

# Pulvérisateurs électriques Airless

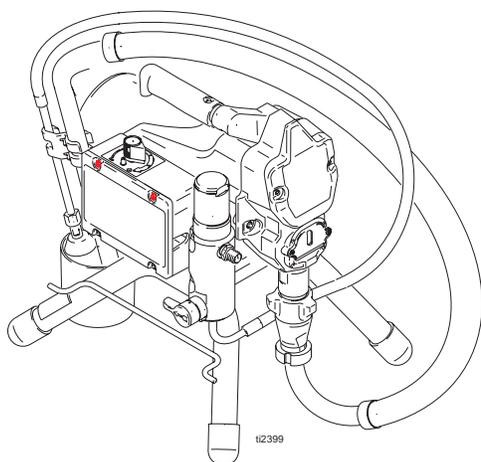
311448H



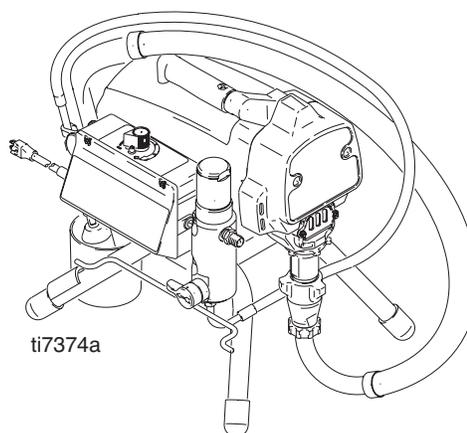
**Instructions de sécurité importantes.** Lire toutes les mises en garde et instructions de ce manuel. Sauvegarder ces instructions. Une liste des modèles peut être trouvée à la page 2.

**- Pour l'application de peintures et revêtements architecturaux -**

3300 psi (227 bars, 22,7 MPa) Pression maximum de service



Ultra™ 395/495/595  
Ultimate Nova™ 395  
Super Nova™ 495/595  
ST Max™ 395/495/595



ti7374a

UltraMax II™ 490/495/595  
Ultimate MX II™ 490/495/595  
ST Max II™ 490/495/595

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

## Modèles

V CA	Modèle			
120	Ultra 395 Ultimate Nova 395	233960 826014	233961	233962
	Ultra 495 Super Nova 495	233966 826017	233967 826018	233968 826019
	Ultra 595 Super Nova 595		234490 826052	234435 826046
	Ultra Max II 490 Ultimate MX II 490	249911 825028	249913 825029	249914 825036
	Ultra Max II 495 Ultimate MX II 495	249915 825037	249916 825038	249917 825039
	Ultra Max II 595 Ultimate MX II 595		249918 825046	249919 825045
230 CEE	Trémie ST Max 395	233955		
	ST Max 395	234176	258662	
	ST Max 495	233956	233970	233971
	ST Max 595		248661	244437
	Trémie ST Max II 490	253011		
	ST Max II 490	249926	253012	253013
	ST Max II 495	249928	253014	249978
230 Europe	ST Max II 595		253015	249930
	ST Max 395	223963		
	ST Max 495	233957		233975
	ST Max 595			244436
	ST Max II 490	249927		
	ST Max II 495	249929		249979
110 RU	ST Max II 595			249931
	ST Max 395	223972		
	ST Max 495	233973		233975
	ST Max 595			244436
	ST Max II 490	249935		
	ST Max II 495	249936		249980
230 Asie	ST Max II 595			249937
	Ultra 395	234180		
	Ultra 495	234183	234181	234182
	Ultra 595		248660	244439
	Ultra Max II 490	249932		
	Ultra Max II 495	249933	253104	253105
100 Japon	Ultra Max II 595		253107	249934
	Ultra 495	234186	233974	
	UltraMax II 495	249938	253106	

# Mise en garde

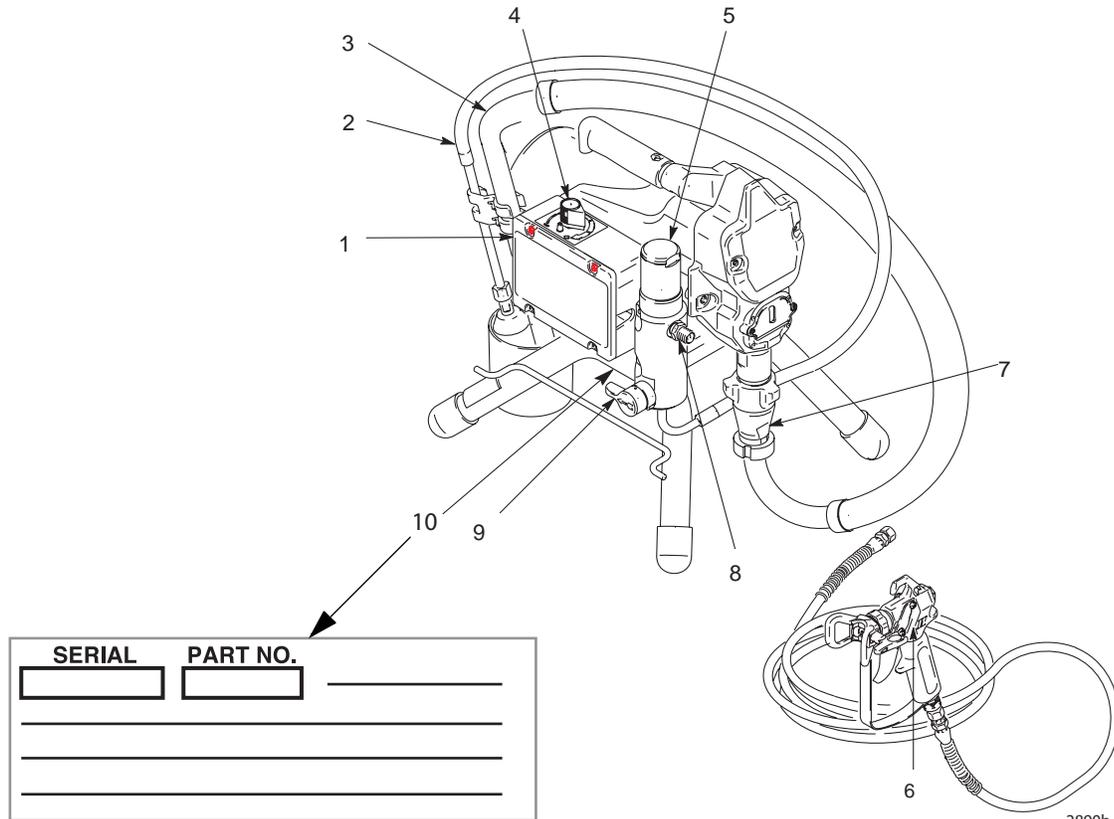
Les mises en garde suivantes sont des mises en garde de sécurité relatives à la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de ce matériel. D'autres mises en garde plus spécifiques figurent dans ce manuel aux endroits concernés. Les symboles figurant dans ce manuel font référence à ces mises en garde générales. Quand vous voyez l'un de ces symboles dans le manuel, reportez-vous à ces pages où ce risque spécifique est décrit.

 <b>MISE EN GARDE</b>	
	<p><b>DANGERS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</b></p> <p>Les vapeurs inflammables, vapeurs de solvant et de peinture par exemple, sur le lieu de travail peuvent s'enflammer ou exploser. Pour prévenir un incendie ou une explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N'utiliser l'équipement que dans des locaux bien ventilés.</li> <li>• Supprimer toutes les sources de feu, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastique (risque d'électricité statique).</li> <li>• Les pulvérisateurs produisent des étincelles. En cas d'utilisation de liquides inflammables dans ou près du pulvérisateur ou encore pour rincer ou nettoyer, tenir le pulvérisateur à un minimum de 20 pieds (6 m) des vapeurs explosives.</li> <li>• Veiller à débarrasser la zone de travail de tout résidu, comme les solvants, les chiffons et l'essence.</li> <li>• Ne pas brancher ni débrancher de cordons d'alimentation électrique ni allumer ou éteindre la lumière en présence de vapeurs inflammables.</li> <li>• Raccorder le matériel et les objets conducteurs se trouvant dans la zone de travail à la terre. Lire les instructions de <b>Mise à la terre</b>.</li> <li>• Si l'on remarque la moindre étincelle d'électricité statique ou si l'on ressent une décharge électrique, <b>arrêter le travail immédiatement</b>. Ne pas utiliser le matériel tant que le problème n'a pas été identifié et résolu.</li> <li>• La présence d'un extincteur est obligatoire dans la zone de travail.</li> </ul>
	<p><b>DANGER DE DECHARGE ELECTRIQUE</b></p> <p>Une mauvaise mise à la terre, un mauvais réglage ou une mauvaise utilisation du système peut provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre hors tension et débrancher le câble d'alimentation avant de procéder à un entretien du matériel.</li> <li>• N'utiliser que des prises électriques reliées à la terre.</li> <li>• N'utiliser que des rallonges à 3 conducteurs.</li> <li>• S'assurer que les fiches de terre du pulvérisateur et des rallonges sont intactes.</li> <li>• Ne pas exposer à la pluie. Entreposer à l'intérieur.</li> </ul>
	<p><b>DANGERS D'INJECTION</b></p> <p>Le produit s'échappant à haute pression du pistolet, d'une fuite sur le flexible ou d'un composant défectueux risque de transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure sérieuse pouvant entraîner une amputation. <b>Consulter immédiatement un médecin en vue d'une intervention chirurgicale.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas diriger le pistolet sur quelqu'un ou une partie quelconque du corps.</li> <li>• Ne pas mettre la main devant la buse de pulvérisation.</li> <li>• Ne jamais colmater ou dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.</li> <li>• Verrouiller la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation.</li> <li>• Suivre la <b>Procédure de décompression</b> de ce manuel à chaque interruption de la pulvérisation et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien du matériel.</li> </ul>

	<p><b>DANGER EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</b></p> <p>Toute mauvaise utilisation du matériel peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas dépasser la pression de service maximum ou la température spécifiée de l'élément le plus faible du système. Lire les <b>Caractéristiques techniques</b> de tous les manuels d'équipement.</li> <li>• Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit. Voir les <b>Caractéristiques techniques</b> de tous les manuels d'équipement. Lire les mises en garde du fabricant de produit et de solvant. Pour plus d'informations sur votre produit, demandez la fiche de sécurité produits à votre distributeur ou revendeur de produit.</li> <li>• Vérifier le matériel quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine Graco.</li> <li>• Ne pas modifier cet équipement.</li> <li>• N'utiliser ce matériel que pour l'usage auquel il est destiné. Pour plus de renseignements appelez votre distributeur Graco.</li> <li>• Écarter les flexibles et câbles électriques des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.</li> <li>• Ne pas plier ni trop cintrer les flexibles ni les utiliser pour tirer l'appareil.</li> <li>• Se conformer à toutes les règles de sécurité applicables.</li> <li>• Tenir les enfants et animaux à l'écart du site de travail.</li> <li>• Ne pas utiliser l'appareil si l'on est fatigué ou sous l'influence de drogue ou d'alcool</li> </ul>
	<p><b>RISQUES DUS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION</b></p> <p>N'utiliser ni 1,1,1-trichloréthane, ni chlorure de méthylène, ni solvants à base d'hydrocarbures halogénés, ni produits contenant de tels solvants dans un appareil sous pression en aluminium. L'utilisation de ces produits risque de déclencher une violente réaction chimique avec casse du matériel et de provoquer ainsi de graves dommages corporels et matériels pouvant entraîner la mort.</p>
	<p><b>DANGERS PRESENTES PAR LES PRODUITS OU VAPEURS TOXIQUES</b></p> <p>Les produits ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures et entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire la fiche de sécurité produit (MSDS) pour prendre connaissance des risques spécifiques aux produits utilisés.</li> <li>• Stocker les produits dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.</li> </ul>
	<p><b>EQUIPEMENT DE PROTECTION DU PERSONNEL</b></p> <p>Il est impératif que le personnel porte un équipement de protection approprié quand il travaille ou se trouve dans la zone de fonctionnement de l'installation pour éviter des blessures graves telles que des lésions oculaires, inhalation de fumées toxiques, brûlures et perte de l'ouïe notamment. Cet équipement comprend ce qui suit, la liste n'étant pas exhaustive :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunettes de sécurité</li> <li>• Le port de vêtements de sécurité et d'un respirateur est conseillé par le fabricant de produit et de solvant</li> <li>• Gants</li> <li>• Casque anti-bruit</li> </ul>

# Identification des composants

## Représentation du modèle 233960



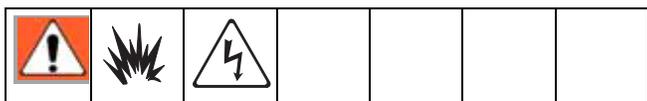
2890b

No.	Composant
1	Bouton MARCHÉ/ARRÊT
2	Tuyau d'amorçage
3	Tuyau de succion
4	Régulation de la pression
5	Filtre
6	Loquet de sécurité
7	Pompe
8	Sortie produit
9	Vanne d'amorçage/de pulvérisation
10	Étiquette d'entretien (en bas du boîtier du pulvérisateur)

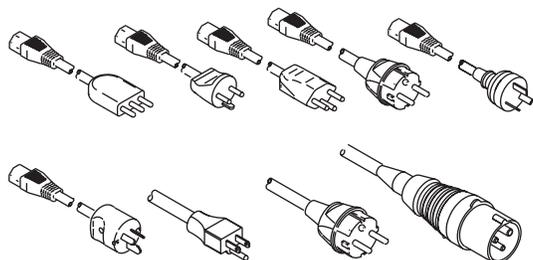
# Installation

## Spécifications électriques et de mise à la terre

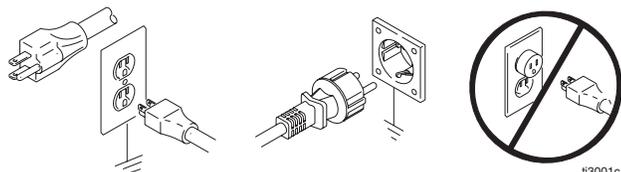
Ce pulvérisateur doit être raccordé à la terre. La mise à la terre réduit les risques d'électricité statique et de décharge électrique grâce à un fil permettant au courant de s'échapper en cas d'accumulation d'électricité statique ou de court-circuit.



**Le cordon d'alimentation du pulvérisateur** possède un fil de terre relié à un contact de mise à la terre approprié.



La fiche doit être enfichée dans une prise montée et reliée à la terre conformément à la réglementation locale. Ne pas utiliser un adaptateur.



Ne pas utiliser le pulvérisateur lorsque la tige de terre du cordon d'alimentation est endommagée. Ne pas modifier la fiche. Faire appel à un électricien qualifié pour placer une prise de terre lorsque la fiche n'est pas adaptée à la prise.



### Spécification électrique

- Les appareils de 100-120V fonctionnent en 100-120 V CA, 50/60 Hz, 15 A, 1 phase.
- Les appareils de 230 V fonctionnent en 230 V CA, 50/60 Hz, 7,5 A, 1 phase.
- **Ne jamais utiliser de prise non reliée à la terre ni d'adaptateur.**

Utiliser une **rallonge** seulement si le contact de terre est en bon état. Utiliser dans ce cas une rallonge avec 3 conducteurs, 12 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>) minimum.

 Des rallonges de plus petit calibre ou plus longues peuvent diminuer les performances du pulvérisateur.

**Pistolet pulvérisateur** : effectuer la mise à la terre via un flexible produit et une pompe correctement reliés à la terre.

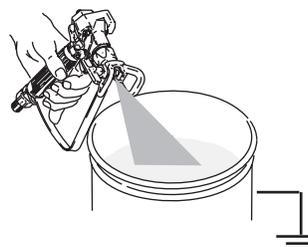
**Réservoir d'alimentation produit** : Respecter la réglementation locale.

**Solvants et fluides à l'huile** : Respecter la réglementation locale. N'utiliser que des seaux métalliques conducteurs placés sur une surface reliée à la terre, sur du béton par exemple.

Ne jamais poser un seau sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton qui interrompt la continuité de la mise à la terre.

**Mise à la terre du seau métallique** : brancher un fil de terre sur le seau en pinçant une extrémité sur le seau et l'autre sur la terre, sur une conduite d'eau par exemple.

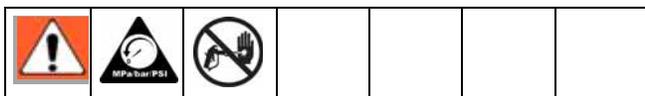
**Maintenir la continuité de la mise à la terre pendant le rinçage ou le relâchement de la pression** : bien appuyer une partie métallique du pistolet contre le côté d'un seau métallique relié à la terre, puis presser la gâchette du pistolet.



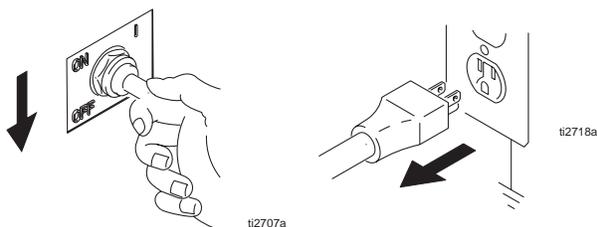
# Fonctionnement

## Procédure de décompression

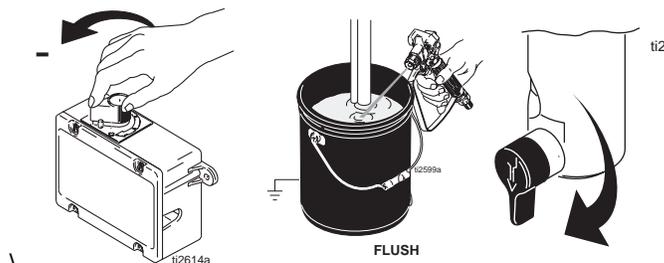
Pour réduire les risques de blessure par injection, observer cette procédure chaque fois qu'il est demandé de relâcher la pression, d'arrêter la pulvérisation, d'entretenir le matériel ou de monter ou nettoyer une buse. Lire les avertissements à la page 3.



1. Mettre le bouton de commande du moteur sur ARRÊT et débrancher le cordon d'alimentation.



2. Réduire la pression au réglage minimum. Tenir le pistolet contre le côté d'un seau métallique relié à la terre. Actionner le pistolet pour relâcher la pression ; tourner la vanne d'amorçage vers le bas.



3. Verrouiller la gâchette du pistolet quand l'appareil est à l'arrêt ou laissé sans surveillance.

Laisser la vanne pulvérisation-amorçage/vidange en position PULVÉRISATION/VIDANGE jusqu'à la reprise de la pulvérisation.

*Si vous pensez que la buse de pulvérisation ou le flexible est bouché ou que la pression n'a pas été complètement relâchée après les opérations ci-dessus, desserrer TRÈS LENTEMENT l'écrou de fixation du garde-buse ou le raccord du flexible pour relâcher progressivement la pression, puis desserrer complètement. Déboucher le flexible ou la buse.*

# Informations générales sur les réparations



Un produit inflammable renversé sur un moteur chaud et découvert peut provoquer un incendie ou une explosion. Pour réduire les risques de brûlure, d'incendie ou d'explosion, ne pas mettre le pulvérisateur en marche si le boîtier est enlevé.

## ATTENTION

Pour réduire les risques de dysfonctionnement de la régulation de pression :

- Utiliser une pince à bec effilée pour déconnecter un fil. Ne jamais tirer sur un fil, mais sur le connecteur.
- Bien faire correspondre les connecteurs des fils : la fiche plate centrale de la prise mâle isolée dans la prise femelle.
- Poser les câbles avec précaution pour éviter toute interférence avec d'autres connexions ou avec le système de régulation de pression. Ne pas coincer les fils entre le couvercle et le boîtier de commande.

- Enlever tous les écrous, vis, rondelles, joints et connecteurs électriques avant d'effectuer une réparation. Ces pièces ne sont habituellement pas fournies avec les kits de rechange.
- Faire des essais une fois les réparations effectuées.
- Si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement, se reporter à nouveau à la procédure de réparation pour s'assurer qu'elle a été suivie exactement. Voir le **Guide de dépannage**, page 9.
- Installer le boîtier moteur avant la mise en marche du pulvérisateur et le remplacer en cas de dommage. Le boîtier moteur empêche la surchauffe en défléchissant l'air frais autour du moteur. Il peut aussi réduire les risques de brûlure, d'incendie ou d'explosion, et de sectionnement des doigts.



Pour réduire les risques de blessure grave, notamment par décharge électrique :

- Ne pas toucher les pièces en mouvement ou sous tension avec les doigts ou un outil lors d'un test après réparation.
- Il n'est pas nécessaire de débrancher le pulvérisateur pour faire un test.
- Remonter tous les couvercles, joints, vis et rondelles avant de remettre le pulvérisateur en marche.

## ATTENTION

- Ne jamais faire fonctionner le pulvérisateur à vide pendant plus de 30 secondes car cela pourrait endommager les garnitures d'étanchéité de la pompe.
- Protéger les éléments de transmission intérieurs de ce pulvérisateur de l'eau. Les ouvertures pratiquées dans le boîtier permettent à l'air de refroidir les pièces mécaniques et électroniques situées à l'intérieur. Si de l'eau pénètre par ces ouvertures, elle pourrait provoquer un dysfonctionnement du pulvérisateur ou l'endommager de façon irréversible.
- Empêcher la corrosion de la pompe et la protéger du gel. Ne jamais laisser d'eau ou de la peinture à base aqueuse à l'intérieur du pulvérisateur quand il n'est pas utilisé par temps froid. Le gel du produit peut endommager sérieusement l'appareil. Le remplir de produit Pump Armor pour le protéger du gel pendant qu'il est entreposé.

# Guide de dépannage



Type de problème	Que contrôler <i>(Si le contrôle est bon, passer au contrôle suivant)</i>	Intervention <i>(Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne)</i>
Problèmes de base de pression produit.	Réglage du bouton de régulation de pression. Le moteur ne fonctionnera pas si le réglage est au minimum (à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).	Augmenter la pression lentement pour voir si le moteur démarre.
	La buse ou le filtre produit est peut-être encrassé.	<b>Relâcher la pression</b> , page 7, et déboucher ou nettoyer le filtre ; voir le manuel d'instructions du pistolet ou de la buse.
Problèmes mécaniques de base.	Pompe gelée ou peinture sèche dans la pompe.	Dégeler le pulvérisateur si de l'eau ou une peinture à base d'eau a gelé à l'intérieur. Pour cela, le mettre dans un local chaud. Ne pas démarrer le pulvérisateur avant son dégel complet. Si la peinture a durci (séchée) dans le pulvérisateur, remplacer les joints de la pompe. Voir page 15, <b>Remplacement du bas de pompe</b> .
	La goupille de la tige de connexion du bas de pompe doit être complètement engagée dans la tige de connexion et le ressort doit être bien en place dans la gorge de la tige de connexion. Voir page 15.	Insérer la goupille et la bloquer à l'aide de ressorts.
	Moteur. Démontez l'ensemble du carter d'entraînement. Voir page 17. Essayez de faire tourner le ventilateur à la main.	Remplacer le moteur si le ventilateur ne tourne pas. Voir page 19.
	La carte de commande du moteur. La carte se coupe et affiche un code d'erreur.	Voir <b>Diagnostic de la carte de commande du moteur</b> , page 28.

Type de problème	Que contrôler (Si le contrôle est bon, passer au contrôle suivant)	Intervention (Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne)
Problèmes électriques de base.	Alimentation électrique. Le voltmètre doit afficher : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 210–255 V CA pour les modèles 220–240 V.</li> <li>• 85–130 V CA pour les modèles 100–120 V.</li> </ul>	Réarmer le disjoncteur du bâtiment et remplacer le fusible du bâtiment. Essayer une autre prise.
	La rallonge. Contrôler la continuité de la rallonge avec un voltmètre.	Remplacer la rallonge électrique.
	Cordon d'alimentation du pulvérisateur. Rechercher les dommages, par exemple au niveau de l'isolation ou des fils.	Remplacer le cordon d'alimentation, page 24.
	Les fils du moteur sont bien attachés et convenablement raccordés.	Remplacer les bornes desserrées ; les sertir sur les fils. S'assurer que les bornes sont solidement connectées.  Nettoyer les bornes de la plaquette de circuits imprimés. Rebrancher les fils
Problèmes électriques de base – Ces problèmes ne surviennent que sur les modèles de pulvérisateurs <b>Ultra, Nova et STMax 395/495/595</b> avec moteurs à balais. Ils ne s'appliquent pas aux modèles <b>UltraMax II, Ultimate MX II et ST Max II 490/495/595</b> .	L'existence de courts-circuits sur l'induit du moteur à l'aide d'un testeur d'induit (détecteur de courts-circuits) ou d'un test de rotation du moteur. Voir page 18.	Remplacer le moteur. Voir page 31.
	Pour desserrer les raccords des fils des balais moteur et des bornes.	Serrer les vis des bornes. Remplacer les balais si les fils sont endommagés.
	La longueur des balais doit être au moins 1,27 cm. REMARQUE : Les balais ne s'usent pas de la même manière de chaque côté du moteur. Contrôler les deux balais.	Remplacer les balais, page 20.
	Des ressorts des balais du moteur sont cassés ou mal alignés. Les spirales du ressort doivent reposer directement sur la partie supérieure du balai.	Remplacer le ressort s'il est cassé. Réaligner le ressort sur le balai.
	Les balais du moteur peuvent être grippés dans les porte-balais.	Nettoyer les porte-balais. Éliminer la poussière de charbon à l'aide d'une petite brosse. Aligner les conducteurs du balai en face de la fente du porte-balais pour assurer un mouvement vertical du balai sans entraves.
	Collecteur de l'induit du moteur : traces de brûlures, stries et zones rugueuses.	Retirer le moteur et faire usiner à nouveau le commutateur du moteur en atelier, si possible. Voir page 31.

Type de problème	Que contrôler (Si le contrôle est bon, passer au contrôle suivant)	Intervention (Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne)
Remarque : se reporter au schéma de câblage aux pages 22, 23, et 24 pour identifier les points de test (« TP ») pour les problèmes électriques suivants.	Cordon d'alimentation électrique. Brancher le voltmètre sur TP1 (neutre) et TP2. Brancher le pulvérisateur. Le voltmètre doit afficher : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 210–255 V CA pour les modèles 220–240 V.</li> <li>• 85–130 V CA pour les modèles 100–120 V.</li> </ul> Débrancher le pulvérisateur.	Remplacer le cordon d'alimentation, page 24.
	Interrupteur MARCHE/ARRÊT. Brancher le voltmètre entre les bornes L1 et L2 de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT. Brancher le pulvérisateur et mettre en MARCHE. Le voltmètre doit afficher : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 210–255 V CA pour les modèles 220–240 V.</li> <li>• 85–130 V CA pour les modèles 100–120 V.</li> </ul>	Remplacer le bouton MARCHE/ARRÊT. Voir page 22.
	L'état de toutes les bornes et leur branchement.	Remplacer les bornes endommagées et les raccorder solidement.
Débit faible.	L'état d'usure de la buse.	<b>Relâcher la pression</b> , page 7. Ensuite, replacer la buse. Se reporter au manuel séparé du pistolet pour des instructions supplémentaires.
	S'assurer que la pompe ne continue pas à fonctionner lorsque la gâchette du pistolet est relâchée.	Réparer la pompe. Voir page 15.
	Filtre encrassé.	<b>Relâcher la pression</b> , page 7. Contrôler et nettoyer le filtre.
	Fuite de la vanne d'amorçage.	<b>Relâcher la pression</b> , page 7. Réparer la vanne d'amorçage.
	Flexible d'aspiration tordu ou raccord desserré.	Enlever le nœud ou resserrer tout raccord desserré.
	Alimentation électrique avec voltmètre. Les basses tensions diminuent les performances du pulvérisateur. Le voltmètre doit afficher : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 210–255 V CA pour les modèles 220–240 V.</li> <li>• 85–130 V CA pour les modèles 100–120 V.</li> </ul>	Réarmer le coupe-circuit primaire ; remplacer le fusible du primaire. Réparer la prise électrique ou en essayer une autre.
	La rallonge ; fil de 4 mm minimum et longueur inférieure à 90 m. Des câbles plus longs diminuent les performances du pulvérisateur.	La remplacer par une rallonge électrique appropriée reliée à la terre.

Type de problème	Que contrôler (Si le contrôle est bon, passer au contrôle suivant)	Intervention (Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne)
Débit faible.	Les fils entre le moteur et la plaquette de circuits imprimés de la régulation de pression ainsi que les connecteurs pour voir s'ils sont endommagés ou desserrés. Rechercher des traces de surchauffe sur l'isolation des câbles et les bornes.	S'assurer que les languettes de la borne mâle sont centrées et solidement raccordées sur des bornes femelles. Remplacer toute borne desserrée ou câble endommagé. Reconnecter solidement les bornes.
	Pression d'arrêt basse.	Effectuer une des deux opérations ou les deux :  a. Tourner le bouton de régulation de pression à fond dans le sens horaire. Contrôler si le bouton est correctement monté pour permettre sa rotation à fond dans le sens horaire  b. Essayer un nouveau capteur
Ces problèmes s'appliquent uniquement aux modèles <b>Ultra, Nova et STMax 395/495/595</b> avec moteurs à balais. Ils ne s'appliquent pas aux modèles <b>UltraMax II, Ultimate MX II et ST Max II 490/495/595</b> .	L'induit du moteur en recherchant d'éventuels courts-circuits à l'aide d'un testeur d'induit ou d'un test de rotation du moteur. Voir page 18.	Remplacer le moteur. Voir page 31.
	Balais et bornes détachés.	Serrer les vis des bornes. Remplacer les balais si les fils sont endommagés.
	Balais moteur usés (les balais doivent mesurer au moins 1,27 cm).	Remplacer les balais.
	Ressorts des balais du moteur brisés ou mal alignés. Les spirales du ressort doivent reposer directement sur la partie supérieure du balai.	Remplacer le ressort s'il est cassé. Réaligner le ressort sur le balai.
	Les balais du moteur sont grippés dans les porte-balais.	Nettoyer les porte-balais, éliminer la poussière de charbon à l'aide d'une brosse. Aligner le conducteur du balai en face de la fente du porte-balai pour assurer le mouvement vertical du balai sans entraves.
Le moteur et la pompe fonctionnent.	Niveau bas de l'alimentation en peinture.	Remplir et réamorcer la pompe.
	La crépine d'entrée est bouchée.	La retirer et la nettoyer, puis la remonter.
	Le tuyau d'aspiration ou raccords desserrés.	Serrer ; utiliser un mastic pour filetage ou un ruban d'étanchéité sur les filetages si nécessaire.
	Contrôler si les billes de la vanne d'admission et du piston sont bien à leur place. Se reporter au manuel de la pompe.	Déposer la vanne d'admission et la nettoyer. Vérifier si les billes et les sièges présentent d'éventuelles éraflures. Les remplacer le cas échéant. Filtrer la peinture avant de s'en servir pour éliminer les impuretés susceptibles d'obstruer la pompe. Se reporter au manuel de la pompe.

Type de problème	Que contrôler (Si le contrôle est bon, passer au contrôle suivant)	Intervention (Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne)
	Présence d'une fuite autour de l'écrou de presse-étoupe pouvant indiquer l'usure ou l'endommagement des joints. Se reporter au manuel de la pompe.	Remplacer les joints. Également vérifier le siège du clapet de piston en recherchant la présence de peinture séchée ou d'éraflures et le remplacer le cas échéant. Resserrer l'écrou/coupelle de presse-étoupe. Se reporter au manuel de la pompe.
	La tige de pompe est endommagée.	Remplacer le piston de la pompe, page 15.
Le moteur fonctionne mais la pompe ne fonctionne pas.	Goupille du bas de pompe endommagée ou manquante.	Remplacer la goupille de la pompe si elle est manquante. S'assurer que le ressort de retenue est bien dans la gorge tout autour de la tige de connexion, page 15.
	L'ensemble de la tige de connexion est endommagé.	Remplacer l'ensemble de la tige de connexion. Se reporter au manuel de la pompe.
	Les engrenages ou carter d'entraînement, page 17.	Contrôler l'état du carter d'entraînement et des engrenages et les remplacer si nécessaire, page 17.
Le moteur est chaud et fonctionne par à-coups.	Déterminer si le pulvérisateur a fonctionné sous haute pression par petits à-coups, entraînant ainsi un régime moteur faible et donc une surchauffe.	Réduire le réglage de la pression ou augmenter la durée des impulsions.
	S'assurer que la température ambiante du lieu d'implantation du pulvérisateur ne dépasse pas 90°F (32,22°C) et que le pulvérisateur n'est pas en plein soleil.	Déplacer le pulvérisateur dans un endroit ombragé et plus frais, si possible.
<p>Le coupe-circuit primaire s'ouvre dès que l'interrupteur du pulvérisateur est mis sur la position marche.</p> <p style="text-align: center;"><b>ATTENTION</b></p> <p>Tout court-circuit dans quelque partie du circuit du moteur que ce soit amènera le circuit de contrôle à inhiber le fonctionnement du pulvérisateur. Effectuer un bon diagnostic et la réparation de tous les courts-circuits avant de vérifier et de remplacer le panneau de contrôle.</p>	<p>Tout le câblage électrique, en recherchant les isolations défectueuses, ainsi que l'état et les branchements de toutes les cosses et bornes. Contrôler aussi les fils entre la régulation de pression et le moteur. Voir page 29.</p>	Réparer ou remplacer tout câble ou borne détériorés. Reconnecter solidement tous les fils.
	<p>Pour le joint d'étanchéité de la plaque d'inspection manquant, voir page 26 ; fourches de la borne pliées ou un autre contact métal contre métal qui provoquent un court-circuit.</p>	Corriger les défauts.
	<p>Panneau de commande du moteur en établissant un diagnostic de celui-ci. Se reporter à la page 14. En fonction du diagnostic, le remplacer par un panneau en bon état.</p>	Remplacer par un nouveau panneau de contrôle de pression. Voir page 26.
	<p><b>ATTENTION</b> : Ne pas effectuer ce contrôle tant que l'on n'est pas sûr que l'induit est bon. Un induit défectueux brûlerait immédiatement une carte en bon état.</p>	

Type de problème	Que contrôler (Si le contrôle est bon, passer au contrôle suivant)	Intervention (Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne)
<p>Le coupe-circuit primaire s'ouvre dès que l'interrupteur du pulvérisateur est mis sur la position marche.</p> <p>Ce problème survient uniquement sur les modèles <b>Ultra, Nova et STMax 395/495/595</b> avec moteurs à balais. Ils ne surviennent pas sur les modèles <b>UltraMax II, Ultimate MX II et ST Max II 490/495/595</b>.</p>	<p>L'existence de courts-circuits sur l'induit du moteur. Utiliser pour cela un testeur d'induit (détecteur de courts-circuits) ou en faisant un test de rotation du moteur. Voir page 14. Inspecter les enroulements en recherchant des traces de brûlures.</p>	<p>Remplacer le moteur. Voir page 31.</p>
<p>Le coupe-circuit primaire s'ouvre quand le pulvérisateur est branché sur une prise et qu'il N'EST PAS sur la position MARCHE.</p>	<p>Problèmes électriques de base, page 9 dans le <b>Guide de Dépannage</b>.</p>	<p>Effectuer les procédures nécessaires.</p>
	<p>L'interrupteur MARCHE/ARRÊT. Voir la page 22. <b>S'assurer que le pulvérisateur est débranché !</b> Déconnecter les fils de l'interrupteur. Contrôler l'interrupteur à l'aide d'un ohmmètre. L'ohmmètre doit afficher le symbole infini lorsque l'interrupteur MARCHE/ARRÊT est sur la position ARRÊT, et zéro lorsque l'interrupteur est sur la position MARCHE.</p>	<p>Remplacer le bouton MARCHE/ARRÊT. Voir page 22.</p>
	<p>L'existence de fils endommagés ou pincés sur la régulation de pression. Voir page 26.</p>	<p>Remplacer les pièces détériorées. Voir page 26.</p>
<p>Le pulvérisateur cesse de fonctionner après 5 à 10 minutes de fonctionnement.</p>	<p>Problèmes électriques de base, page 9 dans le <b>Guide de Dépannage</b>.</p> <p>Alimentation électrique du voltmètre. Le voltmètre doit afficher :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 210–255 V CA pour les modèles 220–240 V.</li> <li>• 85–130 V CA pour les modèles 100–120 V.</li> </ul>	<p>Effectuer les procédures nécessaires.</p> <p>Si la tension est trop élevée, ne pas faire fonctionner le pulvérisateur avant avoir corrigé le problème.</p>
	<p>Serrage de l'écrou des garnitures de la pompe. Un serrage trop important presse les garnitures contre la tige, entrave le bon fonctionnement de la pompe, et surcharge le moteur.</p>	<p>Desserrer l'écrou de presse-étoupe. Contrôler la présence de fuites autour de la gorge. Remplacer les joints de la pompe si nécessaire. Voir le manuel de pompe.</p>

# Remplacement du bas de pompe

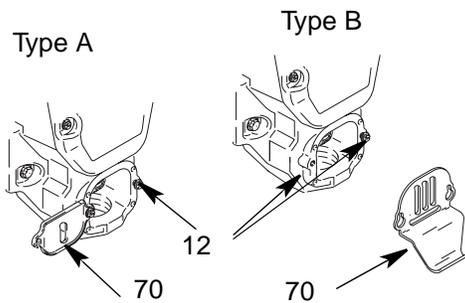
Voir le manuel 309053 pour les instructions de réparation de la pompe.

## Démontage

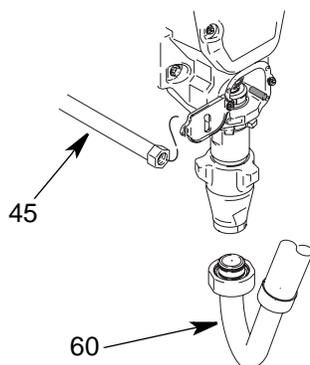
1. Rinçage de la pompe (13).



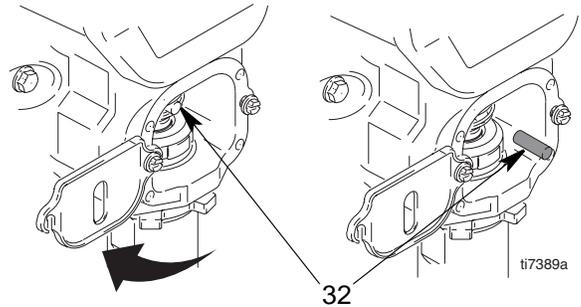
1. **Décompression**, page 7.
2. (Type A) Desserrer les vis (12) et tourner le couvercle (70). Remarque : le type A est montré dans la plupart des illustrations.  
  
(Type B) Desserrer les vis (12). Pousser le couvercle (70) vers le haut et retirer le pulvérisateur.



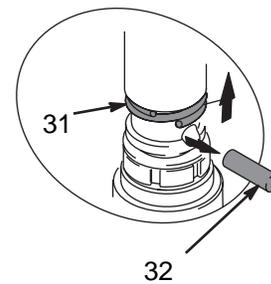
3. Déposer le tube d'aspiration (60) et le flexible (45).



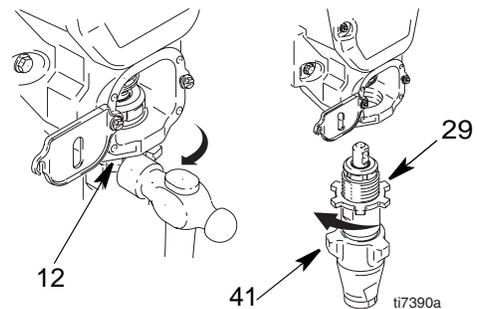
4. Faire fonctionner le moteur de la pompe jusqu'à ce que la broche (32) de la pompe soit en position de dépose.



5. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise.
6. À l'aide d'un tournevis plat, pousser le ressort (31) vers le haut. Sortir la broche (32) de la pompe.



7. À l'aide d'un marteau, desserrer l'écrou de la pompe (29). Dévisser et démonter la pompe (41).



## Installation



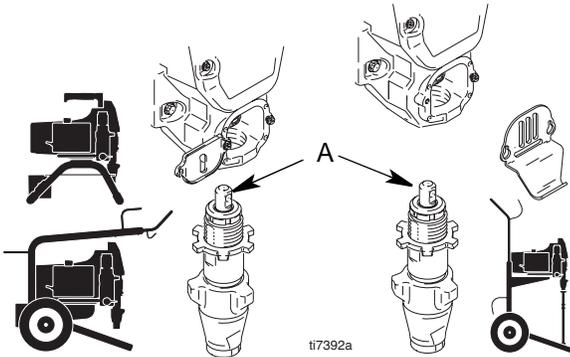
### MISE EN GARDE

Si la broche de la pompe prend du jeu, certaines pièces pourraient casser sous l'effet du pompage. Elles pourraient être projetées en l'air et causer des dommages corporels et matériels graves.

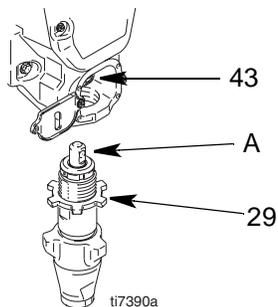
### ATTENTION

Si l'écrou de blocage se desserre en cours de fonctionnement, les parties filetées du carter d'entraînement seront détériorées.

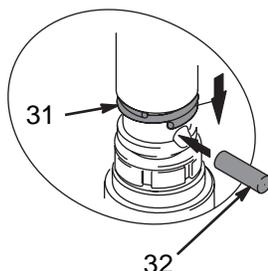
1. Étirer complètement la tige du piston de la pompe. Appliquer de la graisse (A) en haut de la tige (D) ou à l'intérieur de la tige de connexion (43). Placer le contre-écrou (29) sur le filetage de la pompe.



2. Placer la tige de la pompe (A) à l'intérieur de la tige de connexion (43).

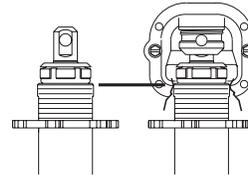


3. Mettre la broche de la pompe en place (32). Glisser le ressort de maintien (31) vers le bas dans la gorge au-dessus de la broche.

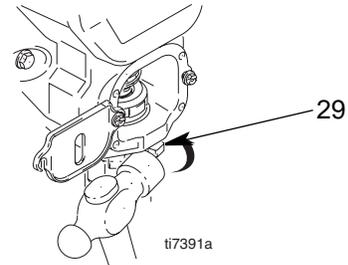


4. Soulever la pompe (41) jusqu'à ce que le filetage de la pompe accroche.

5. Visser la pompe jusqu'à ce que le filetage soit de niveau avec le dessus du carter d'entraînement.

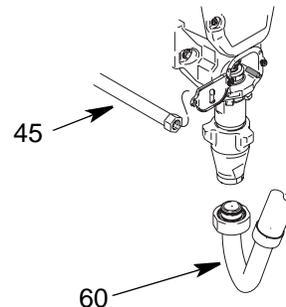


6. Aligner la sortie de pompe sur l'arrière.

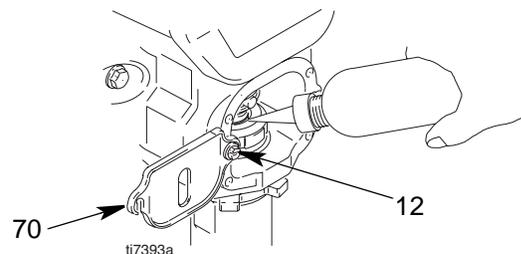


7. Tourner le contre-écrou (29) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête. Serrer le contre-écrou à la main, puis tourner de 1/8 à 1/4 de tour en tapant avec un marteau de 500 g. (maximum) et serrer à un couple d'env. 75 ft-lb (102 N•m).

8. Mettre le tuyau d'aspiration (60) et le flexible haute pression (45) en place. Serrer les raccords.



9. Remplir l'écrou de presse-étoupe de liquide TSL Graco jusqu'à ce que le liquide déborde par dessus le joint.



10. (Type A) Tourner le couvercle (70). Resserrer les vis (12).

(Type B) Reposer le couvercle (70) sur les vis. Pousser le couvercle vers le bas pour le mettre à sa place. Resserrer les vis (12).

# Remplacement du carter d'entraînement

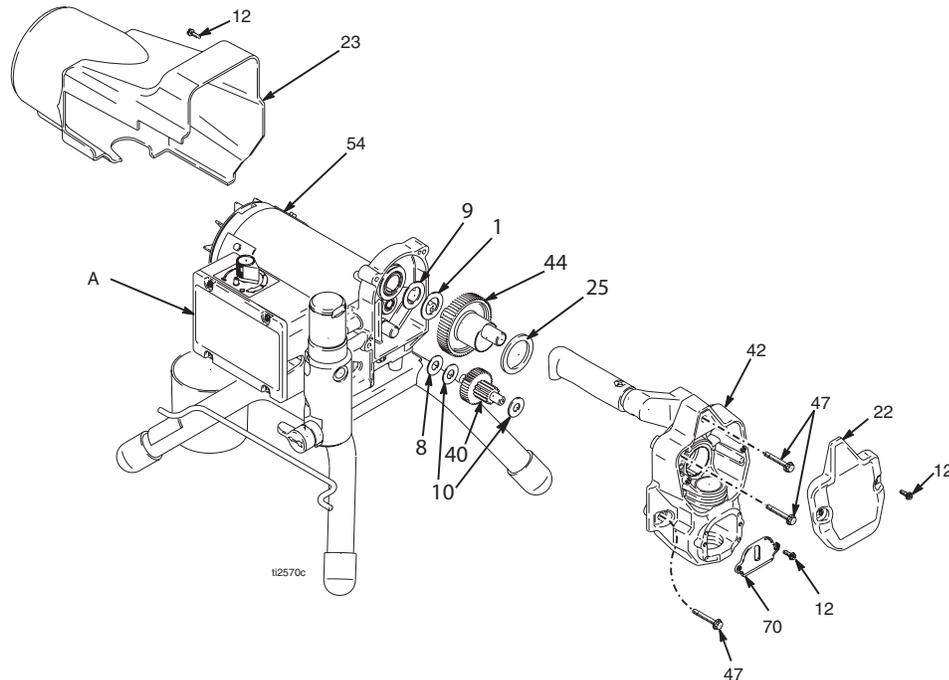
## ATTENTION

Lors du démontage du carter d'entraînement (42), ne pas laisser tomber les engrenages (44) et (40) qui peuvent être restés dans la flasque avant du moteur ou dans le carter d'entraînement.

## Démontage



1. **Décompression**, page 7.
2. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise.



## Installation

1. Appliquer une grosse couche de graisse sur les engrenages et le roulement à aiguilles.
2. Poser les rondelles (8, 10) sur l'arrière de l'engrenage (40). Placer l'engrenage dans la flasque du moteur. Graisser pour maintenir, placer la rondelle (10) sur le roulement à l'intérieur du châssis (42).
3. Placer les rondelles (1, 9) sur l'arrière de l'engrenage (44). Placer dans la flasque du moteur.
4. Placer la rondelle de butée (25) sur l'engrenage (44).
5. Enfoncer le carter d'entraînement (42) dans son logement en guidant le bout d'arbre (44) dans l'ouverture de la tige de connexion (43).
6. Reposer les vis (47).
7. Poser le couvercle (22) et les vis (12).
8. Remettre le boîtier (23) et les vis (12).
9. Monter la pompe (41); **Remplacement du bas de pompe**, page 15.
10. Fixer le couvre-tige (70) avec les vis (12).

# Diagnosics du moteur

## Test de rotation



**\*Remarque :** Les moteurs utilisés sur les modèles de pulvérisateurs UltraMax II, Ultimate MX II et ST Max II 490/495/595 sont sans balais. L'information suivante et les instructions suivantes pour les balais s'appliquent uniquement aux modèles Ultra, Nova et ST Max 395/495/595.

Contrôler comme suit la continuité électrique dans l'induit du moteur, les bobinages et les balais\* :

Si le diagnostic du moteur indique un moteur endommagé ou si la longueur des balais\* du moteur est inférieure à 12,7 mm ou si l'arbre moteur ne tourne pas, se reporter à la page 31.

### Réglage

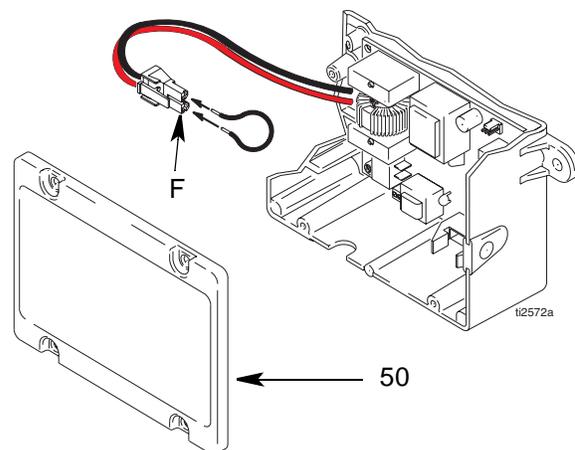
1. **Décompression**, page 7.
2. Débrancher le cordon électrique.
3. Enlever le carter d'entraînement, **Remplacement du carter d'entraînement**, page 17.
4. Enlever le couvercle de la régulation de pression (50). Débrancher le connecteur F.
5. Déposer les quatre vis (12), le boîtier du moteur (23) et les trappes de visite.

### Test de court-circuit de l'induit

Faire tourner rapidement le ventilateur du moteur à la main. En l'absence d'un court-circuit, le moteur fera deux ou trois tours en roue libre avant de s'arrêter complètement. Si le moteur ne tourne pas librement, cela veut dire que l'induit est en court-circuit. Remplacer le moteur, page 31.

### Test en circuit ouvert de l'induit, des balais et du câblage moteur (test de continuité)

1. Raccorder ensemble les fils noirs et rouges du moteur avec un fil de test.
2. Faire tourner le ventilateur du moteur à la main à la vitesse d'environ deux tours par seconde.
3. En cas d'une résistance irrégulière ou d'absence de résistance, vérifier si les ressorts des balais ou les fils des balais sont rompus ; vérifier si les vis des bornes des balais ou si les bornes des fils du moteur sont desserrées ; vérifier si les balais sont usés. Réparer si nécessaire ; page 20.
4. Remplacer le moteur par le **Kit moteur** si la résistance est encore irrégulière ou absente, page 31.



# Remplacement du ventilateur

## Démontage

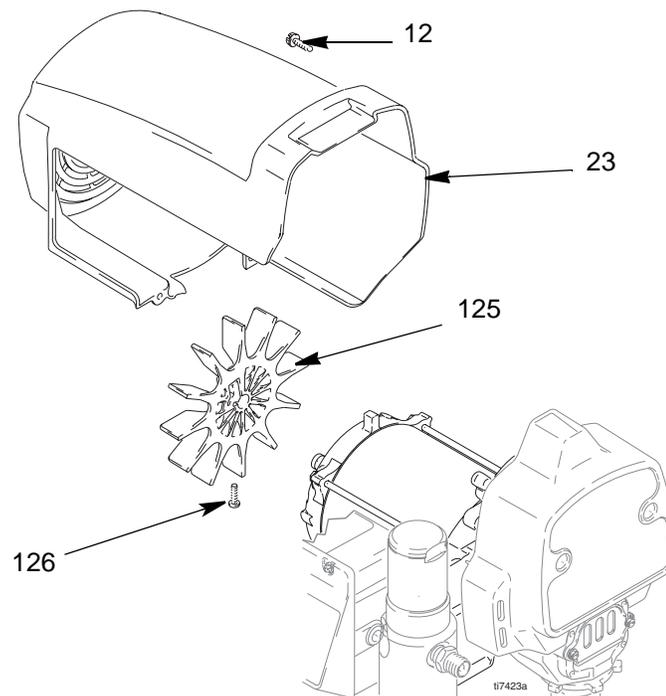


1. **Relâcher la pression**, page 7. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise.
2. Déposer les quatre vis (12) et le boîtier (23).
3. Desserrer la vis de tension (126) sur le ventilateur (125).

4. Retirer l'hélice (77).

## Installation

1. Glisser la nouvelle hélice (125) à sa place à l'arrière du moteur. S'assurer que les pales de l'hélice sont bien orientées vers le moteur comme montré sur la figure.
2. Serrer la vis (126).
3. Replacer le boîtier (23) et les quatre vis (12).



# Remplacement des balais du moteur

**Remarque :** Les moteurs utilisés sur les modèles de pulvérisateurs UltraMax II, Ultimate MX II et ST Max II 490/495/595 sont sans balais. L'information suivante et les instructions suivantes s'appliquent uniquement aux modèles Ultra, Nova et ST Max 395/495/595.

Les moteurs des pulvérisateurs Ultra, Nova et ST Max 395/495/595 sont fournis par deux constructeurs de moteurs différents. Les moteurs du type A disposent de capuchons de balais vissés. Les moteurs du type B disposent de capuchons de balai qui s'agrafent sur le moteur. Déterminez le type de moteur que vous entretenez et reportez-vous à l'illustration appropriée dans les instructions suivantes.

## Démontage des balais

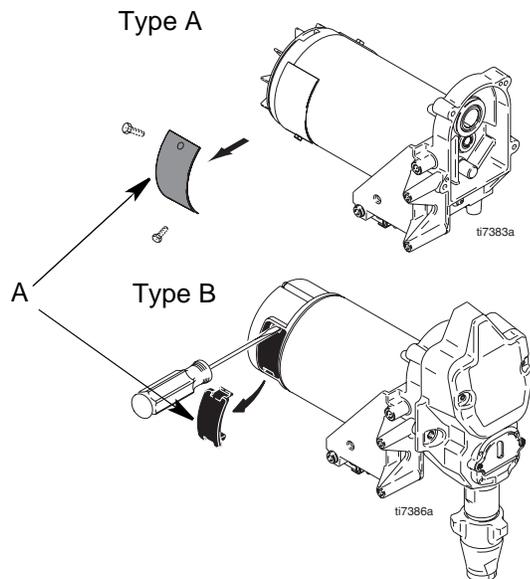
Remplacer les balais usés mesurant moins de 1,27 cm. Les balais s'usent différemment de chaque côté du moteur ; contrôler les deux côtés. Il existe un kit de réparation des balais 287735.

1. Lire la rubrique sur les informations générales de réparation, page 8.

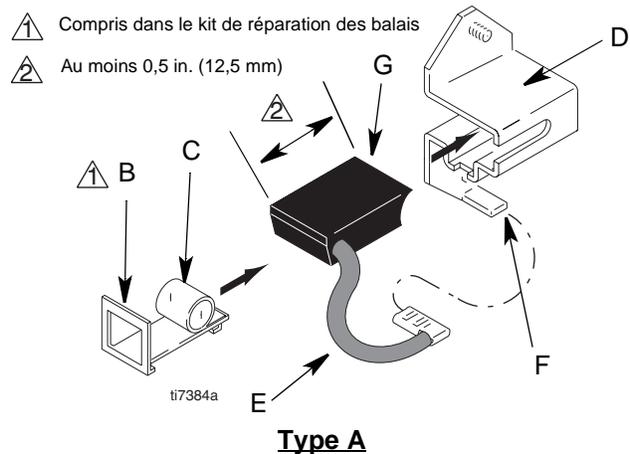


2. **Décompression**, page 7.

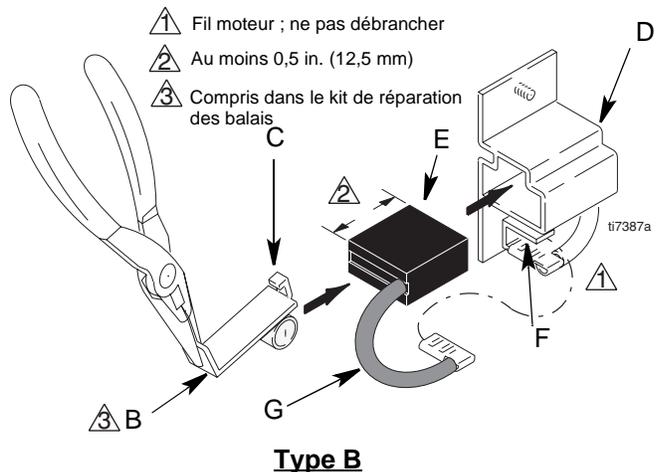
3. Enlever le boîtier moteur et les deux trappes de visite (A).



4. Pousser le ressort de serrage (B) pour relâcher le crochet (C) du support de balais (D). Enlever le ressort de serrage (B).



5. Écarter le conducteur du balai (E) de la borne (F). Enlever le balai (G).

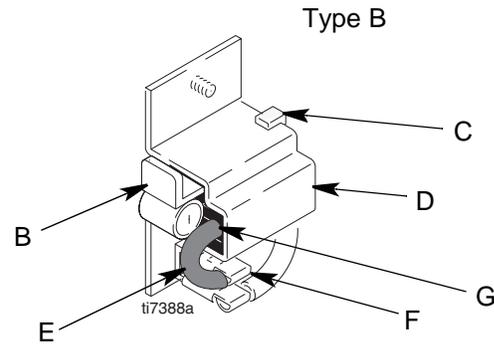
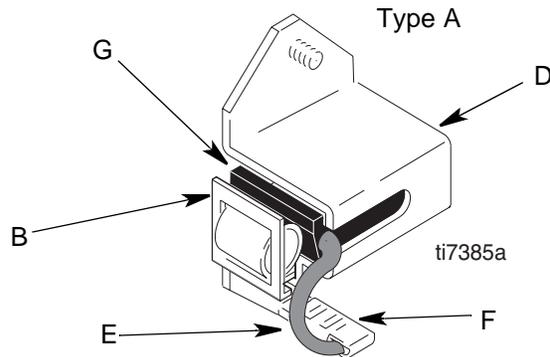


6. Examiner l'état du collecteur à la recherche de piqûres, brûlures ou stries. La couleur du collecteur est normalement noire. Faire usiner à nouveau le collecteur par un atelier de réparation compétent si les balais semblent s'user trop rapidement.

## Montage des balais du moteur

### ATTENTION

Lors du montage des balais, toujours respecter scrupuleusement toutes les opérations pour éviter d'endommager les pièces.



1. Placer le nouveau balai (G) de sorte que le conducteur soit dans le porte-balai (D).
2. Glisser le conducteur du balai (E) sur la borne (F).
3. Monter le ressort de serrage (A). Presser pour enfoncer le crochet (C) dans le porte-balai (D).
4. Répéter l'opération de l'autre côté.
5. Tester les balais.
  - a. Démontez la pompe ; **Remplacement du bas de pompe**, page 15.
  - b. Le pulvérisateur étant à l'ARRÊT, tourner le bouton de régulation de pression à fond dans le sens anti-horaire sur la pression minimum. Brancher le pulvérisateur.

- c. Mettre le pulvérisateur en MARCHÉ. Augmenter lentement la pression jusqu'à ce que le moteur tourne à pleine vitesse.

### ATTENTION

Ne jamais faire fonctionner le pulvérisateur à sec pendant plus de 30 secondes pendant la vérification des balais pour éviter la détérioration des garnitures du bas de pompe.

6. Remettre les trappes de contrôle (A) des balais et les joints.
7. Rodage des balais.
  - a. Faire fonctionner le pulvérisateur à vide pendant une heure.
  - b. Monter la pompe ; **Remplacement du bas de pompe**, page 15.

# Remplacement de l'interrupteur marche/arrêt

## Modèles 100/120 V CA Ultra et ST 395/495/595

### Démontage

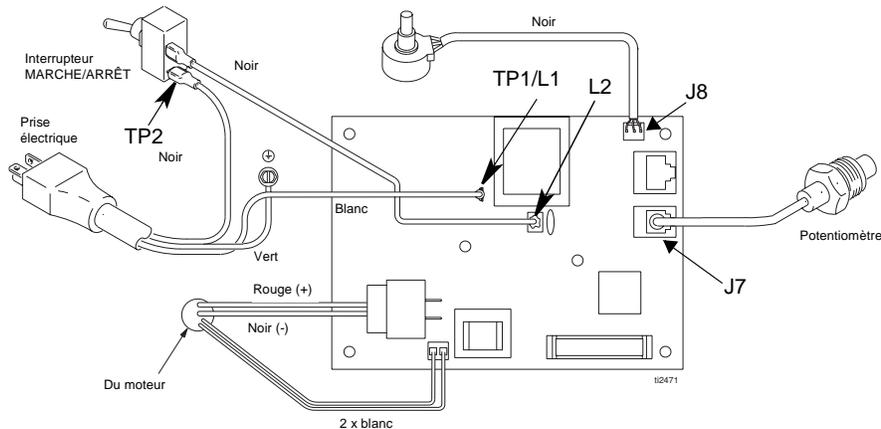
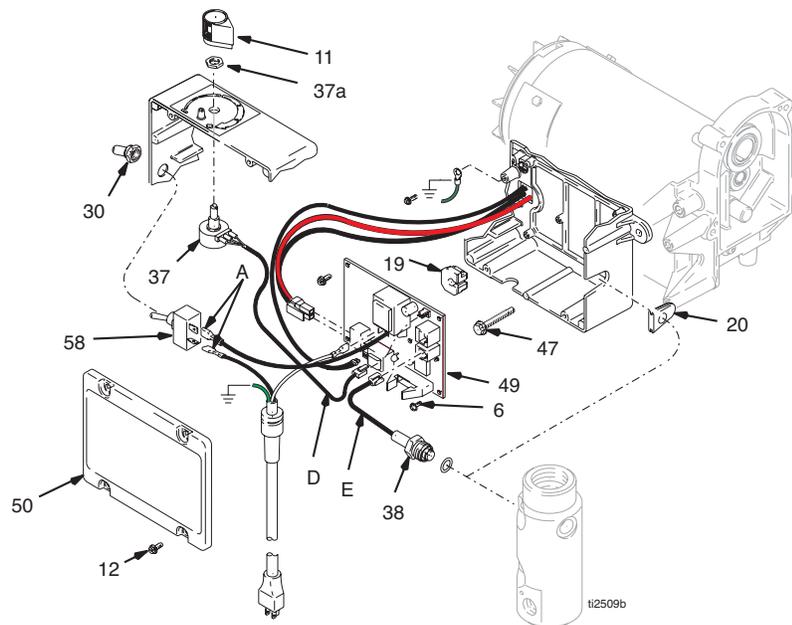


1. **Décompression**, page 7.
2. Enlever les quatre vis (12) et le couvercle de régulation de pression (50).
3. Débrancher les deux fils (A) sur l'interrupteur MARCHE/ARRÊT (58).

4. Enlever la tétine (30) et la bague de verrouillage. Démontez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT (58).

### Installation

1. Monter un nouvel interrupteur MARCHE/ARRÊT (58). Remettre la bague de verrouillage et la tétine (30).
2. Brancher les deux fils (A) sur l'interrupteur MARCHE/ARRÊT (58).
3. Fixer le boîtier de la régulation de pression (50) à l'aide de 4 vis (12).



## Modèles 110/240 V CA Ultra, Nova et ST 395/495/595



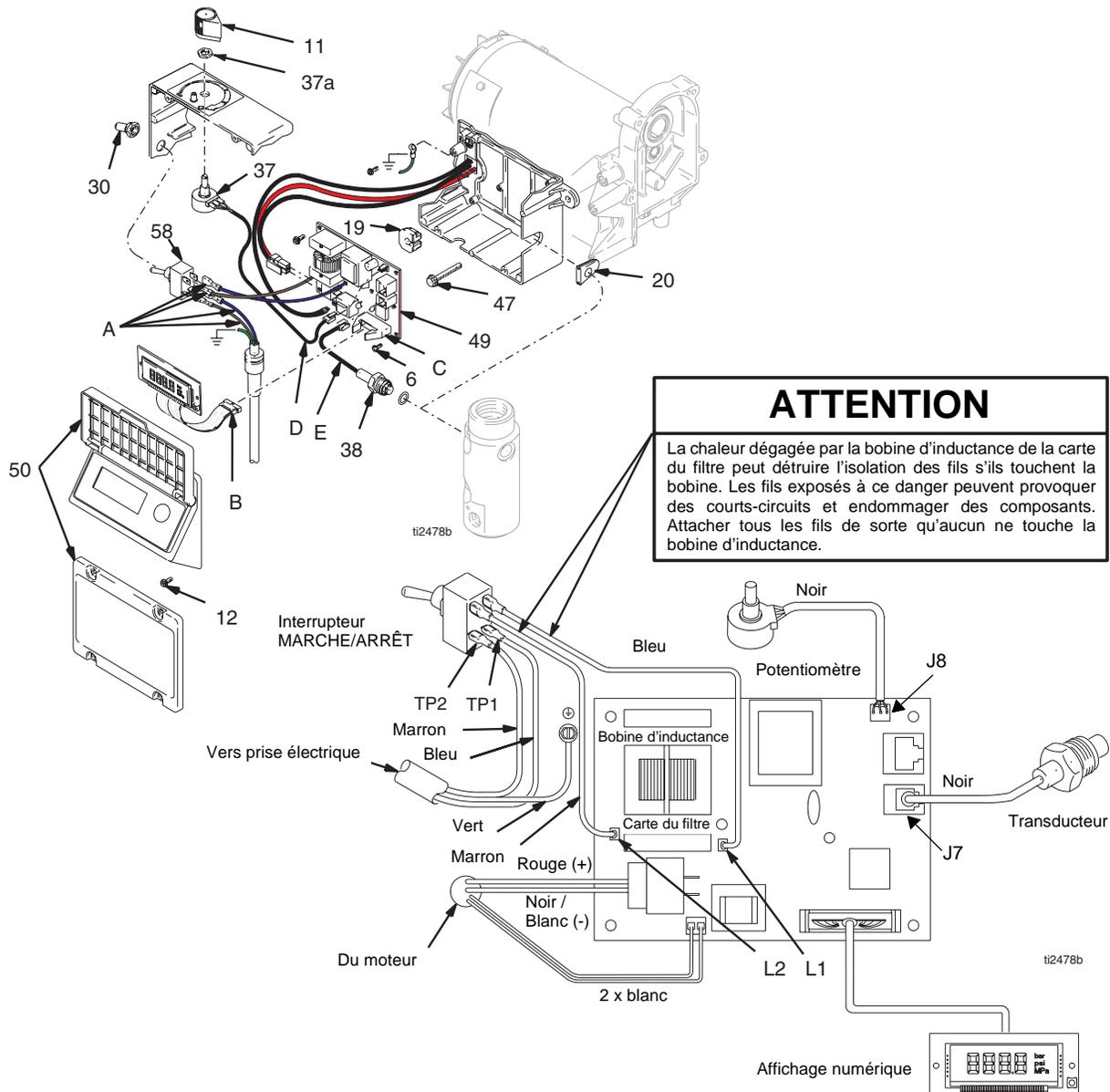
### Démontage

1. Décompression ; page 7.
2. Enlever les quatre vis (12) et le couvercle de régulation de pression (50).
3. Débrancher le connecteur d'affichage (B) de la prise (C).
4. Débrancher les quatre fils (A) de l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT (58).

5. Enlever la tétine (30) et la bague de verrouillage. Démontez l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT (58).

### Installation

1. Monter un nouvel interrupteur MARCHÉ/ARRÊT (58). Remettre la bague de verrouillage et la tétine (30).
2. Brancher les quatre fils (A) sur l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT (58).
3. Brancher le connecteur d'affichage (B) sur la prise (C).
4. Fixer le boîtier de la régulation de pression (50) à l'aide de 4 vis (12).



# Les modèles UltraMax II, Ultimate MX II et ST Max II 490/495/595

## Kit interrupteur MARCHÉ/ARRÊT – carte cordon électrique



8. Débrancher le conducteur noir entre les cartes de commande.
9. Sortir le tableau commutateur du boîtier.

### Démontage

1. **Décompression**, page 7.
2. Enlever les quatre vis (12) et le couvercle du boîtier de commande (50).

### Cordon électrique

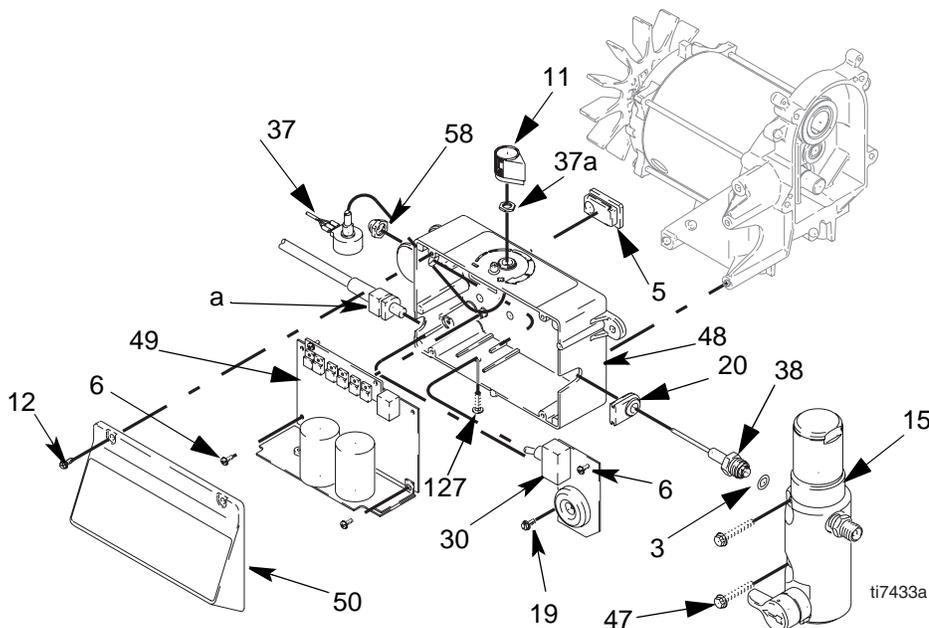
3. Déposer la visse de terre verte (19) et débrancher la bobine d'arrêt de terre et les conducteurs noirs.
4. Glisser le serre-câble (a) du cordon électrique hors de la fente dans le boîtier de commande (48) pour l'enlever.

### Interrupteur Marche/Arrêt

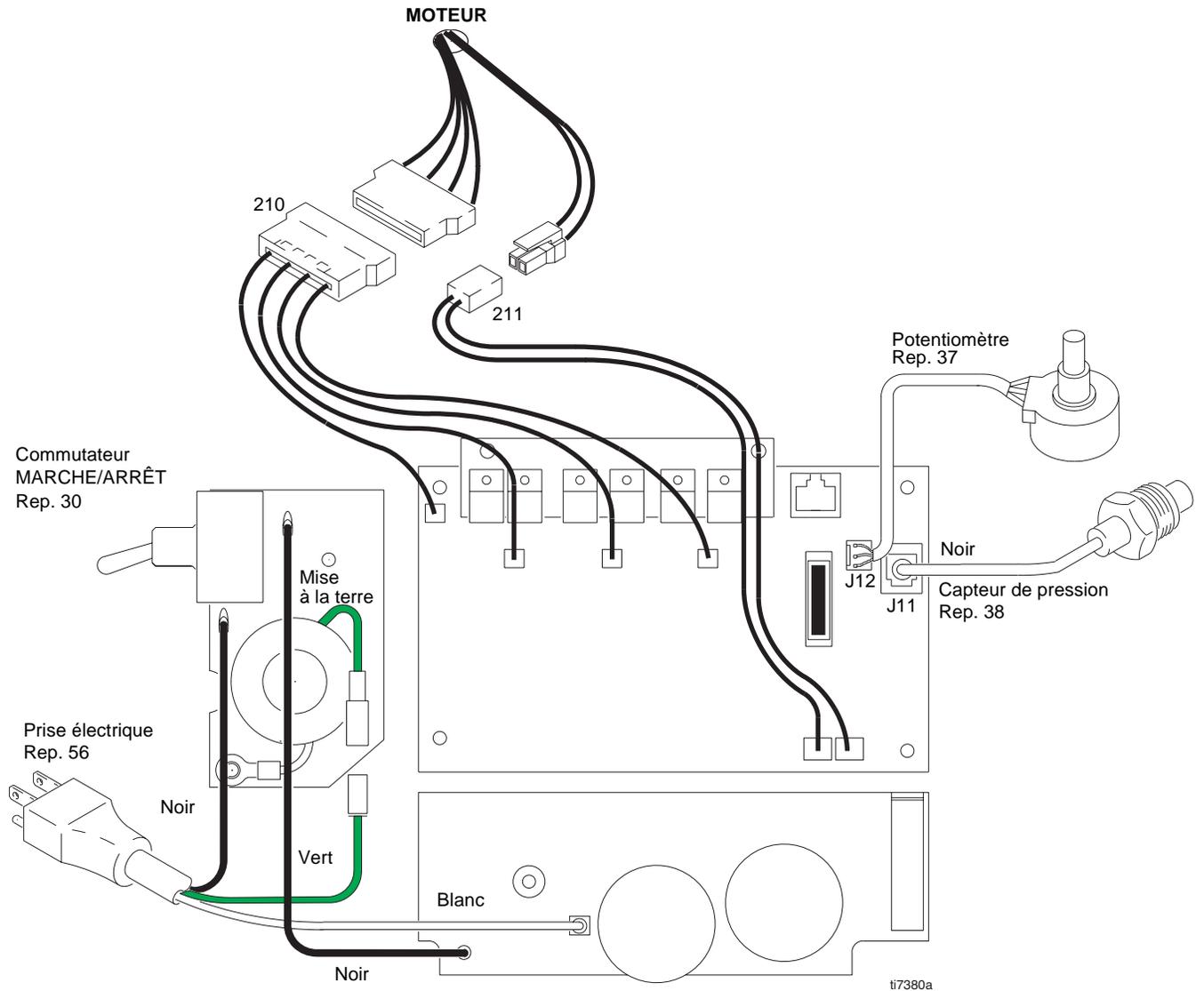
5. Déposer la vis de montage (6) du tableau commutateur.
6. Utiliser une clé à douilles de 5/8" ; enlever la tétine (58) de l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT.
7. Glisser l'interrupteur (30) par l'orifice du châssis du boîtier de commande.

### Installation

1. Rebrancher le conducteur noir entre la carte de commande et le tableau commutateur.
2. Glisser l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT (30) par l'orifice dans le châssis du boîtier de commande et placer le tableau commutateur.
3. Placer la tétine (58) sur l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT. Bien serrer à l'aide d'une clé à douilles 5/8".
4. Poser les vis de montage (6) du tableau commutateur.
5. Glisser le serre-câble (a) du cordon électrique par l'orifice dans le boîtier de commande (48).
6. Rebrancher les conducteurs noir et blanc du cordon électrique sur la carte de commande et sur le tableau commutateur.
7. Refixer la bobine d'arrêt de terre à la vis de terre (19). Reposer et serrer la vis de terre verte.
8. Fixer le boîtier de la régulation de pression (50) à l'aide de 4 vis (12).



# Plan de câblage



# Réparation de la régulation de pression

## Carte de commande moteur

Uniquement les modèles Ultra, Nova, et ST Max 395/495/595

Se reporter au schéma de câblage de votre pulvérisateur montré aux pages 22 et 23.

### Démontage



1. **Lâcher la pression**, page 7, et débrancher le pulvérisateur.
2. Retirer les vis (12) et le couvercle (50).
3. Débrancher tous les fils connectés à la carte de commande moteur (49).
4. Enlever les vis (6) et la carte à circuit imprimé (49).

### Installation

1. Nettoyer le coussin à l'arrière de la carte de commande du moteur. Enduire le coussin d'un peu de composé thermique 073019.
2. Fixer la carte de commande moteur (49) avec les vis (6).
3. Brancher tous les conducteurs sur la carte de commande moteur (49). Se reporter au schéma de câblage de votre pulvérisateur aux pages 22, 23, et 24.
4. Attacher tous les fils ensemble pour qu'aucun ne touche la bobine d'inductance (ceci ne s'applique pas aux pulvérisateurs 120 V CA).

5. Fixer le boîtier (50) avec les vis (12).

## Kit carte de commande moteur

Uniquement pour les modèles UltraMax II, Ultimate MX II, ST Max II 490/495/595.

Se reporter au schéma de câblage de votre pulvérisateur montré aux pages 24 et 25.

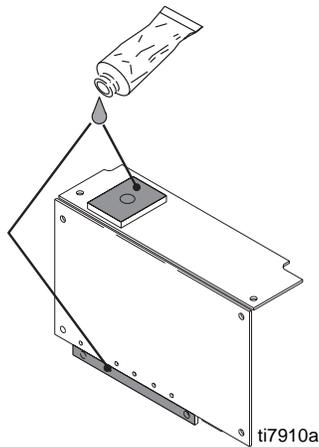


### Démontage

1. **Décompression**, page 7.
2. Suivre les étapes 2 à 9 des instructions pour enlever le kit interrupteur MARCHE/ARRÊT – carte cordon électrique, page 24.
3. Déposer la vis (127) du fond du boîtier de commande et les vis (6) qui maintiennent la carte de commande moteur (49) contre l'arrière du boîtier de commande (48).
4. Enlever le boîtier (23) du moteur et déposer les vis (12).
5. Débrancher les raccords du moteur et du thermistor (210, 211).
6. Débrancher le conducteur du capteur de pression (J11).
7. Débrancher le conducteur du potentiomètre (J12) de la carte.
8. Enlever le passe-fils (5) à l'arrière du boîtier de commande. Glisser les conducteurs du moteur par l'orifice à l'arrière du boîtier de commande (48).
9. Enlever la carte de commande moteur (49) du

## Installation

1. Faire passer les conducteurs du moteur par l'orifice à l'arrière du boîtier de commande (48).
2. Replacer le passe-fils (5) sur le boîtier de commande (48).
3. En se servant de l'illustration ci-dessous comme référence, appliquer une petite quantité de composant thermique (110009, fourni dans le kit) sur les zones ombrées à l'arrière du tableau de contrôle du moteur (49).
4. Placer la carte de commande moteur (49) dans le boîtier de commande. Reposer toutes les vis (6 et 127) sur la carte de commande et bien les serrer.
5. Rebrancher les conducteurs du potentiomètre et du capteur sur la carte de commande.
6. Rebrancher les conducteurs du moteur et du thermistor (210, 211).
7. Suivre les étapes 1 à 8 des instructions d'installation du kit interrupteur MARCHE/ARRÊT – carte du cordon électrique, page 24.
8. Replacer le boîtier (23) et reposer les quatre vis (12). Bien serrer les vis.



## Diagnostic de la carte de commande du moteur

**ATTENTION**

Ne pas laisser le pulvérisateur générer une pression sans qu'un capteur ne soit installé. Laisser la vanne de décharge ouverte quand on utilise le capteur d'essai.

## REMARQUE :

- Garder un nouveau capteur sous la main à des fins d'essais.
- L'absence d'affichage ne signifie pas que le pulvérisateur n'est pas sous pression. **Relâcher la pression** avant toute réparation, page 7.

1. Pour les pulvérisateurs avec afficheur numérique, voir les messages sur afficheur numérique.
2. Retirer les vis (12) et le couvercle (50).
3. Mettre le bouton MARCHE/ARRÊT sur MARCHE.
4. Observer le fonctionnement de la diode lumineuse et se reporter au tableau suivant :

AFFICHEUR	DIODE CLIGNOTE	FONCTIONNEMENT PULVÉRISATEUR	SIGNIFICATION	INTERVENTION
Pas d'affichage	Ne clignote jamais	Le pulvérisateur s'arrête. Pas d'alimentation électrique. Le pulvérisateur est probablement sous pression.	Perte de puissance.	Contrôler l'alimentation électrique. Relâcher la pression avant toute réparation ou démontage.
psi/bar/MPa	Une fois	Le pulvérisateur est sous pression. La tension est enclenchée. (La pression varie en fonction de la taille de la buse et de la régulation de pression.)	Fonctionnement normal.	Ne rien faire.
E=02	Deux fois de suite	Le pulvérisateur peut continuer à fonctionner. L'appareil est sous tension.	Pression d'emballement. Pression supérieure à 4500 psi (310 bars, 31 MPa) ou capteur de pression défectueux.	Remplacer la carte de commande moteur ou le capteur de pression.
E=03	Trois fois de suite	Le pulvérisateur s'arrête et la DIODE continue à clignoter trois fois de suite.	Le capteur de pression est défectueux ou manque.	Contrôler le branchement du capteur. Ouvrir la vanne de décharge. Remplacer le capteur du pulvérisateur par un nouveau capteur. Si le pulvérisateur fonctionne, remplacer le capteur.
E=04*	Quatre fois de suite	Le pulvérisateur s'arrête et la diode continue à clignoter quatre fois de suite. L'unité est sous tension.	La tension secteur est trop élevée.	Contrôler la tension d'alimentation.
E=05	Cinq fois de suite	Le pulvérisateur ne démarre pas ou s'arrête et la diode continue à clignoter cinq fois de suite. L'unité est sous tension.	Défaut moteur.	Vérifier si le rotor est bloqué, si les fils sont en court-circuit ou si le moteur est débranché. Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
E=06	Six fois de suite	Le pulvérisateur s'arrête et la diode continue à clignoter six fois de suite. L'unité est sous tension.	Le moteur est trop chaud ou le disjoncteur thermique du moteur est défectueux.	Laisser le pulvérisateur se refroidir. Contrôler le fonctionnement du ventilateur du moteur ainsi que la circulation d'air si le pulvérisateur fonctionne lorsqu'il est froid. Garder le pulvérisateur dans un endroit frais. Remplacer le moteur si le pulvérisateur ne fonctionne pas lorsqu'il est froid et lorsque la diode continue à clignoter six fois de suite.
- - -		Tension enclenchée.	Pression inférieure à 200 psi (14 bars, 1,4 MPa).	Augmenter la pression si l'on veut. La vanne de décharge est peut-être ouverte.
VIDE*		Le pulvérisateur s'arrête. La tension est enclenchée.	Seau de peinture vide. Perte de pression.	Remplir de seau de peinture. Vérifier s'il y a des fuites ou si l'aspiration de la pompe est bouchée. Répéter la procédure de démarrage.
E=10**	Clignote 10 fois de suite	Le pulvérisateur ne démarre pas ou s'arrête et la diode continue à clignoter 10 fois de suite. L'unité est sous tension.	Carte de commande très chaude.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que l'arrivée d'air du moteur n'est pas obstruée.</li> <li>• S'assurer que la carte de commande est bien branchée sur le panneau arrière et que les composants électriques ont été enduits de pâte thermoconductrice.</li> </ul>

\* Uniquement pour Ultra, Ultimate Nova, Super Nova et ST Max 395/495/595.

\*\* Uniquement pour Ultra Max II, Ultimate MX II et ST Max II 490/495/595.

## Capteur de pression

### Démontage



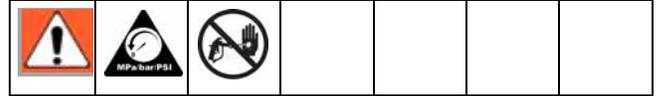
1. **Décompression**, page 7.
2. Retirer les vis (12) et le couvercle (50).
3. Débrancher le conducteur du capteur de la carte de commande moteur (49).
4. Glisser le passe-fil du capteur (20) hors du boîtier de commande (48).
5. Enlever le capteur de pression (38) et le joint torique (3) du carter du filtre.

### Installation

1. Placer le joint torique (3) et le capteur de pression (38) sur le carter du filtre (15). Serrer à 40–47 N.m.
2. Passer le connecteur plastique du conducteur du capteur par le passe-fils (20) et glisser le passe-fils dans la fente dans le châssis du boîtier de commande (48).
3. Fixer le carter du filtre (15) avec les vis (47).
4. Brancher le conducteur du capteur (J7 ou J11) sur la carte de commande moteur (49).
5. Fixer le boîtier (50) avec les vis (12).

## Potentiomètre de réglage de pression

### Démontage



1. **Décompression**, page 7.
2. Déposer les vis (12) du couvercle (50).
3. Débrancher le connecteur du potentiomètre de la carte de commande moteur (49).
4. Retirer le bouton du potentiomètre (11), l'écrou (37a) et le potentiomètre de réglage de pression (37).

### Installation

1. Monter le potentiomètre de réglage de pression (37) et poser l'écrou (37a).
  - a. Tourner le potentiomètre à fond dans le sens horaire.
  - b. Monter le bouton (11) en position tournée à fond dans le sens horaire.
2. Brancher le conducteur du potentiomètre (J8 ou J12) sur la carte de commande moteur (49). Se reporter au schéma de câblage aux pages 22, 23, et 24 pour votre modèle de pulvérisateur.
3. Fixer le boîtier (50) avec les vis (12).

## SmartControl

SmartControl possède des données enregistrées pour aider lors d'un dépannage et d'un entretien. Pour afficher ces données enregistrées sur l'afficheur numérique :



1. **Décompression**, page 7.
2. Brancher le pulvérisateur.

3. Tenir le bouton d'affichage enfoncé et mettre le pulvérisateur en MARCHE.
4. Relâcher le bouton d'affichage env. 1 seconde après avoir mis le pulvérisateur en marche.

Le numéro du modèle de pulvérisateur (U395, U495) s'affiche pendant quelques secondes, puis apparaît la première valeur.

5. Appuyer sur le bouton d'affichage et la seconde valeur s'affiche.
6. Mettre le pulvérisateur sur ARRÊT, puis sur MARCHE pour quitter le mode données stockées.

Valeur	Définition
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'heures sous tension avec l'interrupteur de contact en position MARCHE (uniquement pour Ultra, Ultimate Nova, Super Nova et ST Max 395/495/595).</li> <li>• Numéro de série du pulvérisateur (uniquement pour UltraMax II, Ultimate Max II et ST Max II 490/495/595).</li> </ul>
2	Nombre d'heures de fonctionnement du moteur.
3	Dernier code d'erreur. Appuyer sur le bouton d'affichage et le laisser enfoncé pour effacer le dernier code d'erreur et afficher E=00.
4	Numéro du logiciel.

# Remplacement du moteur

Uniquement les modèles Ultra, Nova, et ST Max 395/495/595

## ATTENTION

Lors du démontage du carter d'entraînement (42), ne pas laisser tomber les engrenages (44) et (40) qui peuvent être restés dans la flasque avant du moteur ou dans le carter d'entraînement.

## Démontage

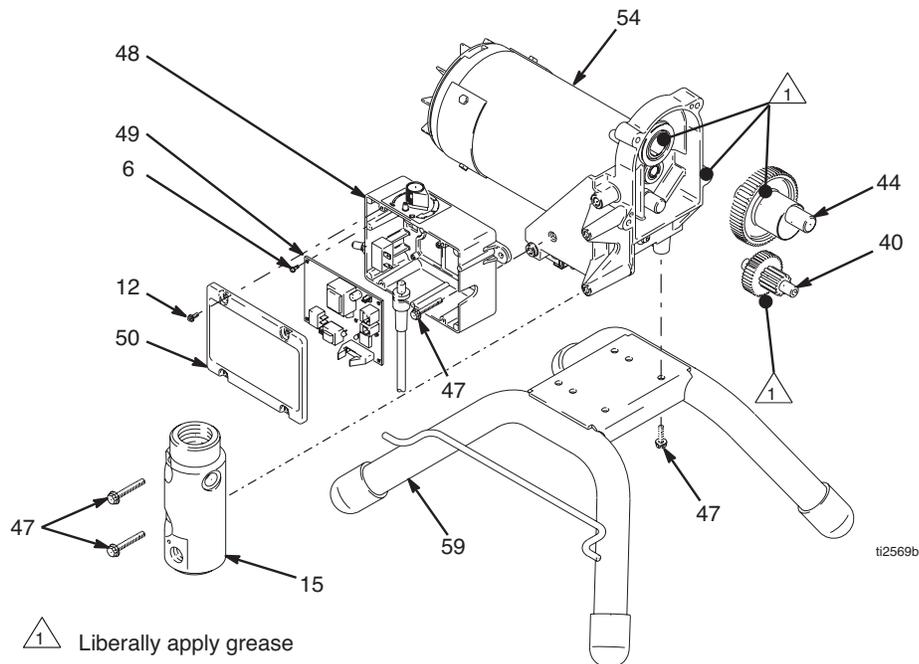


1. Décompression, page 7.
2. Démontez la pompe (41) ; **Remplacement du bas de pompe**, page 15.
3. Enlever le carter d'entraînement (42) ; **Remplacement du carter d'entraînement**, page 17.
4. Déposer les vis (12) du couvercle (50).
5. Débrancher tous les conducteurs de la carte (49). Déposer les vis (6) et retirer la carte.

6. Déposer les vis (47) et retirer le boîtier de commande (48).
7. Déposer les vis (47) et retirer le manifold (15).
8. Déposer les vis (47) et enlever le moteur (54) du châssis (59).

## Installation

1. Installer le nouveau moteur (54) sur le châssis (59) et le fixer avec les vis (47).
2. Fixer le manifold (15) avec les vis (47).
3. Fixer le châssis de commande (48) avec les vis (47).
4. Placer la carte (49) avec les vis (6). Brancher tous les conducteurs sur la carte. Se reporter aux schémas de câblage aux pages 22, 23, et 24 selon votre modèle de pulvérisateur.
5. Monter le carter d'entraînement (42) ; **Remplacement du carter d'entraînement**, page 17.
6. Monter la pompe (41) ; **Remplacement de bas de pompe**, page 15.



ti2569b

## Uniquement pour les modèles UltraMax II, Ultimate II, et ST Max II 490/495/595

### ATTENTION

Lors du démontage du carter d'entraînement (42), ne pas laisser tomber les engrenages (44) et (40) qui peuvent être restés dans la flasque avant du moteur ou dans le carter d'entraînement.

## Démontage

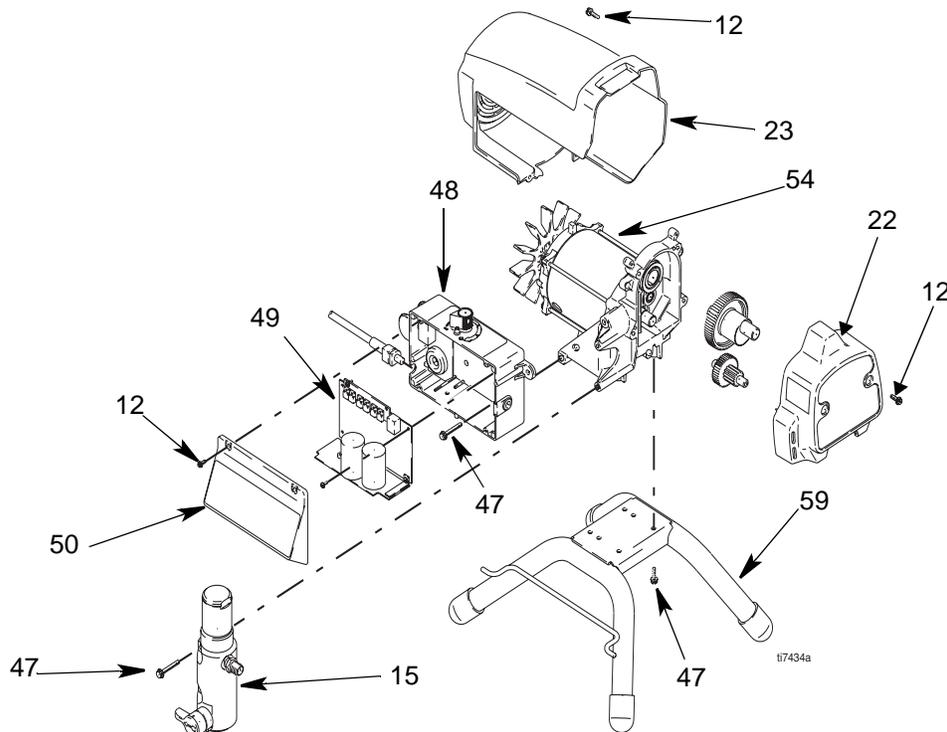


1. **Décompression**, page 7.
2. Déposer les quatre vis (12) et le boîtier (23).
3. Déposer les deux vis (12) du couvercle avant (22).
4. Démontez la pompe (41) ; **Remplacement du bas de pompe**, page 15.
5. Enlever le carter d'entraînement (42) ; **Remplacement du carter d'entraînement**, page 17.
6. Débrancher les conducteurs du moteur.
7. Déposer les vis (47) et retirer le manifold (15).

8. Déposer les vis (47) et retirer le boîtier de commande (48).
9. Déposer les vis (47) et enlever le moteur (54) du châssis (59).

## Installation

1. Installer le nouveau moteur (54) sur le châssis (59) et le fixer avec les vis (47).
2. Fixer le châssis de commande (48) avec les vis (47).
3. Fixer le manifold (15) avec les vis (47).
4. Brancher les conducteurs du moteur. Se reporter au schéma de câblage à la page 25.
5. Monter le carter d'entraînement (42) ; **Remplacement du carter d'entraînement**, page 17.
6. Monter la pompe (41) ; **Remplacement de bas de pompe**, page 15.
7. Replacer le couvercle avant (22) et poser les vis (12). Bien les serrer.
8. Replacer le boîtier (23) et reposer les vis (12). Bien les serrer.



## Caractéristiques techniques

Modèle	100-120V Ø, A, Hz	220-240 V Ø, A, Hz	Génératrice Minimum W	Moteur HP (W)	Tours/ gallon (litre)	Débit maximum gpm (lpm)	Dimen- sion max. de la buse	Sortie produit npsm
395	1, 11, 50/60	1, 5,5, 50/60	3000	5/8 (466)	680 (180)	0,45 (1,7)	0,021	1/4 in.
490	1, 12, 50/60	1, 6, 50/60	3500	7/10 (510)	680 (180)	0,50 (1,9)	0,022	1/4 in.
495	1, 13, 50/60	1, 7, 50/60	3750	3/4 (560)	680 (180)	0,54 (2,0)	0,023	1/4 in.
595	1, 15, 50/60	1, 7, 50/60	4000	9/10 (671)	585 (155)	0,60 (2,3)	0,026	1/4 in.

### Pièces principales du pulvérisateur en contact avec le produit :

acier au carbone galvanisé, nylon, acier inox, PTFE, Delrin<sup>®</sup>, revêtement de chrome, cuir, polyéthylène UHMW, aluminium, carbure de tungstène

*Delrin<sup>®</sup> est une marque déposée de la société DuPont.*

### Niveau de bruit :

*Puissance sonore . . . . . 100 dBa\**

*Pression sonore . . . . . 90 dBa\**

*\*Mesuré à 3 pieds (1 mètre) de l'appareil.*

## Dimensions

Modèle	Poids lb (kg)						Hauteur in. (cm)	Longueur in. (cm)	Largeur in. (cm)
	Ultra 395	UltraMax II 490	Ultra 495	UltraMax II 495	Ultra 595	UltraMax II 595			
Pied	43 (20)	34 (19)	43 (20)	34 (19)	N/D	N/D	21 (53,3)	15 (38,1)	14 (35,6)
Lo-Boy	63 (29)	54 (25)	63 (29)	54 (25)	69 (31)	69 (31)	21 (53,3)	26 (66,0)	20,5 (52,1)
Hi-Boy	66 (30)	57 (26)	66 (30)	57 (26)	72 (33)	72 (33)	Guidon abaissé : 29,5 (74,9)  Guidon relevé : 39,5 (100,3)	21 (53,3)	20,5 (52,1)

## Garantie Graco standard

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

**THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

**GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO.** These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

### **POUR LES CLIENTS DE GRACO PARLANT FRANCAIS**

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

*TO PLACE AN ORDER*, contact your Graco distributor, or call **1-800-690-2894** to identify the nearest distributor.

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication. Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

mm 309674

This manual contains French

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, Korea, China, Japan

**GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441**

<http://www.graco.com>

PRINTED IN U.S.A. 311448, 12/2002 - Revised 2/2006