

Pistolet de poudrage manuels Prodigy™

Manuel P/N 7119043B
- French -

Edition 05/05

Ce document est disponible sur l'Internet à l'adresse <http://emanuals.nordson.com/finishing>



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Sommaire

Consignes de sécurité	1	Tests de continuité et de résistance	8
Introduction	1	Test de résistance du multiplicateur et de l'ensemble résistance	8
Personnel qualifié	1	Test de résistance – Extrémité du câble de commande à plongeur à ressort de l'adaptateur	8
Utilisation conforme	1	Test de résistance en utilisant la prise test en option	8
Réglementations et homologations	1	Test de la résistance	9
Sécurité du personnel	1	Contrôles de continuité du câble de commande	9
Prévention des incendies	2	Test de continuité du contact de la gâchette ...	10
Mise à la terre	2	Réparation	11
Intervention en cas d'anomalie de fonctionnement	2	Remplacement de la buse et du tube à poudre .	11
Mise au rebut/Élimination	2	Remplacement du câble de commande	11
Description	3	Remplacement de la résistance et de l'électrode	12
Fiche technique	5	Dépose de la résistance et de l'électrode ...	12
Qualité d'air requise	5	Installation de la résistance et de l'électrode	13
Classification de l'équipement	5	Remplacement du multiplicateur	14
Installation	5	Dépose	14
Fonctionnement	6	Assemblage	14
Préréglages	6	Pièces détachées	15
LED Gun ON	6	Pièces du pistolet de pulvérisation	16
Gâchette de commande du jet	6	Kits d'entretien	18
Entretien	6	Kits buse standard	18
Dépannage	7	Options	18
		Tuyaux d'alimentation en poudre et en air	18

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>.

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 © 2005.

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.

Marques de fabrique

Nordson et le Nordson logo sont des marques déposées de Nordson Corporation.

Prodigy est une marque de fabrique de Nordson Corporation.

HDLV est une marque de fabrique de Nordson Corporation.

Viton est une marque déposée de DuPont Dow Elastomers. L.L.C.

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	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Pistolet de poudrage manuels Prodigy™

Consignes de sécurité

Introduction

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 dangereux 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.

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 :

- 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.

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.

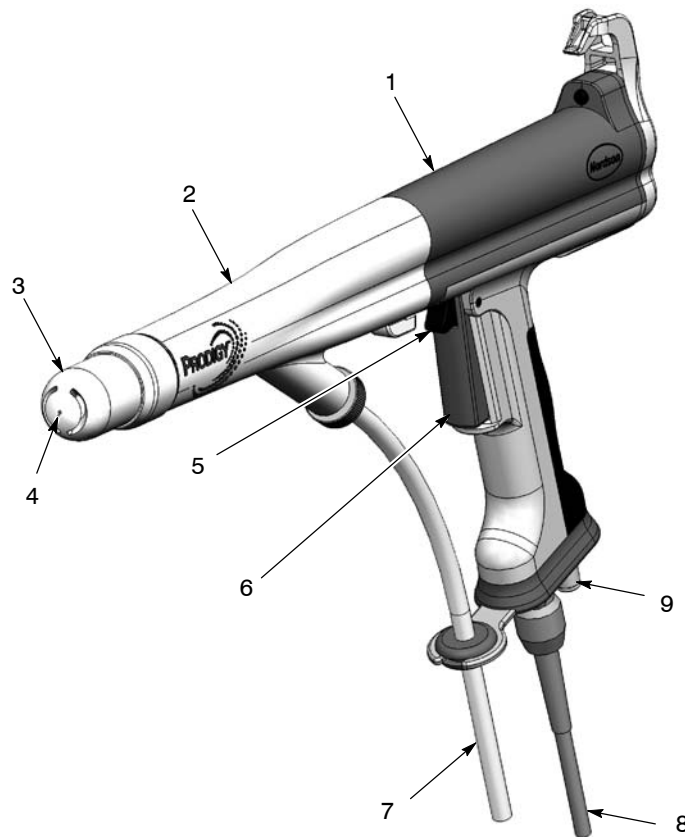
Description

Les pistolets de poudrage manuels Prodigy emploient des buses coniques et à jet plat spécialement conçues pour atomiser, façonner et pulvériser de la poudre en phase dense délivrée par les pompes Nordson HDLV™ (haute densité de poudre, faible volume d'air).

Fonctionnalités

- Tuyau standard de 8 mm pour l'acheminement de la poudre
- Trajets séparés pour la haute tension et la poudre.

- La gâchette de commande de jet spéciale permet de basculer entre les débits d'air de fibérisation et de poudre hauts et bas programmables par l'utilisateur.
- Fourni avec des buses coniques de 70° et de 100° ainsi qu'une buse à jet plat à double fente.
- Contrôleur convivial avec écran LCD.
- Jusqu'à 10 recettes de revêtement programmables par l'utilisateur.



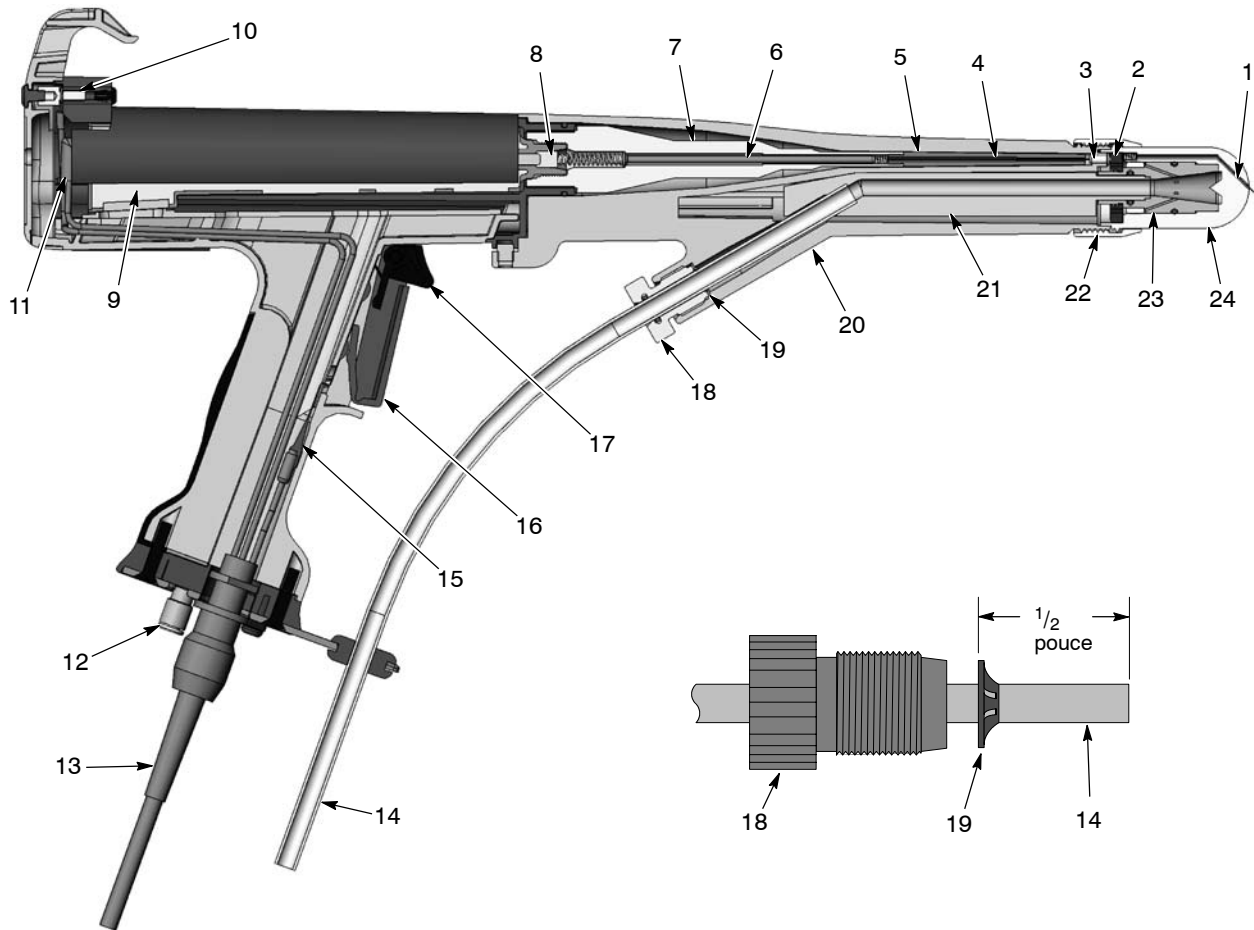
1401424A

Fig. 1 Pistolet de poudrage manuels Prodigy

- | | | |
|----------------------|--------------------------------|---|
| 1. Corps du pistolet | 4. Électrode de la buse | 7. Tube à poudre (8 mm) |
| 2. Adaptateur | 5. Gâchette de commande du jet | 8. Câble de commande |
| 3. Buse conique | 6. Gâchette | 9. Raccord d'air de fibérisation (6 mm) |

Note: Le tuyau à poudre et à air de fibérisation ne sont pas fournis. Il est inclus dans les systèmes de pistolet manuel.

4 Pistolet de poudrage manuels Prodigy™



1401425A

Fig. 2 Vue en coupe

- | | | |
|----------------------------------|--|---------------------------------|
| 1. Électrode de la buse* | 9. Multiplicateur de tension | 17. Gâchette de commande du jet |
| 2. Bague d'électrode de la buse* | 10. Borne de mise à la terre | 18. Bouton du régulateur |
| 3. Plongeur à ressort | 11. Raccord pour câble/multiplicateur | 19. Bague de serrage |
| 4. Électrode | 12. Raccords pour tube de 6 mm (air de fibérisation) | 20. Adaptateur |
| 5. Porte-électrode | 13. Câble de commande | 21. Tube à poudre |
| 6. Résistance | 14. Tuyau à poudre de 8 mm | 22. Écrou de maintien |
| 7. Porte-résistance | 15. Commutateur | 23. Insert de buse* |
| 8. Entretoise de contact | 16. Gâchette de pulvérisation | 24. Buse* |

Note: Les pièces comportant un astérisque (*) font partie de la buse conique et ne peuvent pas être remplacées séparément. Les tuyaux à poudre et à air de fibérisation ne sont pas fournis avec les pistolets, sauf si celui-ci est livré dans le cadre d'un système.

Fiche technique

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Sortie électrique	
Tension de sortie nominale maxi sur l'électrode :	95 kV ± 10%
Intensité de sortie nominale maxi sur l'électrode :	100 µA ± 10%
Pression d'air et débit requis	
Air d'entrée mini :	4 bar
Air d'entrée maxi :	6,9 bar
Air de fibérisation :	5,9 bar, 6-57 l/min.
Températures requises	
Température ambiante maximale	40 °C

Qualité d'air requise

Les systèmes de poudrage ont besoin d'un air comprimé propre, sec, non lubrifié. De l'air humide ou pollué avec de l'huile peut donner lieu à des dépôts de poudre dans la pompe, dans le tuyau d'alimentation le pistolet de poudrage.

Utiliser des filtres/séparateurs de 3 microns munis de purgeurs automatiques et un sécheur d'air à dessiccatif réfrigéré ou à régénération qui produit un point de rosée de 3,4 °C ou moins à une pression de 6,9 bar.

Classification de l'équipement

Cet applicateur est conçu pour une utilisation dans un environnement explosible (Classe II, Division I, Groupe F et G ou Zone 21).

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.

Voir la figure 2.

1. Raccorder le câble de commande (13) à la prise du contrôleur de pistolet marquée GUN et serrer fermement l'écrou du câble.

REMARQUE : Des câbles prolongateurs de 4 mètres sont disponibles en option. Il ne faut pas utiliser plus de deux câbles prolongateurs.

2. Raccorder le tuyau à air de fibérisation bleu de 6 mm entre le raccord de sortie d'air de fibérisation approprié sur le coffret de commande de la pompe et le raccord tubulaire (12) sur la poignée du pistolet.
3. Couper le tuyau à poudre de 8 mm à la longueur souhaitée à l'aide d'un coupe-tuyau. Les extrémités doivent être bien carrées de manière à former un joint une fois en place. Un coupe-tuyau disponible en option se trouve dans la section *Pièces détachées*.

REMARQUE : Le tuyau à poudre de 8 mm n'est pas fourni avec le pistolet mais il accompagne un système à pistolet manuel.

Tuyau d'alimentation (pompe vers pistolet)

Longueur maximale : 22,85 m,

Longueur minimale : 4,6 m.

Tuyau de siphonage (pompe vers alimentation en poudre)

Longueur maximale : 3,65 m.

4. Pousser l'une des extrémité du tuyau d'alimentation à travers le presse-étoupe dans l'attache du tuyau puis monter le bouton de verrouillage (18) sur le tuyau (14).
5. Monter une bague de serrage (19) de 12,7-mm (1/2 pouce) depuis l'extrémité du tuyau.
6. Enfoncer le tuyau à poudre dans l'adaptateur (20) jusqu'à ce qu'il bute contre le tube à poudre interne (21). Visser le bouton de verrouillage dans l'adaptateur et le serrer à la main jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

Installation (suite)

7. Amener le tuyau à poudre jusqu'à la pompe à poudre appropriée et le brancher au raccord de sortie.

8. Utiliser des colliers de câblage ou une gaine tubulaire spiralée pour assembler en toron le câble de commande du pistolet, le tuyau à air de fibérisation et le tuyau à poudre.

Fonctionnement



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

Toutes les fonctions du pistolet sont réglées et commandées par le contrôleur pour pistolet manuel.

Préréglages

Un préréglage est un ensemble de paramètres de pulvérisation. Le contrôleur de pistolet dispose de 10 préréglages. Utiliser les préréglages pour enregistrer les paramétrages de pulvérisation optimaux pour des pièces ayant des caractéristiques différentes.

LED Gun ON

La LED sur la plaque d'extrémité s'allume lorsque la gâchette du pistolet est tirée et que la haute tension est générée.

Gâchette de commande du jet

La gâchette de commande du jet permet de basculer entre les paramètres de préréglage (mode Haut) et les paramètres du mode Bas. L'utiliser pour modifier l'air de fibérisation et le débit de poudre en fonction du besoin lorsque les caractéristiques de la pièce changent. En mode Bas, une flèche dirigée vers le bas (↓) apparaît à droite de l'icône du pistolet.

REMARQUE : Si les préréglages sont modifiés pendant la pulvérisation de mode Bas, le contrôleur passe immédiatement en mode Haut et pulvérise avec les nouveaux paramètres de préréglage.

Entretien

Tous les jours : Souffler l'extérieur du pistolet et l'essuyer avec un chiffon doux.

Une fois par semaine : Effectuer manuellement une purge approfondie, puis retirer l'écrou de blocage, la buse et le tube à poudre. Vérifier le niveau d'usure du tube à poudre et de la buse. Remplacer toutes les pièces usées.

Périodiquement : Vérifier la résistance du multiplicateur de tension et de la résistance à l'aide d'un mégohmmètre en procédant comme indiqué dans la section *Contrôles de la continuité et de la résistance* à la page 8. Remplacer tous les composants qui ne répondent pas aux spécifications.

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.

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

Problème	Cause possible	Action corrective
1. Débit de poudre instable ou inapproprié	Problème avec la pompe à poudre	La procédure de dépannage est décrite dans le manuel de la pompe.
	Obstruction du tuyau à poudre	Effectuer une purge approfondie pour dégager le tuyau. Remplacer le tuyau s'il est partiellement ou complètement obstrué.
	Buse obstruée	Retirer la buse et la nettoyer.
2. Jet irrégulier	Débit d'air de fibérisation insuffisant	Augmenter le débit d'air de fibérisation.
	Tube à poudre usé	Retirer le tube à poudre du pistolet et vérifier le niveau d'usure du passage.
3. Mauvais recouvrement, mauvais rendement	Tension électrostatique trop faible	Augmenter la tension électrostatique (paramètre kV ou μ A).
	Mauvaise mise à la terre des pièces	Regarder si de la poudre s'est accumulée sur la chaîne du convoyeur, les rouleaux et le dispositif de suspension des pièces. La résistance entre les pièces et la terre doit être égale ou inférieure à 1 mégohm. Une résistance de 500 ohms ou moins est conseillée pour un résultat optimal.
	Mauvais contact dans le trajet de la haute tension à l'intérieur du pistolet	Effectuer les <i>Tests de résistance du multiplicateur et de l'ensemble résistance</i> à la page 8.
	Défaut dans le contrôleur	Voir la section <i>Dépannage</i> dans le manuel du contrôleur.
4. Pas de tension de sortie (la LED du pistolet ne s'allume pas)	Le câble de commande est endommagé	Effectuer les tests de continuité du câble de commande à la page 9. S'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit, remplacer le câble.
	Défaut dans le contrôleur	Voir la section <i>Dépannage</i> dans le manuel du contrôleur.
5. Pas de tension de sortie (la LED du pistolet s'allume)	Multiplicateur de tension défectueux ou mauvais contact dans le trajet de la haute tension à l'intérieur du pistolet	Effectuer les tests de résistance à la page 8. Vérifier tous les raccords du trajet de la haute tension.
6. Pas de haute tension en sortie et pas de débit de poudre	Défaut du contact de la gâchette ou du câble de commande	Effectuer les tests de continuité du câble de commande à la page 9 et le test du contact de la gâchette à la page 10.
	Faisceau de câbles du contrôleur défectueux	Vérifier le câblage entre la prise GUN et le circuit imprimé.
	Circuit imprimé du contrôleur défectueux.	Vérifier le circuit imprimé comme décrit dans le manuel du contrôleur.

Tests de continuité et de résistance



ATTENTION : Couper la tension électrostatique et mettre l'électrode du pistolet à la terre avant de procéder aux interventions suivantes. La négligence de cette mise en garde risque de provoquer une sérieuse électrocution.

Effectuer les contrôles suivants pour isoler les problèmes liés au multiplicateur de tension ou à la résistance, au câble de commande et au contact de la gâchette.

Test de résistance du multiplicateur et de l'ensemble résistance

Les contrôles de la résistance doivent être réalisés avec un mégohmmètre de 500 V.



PRUDENCE : Court-circuiter ensemble les trois broches de la prise du multiplicateur ou les broches indiquées dans le câble de commande avant de vérifier la continuité et la résistance de l'ensemble multiplicateur/résistance/électrode. Le multiplicateur risque d'être endommagé en l'absence de court-circuit.

Utiliser la prise test en option illustrée dans la figure 4 pour contrôler la résistance entre la prise du multiplicateur et le plongeur à ressort de l'adaptateur. Le numéro de référence de la prise test est indiqué dans la partie *Options* de la section *Pièces de rechange*.

Test de résistance – Extrémité du câble de commande à plongeur à ressort de l'adaptateur

1. Voir la figure 3. Enlever la buse.
2. Débrancher le câble de commande de l'unité de commande manuelle.
3. Court-circuiter ensemble les broches J1-2, J1-3 et J1-4 du connecteur du câble et les raccorder à la sonde positive du mégohmmètre.
4. Raccorder la sonde négative du mégohmmètre au plongeur à ressort de l'adaptateur.

Le mégohmmètre devrait afficher 350–420 mégohms. Si la valeur affichée ne se situe pas dans cette plage, tester la résistance séparément. Si la résistance réussit le test, remplacer le multiplicateur.

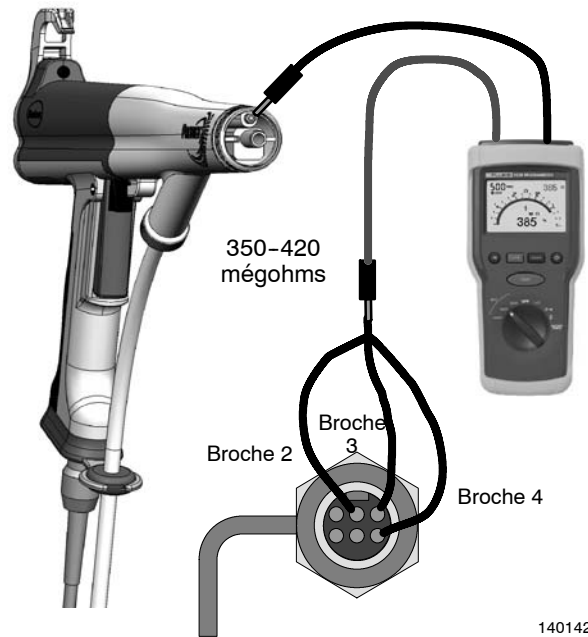


Fig. 3 Test entre l'extrémité du câble et le plongeur à ressort

1401426A

Test de résistance en utilisant la prise test en option

1. Voir la figure 4. Retirer le capuchon et la buse du pistolet de pulvérisation.
2. Débrancher le connecteur du multiplicateur de la prise du multiplicateur.
3. Raccorder la prise test à la prise du multiplicateur.
4. Raccorder la sonde positive du mégohmmètre à la borne annulaire de la prise test et la sonde négative au plongeur à ressort. Si la valeur mesurée est infinie, inverser les sondes.
5. Le mégohmmètre devrait afficher 350–420 mégohms. Si la valeur affichée ne se situe pas dans cette plage, tester la résistance séparément. Si la résistance réussit le test, remplacer le multiplicateur.



Fig. 4 Test avec la prise test

1401427A

2. Voir la figure 5. Relier les sondes du mégohmmètre au ressort de la résistance et à la pointe de l'électrode.

Le mégohmmètre devrait afficher 153-187 mégohms. Si la valeur affichée ne se situe pas dans cette plage, remplacer la résistance. Si elle se situe dans cette plage mais que le contrôle de la résistance multiplicateur/résistance a échoué, remplacer le multiplicateur.

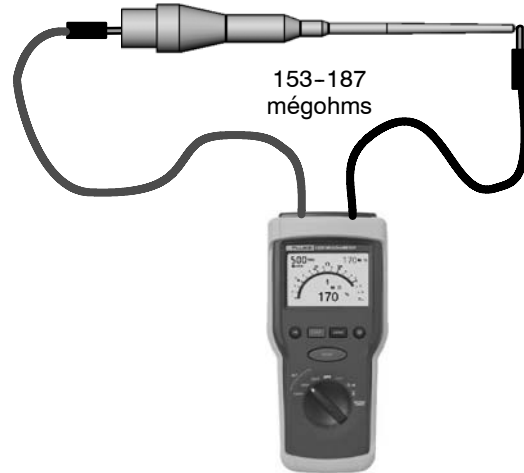


Fig. 5 Test de la valeur de la résistance

1401428A

Test de la résistance

1. Retirer l'ensemble résistance/électrode en suivant la procédure décrite dans la partie *Remplacement de la résistance et de l'électrode* à la page 12.

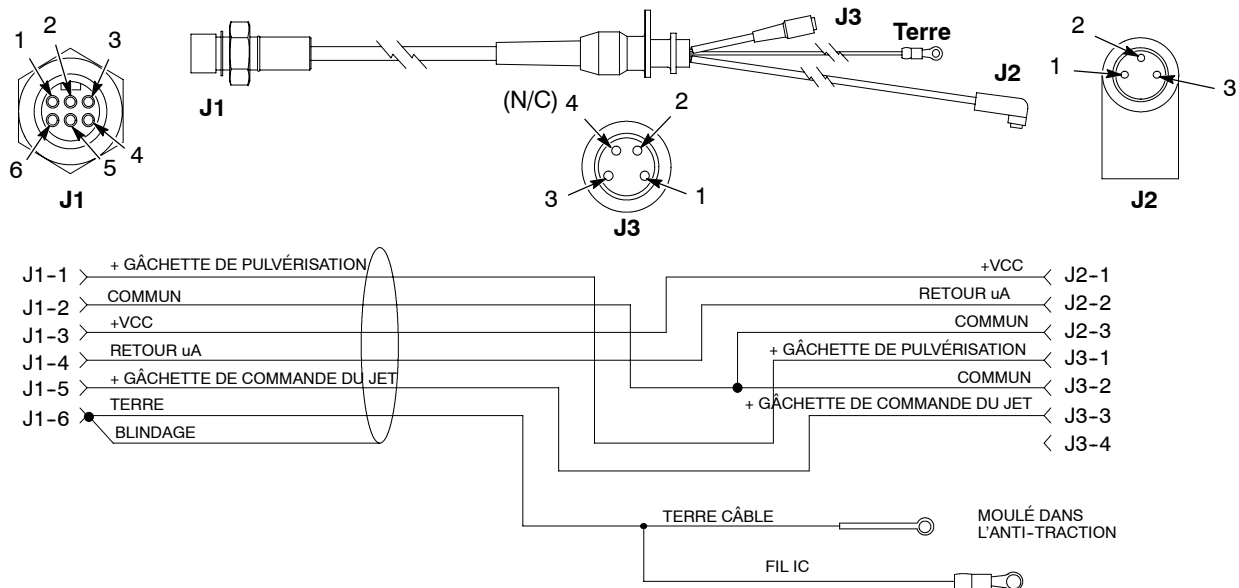
Contrôles de continuité du câble de commande

Effectuer les essais de continuité à l'aide d'un ohmmètre standard. Utiliser le tableau suivant et la figure 6.

REMARQUE : Les deux premiers contrôles du tableau suivant peuvent être réalisés en débranchant le câble de l'unité de commande manuelle. Pour tous les autres tests, il faut débrancher les connecteurs J2, J3 ainsi que la terre du pistolet comme décrit dans la section *Remplacement du câble* à la page 11.

Vérifier la continuité entre :
Broches 1 et 2 de J1, gâchette enfoncée
Broches 2 et 5 de J1, gâchette d'air de fibérisation enfoncée
Broche 1 de J1 et broche 1 de J3
Broche 2 de J1 et broche 3 de J2 et broche 2 de J3
Broche 3 de J1 et broche 1 de J2
Broche 4 de J1 et broche 2 de J2
Broche 5 de J1 et broche 3 de J3
Broche 6 de J1 et prise de terre

Contrôles de continuité du câble de commande (suite)



1401429A

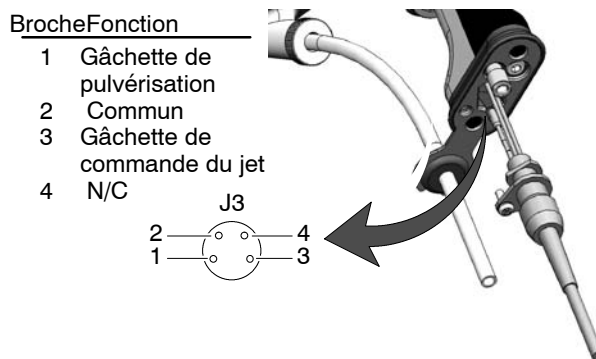
Fig. 6 Contrôles de continuité du câble de commande

Test de continuité du contact de la gâchette

Débrancher le câble de commande du contact de la gâchette en suivant la procédure décrite dans la partie *Remplacement du câble* à la page 11.

Effectuer le contrôle de continuité en utilisant le tableau suivant et la figure 7.

Broches	Gâchette	Résultats
1 et 2	Désactivée (ouverte)	Pas de continuité
	Activée (fermée)	Continuité
2 et 3	Désactivée (ouverte)	Pas de continuité
	Activée (fermée)	Continuité



1401430A

Fig. 7 Test de continuité du contact de la gâchette

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 : Couper la tension électrostatique et mettre l'électrode du pistolet à la terre avant de procéder aux interventions suivantes. La négligence de cette mise en garde risque de provoquer une sérieuse électrocution.

Remplacement de la buse et du tube à poudre

1. Amener l'interrupteur marche/arrêt du contrôleur sur arrêt.
2. Voir la figure 8. Dévisser le bouton de verrouillage (7) et sortir le tuyau à poudre de l'adaptateur (9).

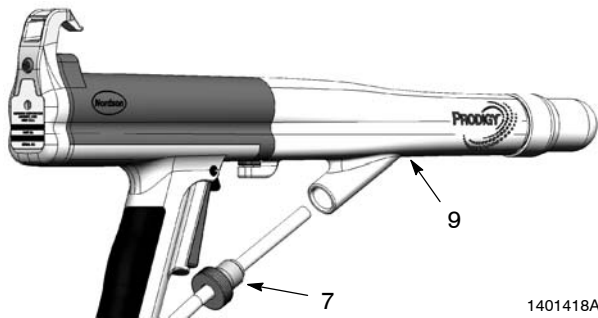
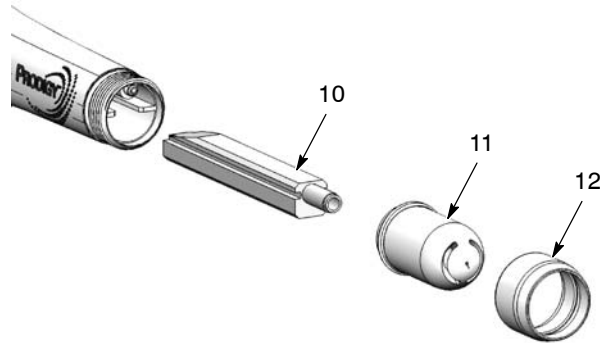


Fig. 8 Déconnexion du tuyau à poudre

3. Voir la figure 9. Dévisser l'écrou de blocage (12) et le retirer du pistolet.
4. Dévisser la buse (11) de l'écrou de blocage.
5. Tirer le tube à poudre (10) hors de l'adaptateur.



1401431A

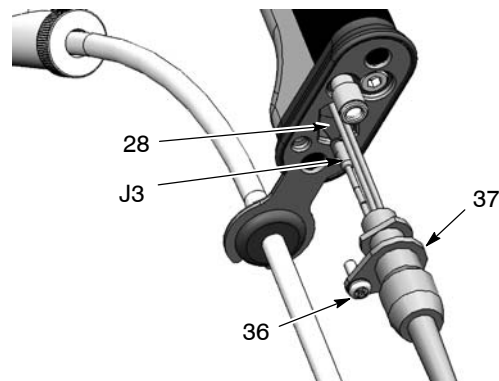
Fig. 9 Dépose du capuchon pneumatique et du tube à poudre

6. Glisser un tube à poudre neuf dans l'adaptateur.
7. Revisser la buse dans l'écrou de blocage puis monter la buse sur le tube à poudre et visser de nouveau l'écrou de blocage sur l'adaptateur.
8. Voir la figure 8. Pousser le tuyau à poudre dans l'adaptateur jusqu'à ce qu'il vienne buter contre le tube à poudre. Visser le bouton de verrouillage dans l'adaptateur et le serrer jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

Remplacement du câble de commande

1. Couper l'interrupteur d'alimentation du contrôleur de pistolet manuel et retirer le tuyau à poudre du pistolet. Se reporter à l'étape 2 de la partie *Remplacement de la buse et du tube à poudre*.
2. Sortir le pistolet de la zone de pulvérisation (l'éloigner au moins d'un mètre de la cabine).
3. Voir la figure 10. Retirer la vis (36) qui fixe le câble (37) au bas de la poignée du pistolet.
4. Faire tourner le câble pour le dégager de la base de la poignée. Tirer lentement le câble vers le bas jusqu'à pouvoir saisir la prise du contact de la gâchette (28).

5. Débrancher la fiche du câble de la gâchette (J3) de la prise.



1401433A

Fig. 10 Déconnexion du câble de commande de la poignée

Remplacement du câble de commande

(suite)

6. Voir la figure 11. Retirer la vis du capuchon (21) et le capuchon terminal (20) du corps du pistolet.



Fig. 11 Enlèvement du capuchon terminal

7. Voir la figure 12. Débrancher le connecteur du multiplicateur (J2) de la prise du multiplicateur.
8. Retirer la borne et la rondelle frein (17, 16) pour débrancher la prise de terre (GND).

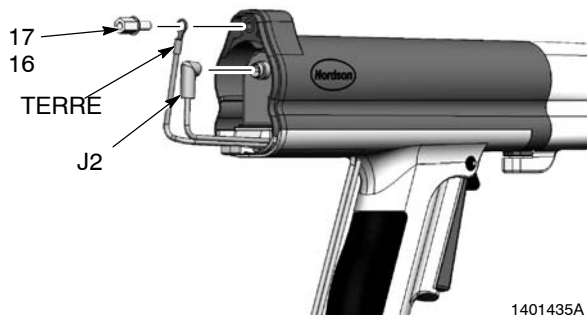


Fig. 12 Déconnexion du câble de commande

9. Voir la figure 13. Soulever l'arrière du corps du pistolet (14) pour le détacher de la poignée, puis pousser le corps vers l'avant pour le séparer de la poignée (23).

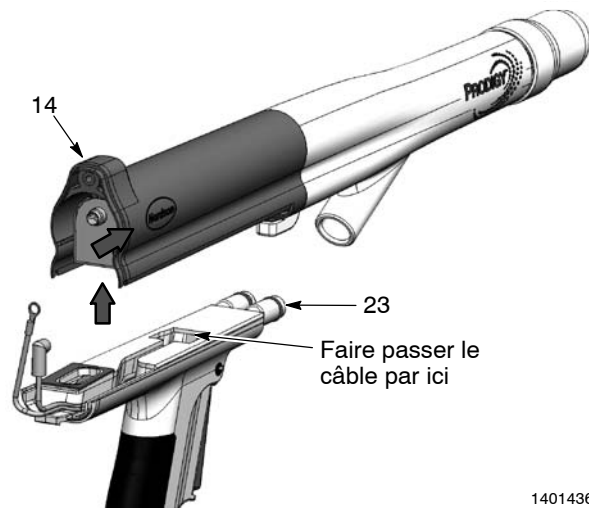


Fig. 13 Séparation du corps du pistolet de la poignée

10. Faire passer le fil de terre et le câble du multiplicateur à travers l'ouverture dans la poignée.
11. Procéder dans l'ordre inverse pour installer un câble neuf.

Remplacement de la résistance et de l'électrode

Dépose de la résistance et de l'électrode

1. Voir la figure 8. Dévisser le bouton de verrouillage (7) et sortir le tuyau à poudre de l'adaptateur (9).
2. Voir la figure 14. Desserrer la vis de blocage (5) dans le bas de l'adaptateur.

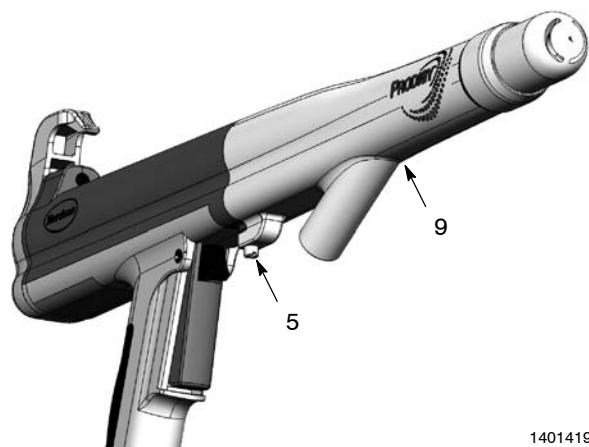


Fig. 14 Desserrage de la vis de blocage de l'adaptateur

3. Voir la figure 15. Tirer l'adaptateur (9) bien droit hors du corps du pistolet (14).

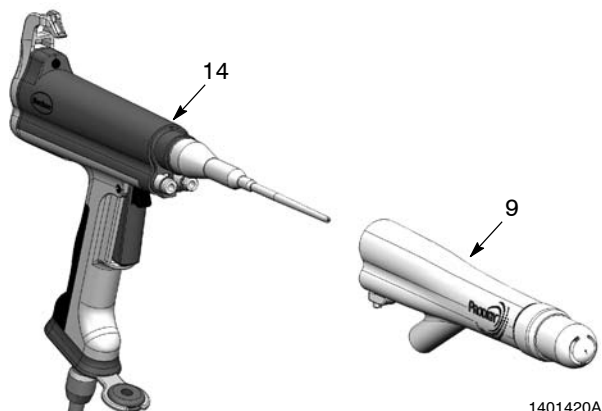


Fig. 15 Dépose de l'adaptateur

4. Voir la figure 16. Dévisser le porte-résistance (3) du multiplicateur (19).

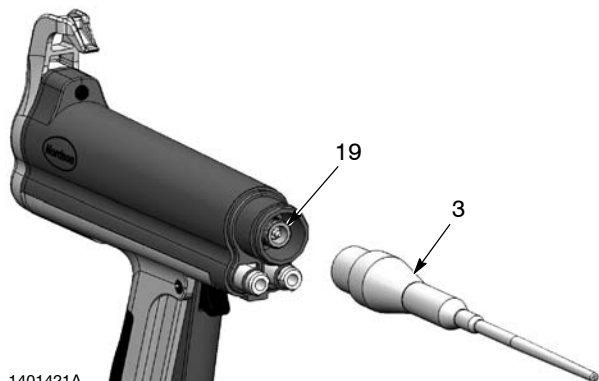


Fig. 16 Dépose du porte-résistance

5. Voir la figure 17. Retirer l'entretoise de contact (18) du creux du multiplicateur. Essuyer la graisse diélectrique qui se trouve sur l'entretoise de contact.

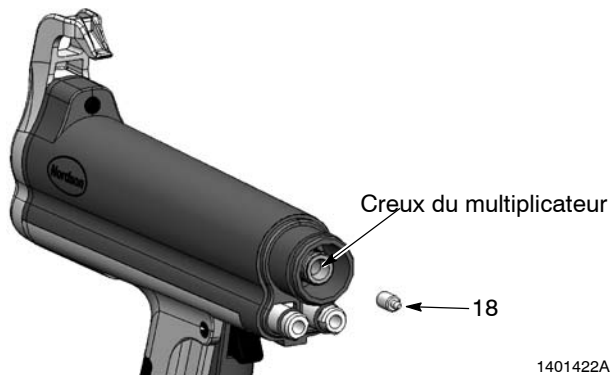


Fig. 17 Dépose de l'entretoise de contact

6. Voir la figure 18. Retirer la résistance (4) du porte-résistance (3). Nettoyer le porte-résistance.

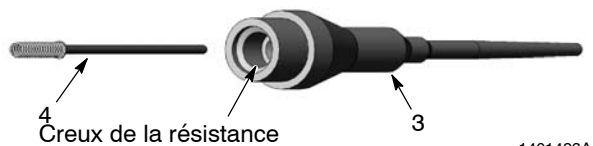


Fig. 18 Dépose de la résistance de son support

7. Voir la figure 19. En cas de remplacement de l'électrode, dévisser le porte-électrode (1) du porte-résistance (3) et retirer l'électrode (2).

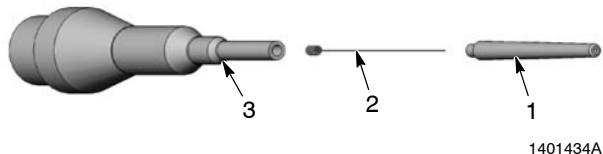


Fig. 19 Remplacement de l'électrode

Nettoyer et examiner le porte-résistance et le porte-électrode. Si l'un des support présente des traces de carbone ou des piqûres, le remplacer.

Installation de la résistance et de l'électrode

1. Voir la figure 19. Si elle a été démontée, installer l'électrode dans le porte-électrode puis visser ce dernier dans le porte-résistance.
2. Voir la figure 18. Injecter environ 0,6 cc de graisse diélectrique dans le creux de la résistance.
3. Insérer la résistance dans le porte-résistance jusqu'à ce qu'elle touche le fond, puis remplir le creux de la résistance d'environ 0,8 cc de graisse diélectrique.
4. Voir la figure 17. Insérer l'entretoise de contact dans le creux du multiplicateur. Remplir le creux du multiplicateur avec de la graisse diélectrique.
5. Voir la figure 16. Visser le porte-résistance sur le multiplicateur.
6. Voir les figures 15 et 14. Monter l'adaptateur sur le corps du pistolet. Serrer la vis de blocage.
7. Voir la figure 8. Pousser le tuyau à poudre dans l'adaptateur jusqu'à ce qu'il vienne buter contre le tube à poudre. Visser le bouton de verrouillage dans l'adaptateur et le serrer jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

Remplacement du multiplicateur

Dépose

1. Retirer le porte-résistance. Voir les étapes 1-4 de la procédure *Remplacement de la résistance et de l'électrode*.
2. Retirer le capuchon et débrancher le câble de commande. Voir les étapes 6-8 de la procédure *Remplacement du câble de commande*.
3. Pousser le multiplicateur hors du corps du pistolet par l'avant.
4. Voir la figure 20. Retirer l'entretoise de contact (18) du creux du multiplicateur. Essuyer la graisse diélectrique qui se trouve sur l'entretoise de contact.



1401435A

Fig. 20 Dépose de l'entretoise de contact

Assemblage

1. Voir la figure 20. Insérer l'entretoise de contact dans le creux du multiplicateur. Remplir le creux du multiplicateur avec de la graisse diélectrique.
2. Monter le multiplicateur dans le corps du pistolet.
3. Remplir le creux de la résistance avec de la graisse diélectrique. Voir les instructions *Installation de la résistance et de l'électrode*.
4. Voir la figure 16. Visser le porte-résistance sur le multiplicateur.
5. Voir les figures 15 et 14. Monter l'adaptateur sur le porte-électrode et le porte-résistance. Serrer la vis de blocage.
6. Voir la figure 12. Raccorder le fil de terre au corps du pistolet avec la rondelle frein et la borne. Raccorder le connecteur du multiplicateur (J3) à la prise du multiplicateur.
7. Voir la figure 11. Monter le capuchon terminal sur le corps du pistolet avec la vis.
8. Voir la figure 8. Pousser le tuyau à poudre dans l'adaptateur jusqu'à ce qu'il vienne buter contre le tube à poudre, puis visser le bouton de verrouillage dans l'adaptateur et le serrer fermement.

Pièces détachées

Les listes de pièces détachées commencent à la page suivante.

Prendre contact avec le représentant Nordson local pour commander des pièces.

Pièces du pistolet de pulvérisation

Pièce	P/N	Description	Quantité	Note
—	1053594	GUN, manual, 95 kV, Prodigy	1	
1	1010561	• HOLDER, electrode, M4	1	
2	1010562	• ELECTRODE, spring contact, 0.094 diameter	1	
3	1049605	• HOLDER, resistor, Prodigy, manual	1	
4	1053912	• KIT, resistor, cable, series	1	
5	982455	• SCREW, set, M6 x 1 x 8, nylon, black	1	
6	1047796	• GRIP RING, 8 mm, TE	1	A
7	1047934	• KNOB, lock, powder tube	1	
8	940117	• O-RING, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 in.	3	
9	1053897	• KIT, adapter/spring plunger assembly	1	
10	1049603	• POWDER TUBE, Prodigy manual	1	
11	1062223	• KIT, nozzle, 70 degree, conical	1	
12	1047536	• NUT, retaining	1	
13	940212	• O-RING, silicone, 0.938 x 1.063 x 0.063 in.	1	
14	1053683	• BODY, handgun, Prodigy	1	
15	288815	• RIVET, snap, 0.125 in. diameter, black, Nylon	1	
16	983416	• WASHER, lock, internal, M4, steel, zinc	1	
17	288553	• POST, spacer, hex	1	
18	1053595	• SPACER, contact	1	
19	288552	• POWER SUPPLY, 95 kV, negative	1	B
20	-----	• CAP, end, handgun	1	
21	982800	• SCREW, pan, recessed, M4 x 6, black, zinc	1	
22	288535	• GASKET, cover, handgun	1	
23	288561	• HANDLE, w/cover, handgun	1	
23A	288534	• • GASKET, base, hand gun	1	
24	288541	• TRIGGER, purge, handgun	1	
25	288542	• TRIGGER, actuator, handgun	1	
26	288537	• PIVOT, threaded, gun, M5	1	
27	288549	• SWITCH, keypad, trigger/purge	1	
28	288550	• PAD, ground, small, handgun	1	B
29	288538	• BASE, handle, handgun	1	
30	1062113	• GROMMET, Buna-N, 0.312 ID x 1.00 in. OD	1	
31	288545	• BRACKET, hose, handgun	1	
32	982801	• SCREW, oval, recessed, M4 x 20, black, zinc	2	
33	328524	• CONNECTOR, male, w/integral hex, 6 mm tube x M5	1	
34	973402	• PLUG, pipe, socket, flush, 1/8 in. NPT, zinc	1	
35	982825	• SCREW, pan head, rec, M4 x 12, with integral lock washer bezel, black, zinc	1	
36	1053914	• KIT, cable, handgun, Prodigy, 6 meter	1	
NS	1062319	• KIT, nozzle, flat spray, dual slot, 1 mm	1	
NS	1062166	• KIT, nozzle, 100 degree, conical	1	
NOTE A: Existent également en paquets de 10. Voir <i>Kits d'entretien</i> .				
B: Options disponibles. Voir <i>Options</i> .				
NS: Non représenté				

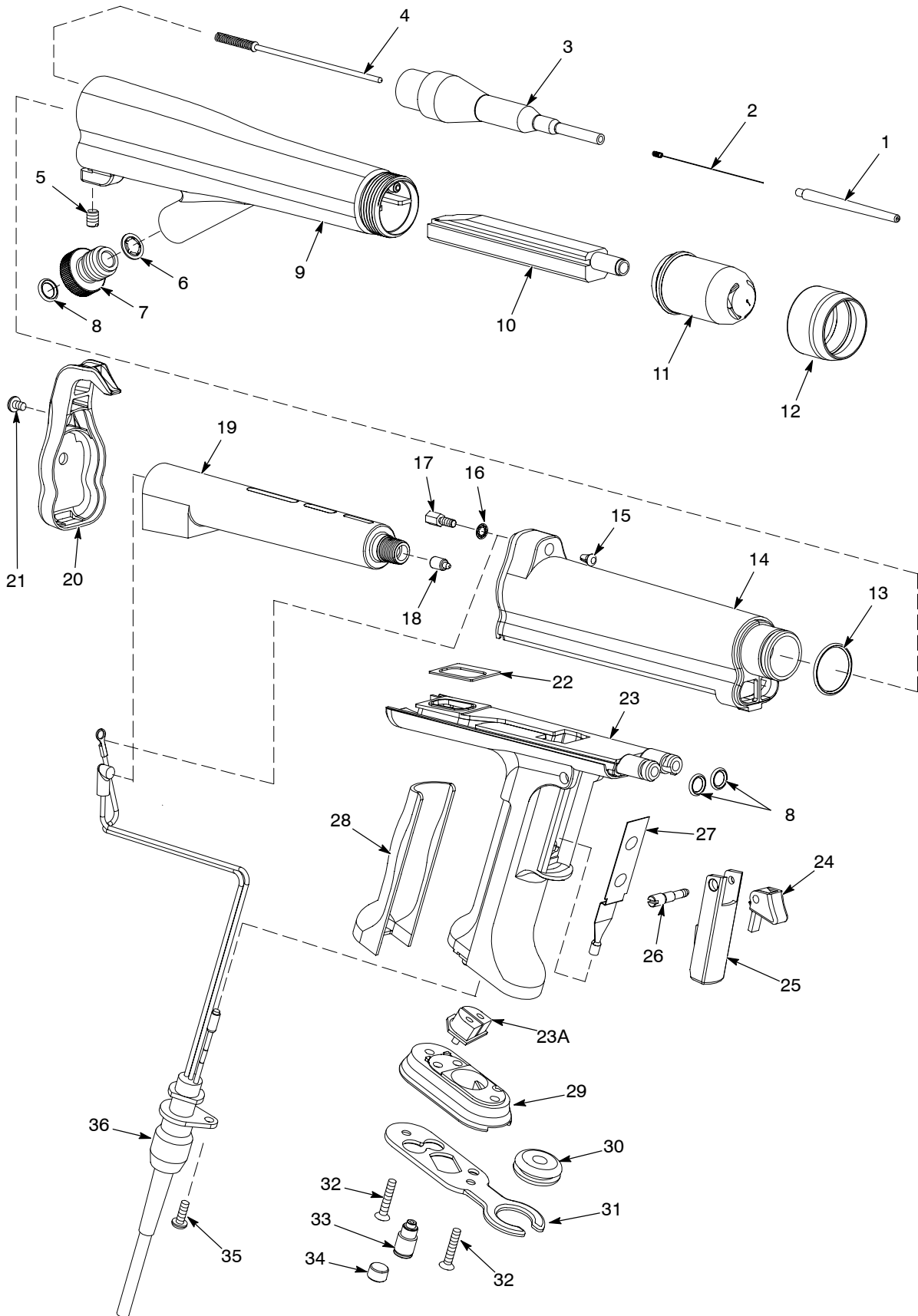


Fig. 21 Pièces du pistolet de poufrage

1401438A

Kits d'entretien

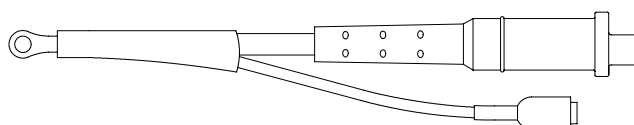
P/N	Description	Note
1053911	KIT, bague de serrage, 8 mm TE, en vrac	A
1053914	KIT, câble, pistolet manuel, Prodigy, 6 mètres	
1053912	Kit, résistance, câble, série	
NOTE A: 10 pièces dans chaque kit. Voir la liste des pièces détachées du pistolet de pulvérisation pour les numéros de référence à l'unité.		

Kits buse standard

P/N	Description	Note
1062223	KIT, buse, 70 degrés, conique	A
1062319	KIT, buse, jet plat, double fente, 1 mm	A
1062166	KIT, buse, 100 degrés, conique	A
NOTE A: Une pièce de chaque fournie avec le pistolet de pulvérisation		

Options

P/N	Description	Note
288544	BOURRELET, terre, moyenne, pistolet manuel	A
302112	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, 95 kV, positive	
245733	APPLICATEUR, graisse diélectrique	B
161411	FICHE de test, IPS	C
1036142	CÂBLE, pistolet manuel, 4 mètres, prolongateur	D
NOTE A: Pour les opérateurs ayant de grandes mains. Remplace le bourrelet standard. B: Carton de 12 applicateurs de graisse diélectrique de 3 cm3. C: À utiliser pour le test de la résistance du multiplicateur/résistance/électrode. D: Il ne faut pas ajouter plus de deux câbles prolongateurs au câble du pistolet.		



1401439A

Fig. 22 Prise de test pour le contrôle de la résistance de l'ensemble multiplicateur/résistance/électrode

Tuyaux d'alimentation en poudre et en air

Les tuyaux à poudre et à air ne sont pas fournis avec le pistolet mais ils accompagnent un système complet à pistolet manuel.

P/N	Description	Note
173101	TUYAU, polyéthylène, 8 mm x 6 mm, naturel (poudre)	
900742	TUYAU, polyuréthane, 6/4 mm, bleu (air)	
1062178	COUPE-TUYAU, 12 mm ou moins	