

**Boîtier de commande
pour pistolet de poudrage manuel
Econo-Coat[®]**

Manuel P/N 397 208 B

- French -

Edition 09/02



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Numéro de commande

P/N = Numéro de commande des articles de Nordson

Remarque

Cette publication de Nordson est protégée au titre de la propriété intellectuelle. Copyright © 2002.
Il est interdit de photocopier, de reproduire ou de traduire, même partiellement, ce document sans autorisation écrite de Nordson. Nordson se réserve le droit d'en modifier le contenu sans avertissement préalable.

© 2002 Tous droits réservés.

Marques de fabrique

AccuJet, AeroCharge, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Baitgun, Blue Box, CF, CanWorks, Century, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, Dispensejet, DispenseMate, Durafiber, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Econo-Coat, EFD, ETI, Excel 2000, Flex-O-Coat, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Helix, Horizon, Hot Shot, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, JR, KB30, Kinetix, Little Squirt, Magnastatic, MEG, Meltex, Microcoat, MicroSet, Millennium, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OmniScan, OptiMix, Package of Values, Patternview, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Prism, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, PRX, RBX, Rhino, S. design stylized, Saturn, SC5, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slaughterback, Smart-Coat, Solder Plus, Spectrum, Spray Squirt, Spraymelt, Super Squirt, Sure Coat, Tela-Therm, Trends, Tribomatic, UniScan, UpTime, Veritec, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark et When you expect more.
sont des marques déposées de Nordson Corporation.

ATS, Auto-Flo, AutoScan, BetterBook, Chameleon, CanNeck, Check Mate, Colormax, Control Weave, Controlled Fiberization, CoolWave, CPX, Dura-Coat, Dry Cure, E-Nordson, EasyClean, Eclipse, Equi-Bead, Fill Sentry, Fillmaster, Gluie, Heli-flow, Ink-Dot, Iso-Flex, Lacquer Cure, Maxima, MicroFin, MicroMax, Minimeter, Multifil, Origin, PermaFlo, PluraMix, Powder Pilot, Powercure, Primarc, Process Sentry, PurTech, Pulse Spray, Ready Coat, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Spectral, Spectronic, Speedking, Spray Works, Summit, Sure Brand, Sure Clean, Sure Max, Swirl Coat, Tempus, Tracking Plus, Trade Plus, Universal, Vista, Web Cure et 2 Rings (Design)
sont des marques de fabrique de Nordson Corporation.

Nordson International

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Düsseldorf - Nordson UV</i>	49-211-3613 169	49-211-3613 527
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

**Outside Europe /
Hors d'Europe /
Fuera de Europa**

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-988-9411	1-440-985-3710
-----------------------------	----------------	----------------

Japan

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Sommaire

Consignes de sécurité	1
Personnel qualifié	1
Utilisation conforme	1
Réglementations et homologations	1
Sécurité du personnel	1
Prévention des incendies	2
Mise à la terre	2
Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement	3
Mise au rebut/Élimination	3
Description	3
Fiche technique	3
Face avant	4
Face arrière	5
Installation	6
Supports de montage	6
Support de montage sur rail	6
Support de montage mural	7
Raccordements	8
Câble d'alimentation électrique	8
Utilisation	10
Démarrage	10
Arrêt	11
Dépannage	12
Schéma électrique	14
Schéma pneumatique	15
Réparation	16
Remplacement de l'ensemble régulateur	16
Remplacement de l'électrovanne	16
Pièces de rechange	19
Comment utiliser les listes de pièces illustrées	19
Pièces externes du boîtier de commande	20
Pièces internes du boîtier de commande	22
Supports de montage en option	24
Support de montage sur rail	24
Support de montage mural	25
Tuyaux d'alimentation en poudre et en air	25

Boîtier de commande pour pistolet de poudrage manuel Econo-Coat

Consignes de sécurité

Veillez 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 aux personnes qui utilisent cet équipement et en assurent l'entretien.

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 son entretien est qualifié. Sont considérés comme personnel qualifié les employés ou personnes sous contrat qui ont reçu la formation nécessaire pour exécuter de manière sûre les tâches assignées. Ces personnes doivent connaître toutes les règles et prescriptions de sécurité importantes et être capables physiquement d'exécuter les tâches qui leur sont assignées.

Utilisation conforme

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

Quelques exemples d'utilisation non conforme de l'équipement :

- mise en oeuvre 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 homologués
- utilisation de l'équipement au-delà des valeurs maxi admissibles

Réglementations et homologations

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

Toutes les étapes de l'installation des équipements doivent être conformes aux réglementations en vigueur.

Sécurité du personnel

Pour prévenir les dommages corporels, se conformer aux instructions suivantes.

- Ne pas faire fonctionner l'équipement ni procéder à son entretien à moins d'être qualifié pour ce faire.
- 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 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 déplacement intempestif.
- Faire échapper (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 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 oeuvre 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 adéquate pour éviter la présence de particules 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 oeuvre.

Ne pas déconnecter de circuits électriques sous tension en travaillant avec des matières inflammables. Couper d'abord le courant au niveau d'un sectionneur pour prévenir la formation d'étincelles.

S'informer de l'emplacement des boutons d'arrêt d'urgence, des vannes de sectionnement et des extincteurs. En cas de départ de feu dans une cabine de pulvérisation, arrêter immédiatement le système de pulvérisation et les ventilateurs d'extraction.

Effectuer le nettoyage, la maintenance, les essais et les réparations de l'équipement conformément aux instructions données dans la documentation fournie conjointement.

Utiliser uniquement les pièces de rechange destinées à l'équipement d'origine. Contacter le représentant local de Nordson pour tout conseil et toute information concernant les pièces.

Mise à la terre



ATTENTION : L'utilisation d'un équipement électrostatique défectueux est dangereuse et peut provoquer une électrocution, un incendie ou une explosion. Procéder à des contrôles des résistances dans le cadre du programme d'entretien périodique du matériel. En cas de choc électrique, même léger, ou de formation

d'un arc ou d'étincelles d'origine statique, arrêter immédiatement tous les équipements électriques ou électrostatiques. Ne pas les faire redémarrer avant d'avoir identifié le problème et d'y avoir remédié.

Toute intervention à l'intérieur de la cabine de poudrage ou dans un périmètre de 1 m (3 ft) des ouvertures de la cabine est considérée comme effectuée dans un emplacement dangereux de Classe 2, Division 1 ou 2 et doit être réalisée conformément aux conditions définies par NFPA 33, NFPA 70 (articles 500, 502 et 516 NEC) et NFPA 77 dans leur libellé le plus récent.

- Tous les objets conducteurs qui se trouvent dans des zones de poudrage doivent être reliés électriquement à la terre par une résistance ne dépassant pas 1 mégohm lorsqu'elle est mesurée avec un instrument qui applique une tension d'au moins 500 V au circuit devant être évalué.
- Les équipements à mettre à la terre comprennent, sans que cette liste soit exhaustive, le sol de la zone de poudrage, les plateformes sur lesquelles se tiennent les opérateurs, les chargeurs, les supports des cellules photoélectriques et les pistolets servant à insuffler l'air de nettoyage. Le personnel travaillant dans la zone de poudrage doit également être relié à la terre.
- Le corps humain chargé représente une possible source d'ignition. Le personnel debout sur une surface peinte, telle la plateforme sur laquelle se tient l'opérateur, ou portant des chaussures non-conductrices, n'est pas mis à la terre. Le personnel travaillant avec un équipement électrostatique ou à proximité de celui-ci doit porter des chaussures à semelles conductrices ou utiliser un bracelet spécifique pour que la liaison avec la terre soit maintenue en permanence.
- Les opérateurs doivent maintenir le contact peau-poignée entre leur main et la poignée du pistolet afin de prévenir les risques de choc pendant la manipulation des pistolets manuels de poudrage électrostatique. S'ils doivent porter des gants, il faut en découper la paume ou les doigts, porter des gants conducteurs, ou porter un bracelet de mise à la terre relié à la poignée du pistolet ou à une autre vraie terre.

- Couper la source d'alimentation électrostatique et mettre les électrodes des pistolets à la terre avant d'effectuer des réglages ou de nettoyer les pistolets de poudrage.
- Reconnecter tous les équipements, fils de terre et fils déconnectés après avoir effectué l'entretien de l'équipement.
- Déconnecter et verrouiller l'alimentation électrique du système. Fermer les vannes de sectionnement pneumatiques et dépressuriser.
- Identifier la cause du dysfonctionnement et y remédier avant de remettre le système en marche.

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 le système immédiatement et procéder comme suit :

Mise au rebut/Élimination

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

Description

Le boîtier de commande pour pistolet de poudrage manuel Econo-Coat permet de commander les paramètres pneumatiques et électrostatiques de ce dernier. Le boîtier de commande délivre la tension de sortie au pistolet de poudrage et contrôle le courant de retour pour réguler la charge électrostatique de la poudre.

Fiche technique

REMARQUE : Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis suite aux améliorations technologiques constantes.

Voir le tableau 1.

REMARQUE : La source pneumatique doit fournir un air propre et sec. Utiliser un dessiccateur à régénération ou un sécheur d'air réfrigéré pouvant produire un point de rosée de 3,4 °C ou moins à la pression d'arrivée d'air maximale. Utiliser un système de filtration avec préfiltres et filtres à coalescence pouvant éliminer l'huile, l'eau et les poussières microscopiques.

Tab. 1 Spécifications

Pressions d'air	
Entrée	5-7 bar (80-100 psi)
Débit	2 bar (30 psi)
Atomisation	0,7 bar (10 psi)
Fluidisation	0,1-0,3 bar (2-5 psi)
Alimentation électrique requise	
Entrée	85-250 VCA, 1 phase, 50-60 Hz, 40 VA
Sortie tension (vers le pistolet de poudrage)	0-21 VCC, 0,60 A
Contraintes d'installation (selon ANSI/ISA S82.01)	
Degré de pollution	2
Catégorie d'installation	II

Face avant

Consulter le tableau 1 et la figure 1.

Tab. 1 Face avant

Item	Description	Fonction
1	Interrupteur marche/arrêt	Active ou coupe l'alimentation électrique du boîtier de commande.
2	Voyants kV/μA	Indiquent la valeur de consigne (kV ou μA) actuellement indiquée sur l'afficheur digital
3	Afficheur digital	Affiche la valeur de consigne du pistolet de poudrage (kV ou μA)
4	Touches +/- SET POINT	Incrémentent ou décrémentent la valeur de consigne du pistolet de poudrage (kV ou μA)
5	Indicateur/bouton de réglage de l'air de débit	Commande la pression de l'air de débit vers la pompe à poudre
6	Indicateur/bouton de réglage de l'air d'atomisation	Commande la pression de l'air d'atomisation vers la pompe à poudre
7	Touche SELECT MODE	Permet de modifier l'unité de mesure (kV ou μA) actuellement indiquée sur l'afficheur digital

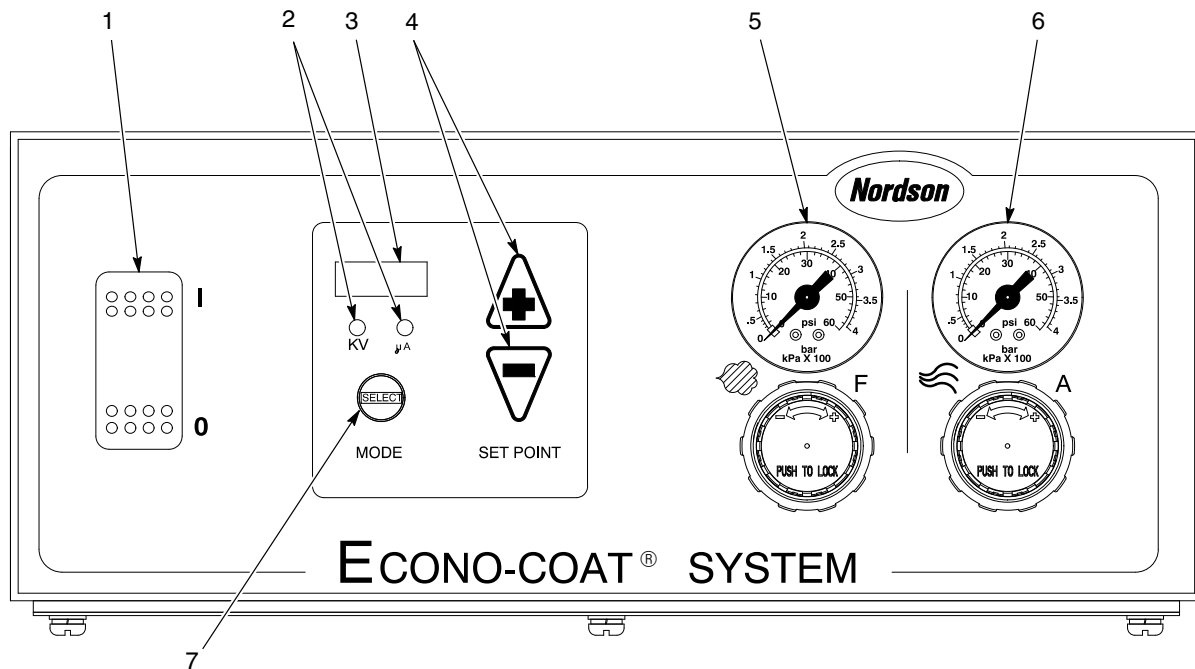


Fig. 1 Face avant

1400051A

Face arrière

Consulter le tableau 2 et la figure 2.

Tab. 2 Face arrière

Item	Description	Fonction
1	Valve d'air de fluidisation (8 mm)	Régule la pression de l'air de fluidisation en cas d'utilisation avec une trémie d'alimentation (et non avec un dispositif d'alimentation vibrant).
2	Raccord pneumatique IN (10 mm)	Raccordement du système à une source d'air
3	Fusibles 2 A 250 VCA	Protègent le boîtier de commande contre les transitoires électriques
4	Câble d'alimentation électrique	Raccordement du système à une source électrique
5	Prise GUN OUTPUT (sortie pistolet)	Raccordement du pistolet de poudrage au boîtier de commande
6	Orifices de l'électrovanne de purge	Libère la pression d'air dans le boîtier de commande lors de l'activation et de la désactivation du pistolet de poudrage
7	Raccord pneumatique de débit (8 mm)	Fournit l'air de débit à la pompe à poudre
8	Raccord pneumatique d'atomisation (8 mm)	Fournit l'air d'atomisation à la pompe à poudre
9	Goujon de mise à la terre	Raccorde le boîtier de commande à une terre véritable

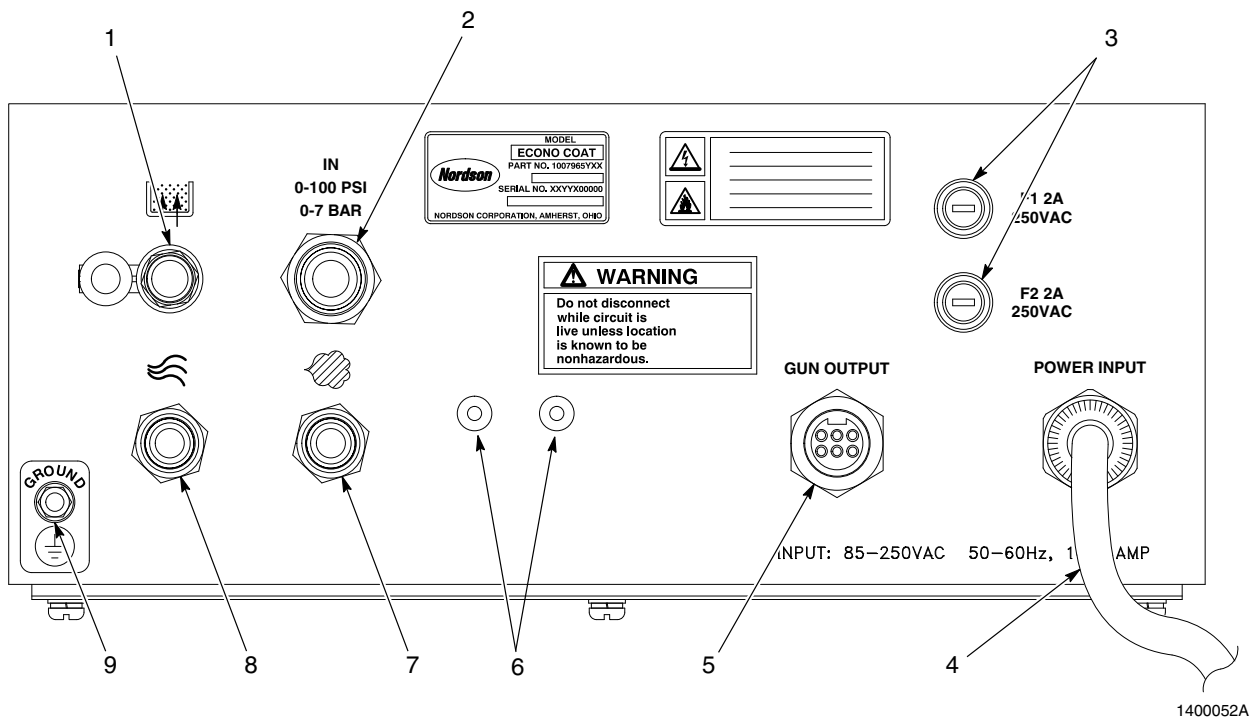


Fig. 2 Face arrière

Installation



ATTENTION : 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.

Supports de montage

Appliquer les procédures ci-après pour fixer le boîtier de commande en utilisant l'un des supports de montage indiqués dans la section *Pièces de rechange*. Si le boîtier de commande fait partie d'un système de poudrage mobile, ignorer ces procédures et se reporter aux instructions d'installation fournies avec le système.

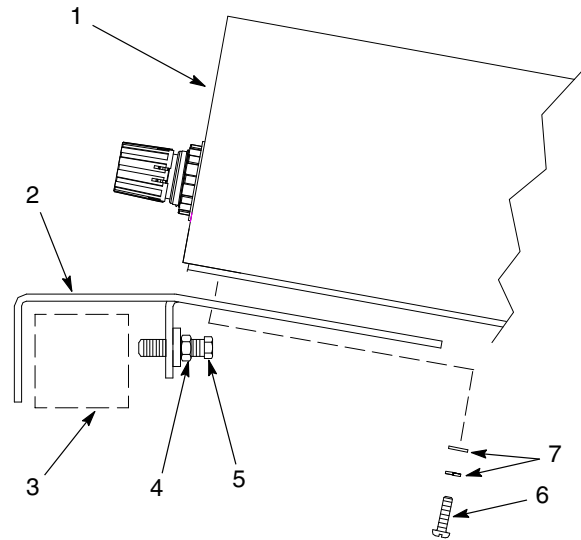
Support de montage sur rail

Se reporter à la figure 3.

1. Retirer les trois vis à tête cylindrique M5 (6) et les rondelles (7) du bord avant inférieur du boîtier de commande (1).
2. Faire coïncider les trous du support (2) avec les trous du boîtier de commande.
3. Fixer le support au boîtier de commande à l'aide des rondelles et des trois vis à tête cylindriques M5 plus longues (6) fournies avec le support.

REMARQUE : La fixation du support sur le rail s'effectue avec l'une des deux paires de boulons M8 fournies. Utiliser les boulons de longueur appropriée et mettre les autres au rebut.

4. Visser les contre-écrous (4) sur deux des boulons M8 (5). Visser les boulons par l'arrière du support.
5. Positionner le boîtier de commande avec son support sur le rail (3) de la plate-forme opérateur de la cabine.
6. Serrer les boulons jusqu'à ce que le support soit bien attaché au rail. Serrer les contre-écrous contre le support pour bloquer les boulons.



1400710A

Fig. 3 Support de montage sur rail

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Boîtier de commande | 5. Boulon M8 |
| 2. Support de montage sur rail | 6. Vis à tête cylindrique M5 |
| 3. Rail | 7. Rondelles plates et éventail |
| 4. Contre-écrou | |

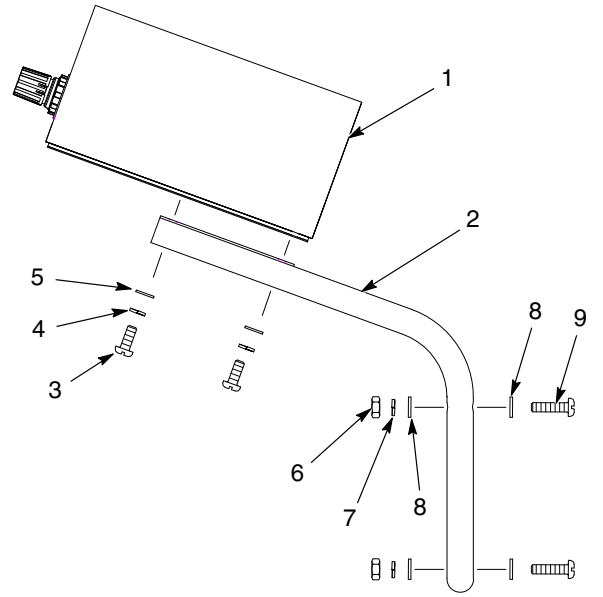
Support de montage mural

Se reporter à la figure 4.

1. Percer quatre trous de 9 mm dans le mur de la cabine en utilisant le support de montage mural (9) comme gabarit.

REMARQUE : Les têtes des vis doivent reposer sur le côté intérieur du mur de la cabine.

2. Fixer le support de montage mural au mur de la cabine à l'aide des vis à tête cylindrique M8 (9), des rondelles (7, 8) et des écrous (6) fournis avec le support.
3. Retirer les cinq vis à tête cylindrique M5 (3) et les rondelles (4, 5) en bas à l'arrière du boîtier de commande (1).
4. Faire coïncider les trous du support avec les trous du boîtier de commande.
5. Fixer le boîtier de commande au support à l'aide des cinq vis à tête cylindriques M5 et des rondelles.



1400712A

Fig. 4 Support de montage mural

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Boîtier de commande | 6. Écrous hexagonaux |
| 2. Support de montage mural | 7. Rondelles éventail |
| 3. Vis à tête cylindrique M5 | 8. Rondelles plates |
| 4. Rondelles éventail | 9. Vis à tête cylindrique M8 |
| 5. Rondelles plates | |





Raccordements

Voir la figure 5 et consulter le tableau 3 pour la description des branchements du boîtier de commande.

Si le boîtier de commande fait partie d'un système de poudrage mobile, se reporter aux instructions d'installation fournies avec le système. Les instructions du présent manuel concernent l'installation d'un boîtier de commande autonome.

REMARQUE : Les instructions d'installation détaillées se trouvent dans les manuels du pistolet de poudrage, de la pompe et de la trémie.

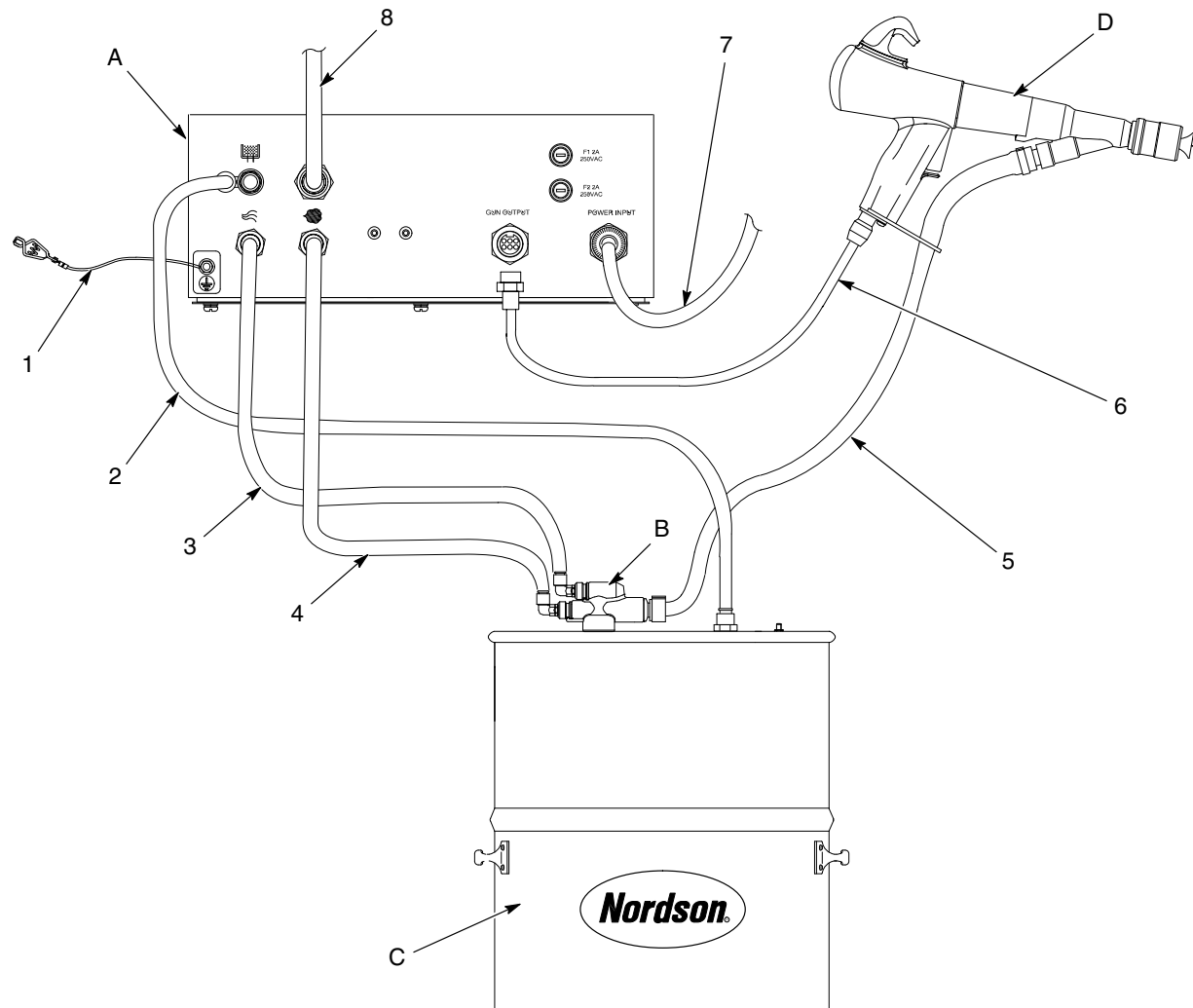
Tab. 3 Raccordements

Item	Description	Encombrement	Raccordement en face arrière du boîtier de commande	Raccordement à un autre équipement
1	Fil de terre avec cosse	—		Terre véritable
2	Tuyau pneumatique de fluidisation (bleu)	Ø ext. 8 mm		Raccords d'air de fluidisation de la trémie
3	Tuyau pneumatique d'atomisation (bleu)	Ø ext. 8 mm		Raccord de la pompe à poudre A
4	Tuyau pneumatique de débit (noir)	Ø ext. 8 mm		Raccord de la pompe à poudre F
5	Tuyau d'alimentation	Ø int. 12,7 mm (1/2 pouce)	(non relié au boîtier de commande)	Sortie de la pompe à poudre, entrée du pistolet de poudrage
6	Câble du pistolet de poudrage	—	GUN OUTPUT	Poignée du pistolet de poudrage (précâblée)
7	Câble d'alimentation électrique	—	POWER INPUT (entrée alimentation - précâblée)	Alimentation électrique principale
8	Tuyau d'alimentation pneumatique (bleu)	Ø ext. 8 mm	IN 0-100 PSI 0-7 BAR	Alimentation pneumatique principale

Câble d'alimentation électrique

Brancher le câble d'alimentation électrique à une fiche ou à un tableau électrique en respectant les règles suivantes :

Couleur du fil	Fonction
Bleu	N (neutre)
Brun	L (phase)
Vert/Jaune	GND (terre)



1400073A

Fig. 5 Raccordements

- | | | |
|-------------------------|--|--|
| A. Boîtier de commande | 1. Fil de terre avec cosse | 5. Tuyau d'alimentation |
| B. Pompe à poudre | 2. Tuyau pneumatique bleu de 8 mm (fluidisation) | 6. Câble du pistolet |
| C. Trémie | 3. Tuyau pneumatique bleu de 8 mm (atomisation) | 7. Câble d'alimentation électrique (POWER INPUT) |
| D. Pistolet de poudrage | 4. Tuyau pneumatique noir de 8 mm (débit) | 8. Tuyau pneumatique bleu de 10 mm (IN) |

Note: La figure représente une pompe à poudre et une trémie classiques. Les raccordement à un dispositif d'alimentation vibrant sont différents de ceux illustrés. Les instructions de raccordement à un dispositif d'alimentation vibrant se trouvent dans le manuel *Système de poudrage mobile Econo-Coat avec dispositif d'alimentation vibrant*.

Utilisation



ATTENTION : 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.



ATTENTION : Cet équipement peut être dangereux s'il n'est pas utilisé conformément aux règles présentées dans ce manuel.



ATTENTION : Tous les équipements conducteurs se trouvant dans la zone de poudrage doivent être reliés à la terre. La négligence de cette mise en garde peut entraîner une électrocution grave.

Démarrage

Vérifier que les conditions suivantes sont remplies avant d'utiliser le boîtier de commande :

- Tous les branchements indiqués dans la section *Raccordements* ont été réalisés.
- Les filtres et le dessiccateur du système d'alimentation pneumatique fonctionnent correctement.
- Les ventilateurs d'extraction de la cabine fonctionnent.
- Le système de récupération de poudre fonctionne.

Se reporter à la figure 6.

1. Régler toutes les pressions du boîtier de commande à zéro en suivant les consignes ci-après :

Item	Description	Sens de fermeture
4	Régulateur de l'air de débit	Anti-horlogique
5	Régulateur de l'air d'atomisation	Anti-horlogique
7	Valve d'air de fluidisation	Horlogique

2. Régler la pression d'alimentation pneumatique à 5-7 bar.
3. Mettre en place la source de poudre appropriée.
4. Fluidifier l'alimentation en poudre.

Trémie	Tourner la valve à air de fluidisation (7) d' $1/2$ tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Attendre au moins 5 minutes pour que la poudre se fluidifie dans la trémie.
Dispositif d'alimentation vibrant	Amener l'interrupteur du dispositif d'alimentation vibrant en position ON (MARCHE).

5. Amener l'interrupteur (1) du boîtier de commande en position ON (MARCHE).

REMARQUE : Les pressions d'air indiquées ci-après sont des valeurs moyennes de départ. Des essais seront nécessaires pour obtenir les résultats souhaités.

REMARQUE : Les pressions de débit et d'atomisation peuvent seulement être réglées pendant que le pistolet pulvérise de la poudre.

6. Braquer le pistolet de poudrage dans la cabine et maintenir la gâchette enfoncée. Régler les pressions de circulation (4) et d'atomisation (5) d'après les spécifications suivantes :

Air de débit : 2 bar

Air d'atomisation : 0,7 bar

REMARQUE : Sélectionner l'unité d'affichage de la consigne (kV ou μ A) à l'aide de la touche SELECT MODE (6). Les valeurs de consigne en kV et μ A sont sauvegardées dans la mémoire du boîtier de commande si ce dernier est maintenu sous tension pendant plus de 10 minutes.

7. Régler la valeur de consigne souhaitée des kV ou des μ A à l'aide des touches +/- SET POINT.

REMARQUE : La valeur en kV a un incrément de 1, celle en μ A a un incrément de 5.

REMARQUE : Pour remettre la valeur de consigne des kV à 0, maintenir les touches +/- SET POINT enfoncées simultanément jusqu'à ce que l'afficheur indique 0.

8. Tirer sur la gâchette du pistolet de poudrage pour vérifier la forme du jet. Régler la valeur de consigne des kV ou des μA et les pressions de l'air de débit et d'atomisation pour obtenir la forme souhaitée du jet.

Arrêt

Se reporter à la figure 6.

1. Couper l'alimentation pneumatique principale et dépressuriser le système.
2. Fermer la valve à air de fluidisation (7) et tourner les boutons de réglage de l'air de débit et d'atomisation (4, 5) à fond en sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Arrêter la fluidisation de l'alimentation en poudre.

Trémie	Tourner la valve à air de fluidisation (7) à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.
Dispositif d'alimentation vibrant	Amener l'interrupteur du dispositif d'alimentation vibrant en position OFF (ARRÊT).

4. Amener l'interrupteur marche/arrêt (1) en position OFF (ARRÊT).

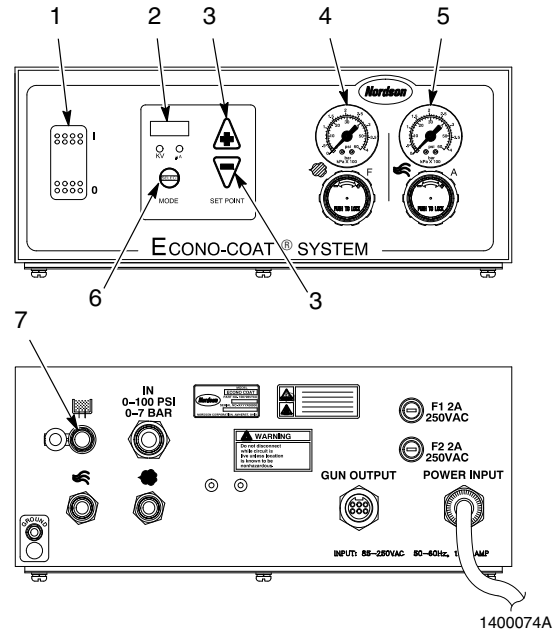


Fig. 6 Utilisation du boîtier de commande

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Interrupteur marche/arrêt | 5. Régulateur de l'air d'atomisation |
| 2. Afficheur digital | 6. Touche SELECT MODE |
| 3. Touches +/- SET POINT | 7. Valve d'air de fluidisation |
| 4. Régulateur de l'air de débit | |

Note: La valve à air de fluidisation (7) n'est pas utilisée en présence d'un dispositif d'alimentation vibrant.

Dépannage



ATTENTION : 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.

Cette section contient des procédures de dépannage. Les procédures décrites dans ce cadre ne couvrent toutefois que les problèmes les plus courants. Si les informations données ici ne vous permettent pas de résoudre le problème rencontré, veuillez demander l'aide du représentant local de Nordson.

Problème	Cause possible	Action corrective
1. Jet de poudre irrégulier, débit de poudre instable ou inapproprié	Obturation du pistolet de poudrage, du tuyau d'alimentation ou de la pompe	Débrancher le tuyau d'alimentation de la pompe et le déboucher à l'air comprimé. Démontez et nettoyez la pompe et le pistolet de poudrage. Remplacer le tuyau d'alimentation s'il est colmaté par de la poudre fondue. Démontez et nettoyez la pompe.
	Mauvaise fluidisation de la poudre dans la trémie	Augmenter la pression de l'air de fluidisation. Systèmes à trémie : Retirer la poudre de la trémie. Nettoyer ou remplacer la plaque de fluidisation si elle est contaminée. Systèmes à dispositif vibrant : Remplacer l'insert du disque de fluidisation à l'extrémité du tube de prélèvement. Voir les instructions du système de poudrage mobile.
	Présence d'humidité dans la poudre	Vérifier l'alimentation en poudre, les filtres à air et le sécheur. Remplacer la source de poudre si elle est contaminée.
	Buse usée	Retirer, nettoyer et examiner la buse. Remplacer la buse si besoin est. En présence d'une usure excessive ou de fusion par impact, réduire les pressions de l'air de débit et de l'air d'atomisation.
	Pression insuffisante de l'air d'atomisation ou de l'air de débit	Augmenter la pression de l'air d'atomisation et/ou de débit.

Suite...

Problème	Cause possible	Action corrective
<p>2. Mauvais recouvrement ; mauvais rendement</p>	<p>Tension électrostatique trop faible</p> <p>Problème de branchement de l'électrode</p> <p>Mauvaise mise à la terre des pièces</p>	<p>Augmenter la tension électrostatique.</p> <p>Vérifier la résistance de l'électrode du pistolet. Les instructions se trouvent dans le manuel du pistolet de poudrage.</p> <p>Vérifier si de la poudre s'est accumulée sur le dispositif de suspension des pièces. La résistance entre les pièces et la terre doit être égale ou inférieure à 1 mégohm. Pour des résultats optimaux, la résistance doit être inférieure à 500 ohms.</p>
<p>3. Pas de sortie haute tension du pistolet</p>	<p>Le câble du pistolet est abîmé</p> <p>Dysfonctionnement du commutateur de la gâchette</p> <p>Dysfonctionnement du multiplicateur de tension</p> <p>Problème de branchement de l'électrode</p> <p>Dysfonctionnement de l'alimentation</p>	<p>Tester la continuité du câble du pistolet. Remplacer le câble en cas de circuit ouvert ou de court-circuit. Les instructions se trouvent dans le manuel du pistolet de poudrage.</p> <p>Tester la continuité du câble du pistolet et de la gâchette. Remplacer le câble en l'absence de continuité. Les instructions se trouvent dans le manuel du pistolet de poudrage.</p> <p>Vérifier la résistance du multiplicateur de tension du pistolet. Les instructions se trouvent dans le manuel du pistolet de poudrage.</p> <p>Vérifier la résistance de l'électrode du pistolet en suivant les instructions du manuel du pistolet.</p> <p>Débrancher l'extrémité côté pistolet du câble du multiplicateur de tension. Actionner la gâchette et vérifier la présence d'une tension de 21 VCC entre les bornes 2 et 3 à l'extrémité côté pistolet du câble. Si la tension est différente de 21 VCC, contacter le représentant de Nordson et demander son assistance.</p>
<p>4. Pas de tension de sortie et pas de débit de poudre</p>	<p>Dysfonctionnement de l'électrovanne</p> <p>Dysfonctionnement du commutateur de la gâchette ou du câble</p>	<p>Remplacer l'électrovanne.</p> <p>Vérifier la résistance du câble du pistolet. S'il n'y a ni circuit ouvert ni court-circuit dans le commutateur de la gâchette, remplacer le câble. Les instructions se trouvent dans le manuel du pistolet de poudrage.</p>

Schéma électrique

Se reporter à la figure 7.

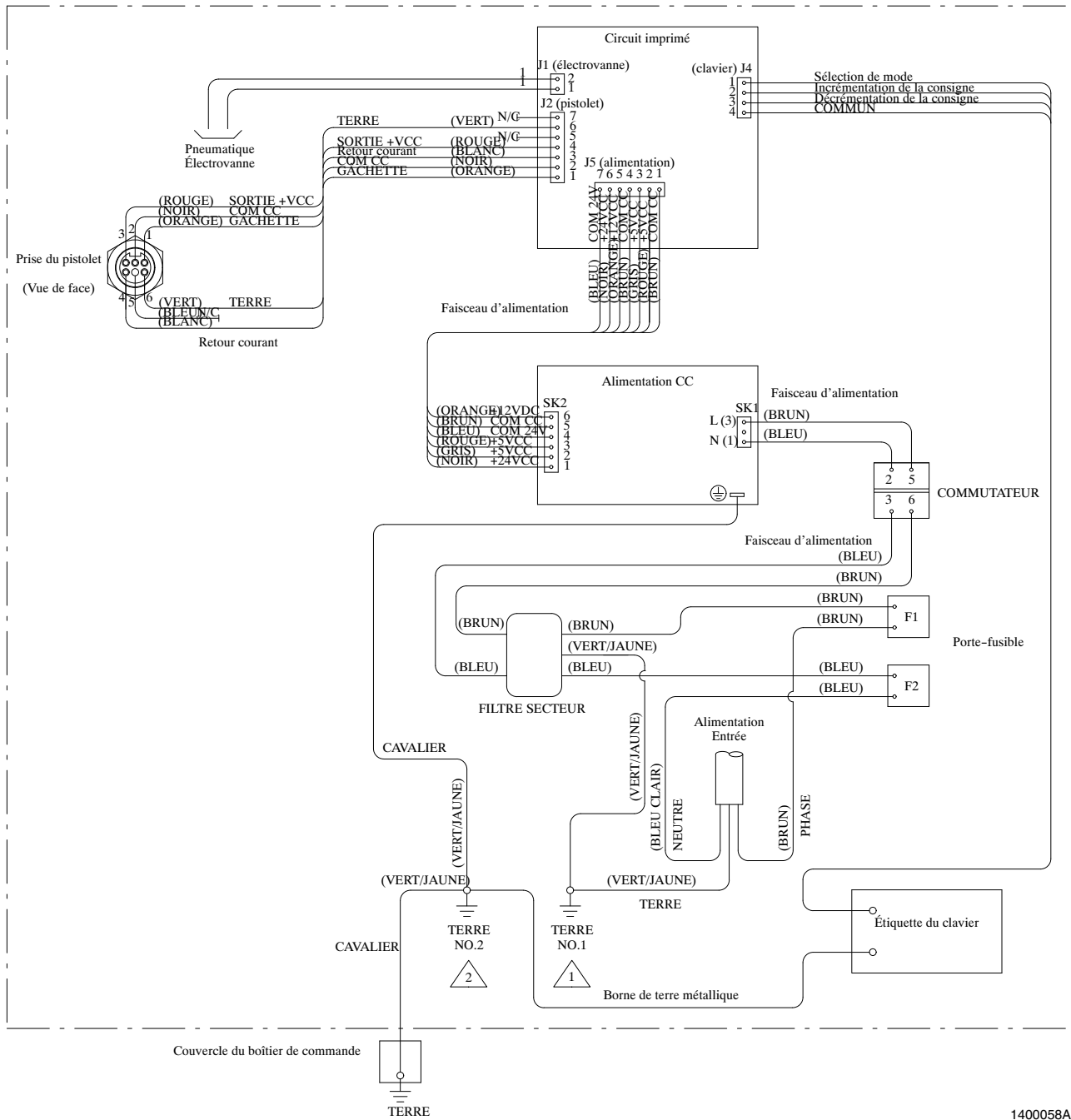


Fig. 7 Schéma électrique

140058A

Schéma pneumatique

Se reporter à la figure 8.

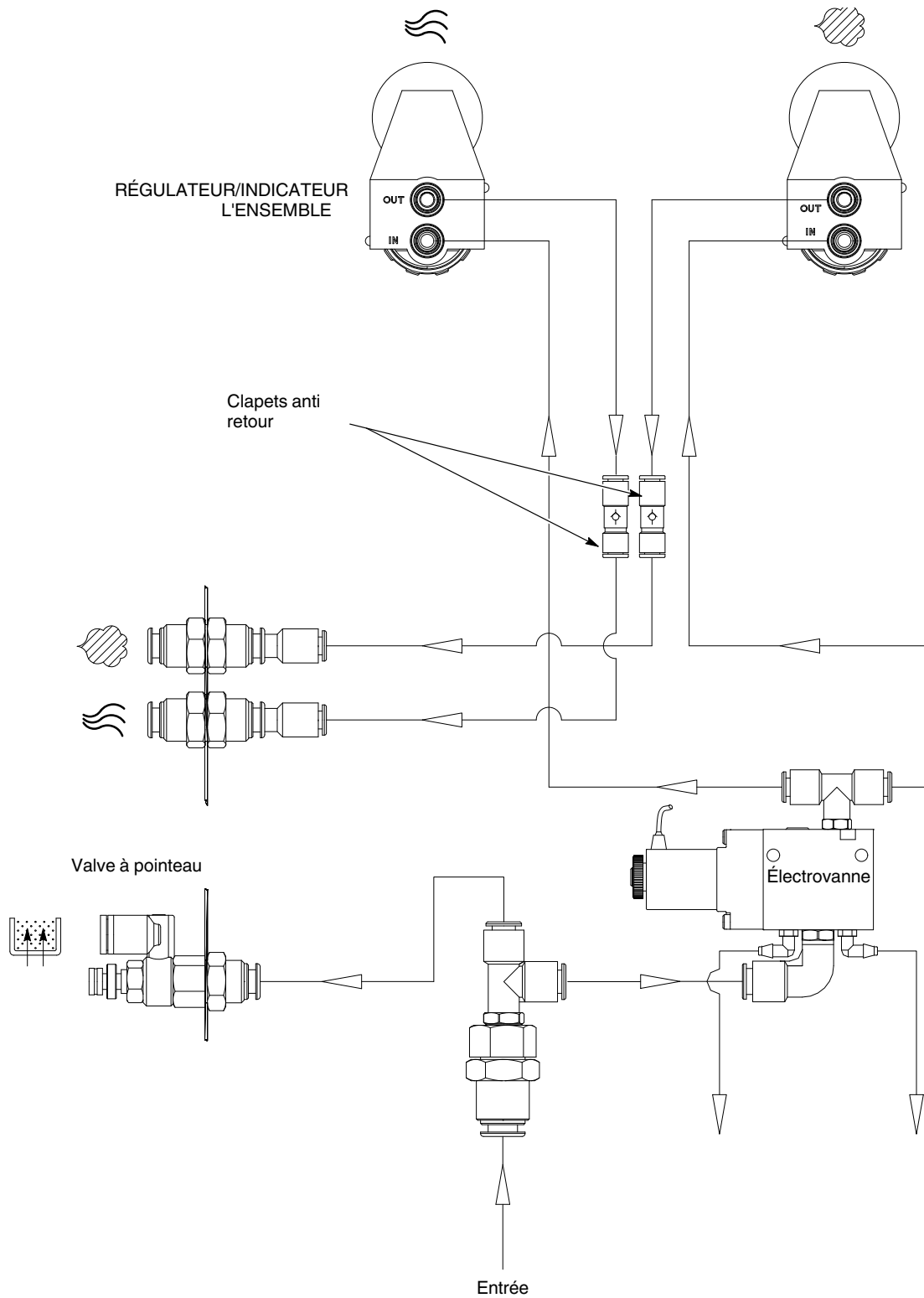


Fig. 8 Schéma pneumatique

1400059A

Réparation



ATTENTION : 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.



ATTENTION : Éteindre le boîtier de commande et déconnecter le système de sa source d'énergie avant d'effectuer l'une des opérations suivantes. La négligence de cette mise en garde peut entraîner une électrocution grave.



ATTENTION : Dépressuriser le système et le déconnecter de sa source d'air avant d'effectuer l'une des opérations suivantes. La non-observation de cette mise en garde peut entraîner des blessures.

Remplacement de l'ensemble régulateur

Se reporter à la figure 9.

1. Éteindre le boîtier de commande et le débrancher de sa source d'énergie.
2. Dépressuriser le système et débrancher le boîtier de commande de la source d'air.
3. Retirer le couvercle (1).
4. Débrancher le tuyau pneumatique du régulateur (5).
5. Dévisser l'écrou de fixation (3). Retirer le régulateur et le joint (4) de l'intérieur du boîtier de commande.
6. Monter le régulateur et le joint neufs en répétant les étapes 3-5 dans l'ordre inverse. Les branchements des conduites pneumatiques sont indiqués dans le *Schéma pneumatique* à la section *Dépannage*.

Remplacement de l'électrovanne

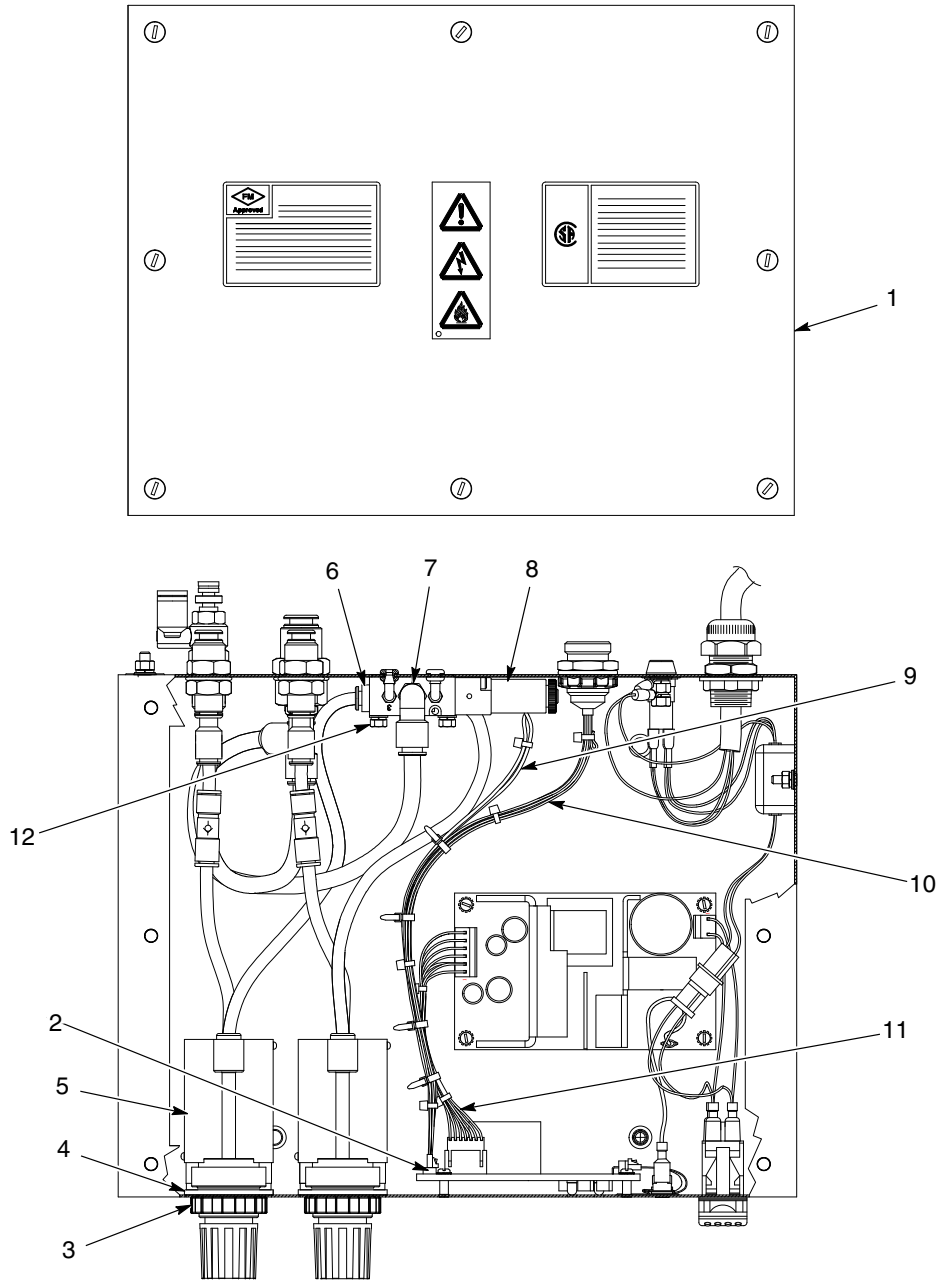
Se reporter à la figure 9.

1. Éteindre le boîtier de commande et le débrancher de sa source d'énergie.
2. Dépressuriser le système et débrancher le boîtier de commande de la source d'air.
3. Retirer le couvercle (1).
4. Débrancher le tuyau pneumatique du raccord en T (6) et du raccord coudé (7).
5. Débrancher le connecteur électrique (2) du circuit imprimé.



PRUDENCE : Prendre garde de ne pas couper de fils en coupant les colliers de câblage.

6. Couper prudemment les quatre colliers de câblage qui fixent le faisceau de l'électrovanne (9) à l'entrée pistolet (10) et le faisceau d'alimentation (11).
7. Démontez l'électrovanne (8) du boîtier de commande en retirant les écrous hexagonaux et les rondelles (12).
8. Retirer le raccord en T et les raccords coudés de l'ancienne électrovanne et nettoyer leurs filets. Envelopper les filets dans du ruban en PTFE avant de remonter le raccord en T et les raccords coudés sur l'électrovanne neuve.
9. Monter l'électrovanne neuve en répétant les étapes 3-8 dans l'ordre inverse.



1400061A

Fig. 9 Réparation du boîtier de commande

- | | | |
|--------------------------|------------------|------------------------------------|
| 1. Couverture | 5. Régulateur | 9. Faisceau de l'électrovanne |
| 2. Connecteur électrique | 6. Pièce en T | 10. Faisceau d'entrée du pistolet |
| 3. Écrou de fixation | 7. Raccord coudé | 11. Faisceau d'alimentation |
| 4. Joint du régulateur | 8. Electrovanne | 12. Écrous hexagonaux et rondelles |

Page laissée intentionnellement blanche.

Pièces de rechange

Pour commander des pièces, veuillez appeler le Service Clients ou le représentant local de Nordson. Cette liste en cinq colonnes et les illustrations correspondantes vous permettront d'identifier et de décrire correctement les pièces désirées.

Comment utiliser les listes de pièces illustrées

Les nombres se trouvant dans la colonne Item correspondent aux numéros d'identification des pièces sur les illustrations présentées à la suite de chacune des listes de pièces. Le code NS (non représenté) indique qu'une pièce se trouvant sur la liste n'est pas représentée sur la figure. Un tiret (—) signifie que le numéro indiqué est valable pour toutes les pièces de l'illustration.

Le nombre 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 des ensembles, sous-ensembles et pièces indique les relations qu'il y a entre eux.

- Si vous commandez l'ensemble, le sous-ensemble 1 et la pièce 2 sont compris.
- Si vous commandez le sous-ensemble 1, la pièce 2 est comprise.
- Si vous commandez la pièce 2, vous ne recevrez que cette pièce.

Le nombre figurant dans la colonne Quantité est le nombre de pièces requis par appareil, ensemble ou sous-ensemble. Le code AR (selon les besoins) est utilisé lorsqu'il s'agit de pièces fournies en vrac en grande quantité ou lorsque le nombre de pièces par ensemble dépend de la version du produit ou du modèle considérés.

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 y a lieu de leur apporter une attention particulière.

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

Pièces externes du boîtier de commande

Se reporter à la figure 10.

22 Boîtier de commande pour pistolet de poudrage manuel Econo-Coat

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	1007965	BOÎTIER DE COMMANDE manuelle, Econo-Coat, câble d'alimentation court	1	A
—	1027063	BOÎTIER DE COMMANDE manuelle, Econo-Coat, câble d'alimentation long	1	B
1	1005659	• VALVE À POINTEAU, tube NPT de 1/4" x 8 mm	1	
NS	972930	• OBTURATEUR, tube de 8 mm, plastique	1	C
2	1005067	• CONNECTEUR, traversée, tube 8-mm x 1/4" RPT	1	
3	941131	• Joint torique, silicone, 0,563" x 0,750" x 0,94"	4	
4	1005068	• CONNECTEUR, traversée, tube 10-mm x 1/4" RPT	1	
5	131477	• FUSIBLE, 2 A, rapide, 250 V, 5 x 20	2	
6	288804	• PORTE-FUSIBLE, fixation sur panneau, 5 x 20	2	
7	984192	• ÉCROU, blocage, 1/2" NPT, nylon	1	
8	972808	• CONNECTEUR, anti-traction, 1/2" NPT	1	
9	1010223	• CÂBLE d'alimentation, court, boîtier de commande vers boîtier J	1	A
9	1027067	• CÂBLE d'alimentation, long, 4,6 m	1	B
10	-----	• BOÎTIER de commande	1	
11	-----	• PRISE, sortie pistolet	1	
12	939122	• JOINT, raccord conduit, 1/2"	1	
13	984526	• ÉCROU, blocage, conduit 1/2"	1	
14	1002711	• RACCORD tubulaire, en enfoncer, raccord union de traversée, tube 8-mm	2	
15	240674	• BORNE, terre	4	
16	-----	• RONDELLE éventail, m, fendue, M5, acier galvanisé	13	
17	-----	• ÉCROU hexagonal M5, laiton	5	
18	-----	• RONDELLE plate, m, normale, M5, acier inoxydable	15	
19	134575	• FIL, terre	1	
20	322404	• INTERRUPTEUR bipolaire à bascule, hermétique à la poussière	1	
21	288821	• RÉGULATEUR, ensemble, 0-60 psi, 0-4 bar	2	
22	-----	• ÉTIQUETTE, clavier du boîtier de commande Econo-Coat	1	
23	-----	• VIS à tête cylindrique, fendue, M5 x 10, acier galvanisé	8	
24	-----	• COUVERCLE du boîtier de commande	1	
25	1005671	• JOINT du couvercle du boîtier de commande	1	
<p>NOTE A: Ce boîtier de commande, référence 1007965, est équipé d'un câble d'alimentation court qui se branche dans un coffret de connexion / interrupteur d'alimentation dans les systèmes à dispositif d'alimentation vibrant.</p> <p>B: Ce boîtier de commande, référence 1027063, est équipé d'un câble d'alimentation de 4,60 m qui peut se brancher sur une fiche ou directement à une source d'alimentation.</p> <p>C: Cet obturateur est monté dans la sortie de la valve à pointeau (item 1) lorsque la régulation de l'air de fluidisation par le boîtier de commande n'est pas nécessaire.</p> <p>NS: Non représenté</p>				

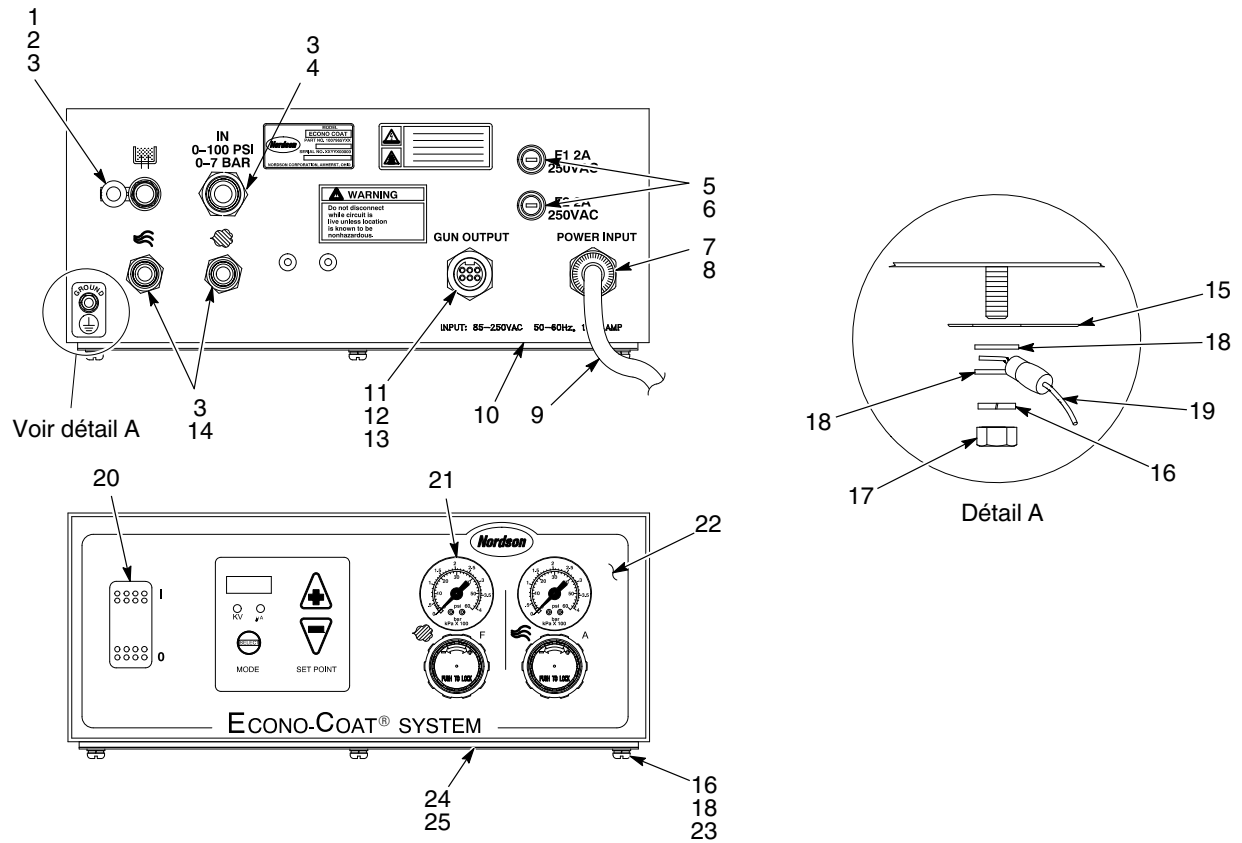


Fig. 10 Pièces externes du boîtier de commande

Note: La mise à la terre du détail A se trouve également à l'intérieur du couvercle du boîtier de commande.

1400064A

Pièces internes du boîtier de commande

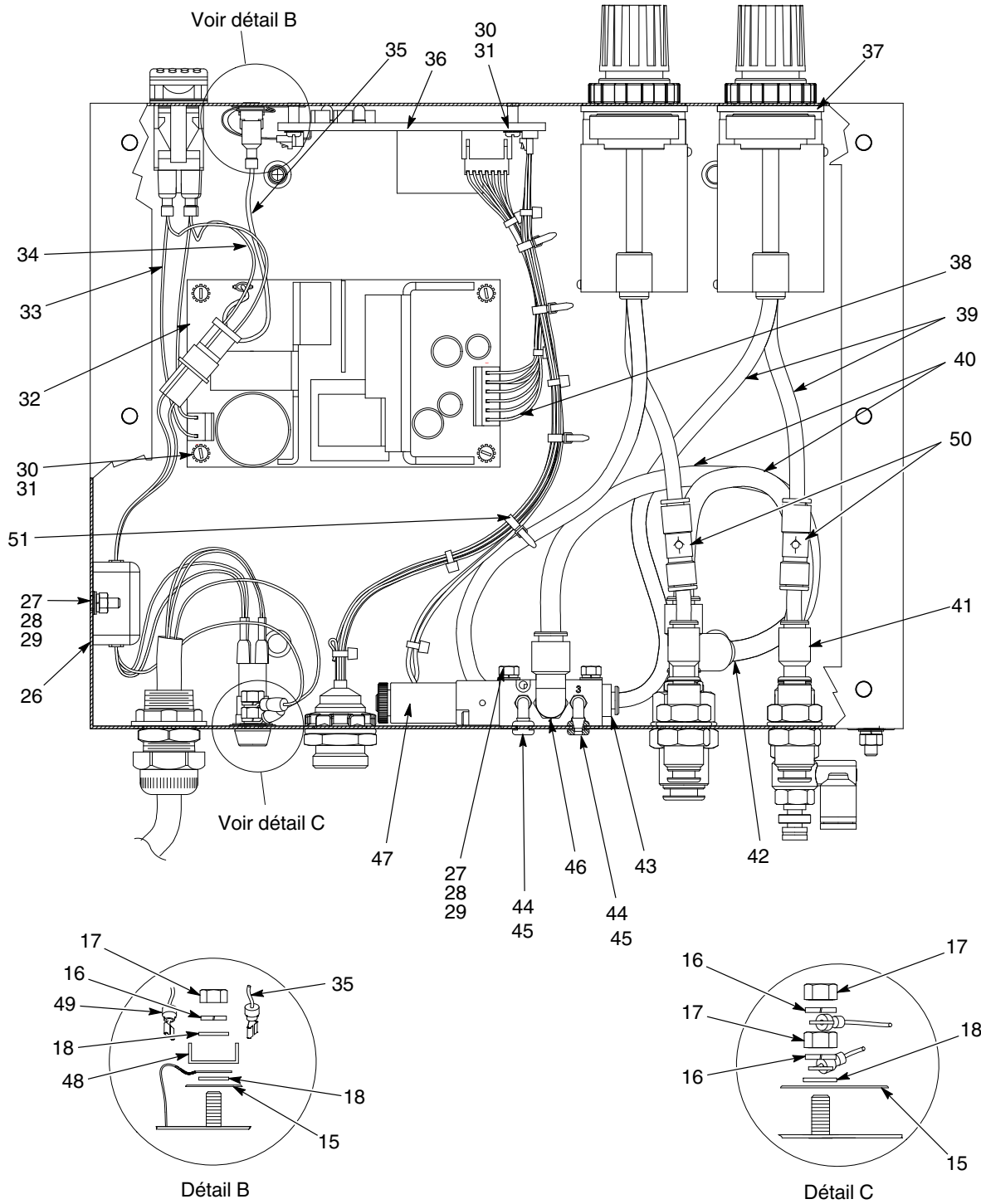
Se reporter à la figure 11.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
26	335441	• FILTRE secteur avec connecteur	1	
27	-----	• ÉCROU hexagonal M4, acier galvanisé	4	
28	-----	• RONDELLE éventail, m, fendue, M4, acier galvanisé	4	
29	-----	• RONDELLE plate M4, étroite, acier galvanisé	4	
30	-----	• VIS à tête cylindrique, fendue, M3 x 8, zinc	8	
31	-----	• RONDELLE éventail, m, externe, M3, acier galvanisé	8	
32	288803	• ALIMENTATION, 24, 5, 12 VCC, 40 W	1	
33	1006024	• FAISCEAU DE CÂBLES, alimentation, commutateur vers l'alimentation	1	
34	1006023	• FAISCEAU DE CÂBLES, alimentation, filtre vers commutateur	1	
35	130630	• CAVALIER, terre, boîtier	1	
36	320231	• CIRCUIT IMPRIMÉ, commande du pistolet, Econo-Coat	1	
37	141603	• JOINT, panneau, régulateur	2	
38	1006025	• FAISCEAU DE CÂBLES, alimentation, alimentation vers circuit imprimé	1	
39	900742	• TUYAU, polyuréthane, Ø ext. 6 mm, bleu	SB	
40	900619	• TUYAU, polyuréthane, Ø ext. 8 mm, noir	SB	
41	972286	• RÉDUCTEUR, mâle 8 mm x femelle 6 mm	2	
42	972931	• RACCORD EN T, mâle, tube 8 mm x 1/8" universel	1	
43	1005178	• RACCORD EN T, mâle, tube 6 mm x 1/8" universel	1	
44	129933	• RACCORD COUDÉ, mâle, 10-32 x Ø int. 1/8"	2	
45	1020231	• PASSE-FIL, caoutchouc, Ø int. 0,125" x Ø ext. 0,188"	2	
46	972276	• RACCORD COUDÉ, mâle, tube 8 mm x 1/8" universel	1	
47	1005679	• ÉLECTROVANNE 3 voies, 24 VCC, 2 W	1	
48	933469	• COSSE, 90, double, 0,250, 0,438"	1	
49	163443	• CAVALIER, terre, boîtier, couvercle, 15"	1	
50	1021472	• CLAPET anti-retour, tube 6 mm x 6 mm	2	
51	939110	• COLLIER de câblage, diamètre 0,875"	4	
NS	-----	• VIS à tête cylindrique, fendue, M6 x 12, zinc	4	D
NS	-----	• RONDELLE éventail, M, interne, M6, acier galvanisé	4	D

NOTE D : Utiliser ces vis et ces rondelles pour fixer le boîtier de commande à un diable.

AR: Selon les besoins

NS: Non représenté



1400070A

Fig. 11 Pièces internes du boîtier de commande

Supports de montage en option

Support de montage sur rail

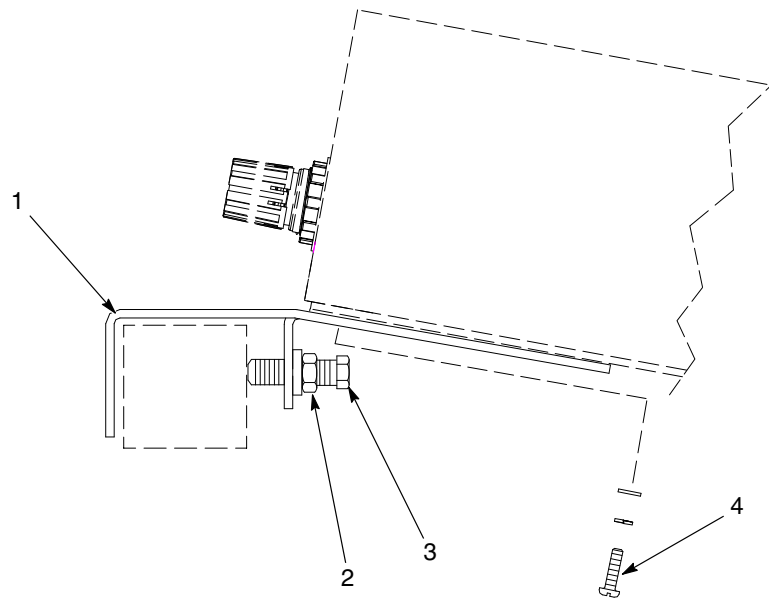
Se reporter à la figure 12.

Utiliser ce support pour fixer le boîtier de commande au rail de la plate-forme opérateur de la cabine.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	1023687	KIT, support de montage sur rail, Econo-Coat	1	
1	-----	• SUPPORT, montage sur rail, Econo-Coat	1	
2	125112	• ÉCROU hexagonal, contre-écrou, M8, acier galvanisé	2	
3	982417	• BOULON à tête hexagonale, M8 x 25, zinc	2	A
3	345492	• BOULON à tête hexagonale, M8 x 55, zinc	2	A
4	982214	• VIS à tête cylindrique, fendue, M5 x 20, zinc	3	B

NOTE A: Une paire de ces boulons ne sera pas utilisée. Deux paires sont fournies pour pouvoir adapter le support aux différentes tailles de rail.

B: Ces vis remplacent trois des vis du couvercle du boîtier de commande.



1400711A

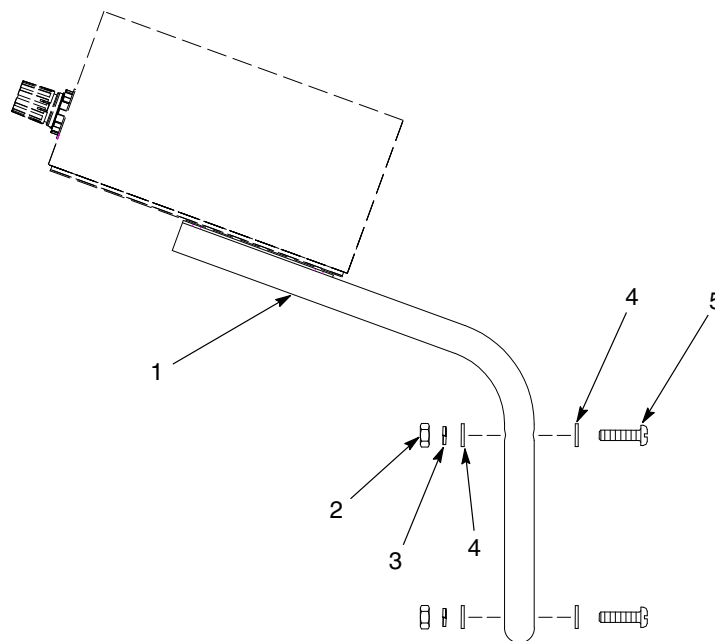
Fig. 12 Support de montage sur rail

Support de montage mural

Se reporter à la figure 13.

Utiliser ce support pour fixer le boîtier de commande au mur de la cabine de poudrage.

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	1021035	KIT, support de montage mural, Econo-Coat	1	
1	-----	• SUPPORT, montage mural, Econo-Coat	1	
2	984707	• ÉCROU hexagonal M8, acier galvanisé	4	
3	983404	• RONDELLE éventail, M, fendue, M8, acier galvanisé	4	
4	983013	• RONDELLE plate, normale, 8, acier galvanisé	8	
5	982563	• VIS à tête cylindrique, fendue, M8 x 40	4	



1400713A

Fig. 13 Support de montage mural

Tuyaux d'alimentation en poudre et en air

Commander les tuyaux par portions de 30 cm (1 pied).

P/N	Description	Note
900740	TUYAU PNEUMATIQUE, Ø ext. 10 mm, noir, polyuréthane	
900618	TUYAU PNEUMATIQUE, Ø ext. 8 mm, bleu, polyuréthane	
900619	TUYAU PNEUMATIQUE, Ø ext. 8 mm, noir, polyuréthane	
900650	TUYAU À POUFRE, Ø int. 12,7 mm (1/2"), bleu	
900648	TUYAU À POUFRE, Ø int. 11 mm, bleu	A
900649	TUYAU À POUFRE, Ø int. 9,5 mm (3/8"), bleu	A

NOTE A: Suivant l'application, ces tailles de tuyau d'alimentation en poudre optionnels peuvent améliorer la circulation de la poudre et la forme du jet.

