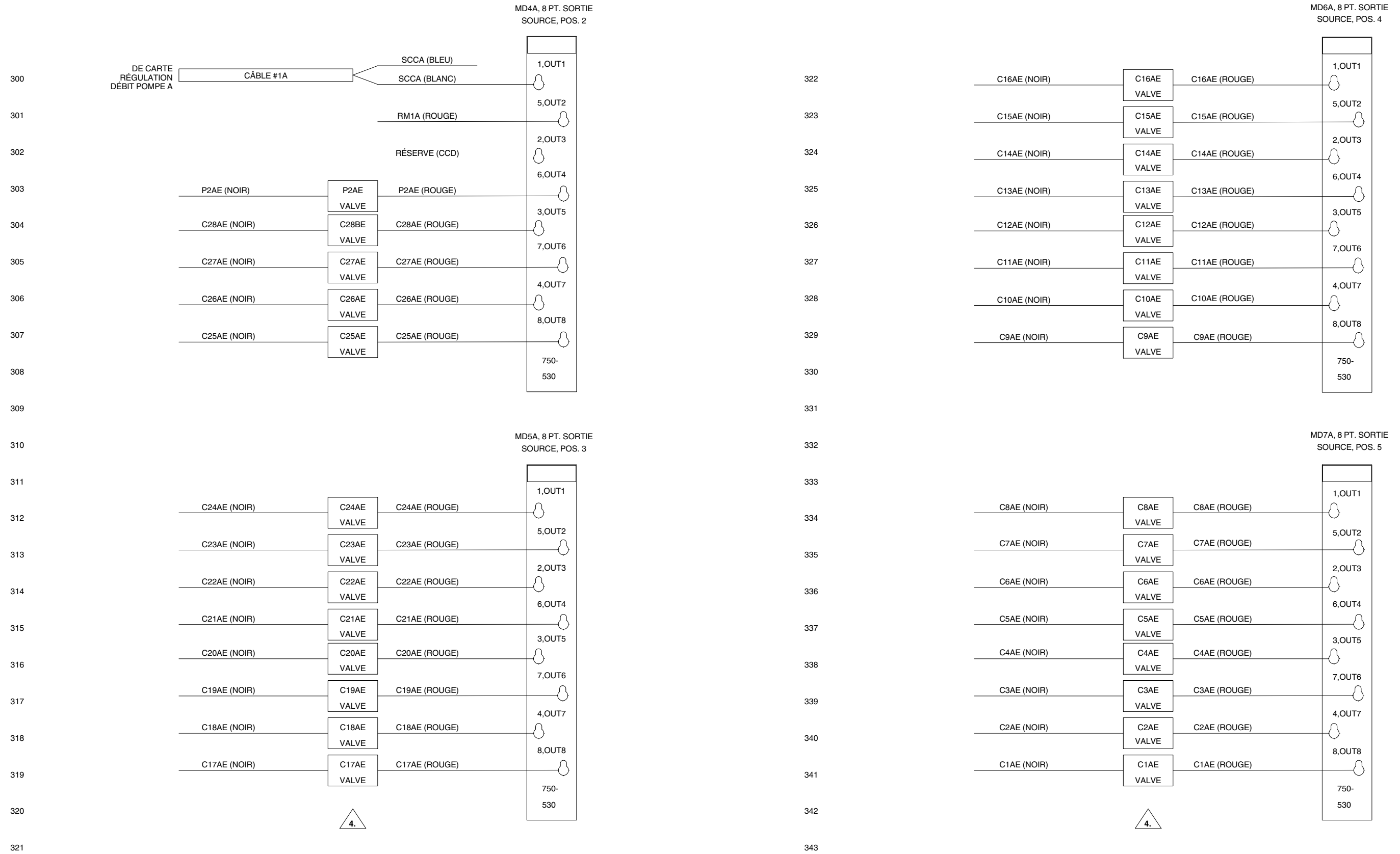


Figure 8-11 Schéma du pupitre de conduite Color-on-Demand (unité double, page 3 sur 10)

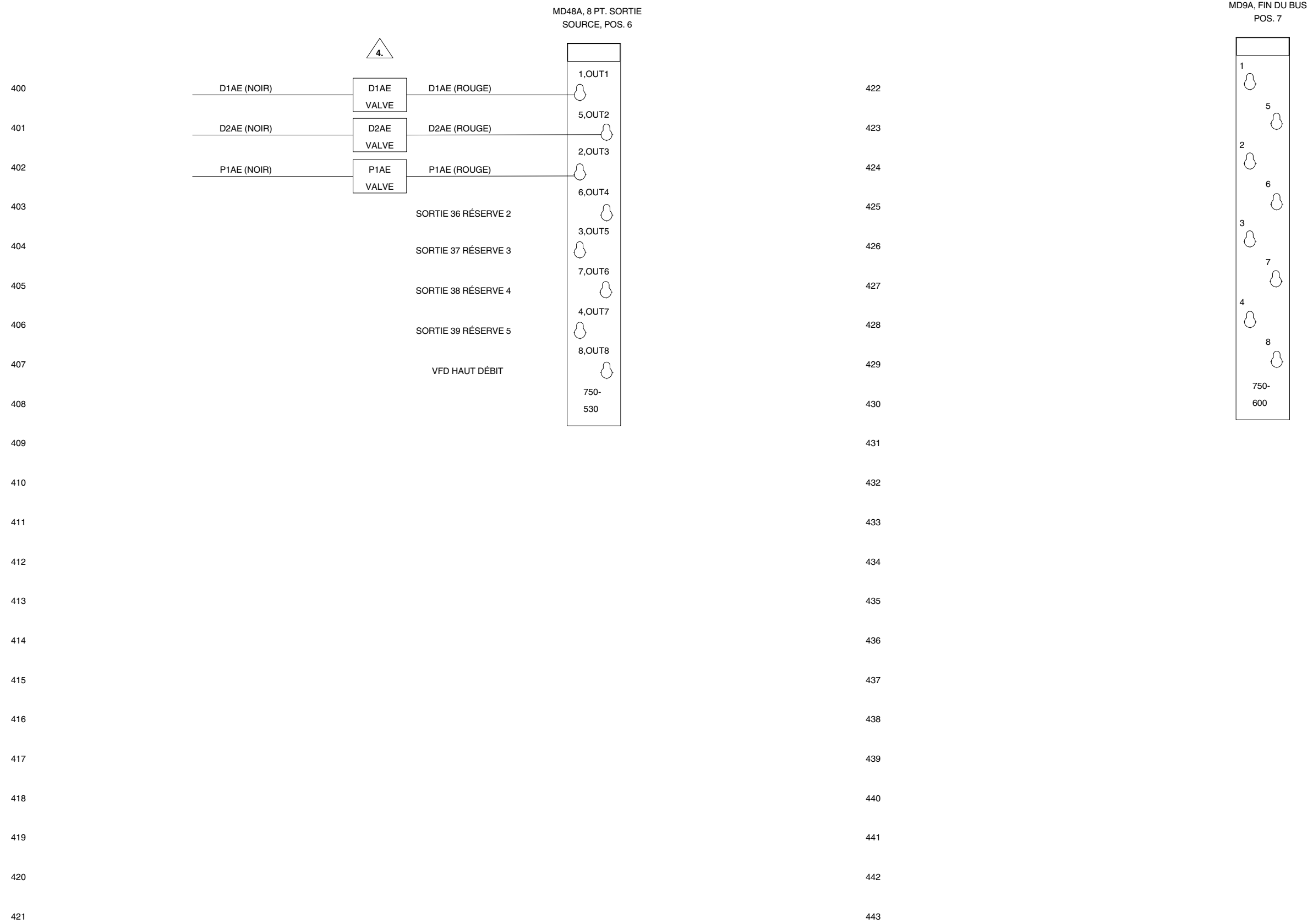
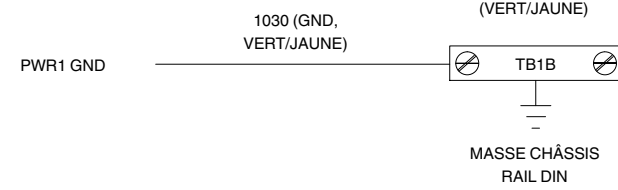


Figure 8-12 Schéma du pupitre de conduite Color-on-Demand (unité double, page 4 sur 10)

500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521



522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543

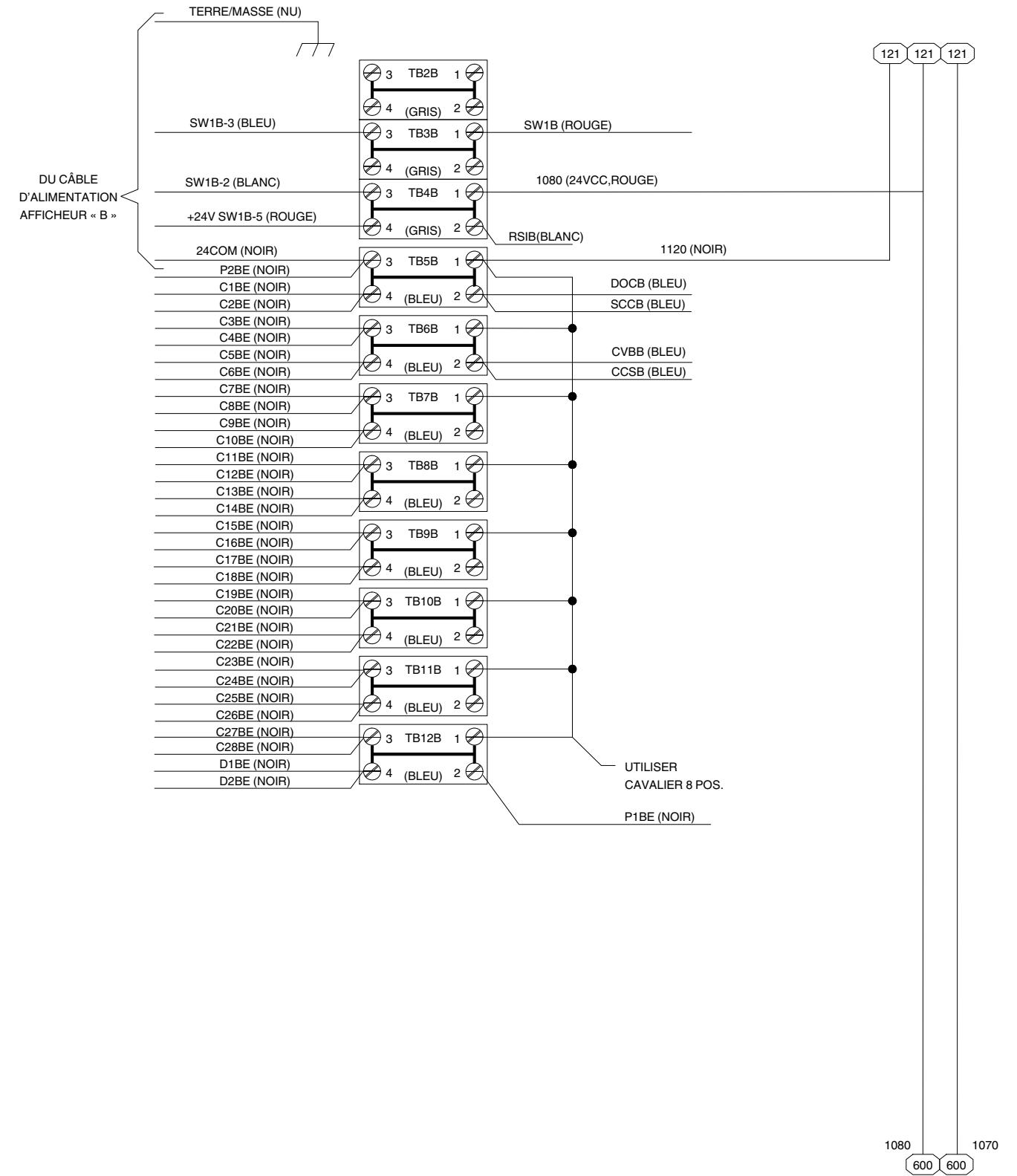


Figure 8-13 Schéma du pupitre de conduite Color-on-Demand (unité double, page 5 sur 10)

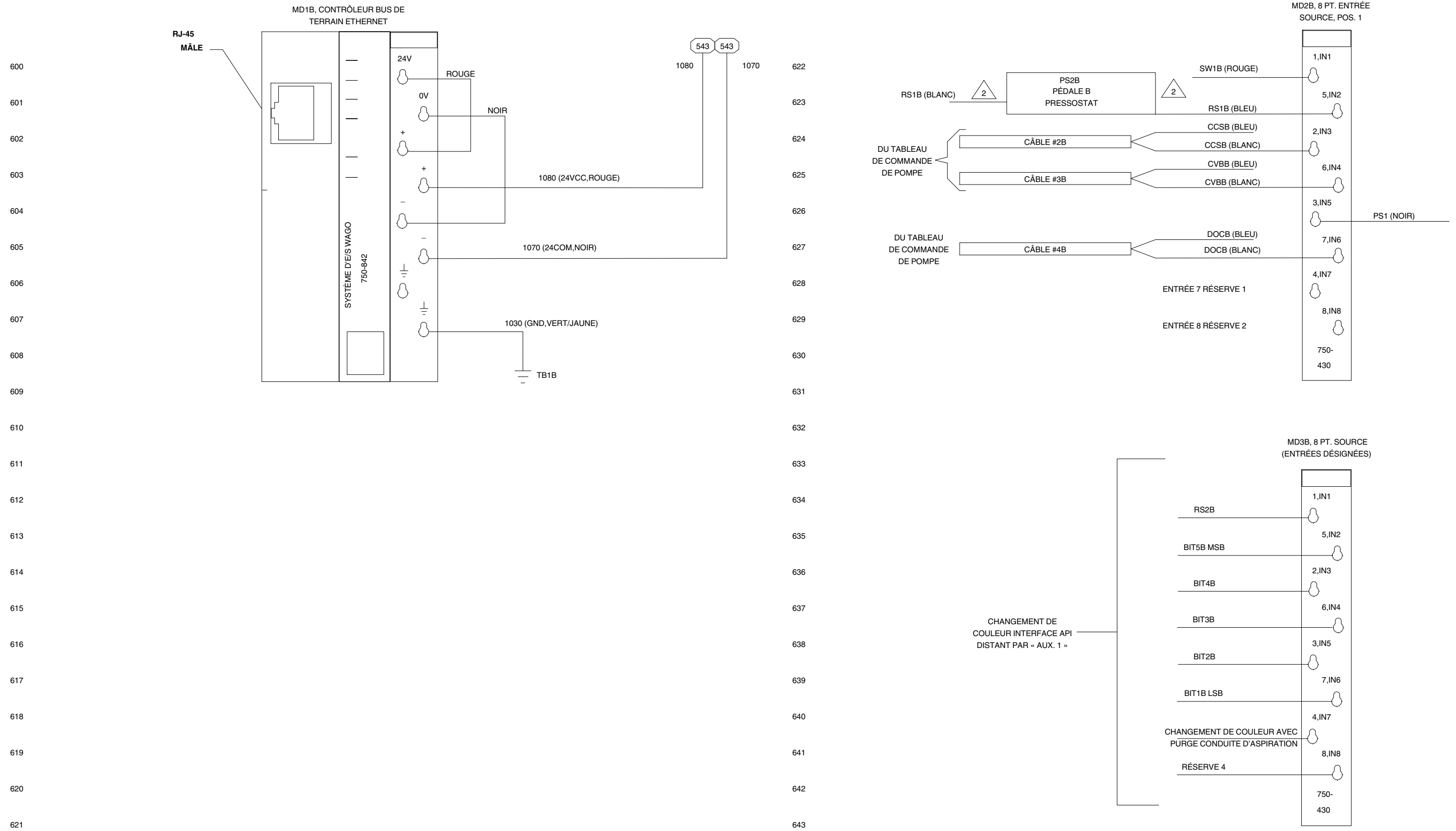


Figure 8-14 Schéma du pupitre de conduite Color-on-Demand (unité double, page 6 sur 10)

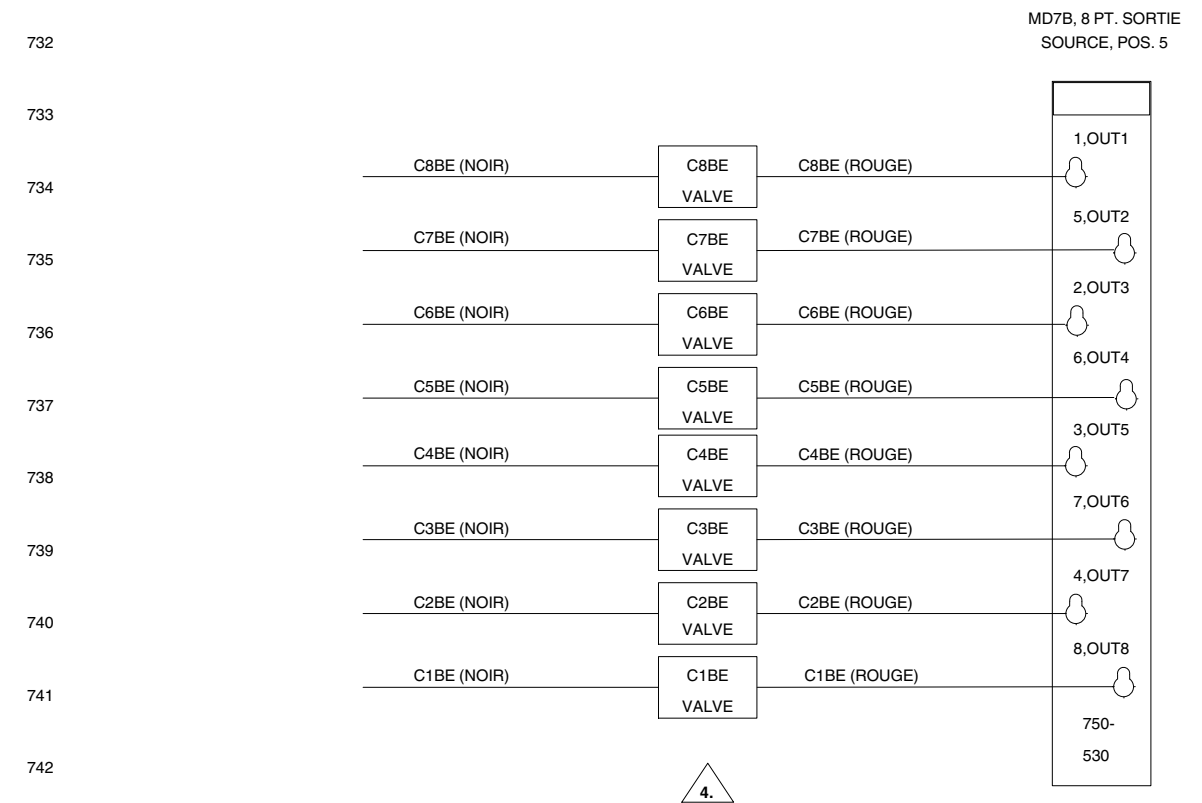
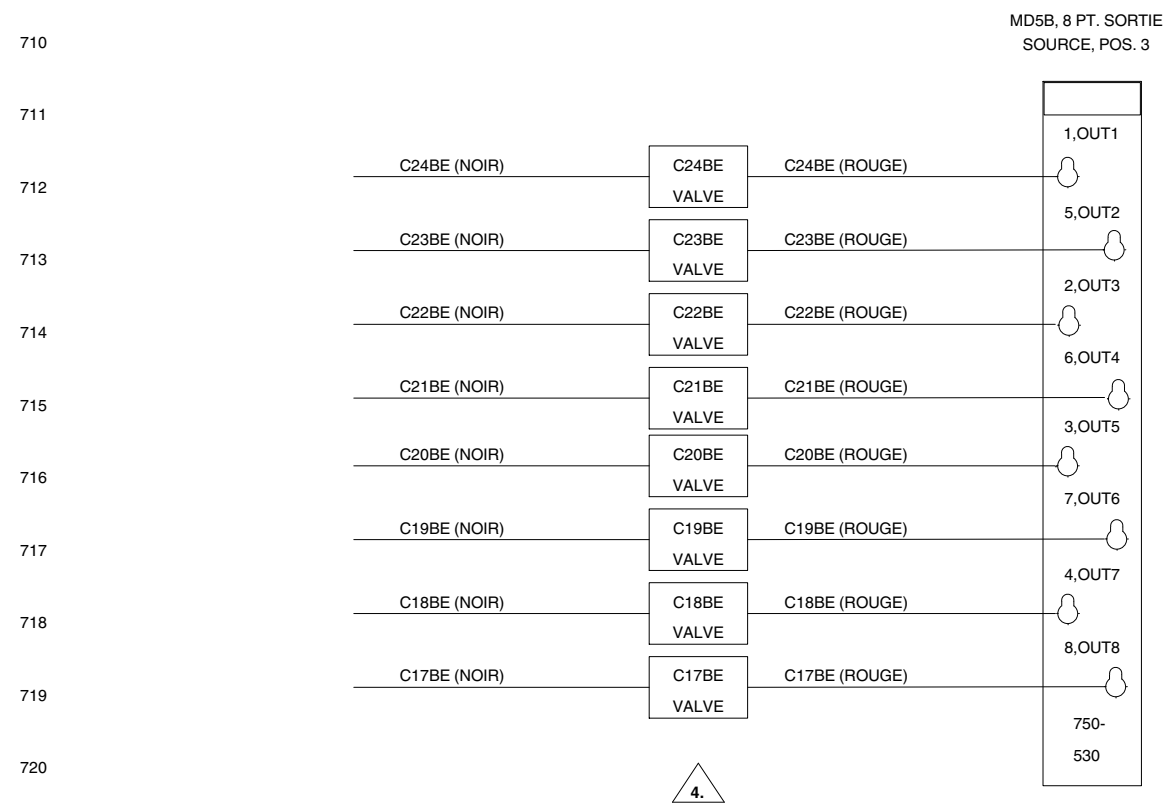
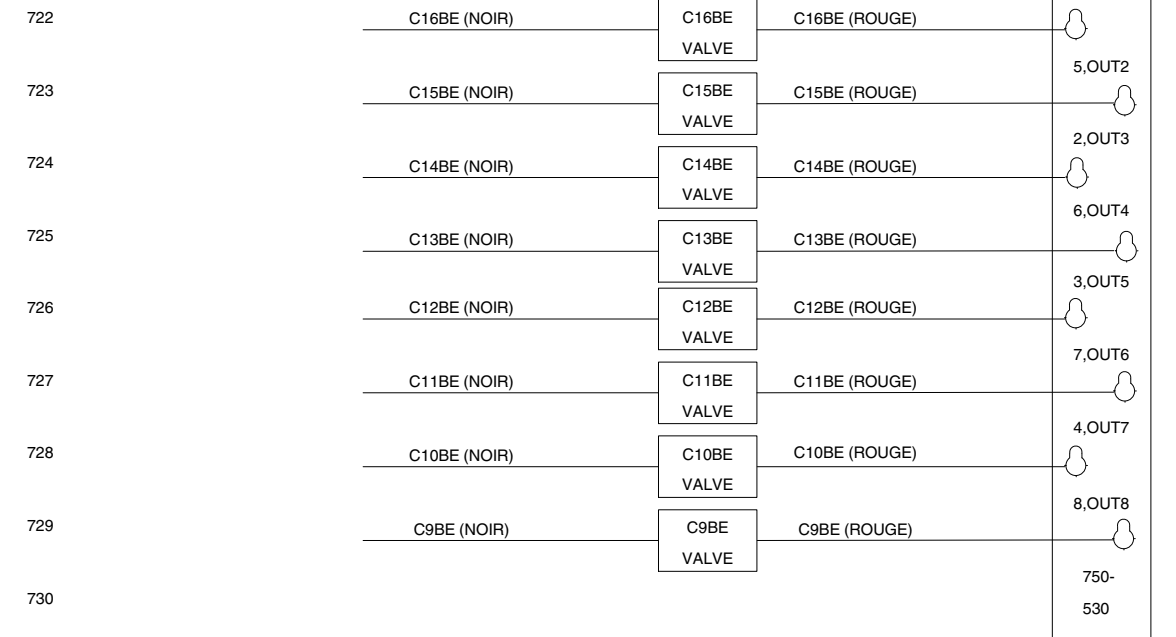
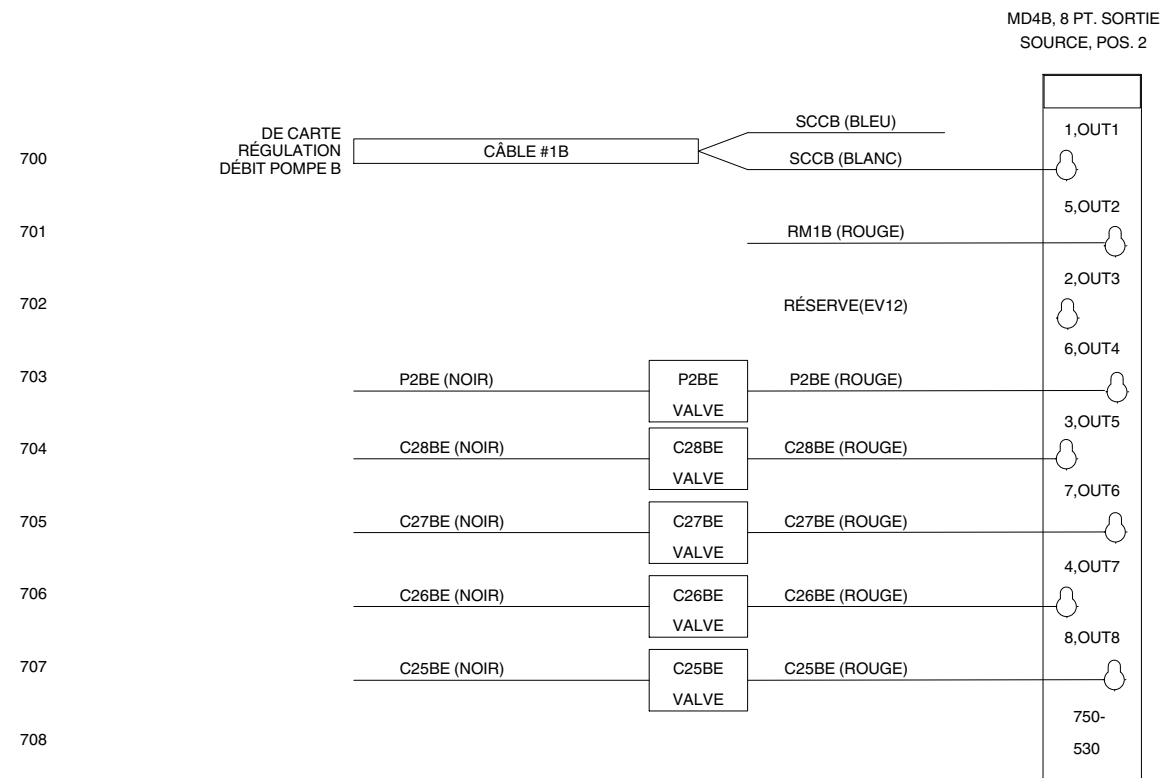


Figure 8-15 Schéma du pupitre de conduite Color-on-Demand (unité double, page 7 sur 10)

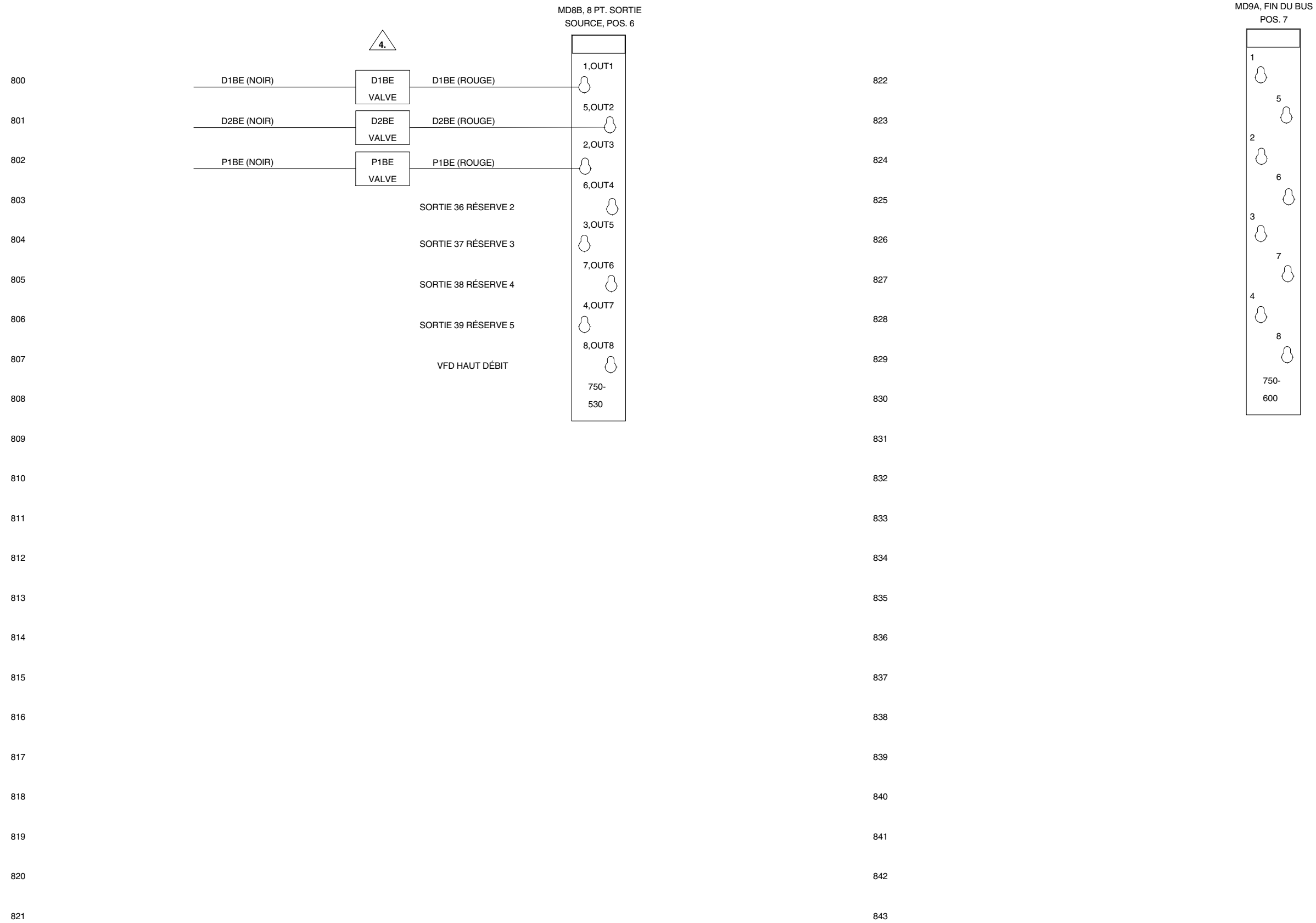


Figure 8-16 Schéma du pupitre de conduite Color-on-Demand (unité double, page 8 sur 10)

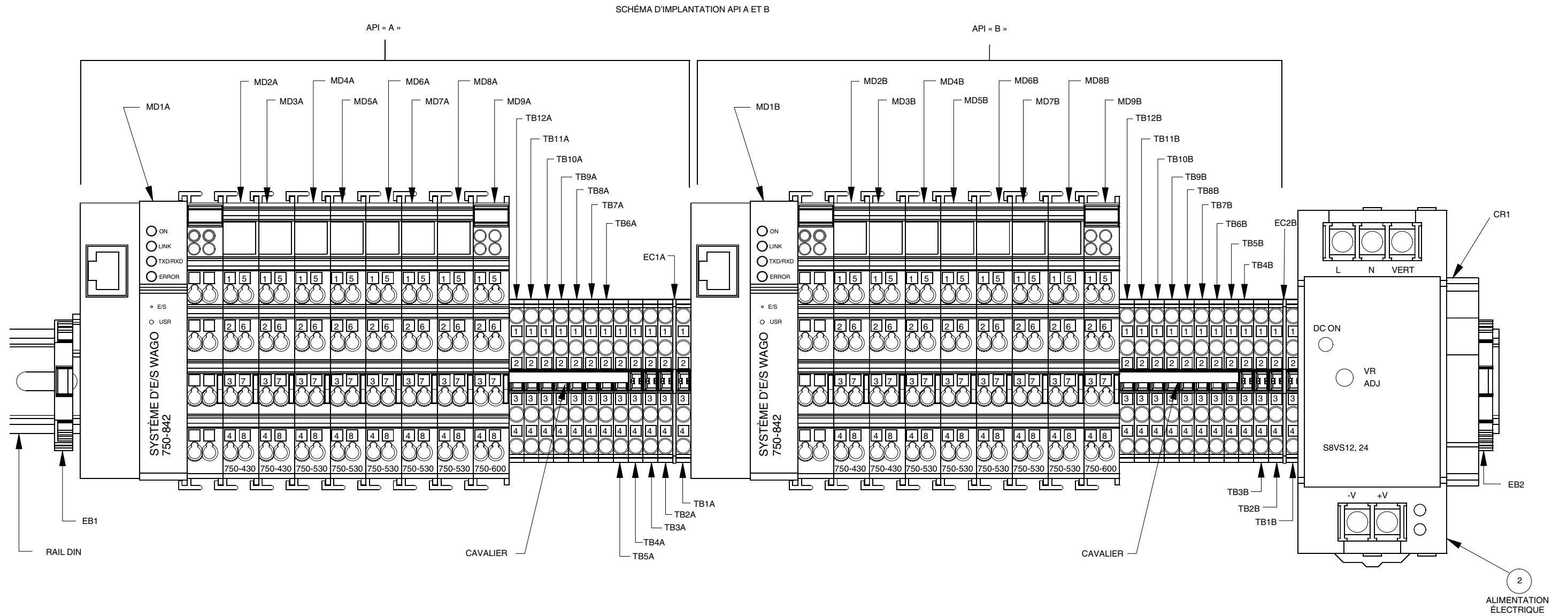


Figure 8-17 Schéma du pupitre de conduite Color-on-Demand (unité double, page 9 sur 10)

SCHÉMA D'IMPLANTATION API A ET B

ÉTIQUETTES API COMMANDES COLOR-ON-DEMAND

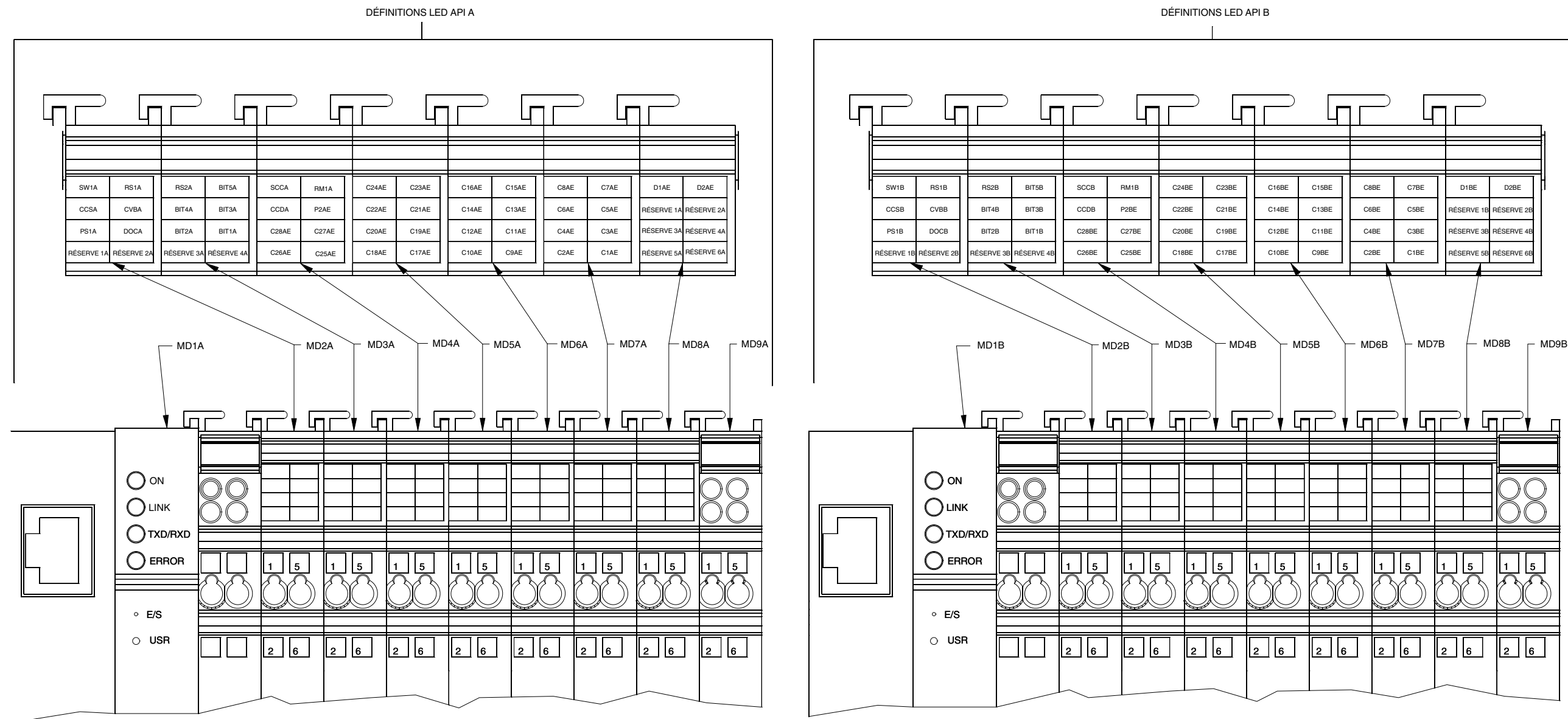


Figure 8-18 Schéma du pupitre de conduite Color-on-Demand (unité double, page 10 sur 10)

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Produit : HDLV

Modèles : Armoire et commandes pour pompe manuelle HDLV Prodigy Color-on-Demand

Description : Systèmes de pompage de poudre à un ou deux pistolets manuels pour la distribution de poudre au pistolet de pulvérisation avec sélection de couleur et permutation rapides.

Directives applicables :

2006/42/CE – Directive machines

2014/35/UE – Directive basse tension

2014/30/UE – Directive de compatibilité électromagnétique

Normes utilisées pour la conformité :

EN/ISO12100

EN55011

NFPA79

EN60204

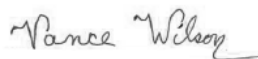
EN61000-6-2

EN61000-6-3

Principes :

Ce produit a été fabriqué dans le respect des règles de l'art.

Le produit est déclaré conforme aux directives et normes mentionnées ci-dessus.



Date : 28Mar2018

Vance Wilson
Engineering Development
Industrial Coating Systems
Amherst, Ohio, États-Unis

Représentant Nordson autorisé dans l'UE

Contact Directeur des opérations
Industrial Coating Systems
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich Hertz Straße 42-44
D-40699 Erkrath



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Produit : Prodigy HDLV Pompe à poudre à haute densité

Modèles : Pompe HDLV Prodigy

Description : Pompe à basse densité d'air/haute densité de poudre utilisée pour délivrer des poudres de revêtement à l'applicateur. La pompe est identifiée pour une utilisation en Zone 22.

Directives applicables :

2006/42/CE – Directive machines

2014/34/UE – Directive ATEX

Normes utilisées pour la conformité :

EN1127-1 EN/ISO12100 EN/ISO80079-36 EN/ISO80079-37

Principes :

Ce produit a été conçu et fabriqué conformément aux directives et normes décrites ci-dessus.

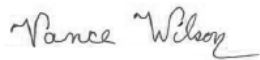
Marquages et certifications :

Marquage atmosphère explosible : Ex h IIIC T40°C Dc

Fichier technique : Organisme notifié No. 0518, Sira, R.U.

DNV ISO9001

Notification de qualité ATEX – Baseefa (2001) Ltd. (R.U.)



Date : 12 fév. 2018

Vance Wilson
Engineering Development
Industrial Coating Systems
Amherst, Ohio, États-Unis

Représentant Nordson autorisé dans l'UE

Contact Directeur des opérations
Industrial Coating Systems
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich Hertz Straße 42-44
D-40699 Erkrath



Nordson Corporation • Westlake, Ohio, USA

DOC14022-05