

IronMan™ 500G Gas Airless Sprayers

Pulvérisateurs sans air, au gaz IronMan™ 500G

Pulverizador sin aire a gasolina 500G IronMan™

313313F
EN FR ES

- For Portable Airless Spraying of Architectural Coatings and Paints -
3300 psi (22.8 MPa, 228 bar) Maximum Working Pressure

- Pour pulvérisation sans air de revêtements et de peintures architecturales avec équipement portatif -
Pression maximale de service 3 300 lb/po² (22,8 MPa, 228 bar)

- Para el pulverizado portátil sin aire de pinturas y recubrimientos arquitectónicos -
Presión máxima de trabajo de 3300 psi (22,8 MPa, 228 bar)



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.

Read all warnings and instructions in this manual.
Save these instructions.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.

Lire tous les avertissements et instructions qui figurent dans ce guide. Conserver ces instructions.



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD.

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde estas instrucciones.

Related Manuals Guides connexes Manuales relacionados



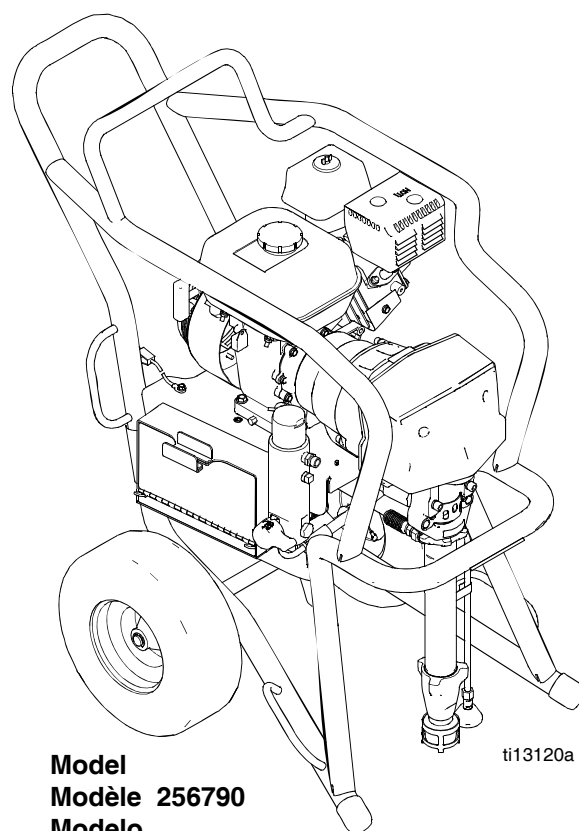
310643



311254



309640



ti13120a

Model
Modèle 256790
Modelo

Table of Contents / Table des Matières / Índice

Table of Contents / Table des Matières / Índice	2
Warning	3
Avertissement	5
Advertencia	7
Component Identification / Désignation des composants / Identificación de los componentes	9
Operation / Fonctionnement / Funcionamiento	10
Pressure Relief / Décompression / Descompresión	6
Setup / Installation / Puesta en marcha	7
Startup / Démarrage / Puesta en marcha	9
Cleanup / Nettoyage / Limpieza	15
Maintenance / Entretien / Mantenimiento	22
Troubleshooting	24
Dépannage	26
Solución de problemas	28
Repair / Réparation / Reparación	30
Pump Replacement / Remplacement de la pompe / Cambio de la bomba	30
Bearing and Drive Housing / Corps de paliers et carter / Alojamiento del rodamiento y de la transmisión	34
Pinion Assembly / Clutch Armature / Clamp Porte-pignons / Plateau d'embrayage / Collier Conjunto del piñón / Inducido del embrague / Abrazadera	37
Installation / Installation / Instalación	40
Clutch Housing / Boîtier d'embrayage / Cáster del embrague	45
Engine / Moteur / Motor	47
Pressure Control / Commande de pression / Control de presión	49
Control Board / Bloc de commande / Tablero de control	51
Pressure Control Transducer / Transducteur de commande de pression / Transductor de control de presión	55
Pressure Adjust Potentiometer / Potentiomètre de réglage de la pression / Potenciómetro para ajuste de presión	57
Digital Display Messages	60
Messages de l'afficheur numérique	61
Mensajes de la pantalla digital	62
Parts / Pièces / Piezas	63
Parts List / Listes de Pièces / Lista de Piezas	64
Parts - Control Box / Pièces - Bloc de commande / Piezas - Caja de control	65
Parts - Filter / Pièces - Filtre / Piezas - Filtro	66
Wiring Diagram / Diagramme de câblage / Diagrama de cableado	67
Warranty / Garantie / Garantía	68



Warning

The following warnings include general safety information for this equipment. Further product specific warnings may be included in the text where applicable.

 WARNING	
	FIRE AND EXPLOSION HAZARD Flammable fumes, such as solvent and paint fumes, in work area can ignite or explode. To help prevent fire and explosion: • Use equipment only in well ventilated area. • Do not fill fuel tank while engine is running or hot; shut off engine and let it cool. Fuel is flammable and can ignite or explode if spilled on hot surface. • When flammable liquid is sprayed or used for flushing or cleaning, keep sprayer at least 20 feet (6 m) away from explosive vapors. • Eliminate all ignition sources; such as pilot lights, cigarettes, portable electric lamps, and plastic drop cloths (potential static arc). • Keep work area free of debris, including solvent, rags and gasoline. • Do not plug or unplug power cords, or turn power or light switches on or off when flammable fumes are present. • Ground equipment and conductive objects in work area. See Grounding instructions. • Use only grounded hoses. • Hold gun firmly to side of grounded pail when triggering into pail. • If there is static sparking or you feel a shock, stop operation immediately. Do not use equipment until you identify and correct the problem.
	INJECTION HAZARD High-pressure fluid from gun, hose leaks, or ruptured components will pierce skin. This may look like just a cut, but it is a serious injury that can result in amputation. Get immediate surgical treatment. • Do not point gun at anyone or at any part of the body. • Do not put your hand over the spray tip. • Do not stop or deflect leaks with your hand, body, glove, or rag. • Do not spray without tip guard and trigger guard installed. • Engage trigger lock when not spraying. • Follow Pressure Relief Procedure in this manual, when you stop spraying and before cleaning, checking, or servicing equipment.
	PRESSURIZED EQUIPMENT HAZARD Fluid from the gun/dispense valve, leaks, or ruptured components can splash in the eyes or on skin and cause serious injury. • Follow Pressure Relief Procedure in this manual, when you stop spraying and before cleaning, checking, or servicing equipment. • Tighten all fluid connections before operating the equipment. • Check hoses, tubes, and couplings daily. Replace worn or damaged parts immediately.
	MOVING PARTS HAZARD Moving parts can pinch or amputate fingers and other body parts. • Keep clear of moving parts. • Do not operate equipment with protective guards or covers removed. • Pressurized equipment can start without warning. Before checking, moving, or servicing equipment, follow the Pressure Relief Procedure in this manual. Disconnect power or air supply.

 WARNING	
	EQUIPMENT MISUSE HAZARD Misuse can cause death or serious injury. • Do not exceed the maximum working pressure or temperature rating of the lowest rated system component. See Technical Data in all equipment manuals. • Use fluids and solvents that are compatible with equipment wetted parts. See Technical Data in all equipment manuals. Read fluid and solvent manufacturer's warnings. • Check equipment daily. Repair or replace worn or damaged parts immediately. • Do not alter or modify equipment. • For professional use only. • Use equipment only for its intended purpose. Call your Graco distributor for information. • Route hoses and cables away from traffic areas, sharp edges, moving parts, and hot surfaces. • Do not use hoses to pull equipment. • Comply with all applicable safety regulations.
	PRESSURIZED ALUMINUM PARTS HAZARD Do not use 1,1,1-trichloroethane, methylene chloride, other halogenated hydrocarbon solvents or fluids containing such solvents in pressurized aluminum equipment. Such use can cause serious chemical reaction and equipment rupture, and result in death, serious injury, and property damage.
	SUCTION HAZARD Never place hands near the pump fluid inlet when pump is operating or pressurized. Powerful suction could cause serious injury.
	CARBON MONOXIDE HAZARD Exhaust contains poisonous carbon monoxide, which is colorless and odorless. Breathing carbon monoxide can cause death. Do not operate in an enclosed area.
	TOXIC FLUID OR FUMES HAZARD Toxic fluids or fumes can cause serious injury or death if splashed in the eyes or on skin, inhaled, or swallowed. • Read MSDS's to know the specific hazards of the fluids you are using. • Store hazardous fluid in approved containers, and dispose of it according to applicable guidelines.
	BURN HAZARD Equipment surfaces and fluid that's heated can become very hot during operation. To avoid severe burns, do not touch hot fluid or equipment. Wait until equipment/fluid has cooled completely.
	PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT You must wear appropriate protective equipment when operating, servicing, or when in the operating area of the equipment to help protect you from serious injury, including eye injury, inhalation of toxic fumes, burns, and hearing loss. This equipment includes but is not limited to: • Protective eyewear • Clothing and respirator as recommended by the fluid and solvent manufacturer • Gloves • Hearing protection
	RECOIL HAZARD Brace yourself; gun may recoil when triggered and cause you to fall, which could cause serious injury.

Avertissement

Les avertissements suivants comprennent des consignes de sécurité générales visant cet appareil. Le présent texte peut inclure, aux endroits pertinents, d'autres avertissements spécifiques au produit.



 AVERTISSEMENT	
	DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION Les gaz inflammables tels que, gaz de solvant et de peinture présents dans la zone de travail peuvent causer un incendie ou une explosion. Afin d'éviter un incendie ou une explosion : • N'utiliser l'appareil que dans des zones bien aérées. • Ne pas remplir le réservoir de carburant si le moteur tourne ou est chaud; arrêter le moteur et le laisser se refroidir. Le carburant est inflammable et peut s'enflammer ou exploser s'il est versé sur une surface chaude. • Lorsqu'un liquide inflammable est pulvérisé ou utilisé pour rincer ou nettoyer, éloigner le pulvérisateur d'au moins 20 pi (6 m) de tout gaz explosif. • Éliminer toutes les sources de feu, comme les veilleuses, cigarettes, baladeuses et bâches en plastique (possibilités d'arcs statiques). • Garder l'aire de travail libre de débris, solvants, chiffons et gazoline. • Ne pas brancher ou débrancher de cordons d'alimentation ou actionner d'interrupteurs électriques en présence de gaz inflammables. • Équipement de mise à la terre et objets conducteurs présents dans la zone de travail. Voir Instructions visant la Mise à la terre. • N'utiliser que des flexibles mis à la terre. • Tenir le pistolet fermement contre la paroi intérieure d'un seau mis à la terre avant d'actionner la gâchette. • S'il y a des étincelles d'électricité statique ou si l'on ressent un choc, arrêter l'opération immédiatement. Ne pas utiliser l'appareil avant d'avoir repéré et corrigé le problème.
	DANGER D'INJECTION Le fluide haute pression venant du pistolet, les fuites par la flexible ou les composants éclatés perceront la peau. Cela pourrait avoir l'apparence d'une coupure, mais il s'agirait d'une lésion grave qui pourrait se solder en une amputation. Demander immédiatement un traitement chirurgical. • Ne pas pointer le pistolet vers une personne ou toute partie du corps. • Ne pas mettre sa main contre la buse du pistolet. • Ne pas arrêter ou dévier de fuites liquides en utilisant la main, le corps, un gant ou un chiffon. • Ne pas pulvériser sans adaptateur de buse ou pontet en place. • Enclencher le loquet de sécurité de la gâchette lorsqu'il n'y a pas de pulvérisation. • Suivre la Procédure de décharge de la pression donnée dans ce guide, lorsqu'il faut arrêter la pulvérisation et avant de nettoyer, vérifier ou faire l'entretien de l'appareil.
	Danger dû à l'équipement sous pression Le jet du pistolet ou du robinet de distribution, les fuites provenant d'un flexible ou d'un composant fracturé peuvent éclabousser les yeux ou la peau de fluide et provoquer des blessures graves. • Suivre la Procédure de décharge de la pression donnée dans ce guide, lorsqu'il faut arrêter la pulvérisation et avant de nettoyer, vérifier ou faire l'entretien de l'appareil. • Serrer tous les raccords avant d'utiliser l'équipement. • Vérifier les flexibles, tubes et raccords chaque jour. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.
	DANGER DÛ AUX PIÈCES EN MOUVEMENT Les pièces en mouvement peuvent pincer ou amputer les doigts et autres parties du corps. • Se tenir loin des pièces en mouvement. • Ne pas faire fonctionner l'appareil sans ses gardes ou couvercles de protection. • Un appareillage sous pression peut démarrer sans avertissement. Avant de vérifier, déplacer ou faire l'entretien de l'appareil, suivre la Procédure de décharge de la pression donnée dans ce guide. Débrancher l'alimentation électrique ou l'alimentation en air.

 AVERTISSEMENT	
	DANGER DÛ À UN MAUVAIS USAGE Le mauvais usage de cet appareil peut entraîner la mort ou des blessures graves. • Ne pas dépasser la pression maximale de service ou les caractéristiques nominales de température les plus faibles de tout composant du système. Consulter la Fiche technique dans tous les guides d'équipement. • Utiliser les fluides ou solvants compatibles avec les pièces de l'équipement qui sont en contact liquide. Voir la rubrique Fiche technique dans tous les guides d'équipement. Lire les mises en garde du fabricant du fluide ou du solvant. • Vérifier l'équipement chaque jour. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées. • Ne pas modifier cet équipement. • Pour usage professionnel seulement. • N'utiliser cet appareil qu'aux fins prévues. Contactez le distributeur Graco pour toute information requise. • Faire passer les flexibles et les câbles hors des zones de circulation et les éloigner des arêtes vives, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. • Ne pas utiliser les flexibles pour tirer l'équipement. • Se conformer à tous les règlements de sécurité en vigueur.
	DANGER POUR PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION Ne pas utiliser de trichloroéthane-1,1,1, de chlorure de méthylène, d'autres solvants à base d'hydrocarbures halogénés ni de fluides contenant de tels solvants dans tout autre appareil sous pression en aluminium. Cela pourrait provoquer une réaction chimique dangereuse et un bris d'appareil, menant à la mort, à des blessures graves et des dommages matériels.
	DANGER DÛ À L'ASPIRATION Ne jamais placer les mains près de l'orifice d'admission de la pompe pendant que cette dernière est en marche ou sous pression. L'aspiration puissante pourrait causer des blessures graves.
	DANGER DÛ AU MONOXYDE DE CARBONE Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, lequel est sans couleur et sans odeur. L'inhalation du monoxyde de carbone peut causer la mort. Ne pas faire fonctionner l'appareil dans un endroit fermé.
	DANGER DÛ AUX FLUIDES OU GAZ TOXIQUES Les fluides dangereux ou gaz toxiques peuvent causer des lésions graves ou même la mort, en cas d'éclaboussure sur les yeux ou la peau, par inhalation ou par absorption buccale. • Consulter les fiches signalétiques des fournisseurs (MSDS) pour connaître les risques associés au fluide utilisé. • Stocker le fluide dangereux dans des récipients approuvés et l'évacuer conformément aux directives en vigueur.
	DANGER DE BRÛLURE Les surfaces et fluides réchauffés de l'appareil peuvent devenir très chauds durant le fonctionnement. Pour éviter les brûlures graves, ne pas toucher le fluide ou l'appareil chaud. Attendre que l'appareil ou le fluide ait refroidi complètement.
	APPAREILLAGE DE PROTECTION INDIVIDUELLE Il faut porter un appareillage de protection approprié pendant le fonctionnement ou l'entretien de l'appareil, ou pendant qu'on se trouve de la zone de fonctionnement de l'appareil pour se protéger contre les blessures graves, y compris, les blessures aux yeux, l'inhalation de gaz toxiques, les brûlures et la perte auditive. Cet appareillage comprend, mais sans s'y limiter : • Lunettes de protection • Habits de protection et appareil respiratoire, conformément à la notice du fabricant du fluide et du solvant • Gants • Protection anti-bruit
	DANGER DÛ AU REcul Assurer son équilibre debout; le recul du pistolet actionné peut entraîner la chute de l'opérateur, causant des blessures graves.



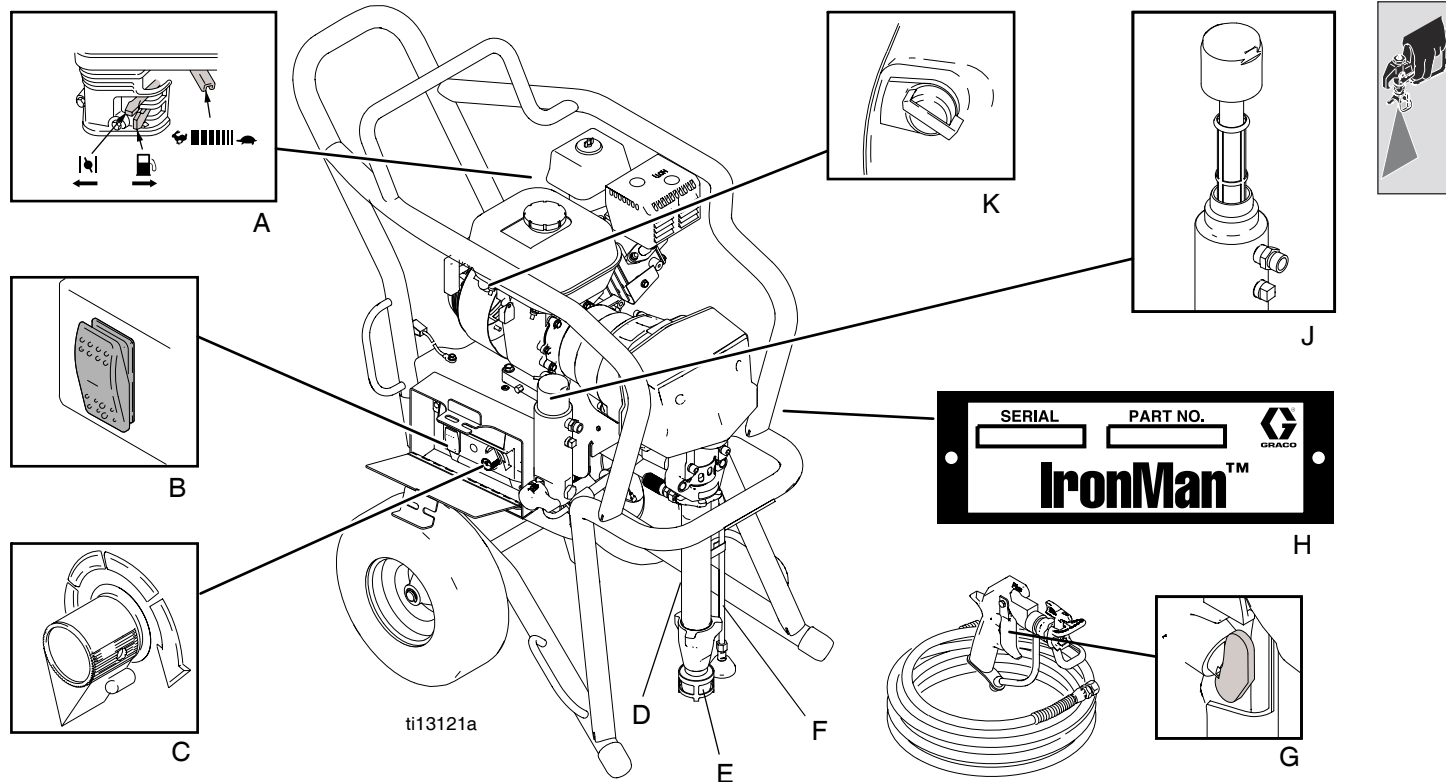
Advertencia

Las siguientes advertencias contienen información de seguridad general de este equipo. Pueden incluirse en el texto otras advertencias específicas de este producto donde corresponda.

 ADVERTENCIA	
  	RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN Vapores inflamables, como los vapores de solvente y pintura, en el área de trabajo pueden encenderse o explotar. Para prevenir incendios y explosiones: • Utilice el equipo sólo en áreas bien ventiladas. • No llene el tanque de combustible con el motor en marcha o caliente; apague el motor y déjelo enfriar. El combustible es inflamable y puede encenderse o explotar si se derrama sobre una superficie caliente. • Si pulveriza un líquido inflamable o lo utiliza para enjuagar o limpiar, mantenga el pulverizador a al menos 20 pies (6 m) de los vapores explosivos. • Elimine toda fuente de encendido como lámparas piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas plásticas (arco de estática potencial). • Mantenga el área de trabajo libre de desechos como solvente, trapos y gasolina. • No enchufe ni desenchufe los cables eléctricos y tampoco encienda el equipo ni encienda o apague los interruptores de luces si hay vapores inflamables. • Conecte a tierra el equipo y los objetos conductores del área de trabajo. Consulte las instrucciones de Puesta a tierra. • Utilice únicamente mangueras con puesta a tierra. • Sostenga la pistola firmemente en dirección al bote con puesta a tierra cuando descargue en el bote. • Si hay chisporroteo de estática o si siente una descarga, detenga la operación de inmediato. No use el equipo hasta que identifique y corrija el problema.
 	RIESGO DE HERIDAS POR INYECCIÓN El líquido a alta presión de la pistola, las pérdidas en la manguera o los componentes rotos pueden perforar la piel. La herida puede parecer sólo un corte, pero se trata de una lesión grave que puede provocar la amputación de un miembro. Obtenga atención quirúrgica inmediata. • No apunte a nadie ni a ninguna parte del cuerpo. • No coloque las manos encima de la boquilla. • No detenga ni desvíe pérdidas con la mano, el cuerpo, un guante ni un trapo. • No pulverice sin el protector de la boquilla y el protector del gatillo colocados. • Bloquee el gatillo cuando no utilice el pulverizador. • Siga el procedimiento de descompresión de este manual cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, examinar o reparar el equipo.
	RIESGO DE EQUIPO PRESURIZADO Líquido de la pistola/válvula surtidora, pérdidas o componentes rotos podrían dañar los ojos o la piel y provocar lesiones graves. • Siga el procedimiento de descompresión de este manual cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, examinar o reparar el equipo. • Ajuste todas las conexiones de líquido antes de usar el equipo. • Inspeccione las mangueras, los tubos y las uniones diariamente. Cambie las partes gastadas o dañadas de inmediato.
	RIESGO DE PARTES MÓVILES Las partes móviles pueden pellizcar o amputar dedos y otras partes del cuerpo. • No se acerque a las partes móviles. • No use el equipo con las protecciones o cubiertas retiradas. • El equipo presurizado puede arrancar sin aviso. Antes de inspeccionar, mover o reparar el equipo, siga el procedimiento de descompresión descrito en este manual. Corte la corriente o desconecte el suministro de aire.

 ADVERTENCIA	
	RIESGO DE USO INCORRECTO DEL EQUIPO El uso incorrecto puede provocar lesiones graves o la muerte. • No supere la presión máxima de trabajo ni el margen de temperaturas de trabajo del componente de menor capacidad del sistema. Consulte los Datos técnicos de todos los manuales del equipo. • Use líquidos y solventes compatibles con las partes mojadas del equipo. Consulte los Datos técnicos de todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de líquido y solvente. • Inspeccione el equipo diariamente. Repare o cambie las partes gastadas o dañadas de inmediato. • No altere ni modifique el equipo. • Para uso profesional únicamente. • Use el equipo únicamente para su uso previsto. Llame a su distribuidor de Graco para obtener más información. • Pase las mangueras y los cables lejos de áreas transitadas, bordes filosos, partes móviles y superficies calientes. • No utilice las mangueras para tirar del equipo. • Cumpla con todas las normas vigentes de seguridad.
	RIESGO DE PARTES DE ALUMINIO PRESURIZADO No utilice tricloroetano 1,1,1, cloruro de metileno, solventes hidrocarbúricos halogenados ni ningún otro líquido que contenga tales solventes en el equipo de aluminio presurizado. Su uso podrá provocar reacciones químicas peligrosas, la ruptura del equipo y daños materiales, lesiones graves o la muerte.
	RIESGO DE SUCCIÓN Nunca coloque las manos cerca de la entrada de fluido de la bomba con la bomba en marcha o presurizada. La poderosa fuerza de succión podría provocar lesiones graves.
	RIESGO DE MONÓXIDO DE CARBONO Los gases del escape contienen monóxido de carbono, sustancia venenosa incolora e inodora. La inhalación de monóxido de carbono puede provocar la muerte. No use el equipo en un área cerrada.
	RIESGO DE VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS Los vapores o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o la muerte si se inhalan, ingieren o entran en contacto con los ojos o la piel. • Lea las hojas de datos sobre seguridad del material (MSDS, por sus siglas en inglés) para conocer los riesgos específicos de los fluidos que utiliza. • Guarde los fluidos peligrosos en recipientes aprobados y elimínelos en conformidad con las normas pertinentes.
	RIESGO DE QUEMADURA Las superficies del equipo y el fluido que se calienta pueden alcanzar elevadas temperaturas durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves, no toque el equipo o fluido caliente. Espere hasta que el equipo/fluido esté completamente frío.
	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Para usar o reparar el equipo, o permanecer en el área de trabajo de éste, debe usar un equipo de protección apropiado para protegerse de lesiones graves incluidas las lesiones oculares, la inhalación de gases tóxicos, las quemaduras y la pérdida auditiva. El equipo de protección contiene: • Protección ocular • Ropa y mascarilla recomendadas por el fabricante de los fluidos y solventes • Guantes • Protectores auditivos
	RIESGO DE RETROCESO Afírmese; la pistola podría retroceder al presionar el gatillo y hacerlo caer, lo cual podría ocasionarle lesiones graves.

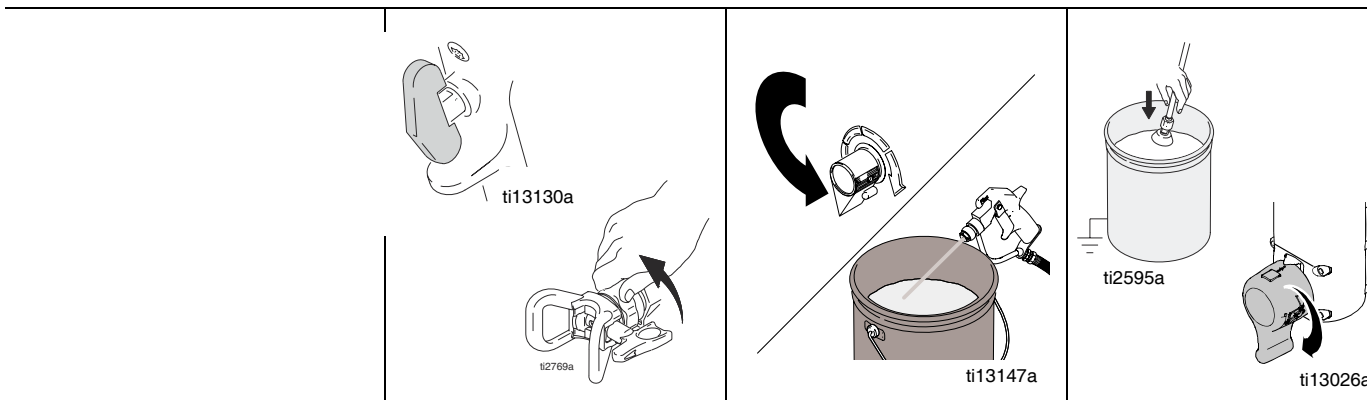
Component Identification / Désignation des composants / Identificación de los componentes



	English	Français	Español
A	Engine Controls	Commandes du moteur	Controles del motor
B	Pump On/Off Switch	Interrupteur de la pompe	Interruptor de alimentación de la bomba
C	Pressure Control	Commande de pression	Control de presión
D	Pump	Pompe	Bomba
E	Suction Tube & Inlet Filter	Tube d'aspiration et filtre d'admission	Tubo de succión y filtro de entrada
F	Drain Hose	Flexible de vidange	Manguera de drenaje
G	Trigger Lock	Loquet de sécurité de la gâchette	Traba del gatillo
H	Model/Serial Tag	Étiquette Modèle et No de série	Etiqueta de modelo/número de serie
J	Prime Valve & Filter	Robinet d'amorçage et filtre	Válvula de cebado y filtro
K	Engine ON/OFF Switch	Interrupteur du moteur	Interruptor de alimentación del motor

Operation / Fonctionnement / Funcionamiento

Pressure Relief Procedure / Décompression / Descompresión



English

1. Turn engine OFF.	2. Lock gun trigger safety. Remove guard and SwitchTip.	3. Turn pressure to lowest setting. Trigger gun to relieve pressure.	4. Put drain tube in pail. Turn prime valve down to DRAIN position.
---------------------	---	--	---

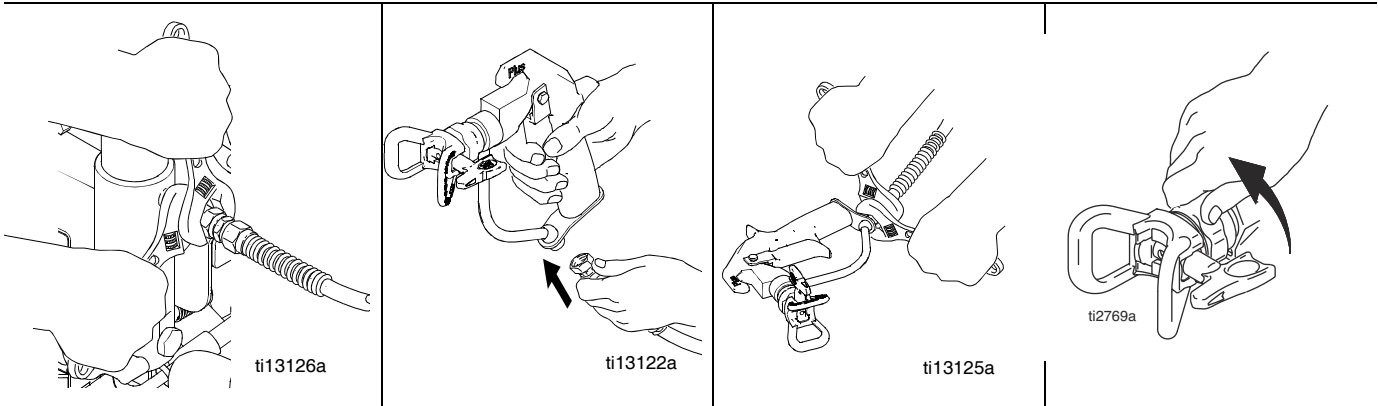
Français

1. Arrêter le moteur.	2. Verrouiller la gâchette. Démonter la garde et la buse SwitchTip.	3. Réduire la pression au plus bas. Actionner le pistolet pour relâcher la pression.	4. Mettre le tuyau de vidange dans le seau. Tourner la vanne d'amorçage vers le bas.
-----------------------	---	--	--

Español

1. Apague el motor.	2. Enganche el seguro del gatillo. Retire la protección y la boquilla SwitchTip.	3. Fije la presión en el valor más bajo. Dispare la pistola para liberar la presión.	4. Coloque el tubo de drenaje en un cubo. Coloque la válvula de cebado hacia abajo.
---------------------	--	--	---

Setup / Installation / Puesta en marcha



English

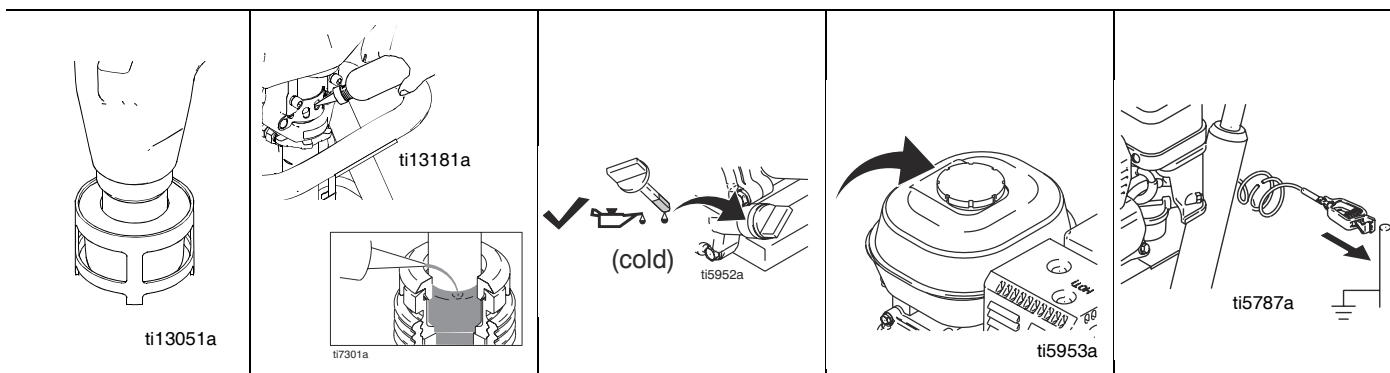
- | | | | |
|--|--------------------------------------|----------------------|----------------------|
| 1. Connect Graco airless hose to sprayer. Hose must be rated at least 3300 psi maximum working pressure. Tighten securely. | 2. Connect other end of hose to gun. | 3. Tighten securely. | 4. Remove tip guard. |
|--|--------------------------------------|----------------------|----------------------|

Français

- | | | | |
|---|--|-----------------|---------------------------|
| 1. Brancher un flexible Graco type airless sur le pulvérisateur. Bien serrer. | 2. Brancher l'autre extrémité du flexible sur le pistolet. | 3. Bien serrer. | 4. Retirer le garde-buse. |
|---|--|-----------------|---------------------------|

Español

- | | | | |
|--|---|------------------------|---|
| 1. Conecte la manguera sin aire Graco al pulverizador. Apriete firmemente. | 2. Conecte el otro extremo de la manguera a la pistola. | 3. Apriete firmemente. | 4. Retire la protección de la boquilla. |
|--|---|------------------------|---|



English

- | | | | | |
|---|--|---|--------------------|--|
| 5. Check inlet strainer for clogs and debris. | 6. Fill throat packing nut with Graco TSL to prevent premature packing wear. Do this after each use. | 7. Check engine oil level. Add SAE 10W-30 (summer) or 5W-20 (winter), if necessary. | 8. Fill fuel tank. | 9. Attach sprayer grounding clamp to earth ground. |
|---|--|---|--------------------|--|

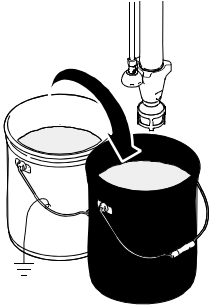
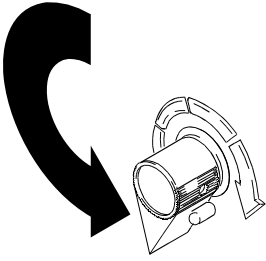
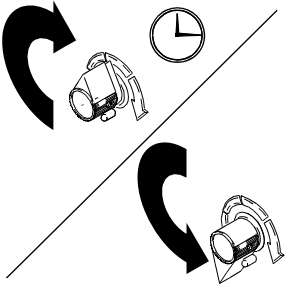
Français

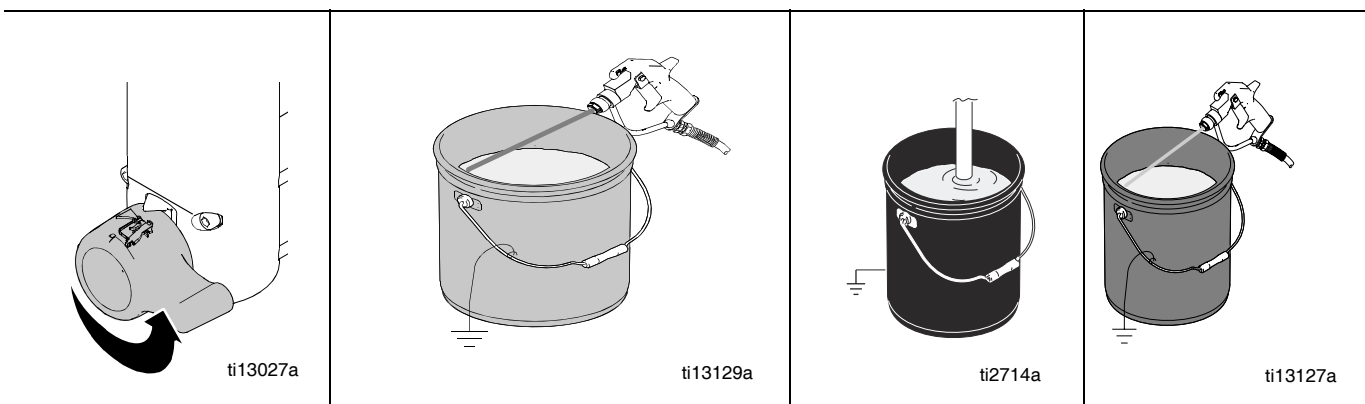
- | | | | | |
|---|---|---|---------------------------------------|--|
| 5. Vérifier si la crépine d'entrée est bouchée ou contient des impuretés. | 6. Remplir l'écrou du presse-étoupe de liquide TSL pour empêcher une usure prématurée. Le faire à chaque pulvérisation. | 7. Vérifier le niveau d'huile moteur. Ajouter de l'huile SAE 10W-30 (été) ou 5W-20 (hiver), le cas échéant. | 8. Remplir le réservoir de carburant. | 9. Attacher la pince de terre du pulvérisateur à une prise de terre. |
|---|---|---|---------------------------------------|--|

Español

- | | | | | |
|--|--|--|------------------------------------|---|
| 5. Revise el elemento filtrante de entrada en busca de obstrucciones o suciedad. | 6. Llene la tuerca prensaestopas del cuello con TSL para evitar el desgaste prematuro de las empaquetaduras. Haga esto cada vez que utilice el pulverizador. | 7. Verifique el nivel de aceite del motor. Agregue SAE 10W-30 (en verano) o 5W-20 (en invierno) si es necesario. | 8. Llene el tanque de combustible. | 9. Conecte la abrazadera de tierra del pulverizador para realizar la puesta a Tierra. |
|--|--|--|------------------------------------|---|

Startup / Démarrage / Puesta en marcha

 ti13032a	 ti13050a		 ti13048a
English			
1. Place pump and drain tube in grounded metal pail partially filled with flushing fluid. Attach ground wire to pail and to earth ground.	2. Turn pressure control to lowest pressure.	3. Start engine, page 13.	4. Increase pressure 1/2 to start engine and allow fluid to circulate through drain tube for 15 seconds; turn pressure down.
Français			
1. Placer la pompe et le tube de vidange dans un seau mis à la terre et partiellement rempli de fluide à rincer. Attache le fil de terre au seau et à la prise de terre.	2. Régler la régulation de pression au niveau le plus bas.	3. Démarrer le moteur, voir page 13.	4. Augmenter la pression de moitié pour que le moteur démarre et faire circuler le produit pendant 15 secondes dans le tuyau de vidange; réduire la pression.
Español			
1. Coloque la bomba y el tubo de drenaje en el bote metálico con puesta a tierra llenado parcialmente con fluido de enjuague. Conecte el cable de puesta a tierra al bote y a Tierra.	2. Ajuste el dispositivo de control de presión al valor más bajo.	3. Arranque el motor, (página 13).	4. Aumente 1/2 la presión para poner en marcha el engine y deje que el fluido circule por el tubo de drenaje durante 15 segundos; baje la presión.

**English**

- | | | | |
|---|---|-------------------------------------|---|
| <p>5. Turn prime valve up to SPRAY position. Take spray gun trigger safety OFF.</p> | <p>6. Hold gun against grounded metal flushing pail. Trigger gun and increase fluid pressure to 1/2. Flush 1 minute.</p> <p>Inspect for leaks. Do not stop leaks with hand or a rag! If leaks occur, perform Pressure Relief. Tighten fittings. Perform Startup, 1. - 5. If no leaks, proceed to 6.</p> | <p>7. Place pump in paint pail.</p> | <p>8. Trigger gun again into flushing pail until paint appears. Move gun to paint pail and trigger for 20 seconds. Set gun safety ON. Assemble tip and guard, page 17.</p> |
|---|---|-------------------------------------|---|

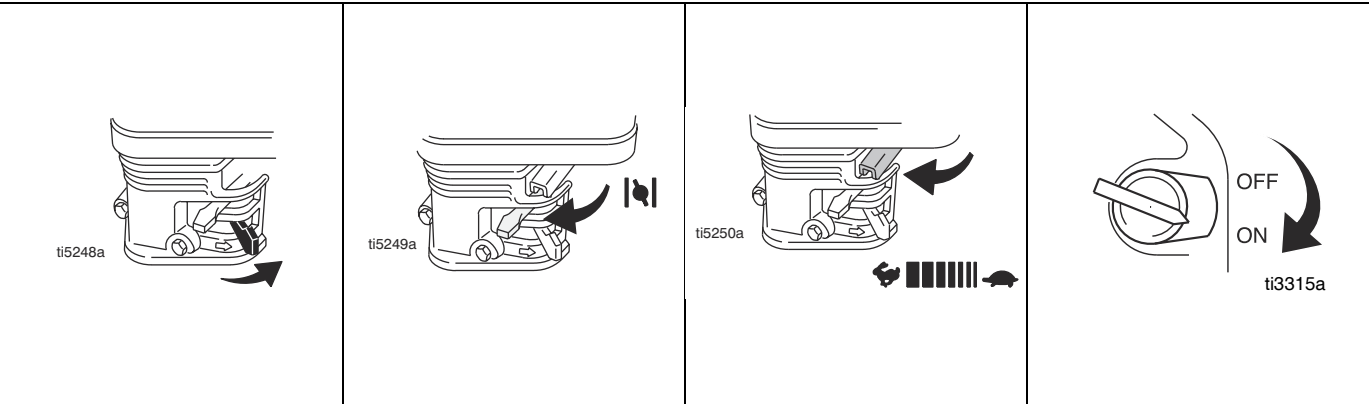
Français

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <p>5. Mettre la vanne d'amorçage en position horizontale. DEVERROUILLER la gâchette du pistolet.</p> | <p>6. Appuyer le pistolet contre un seau de rinçage métallique mis à la terre. Actionner le pistolet et augmenter la pression du produit jusqu'à moitié. Rincer pendant 1 minute.</p> <p>Contrôler l'étanchéité. Ne pas arrêter une fuite avec la main ou un chiffon! En cas de fuite, effectuer une Décompression. Resserrer les raccords. Répéter Démarrage, 1 - 5. En l'absence de fuite, passer à 6.</p> | <p>7. Mettre le tuyau de succion dans un seau de peinture.</p> | <p>8. Actionner le pistolet en le tenant dans un seau de rinçage jusqu'à ce que la peinture s'écoule. Diriger le pistolet vers le seau de peinture et presser la gâchette pendant 20 secondes. VERROUILLER le pistolet. Monter la buse et la garde, page 9.</p> |
|---|---|--|--|

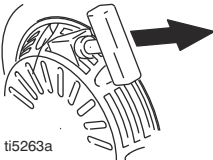
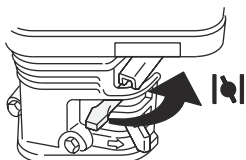
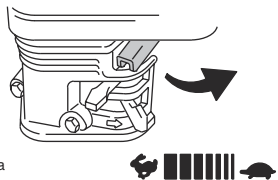
Español

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <p>5. Coloque la válvula de cebado en posición horizontal. Suelte el seguro del gatillo de la pistola de pulverización.</p> | <p>6. Mantenga la pistola contra un recipiente metálico de lavado conectado a tierra. Dispare la pistola y aumente la presión de fluido a 1/2. Lave durante 1 minuto.</p> <p>Inspeccione los racores en busca de fugas. ¡No detenga las fugas con la mano o con un trapo! Si hubiera fugas, lleve a cabo el Procedimiento de descompresión. Apriete los racores. Lleve a cabo el procedimiento de Puesta en marcha, 1. - 5. Si no hubiera fugas, proceda al paso 6.</p> | <p>7. Coloque el tubo de aspiración en la lata de pintura.</p> | <p>8. Vuelva a dispara la pistola en el recipiente de lavado hasta que salga pintura. Mueva la pistola al bidón de pintura y dispárela durante 20 segundos. Enganche el seguro del gatillo. Instale la boquilla y la protección, página 9.</p> |
|---|--|--|--|

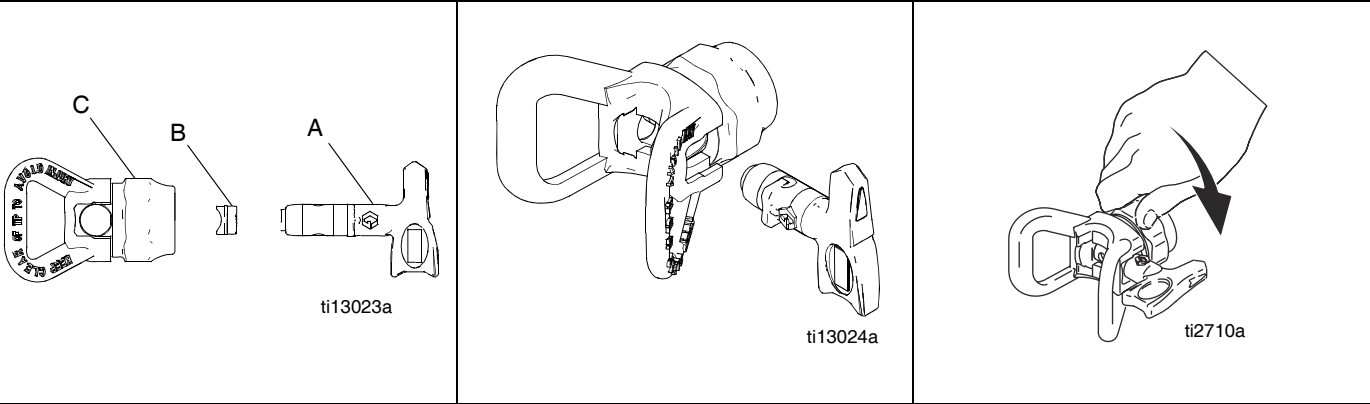
Start Engine / Dé marrer le moteur / Arranque del motor



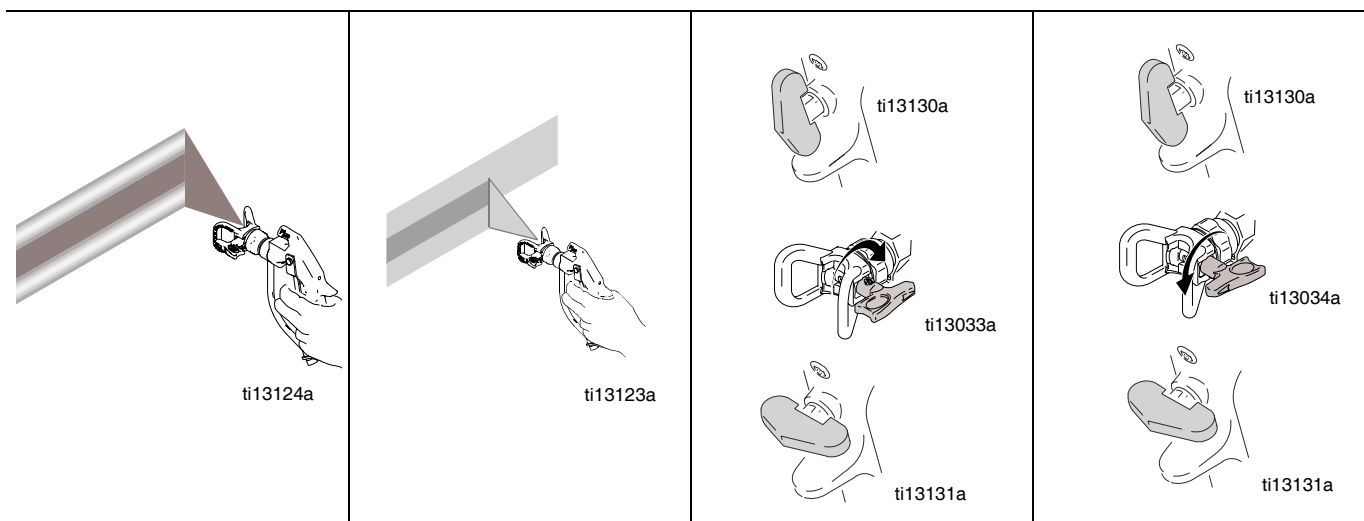
English			
1. Move fuel valve to open.	2. Move choke to closed.	3. Set throttle to fast.	4. Set engine switch to ON.
Français			
1. Mettre le robinet de carburant en position ouverte.	2. Mettre le papillon en position fermée.	3. Régler l'accélérateur à la position rapide.	4. Mettre l'interrupteur à la position ON.
Español			
1. Mueva la válvula de combustible a la posición abierto.	2. Mueva el estrangulador a la posición cerrado.	3. Ajuste el acelerador a la posición rápido.	4. Gire el interruptor de alimentación del motor a la posición de encendido (ON).

 ti5263a	 ti5264a	 ti5251a	
English			
5. Pull starter rope.	6. After engine starts, move choke to open.	7. Set throttle to desired setting.	
Français			
5. Tirer sur la corde de démarrage.	6. Après le démarrage du moteur, mettre le papillon en position ouverte.	7. Régler la cadence au dosage désiré.	
Español			
5. Tire de la cuerda de arranque.	6. Una vez que el motor arranque, mueva el estrangulador a la posición abierto.	7. Ajuste el acelerador al valor deseado.	

Switch Tip Installation / Changement de buse / Instalación de la boquilla SwitchTip



English		
1. Use spray tip (A) to insert OneSeal™ (B) into guard (C).	2. Insert SwitchTip.	3. Screw assembly onto gun. Tighten.
Français		
1. Monter la buse SwitchTip.	2. Mettre un joint métallique et un joint type OneSeal.	3. Visser l'ensemble sur le pistolet. La resserrer.
Español		
1. Introduzca la boquilla SwitchTip.	2. Introduzca el sello metálico y la junta OneSeal.	3. Enrosque el conjunto en la pistola. Apriete.

**English****Spray Gun**

1. Trigger gun and spray test pattern. Slowly adjust pressure to eliminate heavy edges. Use smaller tip size if pressure adjustment can not eliminate heavy edges.
2. Hold gun perpendicular, 10-12 in. (25-30 cm) from surface. Spray back and forth. Overlap by 50%. Trigger gun before moving and release after moving.

Clear Clog

1. Release trigger, put safety ON. Rotate SwitchTip. Take safety OFF. Trigger gun to clear clog. **Never point gun at your hand or into a rag!**
2. Put safety ON. Return SwitchTip to original position. Take safety OFF and continue spraying.

Français**Pulvériser**

1. Faire un essai de pulvérisation. Ajuster la pression pour supprimer les bords trop chargés. Prendre une buse de plus petit diamètre si le réglage de pression ne parvient pas à supprimer les bords trop chargés.
2. Tenir le pistolet perpendiculairement à la surface à peindre, à 10-12 in. Faire des mouvements de va-et-vient. Chevaucher de 50%. Actionner le pistolet avant d'initier un mouvement et relâcher la gâchette une fois le mouvement terminé.

Déboucher

1. Relâcher la gâchette, la VERROUILLER. Faire pivoter la buse SwitchTip. DEVERROUILLER la gâchette. Actionner le pistolet pour déboucher la buse. **Ne jamais pointer le pistolet sur votre main ou un chiffon!**
2. VERROUILLER la gâchette. Remettre la buse SwitchTip en position initiale. DEVERROUILLER la gâchette et poursuivre la pulvérisation.

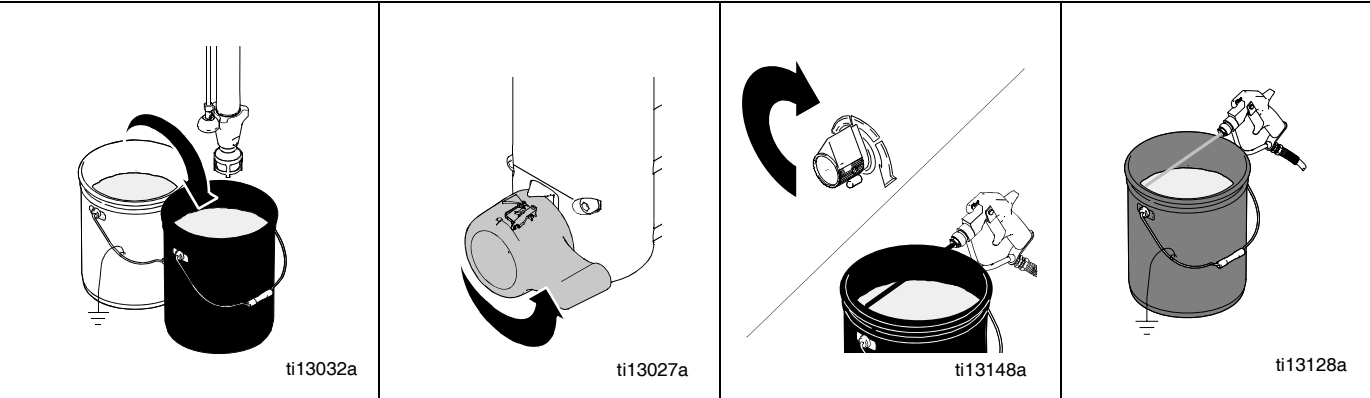
Español**Pulverizar**

1. Pulverice la plantilla de prueba. Ajuste la presión para suprimir los extremos densos. Si no logra hacerlo, utilice una boquilla más pequeña.
2. Mantenga la pistola en posición perpendicular, a 10-12 pulg. de la superficie. Pulverice hacia adelante y hacia atrás. Superponga las pasadas en un 50%. Apriete el gatillo antes de mover la pistola y suéltelo después de moverla.

Elimine la obstrucción

1. Suelte el gatillo, y enganche el seguro. Gire la boquilla SwitchTip. Suelte el seguro. Dispare la pistola para despejar la obstrucción. **¡Nunca apunte la pistola hacia su mano o hacia un trazo!**
2. Enganche el seguro del gatillo. Vuelva a colocar la boquilla Switch en su posición original. Suelte el seguro del gatillo y siga pulverizando.

Cleanup / Nettoyage / Limpieza



English

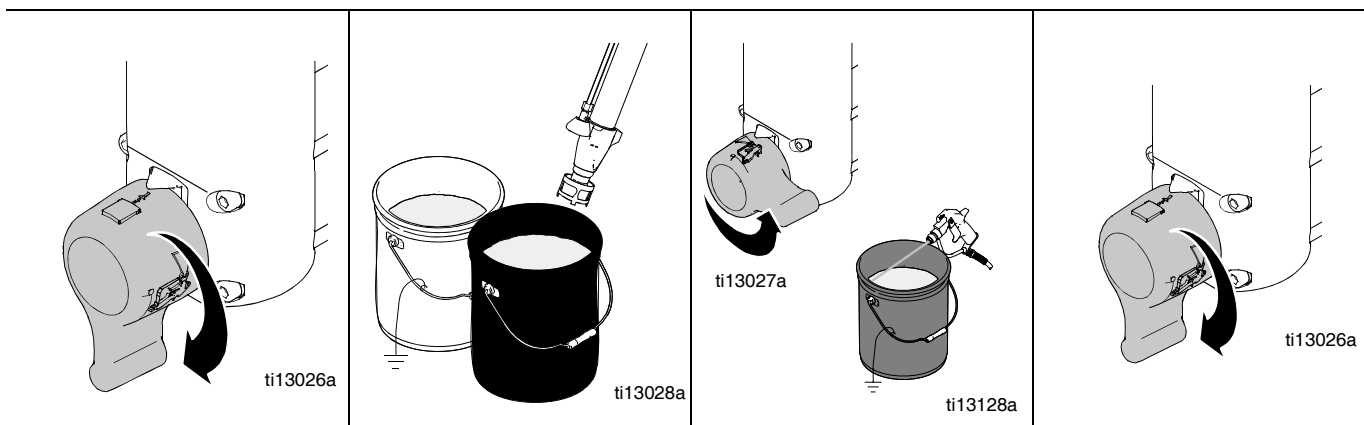
1. Perform Pressure Relief , page 10. Remove pump from paint and place in flushing fluid.	NOTE: Use water for water base paint, mineral spirits for oil base paint, or other solvents recommended by manufacturer. 2. Turn power ON . Turn prime valve up SPRAY position.	3. Increase pressure to 1/2. Hold gun against paint pail. Take trigger safety OFF . Trigger gun until flushing fluid appears.	4. Move gun to waste pail, hold gun against pail, trigger gun to thoroughly flush system. Release trigger and put trigger safety ON .
--	---	--	--

Français

1. Opérer la Décompression , points 1 - 4. Sortir le tuyau de succion de la peinture et le plonger dans le produit de rinçage.	Utiliser de l'eau pour une peinture à base aqueuse et du white-spirit pour une peinture à l'huile. 2. Mettre en MARCHE . Mettre la vanne d'amorçage en position horizontale.	3. Augmenter la pression de moitié. Appuyer le pistolet contre le seau de peinture. DEVERROUILLER la gâchette. Actionner le pistolet jusqu'à ce que le fluide de rinçage s'écoule.	4. Approcher le pistolet du seau à déchets, l'appuyer contre le seau et actionner le pistolet pour rincer soigneusement le pulvérisateur. Relâcher la gâchette et la VERROUILLER .
---	--	---	---

Español

1. Realice los pasos 1 - 4 del procedimiento de Descompresión . Retire el conjunto del tubo de aspiración del cubo de pintura e introdúzcalo en el líquido de lavado.	Utilice agua para las pinturas al agua y alcohol mineral para pinturas al aceite. 2. Encienda la fuente de alimentación. Gire la válvula de cebado hasta la posición horizontal.	3. Aumente la presión a 1/2. Mantenga la pistola contra la lata de pintura. Suelte el seguro del gatillo. Dispare la pistola y aumente la presión hasta que aparezca líquido de lavado.	4. Mueva la pistola hasta el bidón de lavado, mantenga la pistola contra el bidón y dispárela para lavar el sistema. Suelte el gatillo y enganche el seguro.
--	--	---	--



English

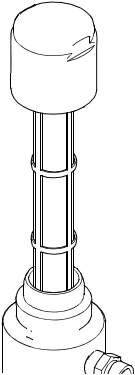
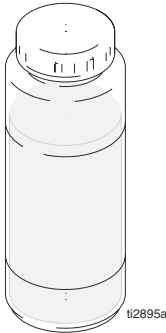
- | | | | |
|---|---|--|--|
| 5. Turn prime valve down to DRAIN and allow flushing fluid to circulate for 15 seconds to clean drain tube. | 6. Raise pump above flushing fluid and run sprayer for 15 to 30 seconds to drain fluid. | 7. Turn prime valve up to SPRAY position. Trigger gun into flushing pail to purge fluid from hose. Turn power OFF . | 8. Turn prime valve down DRAIN position. |
|---|---|--|--|

Français

- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|
| 5. Positionner la vanne d'amorçage vers le bas et faire circuler le produit de rinçage pendant 15 secondes pour nettoyer le tuyau de vidange. | 6. Relever le tuyau de succion au-dessus du niveau de produit de rinçage et faire fonctionner le pulvérisateur pendant 15 à 30 secondes pour vidanger le produit. | 7. Fermer la vanne de vidange. Actionner le pistolet au-dessus du seau de rinçage pour chasser le fluide du flexible. Mettre sur ARRET . | 8. Ouvrir la vanne d'amorçage. |
|---|---|---|--------------------------------|

Español

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| 5. Gire hacia abajo la válvula de cebado y deje que el líquido de lavado circule durante aproximadamente 15 segundos para limpiar el tubo de drenaje. | 6. Suba el tubo de aspiración por encima del líquido de lavado y haga funcionar el pulverizador durante 15 a 30 segundos para drenar el líquido. | 7. Cierre la válvula de drenaje. Dispare la pistola en el recipiente de lavado para purgar el fluido de la manguera. Apague el sistema. | 8. Abra la válvula de cebado. |
|---|--|--|-------------------------------|

  		
English		
9. Remove filters from gun and sprayer, if installed. Clean and inspect. Install filters.	10. If flushing with water, flush again with mineral spirits, or Pump Armor, to leave a protective coating to prevent freezing or corrosion.	11. Wipe sprayer, hose and gun with a rag soaked in water or mineral spirits.
Français		
9. Démonter les filtres du pistolet et du pulvérisateur, si existants. Nettoyer et examiner. Remonter les filtres.	10. En cas de rinçage à l'eau, rincer à nouveau avec du white-spirit ou un produit anti-corrosion pour que ce produit constitue un revêtement protecteur qui empêchera le gel ou la corrosion.	11. Essuyer le pulvérisateur, le flexible et le pistolet avec un chiffon imbibé d'eau ou de white-spirit.
Español		
9. Si estuvieran instalados, retire los filtros de la pistola y del pulverizador. Limpie e inspeccione. Instale los filtros.	10. Si se utiliza agua para el lavado, vuelva a lavar con alcohol mineral, o Protección para bombas y deje este recubrimiento protector en el pulverizador para ayudar a evitar la congelación o la corrosión.	11. Frote el pulverizador, la manguera y la pistola con un paño empapado en agua o alcohol mineral.

Maintenance / Entretien / Mantenimiento



English

NOTE: For detailed engine maintenance and specifications, refer to separate Honda Engines Owner's Manual (supplied).

DAILY: Check engine oil level and fill as necessary.

DAILY: Check hose for wear and damage.

DAILY: Check that all hose fittings are secure.

DAILY: Check gun safety for proper operation.

DAILY: Check pressure drain valve for proper operation.

DAILY: Check and fill the gas tank.

DAILY: Check level of TSL in displacement pump packing nut. Fill nut, if necessary. Keep TSL in nut to help prevent fluid buildup on piston rod and premature wear of packings and pump corrosion.

AFTER THE FIRST 20 HOURS OF OPERATION:

Drain engine oil and refill with clean oil. Reference Honda Engines Owner's Manual for correct oil viscosity.

WEEKLY: Remove engine air filter cover and clean element. Replace element, if necessary. If operating in an unusually dusty environment: check filter daily and replace, if necessary.

Replacement elements can be purchased from your local HONDA dealer.

AFTER EACH 100 HOURS OF OPERATION:

Change engine oil. Reference Honda Engines Owner's Manual for correct oil viscosity.

SPARK PLUG: Use only BPR6ES (NGK) or W20EPR-U (NIPPONDENSO) plug. Gap plug to 0.028 to 0.031 in. (0.7 to 0.8 mm). Use spark plug wrench when installing and removing plug.

Français

REMARQUE : pour des renseignements détaillés sur l'entretien et les spécifications du moteur, consulter le Manuel d'utilisateur des moteurs Honda, (fourni sous pli séparé).

CHAQUE JOUR : vérifier le niveau d'huile moteur et remplir, s'il le faut.

CHAQUE JOUR : vérifier flexibles pour déceler l'usure ou des dommages.

CHAQUE JOUR : vérifier si tous les raccords de flexible sont bien serrés.

CHAQUE JOUR : vérifier si le dispositif de sécurité du pistolet fonctionne correctement.

CHAQUE JOUR : vérifier si le robinet de vidange à pression fonctionne correctement.

CHAQUE JOUR : vérifier le niveau liquide du réservoir de carburant et le remplir, s'il le faut.

CHAQUE JOUR : vérifier le niveau du TSL sur l'écrou du presse-garnitures de la pompe. Remplir l'écrou, s'il le faut. Maintenir du TSL dans l'écrou pour éviter l'accumulation de fluide sur la tige du piston, l'usure prématurée des garnitures et la corrosion de la pompe.

AU TERME DES PREMIÈRES 20 HEURES DE FONCTIONNEMENT :

Vidanger l'huile moteur et faire le plein d'huile neuve. Consulter le Manuel d'utilisateur des moteurs Honda pour connaître la viscosité d'huile appropriée.

CHAQUE SEMAINE : enlever le couvercle du filtre à air et nettoyer l'élément filtrant. Remplacer l'élément filtrant, s'il le faut. Exploitation en environnement exceptionnellement poussiéreux : vérifier le filtre chaque jour, et le remplacer, s'il le faut.

Les éléments de remplacement peuvent être achetés chez le détaillant HONDA local.

À TOUTES LES 100 HEURES DE FONCTIONNEMENT :

Changer l'huile moteur. Consulter le Manuel d'utilisateur des moteurs Honda pour connaître la viscosité d'huile appropriée.

BOUGIE : utiliser uniquement une bougie BPR6ES (NGK) ou W20EPR-U (NIPPONDENSO). Régler l'écart à 0,028 – 0,031 po (0,7 – 0,8 mm). Utiliser une clé à bougie pour retirer ou installer la bougie.

Español

NOTA: Para obtener información detallada sobre el mantenimiento y las especificaciones del motor, consulte el manual del propietario de motores Honda (suministrado aparte).

DIARIAMENTE: Mida el nivel de aceite del motor y agregue el aceite que sea necesario.

DIARIAMENTE: Observe si la manguera está gastada o dañada.

DIARIAMENTE: Asegúrese de que todas las conexiones de la manguera estén bien ajustadas.

DIARIAMENTE: Compruebe que la pistola reúna los requisitos de seguridad para un funcionamiento correcto.

DIARIAMENTE: Inspeccione la válvula de drenaje de presión para un funcionamiento correcto.

DIARIAMENTE: Inspeccione y llene el tanque de combustible.

DIARIAMENTE: Mida el nivel de TSL en la tuerca prensaestopas de la bomba de desplazamiento. Llene la tuerca con TSL si es necesario. Mantenga la tuerca con TSL para evitar la acumulación de fluido en la varilla del pistón, el desgaste prematuro de las empaquetaduras y la corrosión de la bomba.

DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 20 HORAS DE FUNCIONAMIENTO:

Drene el aceite del motor y rellene con aceite limpio. Consulte el manual del propietario de motores Honda para obtener información sobre la viscosidad correcta del aceite.

SEMANALMENTE: Quite la cubierta del filtro de aire del motor para limpiar el elemento. Cambie el elemento si es necesario. Si usa el equipo en un ambiente con mucho polvo, inspeccione el filtro diariamente y cámbielo si es necesario.

Compre los elementos de repuesto a su distribuidor HONDA local.

DESPUÉS DE CADA 100 HORAS DE FUNCIONAMIENTO:

Cambie el aceite del motor. Consulte el manual del propietario de motores Honda para obtener información sobre la viscosidad correcta del aceite.

BUJÍA DE ENCENDIDO: Utilice únicamente bujías BPR6ES (NGK) o W20EPR-U (NIPPONDENSO). La distancia entre electrodos debe ser de 0,028 a 0,031 in. (0,7 a 0,8 mm). Coloque y quite la bujía con una llave de bujías.



Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
Engine will not start	Engine switch is OFF	Turn engine switch ON.
	Engine is out of gasoline	Refill gas tank. Honda Engines Owner's Manual.
	Engine oil level is low	Try to start engine. Replenish oil, if necessary. Honda Engines Owner's Manual.
	Spark plug is disconnected or damaged	Connect spark plug cable or replace spark plug
	Cold engine	Use choke
	Fuel shutoff lever is OFF	Move lever to ON position
	Oil is seeping into combustion chamber	Remove spark plug. Pull starter 3 to 4 times. Clean or replace spark plug. Start engine. Keep sprayer upright to avoid oil seepage
Engine operates, but displacement pump does not operate	Pump switch is OFF	Turn pump switch ON
	Pressure setting too low	Turn pressure adjusting knob clockwise to increase pressure.
	Fluid filter is dirty	Clean filter. Manual 309640.
	Tip or tip filter is clogged	Clean tip or tip filter. Manual 309640.
	Displacement pump piston rod is stuck due to dried paint	Repair pump. Manual 310643.
	Connecting rod is worn or damaged	Replace connecting rod.
	Drive housing is worn or damaged	Replace drive housing. Page 34.
	Electrical power is not energizing clutch field	Check wiring connections. Page 47. Reference Digital Display Messages. Page 60. Reference wiring diagram. Page 67. With pump switch ON and pressure turned to MAXIMUM, use a test light to check for power between clutch test points on control board. Remove clutch wires from control board and measure resistance across clutch coil. At 70° F, the resistance must be between 1.2 +0.2Ω; if not, replace pinion housing. Have pressure control checked by authorized Graco dealer
	Clutch is worn, damaged, or incorrectly positioned	Adjust or replace clutch. Page 37.
	Pinion assembly is worn or damaged	Repair or replace pinion assembly. Page 37.



Problem	Cause	Solution
Pump output is low	Strainer is clogged	Clean strainer.
	Piston ball is not seating	Service piston ball. Manual 310643.
	Piston packings are worn or damaged	Replace packings. Manual 310643.
	O-ring in pump is worn or damaged	Replace o-ring. Manual 310643.
	Intake valve ball is not seating properly	Clean intake valve. Manual 310643.
	Intake valve ball is packed with material	Clean intake valve. Manual 310643.
	Engine speed is too low	Increase throttle setting.
	Clutch is worn or damaged	Adjust or replace clutch. Page 37.
	Pressure setting is too low	Increase pressure.
	Fluid filter, tip filter or tip is clogged or dirty	Clean filter. Manual 311254.
	Large pressure drop in hose with heavy materials	Use larger diameter hose and/or reduce overall length of hose. Use of more than 100 ft of 1/4 in. hose significantly reduces performance of sprayer. Use 3/8 in. hose for optimum performance (50 ft minimum).
Excessive paint leakage into throat packing nut	Throat packing nut is loose	Remove throat packing nut spacer. Tighten throat packing nut just enough to stop leakage.
	Throat packings are worn or damaged	Replace packings. Manual 310643.
	Displacement rod is worn or damaged	Replace rod. Manual 310643.
Fluid is spitting from gun	Air in pump or hose	Check and tighten all fluid connections. Reprime pump.
	Tip is partially clogged	Clear tip. Manual 309640.
	Fluid supply is low or empty	Refill fluid supply. Prime pump. Check fluid supply often to prevent running pump dry.
Pump is difficult to prime	Air in pump or hose	Check and tighten all fluid connections. Reduce engine speed and cycle pump as slowly as possible during priming.
	Intake valve is leaking	Clean intake valve. Be sure ball seat is not nicked or worn and that ball seats well. Reassemble valve.
	Pump packings are worn	Replace pump packings. Manual 310643.
	Paint is too thick	Thin the paint according to the supplier's recommendations
	Engine speed is too high	Decrease throttle setting before priming pump.
Clutch squeaks each time clutch engages	Clutch surfaces are not matched to each other when new and may cause noise	Clutch surfaces need to wear into each other. Noise will dissipate after a day of run time.
High engine speed at no load	Misadjusted throttle setting	Reset throttle to 3300 engine rpm at no load.
	Worn engine governor	Replace or service engine governor

Dépannage

Problème	Cause	Solution
Pas de démarrage du moteur	Interrupteur du moteur en position OFF	Mettre l'interrupteur du moteur en position ON
	Pas de carburant dans le réservoir	Remplir le réservoir de carburant. Manuel d'utilisateur des moteurs Honda.
	Bas niveau d'huile moteur	Essayer de démarrer le moteur. Ajouter de l'huile, s'il le faut. Manuel d'utilisateur des moteurs Honda.
	Bougie débranchée ou endommagée	Brancher le câble de la bougie ou remplacer la bougie
	Moteur froid	Utiliser le papillon
	Levier d'arrêt du carburant en position OFF	Mettre le levier en position ON
	Infiltration d'huile dans la chambre de combustion	Retirer la bougie. Tirer sur la corde démarrage 3 à 4 fois. Nettoyer ou remplacer la bougie. Démarrer le moteur. Maintenir le pulvérisateur droit pour éviter l'infiltration d'huile
Moteur en marche, sans fonctionnement de la pompe	Interrupteur de la pompe en position OFF	Mettre l'interrupteur de la pompe en position ON
	Réglage de la pression trop faible	Pour augmenter la pression au pistolet, tourner le bouton de commande de pression à droite.
	Filtre à fluide sale	Nettoyer le filtre. Manuel 309640.
	Buse ou filtre de buse obstrué	Nettoyer la buse ou le filtre de buse. Manuel 309640.
	Tige du piston de la pompe volumétrique coincé à cause de la peinture séchée	Remplacer la pompe. Manuel 310643.
	Bielle usée ou endommagée.	Remplacer la bielle.
	Carter usé ou endommagé	Remplacer le carter. Voir page 34.
	Champ de l'embrayage non mis sous tension par l'alimentation électrique	Vérifier les branchements de câblage. Voir page 47. Référence Messages de l'afficheur numérique . Voir page 60. Diagramme de câblage de référence. Page 67. Avec l'interrupteur de la pompe en position ON et la pression réglée à MAXIMUM, utiliser une lampe-témoin pour vérifier s'il y a un courant entre les points d'essai de l'embrayage sur le bloc de commande. Retirer les fils de l'embrayage du bloc de commande et mesurer la résistance à travers la bobine de l'embrayage. À 70° F, la résistance doit être de 1,2 + 0,2Ω; sinon, remplacer le carter à pignons. Confier la vérification de la commande de pression à un distributeur Graco agréé
	Embrayage usé, endommagé ou mal positionné	Ajuster l'embrayage ou le remplacer. Voir page 37.
	Porte-pignons usé ou endommagé	Réparer ou remplacer le porte-pignons. Voir page 37.



Problème	Cause	Solution
Faible débit de la pompe	Tamis obstrué	Nettoyer le tamis.
	Assise inadéquate de la bille du piston	Faire l'entretien de la bille du piston. Manuel 310643.
	Garnitures de piston usées ou endommagées	Remplacer les garnitures. Manuel 310643.
	Joint torique de la pompe usé ou endommagé	Remplacer le joint torique. Manuel 310643.
	Assise inadéquate de la bille du robinet.	Nettoyer le robinet d'admission. Manuel 310643.
	Bille du robinet d'admission bourrée de matière	Nettoyer le robinet d'admission. Manuel 310643.
	Régime du moteur trop faible	Augmenter l'ouverture du papillon des gaz.
	Embrayage usé ou endommagé	Ajuster l'embrayage ou le remplacer. Voir page 37.
	Réglage de la pression trop faible	Augmenter la pression.
	Filtre à fluide, filtre de buse ou buse obstruée ou sale	Nettoyer le filtre. Manuel 311254.
	Forte chute de pression dans le flexible avec matière épaisse	Utiliser un flexible de plus gros diamètre et (ou) réduire la longueur totale du flexible. L'utilisation d'un flexible 1/4 po de plus de 100 pi de longueur réduit considérablement le rendement du pulvérisateur. Pour un rendement optimal, utiliser un flexible de 3/8 po (minimum de 50 pi).
Fuite excessive de peinture autour de l'écrou de presse-garnitures de gorge	Écrou de presse-garnitures de gorge desserré	Enlever la cale de l'écrou de presse-garnitures de gorge. Serrer l'écrou de presse-garnitures de gorge assez pour arrêter la fuite.
	Garnitures de gorge usées ou endommagées	Remplacer les garnitures. Manuel 310643.
	Piston usé ou endommagé	Remplacer le piston. Manuel 310643.
Crachement de fluide par le pistolet	Présence d'air dans la pompe ou le flexible	Vérifier et serrer tous les raccords de fluide. Réamorcer la pompe.
	Buse obstruée en partie	Nettoyer la buse. Manuel 309640.
	Bas niveau de fluide d'alimentation ou réservoir vide	Remplir le réservoir d'alimentation de fluide. Amorcer la pompe. Vérifier le niveau du fluide d'alimentation pour éviter le fonctionnement de la pompe à sec.
Amorçage difficile de la pompe	Présence d'air dans la pompe ou le flexible	Vérifier et serrer tous les raccords de fluide. Réduire le régime du moteur et cycler la pompe le plus lentement possible durant l'amorçage.
	Fuite par le robinet d'admission	Nettoyer le robinet d'admission. S'assurer que le siège de la bille n'est pas rayé ou usé et que la bille se loge bien. Réassembler le robinet.
	Les garnitures de la pompe sont usées	Remplacer les garnitures de la pompe. Manuel 310643.
	Peinture trop épaisse	Diluer la peinture conformément aux recommandations du fournisseur.
	Régime du moteur trop élevé	Réduire l'ouverture du papillon des gaz avant d'amorcer la pompe.
Grincement à chaque enclenchement de l'embrayage	Les surfaces de contact neuves de l'embrayage ne sont pas appareillées et peuvent causer du bruit	Les surfaces de contact de l'embrayage doivent s'user mutuellement. Le bruit disparaîtra après un jour de fonctionnement.
Haut régime du moteur sans charge.	Ouverture du papillon des gaz mal réglée	Régler l'ouverture pour un régime moteur de 3 300 tpm sans charge.
	Régulateur de régime usé	Faire l'entretien du régulateur de régime ou le remplacer

Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
El motor no arranca	El interruptor del motor está apagado	Encienda el interruptor del motor (posición ON)
	El motor no tiene gasolina	Llene el tanque de gasolina. Manual del propietario de motores Honda.
	El nivel de aceite del motor es bajo.	Intente arrancar el motor. Reponga el aceite si es necesario. Manual del propietario de motores Honda.
	La bujía de encendido está desconectada o dañada	Conecte el cable de la bujía de encendido o cámbiela
	Motor frío	Use el estrangulador
	La palanca de cierre del combustible está en la posición OFF	Gírela a la posición ON
	Se filtra aceite a la cámara de combustión	Quite la bujía de encendido. Tire de la cuerda de arranque 3 o 4 veces. Limpie o cambie la bujía de encendido. Arranque el motor. Mantenga el pulverizador en posición vertical para evitar el derrame de aceite
El motor funciona, pero la bomba de desplazamiento no	El interruptor de la bomba está apagado	Encienda el interruptor de la bomba (posición ON)
	La presión es muy baja	Gire la perilla de ajuste de presión en sentido horario para aumentar la presión.
	El filtro de fluido está sucio	Limpie el filtro. Manual 309640.
	La boquilla o el filtro de la boquilla están tapados	Limpie la boquilla o el filtro de la boquilla. Manual 309640.
	La varilla del pistón de la bomba de desplazamiento está atascada por la existencia de pintura seca	Repáre la bomba. Manual 310643.
	La varilla de unión está gastada o dañada	Cambie la varilla de unión.
	El alojamiento de la transmisión está gastado o dañado	Cambie el alojamiento de la transmisión. Página 34.
	El campo del embrague no recibe energía eléctrica	Inspeccione las conexiones del cableado. Página 47. Consulte Mensajes de la pantalla digital. Página 60. Consulte el diagrama de cableado. Página 67. Con el interruptor de la bomba encendido y la presión al MÁXIMO, verifique con una luz de prueba la energía entre los puntos de prueba del embrague en el tablero de control. Retire los cables del embrague del tablero de control y mida la resistencia en todo el espiral del embrague. A 70° F, la resistencia debe ser de entre 1,2 +0,2Ω; si no es así, cambie el alojamiento del piñón. Solicite la inspección del control de presión a un distribuidor Graco autorizado
	El embrague está gastado, dañado o ubicado incorrectamente	Ajuste o cambie el embrague. Página 37.
	El conjunto del piñón está gastado o dañado	Repáre o cambie el conjunto del piñón. Página 37.



Problema	Causa	Solución
La potencia de salida de la bomba es baja	El filtro está tapado	Limpie el filtro.
	La bola del pistón no está asentada	Repáre la bola del pistón. Manual 310643.
	Las empaquetaduras del pistón están gastadas o dañadas	Cambie las empaquetaduras. Manual 310643.
	La junta tórica de la bomba está gastada o dañada	Cambie la junta tórica. Manual 310643.
	La bola de la válvula de entrada no está asentada correctamente	Limpie la válvula de entrada. Manual 310643.
	La bola de la válvula de entrada está cubierta de material	Limpie la válvula de entrada. Manual 310643.
	La velocidad del motor es demasiado baja	Gire el acelerador hacia la posición rápido.
	El embrague está gastado o dañado	Ajuste o cambie el embrague. Página 37.
	La presión es muy baja	Aumente la presión.
	El filtro de fluido, el filtro de la boquilla o la boquilla están tapados o sucios	Limpie el filtro. Manual 311254.
	Gran caída de presión en la manguera con materiales espesos	Utilice una manguera de mayor diámetro y/o reduzca la longitud total de la manguera. Con el uso de más de 100 pies de una manguera de 1/4 in se reduce considerablemente el rendimiento del pulverizador. Utilice una manguera de 3/8 in para un rendimiento óptimo (50 pies mínimo).
Grandes pérdidas de pintura en la tuerca prensaestopas del cuello	La tuerca prensaestopas del cuello está floja	Quite el separador de la tuerca prensaestopas del cuello. Apriete la tuerca prensaestopas sólo lo suficiente para detener las pérdidas.
	Las empaquetaduras del cuello están gastadas o dañadas	Cambie las empaquetaduras. Manual 310643.
	La varilla de desplazamiento está gastada o dañada	Cambie la varilla. Manual 310643.
La pistola escupe líquido	Aire en la bomba o manguera	Inspeccione y ajuste todas las conexiones de líquido. Vuelva a cebar la bomba.
	La boquilla está parcialmente tapada	Limpie la boquilla. Manual 309640.
	No hay suministro de líquido o éste es escaso	Agregue líquido. Ceba la bomba. Observe el suministro de líquido con frecuencia para evitar que la bomba funcione en seco.
La bomba se ceba con dificultad	Aire en la bomba o manguera	Inspeccione y ajuste todas las conexiones de líquido. Reduzca la velocidad del motor y haga ciclar la bomba lo más lentamente posible durante el cebado.
	La válvula de entrada tiene pérdidas	Limpie la válvula de entrada. Asegúrese de que el asiento de la bola no tenga muescas ni esté gastado y de que la bola se asiente bien. Vuelva a armar la válvula.
	Las empaquetaduras de la bomba están gastadas	Cambie las empaquetaduras de la bomba. Manual 310643.
	La pintura es muy espesa	Diluya la pintura conforme a las recomendaciones del proveedor
	La velocidad del motor es demasiado alta	Reduzca el acelerador antes de cebar la bomba.
El embrague rechina cada vez que se acciona	Las superficies del embrague no coinciden entre sí cuando son nuevas y pueden producir ruido	Las superficies del embrague deben gastarse entre sí. El ruido desaparecerá después de un día de funcionamiento.
Alta velocidad del motor sin carga	Ajuste incorrecto del acelerador	Vuelva a ajustar el acelerador a 3300 rpm sin carga.
	Regulador del motor gastado	Cambie o repare el regulador del motor

Repair / Réparation / Reparación

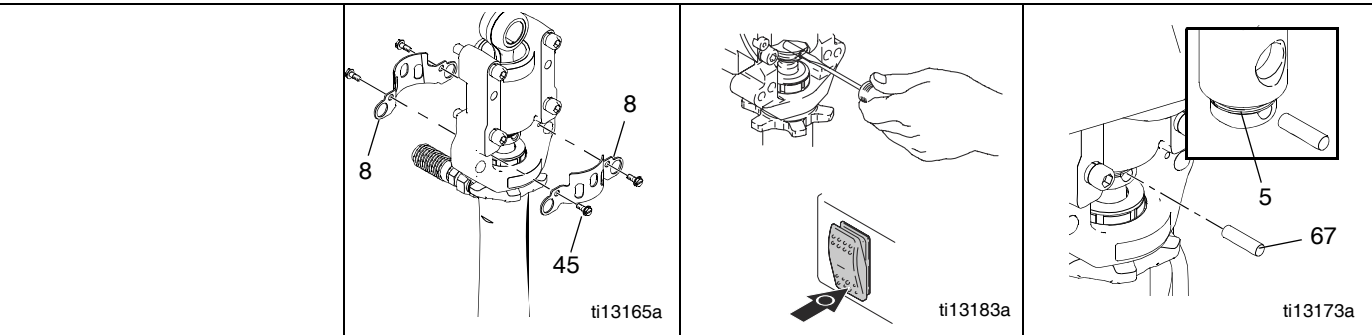
Pump Replacement / Remplacement de la pompe / Cambio de la bomba

See manual 310643 for pump repair instructions.
Consulter les instructions de réparation de la pompe dans le guide 310643.
Consulte el manual 310643 para conocer las instrucciones de reparación de la bomba.

Removal / Retrait / Extracción



Relieve Pressure, page 10.
Décharger la pression, voir page 10.
Alivie la presión, página 10.



English

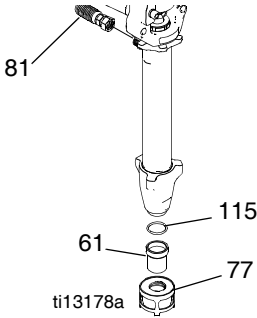
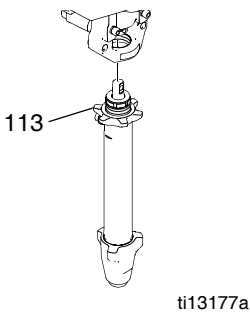
1. Flush pump.	2. Remove screws (45) and slide pump rod cover (8) forward.	3. Cycle pump until pump pin is in position to be removed. Turn power switch OFF and unplug power cord.	4. Push up retaining ring (5) and push pump pin (67) out.
----------------	---	---	---

Français

1. Vidanger la pompe.	2. Enlever les vis (45) et faire glisser le couvercle de bielle de la pompe (8) vers l'avant.	3. Faire tourner la pompe jusqu'à ce que l'axe de la pompe se trouve en position de retrait. Mettre l'interrupteur en position OFF et débrancher le cordon d'alimentation.	4. Pousser la bague de retenue (5) vers le haut et pousser sur l'axe de la pompe (67) pour le sortir.
-----------------------	---	--	---

Español

1. Enjuague la bomba.	2. Quite los tornillos (45) y deslice la cubierta de la varilla de bombeo (8) hacia adelante.	3. Haga ciclar la bomba hasta que el pasador de la bomba esté en la posición para retirarse. Apague el interruptor de alimentación y desenchufe el cable eléctrico.	4. Empuje hacia arriba el anillo de retención (5) y retire el pasador de la bomba (67).
-----------------------	---	---	---

 			
English			
5. Remove suction tube (61), strainer (77), hose (81), and o-rings (115).	6. Loosen pump jam nut (113). Unscrew pump.		
Français			
5. Enlever le tube d'aspiration (61), le tamis (77), le flexible (81) et les joints toriques (115).	6. Desserrer l'écrou de blocage (113) de la pompe. Dévisser la pompe.		
Español			
5. Retire el tubo de succión (61), el filtro (77), la manguera (81) y las juntas tóricas (115).	6. Afloje la contratuerca de la bomba (113). Destornille la bomba.		



Installation / Installation / Instalación



WARNING
If pump pin works loose, parts could break off due to force of pumping action. Parts could project through the air and result in serious injury or property damage.

NOTICE
If pump jam nut loosens during operation, the threads of the drive housing will be damaged.

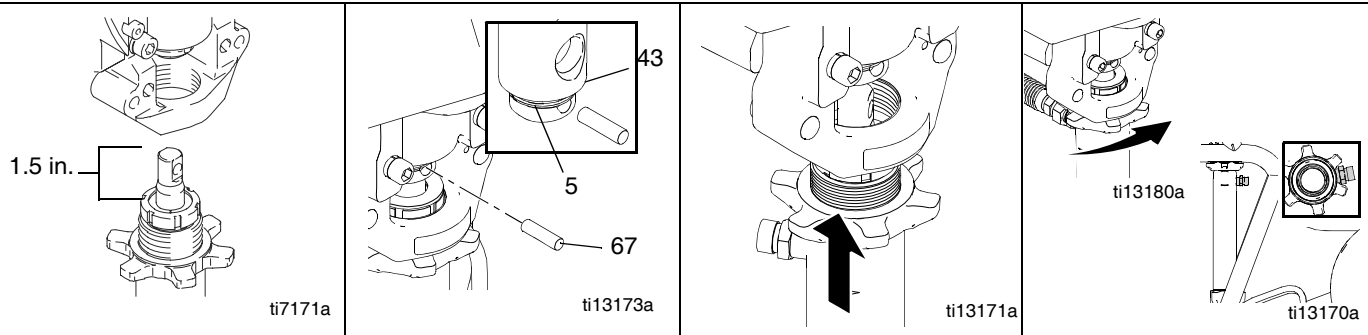
ADVERTENCIA
Si el pasador de la bomba funcionara suelto, las piezas podrían romperse por la fuerza de la acción de bombeo. Las piezas podrían salir despedidas y provocar serias lesiones o daños materiales.

AVIS
Si la contratuerca de la bomba se afloja durante el funcionamiento, la rosca del alojamiento de la transmisión podrían dañarse.

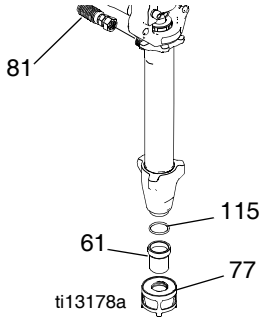
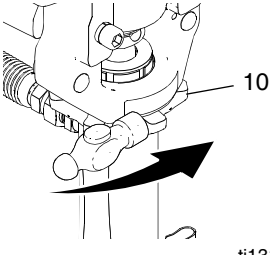
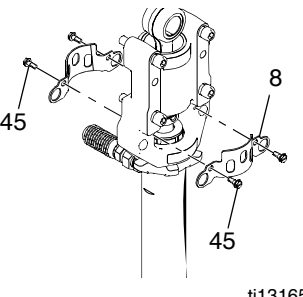
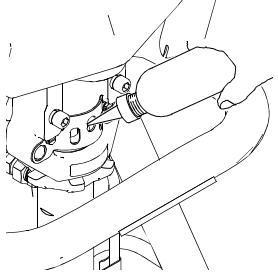
AVERTISSEMENT
S'il y a du jeu dans l'axe dela pompe, des pièces peuvent s'en libérer à cause de la force de pompage. Les pièces peuvent être projetées en l'air et causer des blessures graves ou des dommages matériels.

AVISO
Si l'écrou de blocage de la pompe devait se desserrer durant le fonctionnement, les filets du carter s'endommageraient.

Relieve Pressure, page 10 / Décharger la pression, voir page 10 / Alivie la presión, página 10.



English			
1. Extend pump piston rod 1.5 in. Apply grease to top of pump rod at or inside connecting rod.	2. Install pump pin (67). Verify retaining spring (5) is in groove of connecting rod (43).	3. Push pump up until pump threads engage.	4. Screw in pump until threads are flush with drive housing opening. Align pump outlet to back of sprayer.
Français			
1. Étendre la tige de piston de la pompe de 1,5 po. Appliquer de la graisse à l'extrémité supérieure de la tige de piston ou à l'intérieur de la bielle.	2. Installer l'axe de la pompe (67). S'assurer de loger complètement le ressort de retenue (5) dans la rainure de la bielle (43).	3. Pousser sur la pompe vers le haut jusqu'à prise des filets de la pompe.	4. Visser la pompe jusqu'à affleurement des filets avec le dessus de l'ouverture du carter. Aligner la sortie de la pompe sur l'arrière du pulvérisateur.
Español			
1. Extienda la varilla del pistón 1,5 in. Aplique grasa a la parte superior de la varilla de bombeo en o dentro de la varilla de unión.	2. Coloque el pasador de la bomba (67). Compruebe que el resorte de retención (5) esté en la ranura de la varilla de unión (43).	3. Empuje la bomba hacia arriba hasta que la rosca de la bomba se enganche.	4. Atornille la bomba hasta que la rosca quede alineada con la abertura del alojamiento de la transmisión. Alinee la salida de la bomba con la parte posterior del pulverizador.

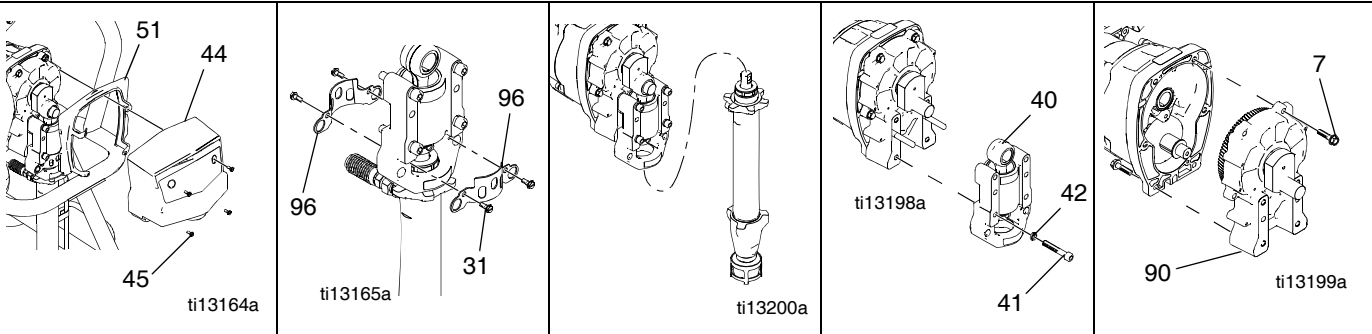
 ti13178a	 ti13182a	 ti13165a	 ti13181a
English			
5. Install strainer (77), o-ring (115), suction tube (61), and hose (81).	6. Screw jam nut (10) up onto pump until nut stops. Tighten jam nut by hand, then tap 1/8 to 1/4 turn with a 20 oz. (maximum) hammer to approximately 75± 5 ft-lb (102 N•m).	7. Install pump rod covers (8) with screws (45).	8. Fill packing nut with Graco TSL until fluid flows onto top of seal.
Français			
5. Installer le tamis (77), le joint torique (115), le tube d'aspiration (61) et le flexible (81).	6. Visser l'écrou de blocage (10) contre la pompe jusqu'à buter. Serrer l'écrou de blocage à la main ensuite appliquer 1/8 à 1/4 de tour en tapant avec un maillet de 20 oz (maximum) selon un couple de 75 ± 5 lb-pi (102 N•m).	7. Installer les couvercles de bielle de la pompe (8) avec les vis (45).	8. Remplir l'écrou presse-garnitures avec le fluide Graco TSL jusqu'à débordement au-dessus du joint d'étanchéité.
Español			
5. Coloque el filtro (77), la junta tórica (115), el tubo de succión (61) y la manguera (81).	6. Gire la contratuerca (10) hacia arriba en dirección a la bomba hasta que se detenga. Apriete la contratuerca a mano y luego dé un golpecito de entre 1/8 y 1/4 de giro con un martillo de 20 oz (máximo) de hasta aproximadamente 75± 5 ft-lb (102 N•m).	7. Coloque las cubiertas de la varilla de bombeo (8) con los tornillos (45).	8. Llene la tuerca prensaestopas con Graco TSL hasta que el fluido llegue a la parte superior del sello.



Bearing and Drive Housing / Corps de paliers et carter / Alojamiento del rodamiento y de la transmisión

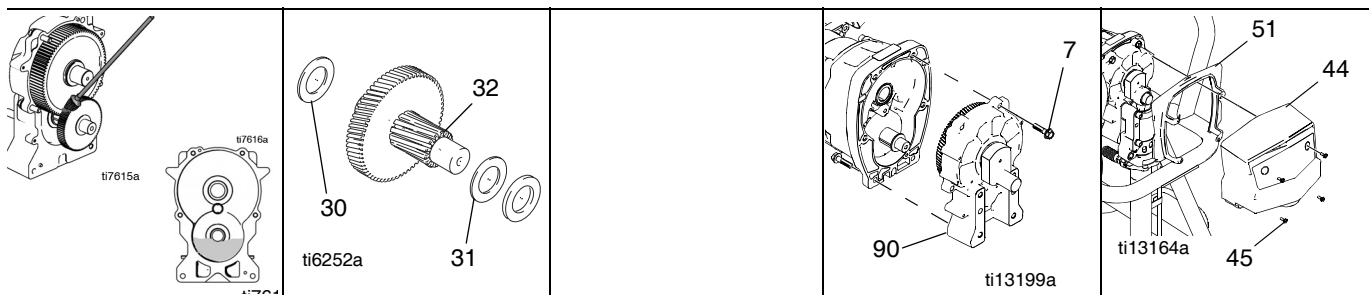
Removal / Retrait / Extracción

Relieve Pressure, page 10.
Décharger la pression, voir page 10.
Alivie la presión, página 10.



English				
1. Remove screws (45), shroud bracket (51) and front cover (44).	2. Remove screws (31) and pump rod covers (96).	3. Remove pump. page 30.	4. Remove screws (41) and washers (42) from bearing housing (40).	5. Remove screws (7) and separate drive housing (90) from motor.
Français				
1. Enlever les vis (45), le support de carénage (51) et le couvercle avant (44).	2. Enlever les vis (31) et les couvercles de bielle de la pompe (96).	3. Retirer la pompe, voir page 30.	4. Enlever les vis (41) et les rondelles (42) du corps de paliers (40).	5. Enlever les vis (7) et séparer le carter (90) du moteur.
Español				
1. Quite los tornillos (45), el soporte del recubrimiento (51) y la cubierta delantera (44).	2. Quite los tornillos (31) y las cubiertas de la varilla de bombeo (96).	3. Quite la bomba (página 30).	4. Quite los tornillos (41) y las arandelas (42) del alojamiento del rodamiento (40).	5. Quite los tornillos (7) y separe el alojamiento de la transmisión (90) del motor.

Installation / Installation / Instalación

**English**

- | | | | | |
|---|--|---|---|---|
| 1. Apply all grease supplied with replacement gear cluster to gear teeth and to gears, washers, and thrust washers. | 2. Ensure thrust washers (30 and 31) are on combination gear (32) and washers (33a, 33b) are on crankshaft of drive housing (33) as shown. | 3. Clean mating surfaces of pinion and drive housing. | 4. Replace drive housing (90) and tighten screws (7). | 5. Replace shroud bracket (51), front cover (44) and tighten screws (45). |
|---|--|---|---|---|

Français

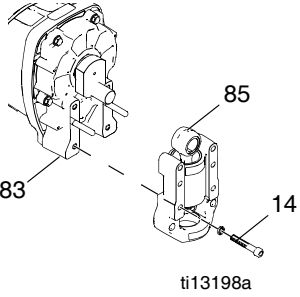
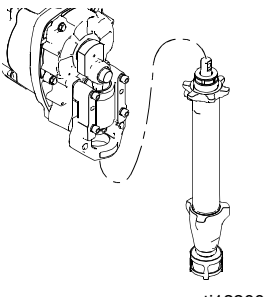
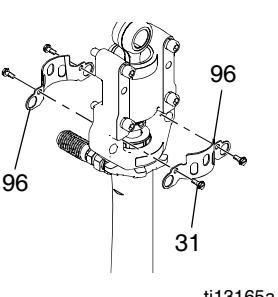
- | | | | | |
|--|---|---|--|---|
| 1. Appliquer toute la graisse fournie avec le train d'engrenages de remplacement sur les dents d'engrenage, les engrenages, les rondelles et rondelles de butée. | 2. S'assurer de placer les rondelles de butée (30 et 31) sur l'ensemble engrenages (32) et les rondelles (33a, 33b) sur le vilebrequin du carter (33), tel qu'illustré. | 3. Nettoyer les surfaces de contact pignon et carter. | 4. Remettre en place le carter (90) et serrer les vis (7). | 5. Remettre en place le support de carénage (51), le couvercle avant (44) et serrer les vis (45). |
|--|---|---|--|---|

Español

- | | | | | |
|---|--|--|---|--|
| 1. Aplique toda la grasa suministrada con el conjunto de engranajes de repuesto a los dientes de los engranajes y a los engranajes, las arandelas y las arandelas de presión. | 2. Asegúrese de que las arandelas de presión (30 y 31) estén colocadas en el engranaje de combinación (32) y de que las arandelas (33a, 33b) estén colocadas en el cigüeñal del alojamiento de la transmisión (33) como se ilustra en la figura. | 3. Limpie las superficies coincidentes del piñón y el alojamiento de la transmisión. | 4. Vuelva a colocar el alojamiento de la transmisión (90) y ajuste los tornillos (7). | 5. Vuelva a colocar el soporte del recubrimiento (51) y la cubierta delantera (44), y ajuste los tornillos (45). |
|---|--|--|---|--|



Installation / Installation / Instalación

  			
English			
6. Replace connecting rod (85), bearing housing (83) and tighten screws (14).	7. Replace pump, page 30.	8. Replace pump covers (96) and tighten screws (31).	
Français			
6. Remettre en place la bielle (85), le corps de palier (83) et serrer les vis (14).	7. Remettre en place la pompe, voir page 30.	8. Remettre en place les couvercles de la pompe (96) et serrer les vis (31).	
Español			
6. Vuelva a colocar la varilla de unión (85) y el alojamiento del rodamiento (83), y ajuste los tornillos (14).	7. Vuelva a colocar la bomba (página 30).	8. Vuelva a colocar las cubiertas de la bomba (96) y ajuste los tornillos (31).	

Pinion Assembly / Clutch Armature / Clamp

Porte-pignons / Plateau d'embrayage / Collier

Conjunto del piñón / Inducido del embrague / Abrazadera

Pinion Assembly / Clutch Armature Removal

Retrait du porte-pignons et du plateau d'embrayage

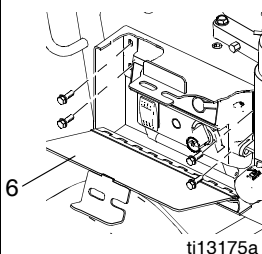
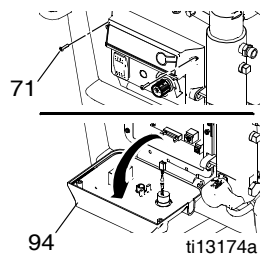
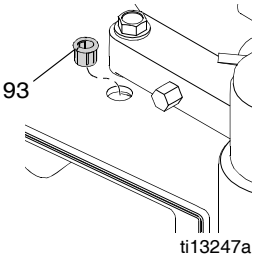
Extracción del conjunto del piñón / Inducido del embrague

Relieve Pressure, page 10.

Décharger la pression, voir page 10.

Alivie la presión, página 10.



				
English				

Pinion Assembly

If pinion assembly (29) is not removed from clutch housing (19), perform steps 1 through 3. Otherwise, start at 4.	1. Remove drive housing and bearing housing, page 34.	2. Remove lock box (6).	3. Remove two screws (71) and swing down cover (94).	4. Remove strain reliefs (93).
--	---	-------------------------	--	--------------------------------

Français

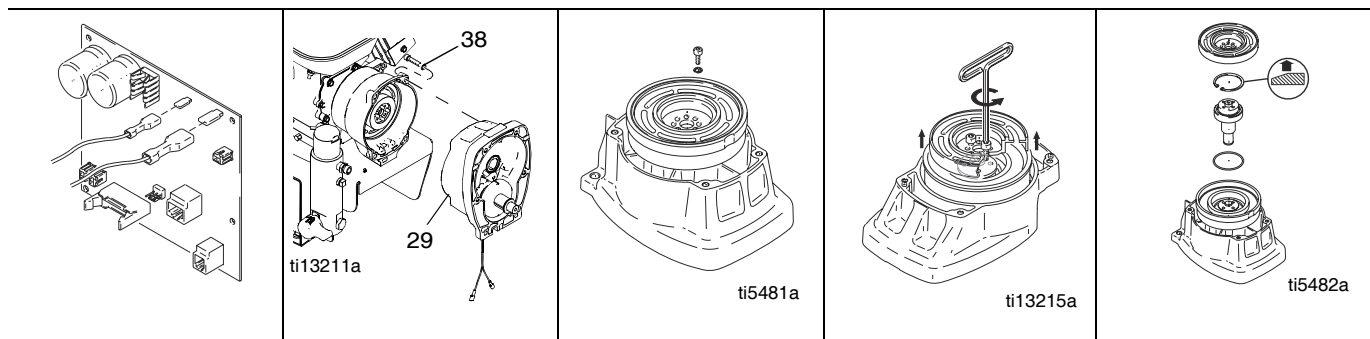
Porte-pignons

Si le porte-pignons (29) n'a pas été enlevé du boîtier d'embrayage (19), exécuter les étapes 1 à 3. Sinon, commencer à l'étape 4.	1. Retirer le carter et le corps de palier, voir page 34.	2. Enlever le boîtier de verrouillage (6).	3. Enlever les deux vis (71) et le couvercle basculant (94).	4. Enlever les serre-câble (93).
---	---	--	--	----------------------------------

Español

Conjunto del piñón

Si el conjunto del piñón (29) no está desmontado del cárter del embrague (19), siga los pasos 1 a 3. De lo contrario, comience con el paso 4.	1. Quite el alojamiento de la transmisión y el alojamiento del rodamiento (ver página 34).	2. Retire la caja de seguridad (6).	3. Quite los dos tornillos (71) y abra la cubierta hacia abajo (94).	4. Retire el casquillo de alivio de tensión (93).
---	--	-------------------------------------	--	---



English

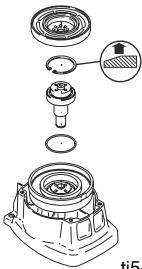
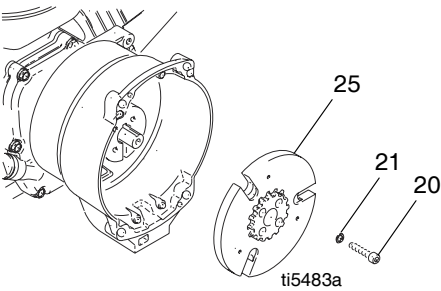
- | | | | | |
|--|---|--|--|---------------------------|
| 5. Disconnect clutch cable connectors from inside of pressure control. | 6. Remove screws (38) and pinion assembly (29). | 7. Place pinion assembly (29) on bench with rotor side up. | 8. Remove four screws (28) and lock washers (24). Install two screws in threaded holes (E) in rotor. Alternately tighten screws until rotor comes off. | 9. Remove retaining ring. |
|--|---|--|--|---------------------------|

Français

- | | | | | |
|---|---|---|---|---------------------------------|
| 5. Débrancher les connecteurs du câble d'embrayage de l'intérieur de la commande de pression. | 6. Enlever les vis (38) et le porte-pignons (29). | 7. Placer le porte-pignons (29) sur un établi, la face du rotor vers le haut. | 8. Enlever les quatre vis (28) et les rondelles de blocage (24). Poser deux vis dans les trous filetés (E) du rotor. On peut aussi serrer les vis jusqu'à repousser le rotor. | 9. Retirer la bague de retenue. |
|---|---|---|---|---------------------------------|

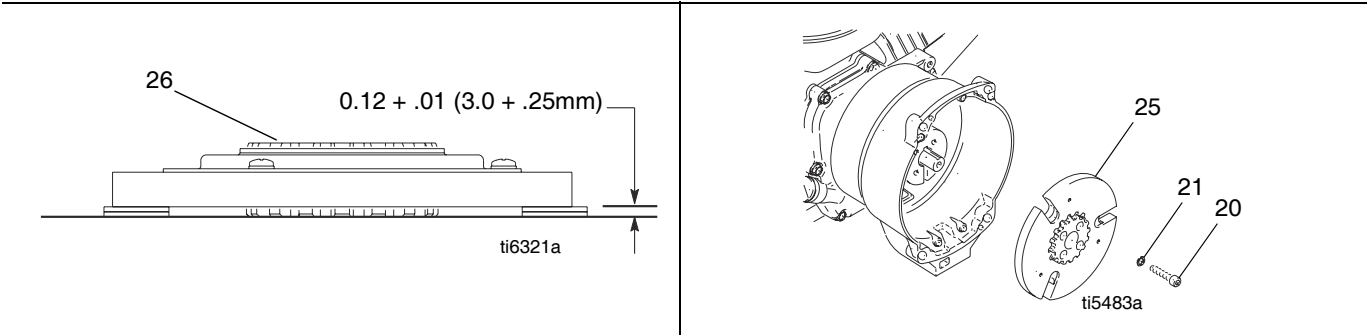
Español

- | | | | | |
|---|---|---|---|-----------------------------------|
| 5. Desconecte los conectores de los cables del embrague desde el interior del control de presión. | 6. Quite los tornillos (38) y el conjunto del piñón (29). | 7. Coloque el conjunto del piñón (29) sobre el banco con el rotor hacia arriba. | 8. Quite los cuatro tornillos (28) y las arandelas de presión (24). Coloque los dos tornillos en los orificios roscados (E) del rotor. Apriete alternadamente los tornillos hasta que salga el rotor. | 9. Retire el anillo de retención. |
|---|---|---|---|-----------------------------------|

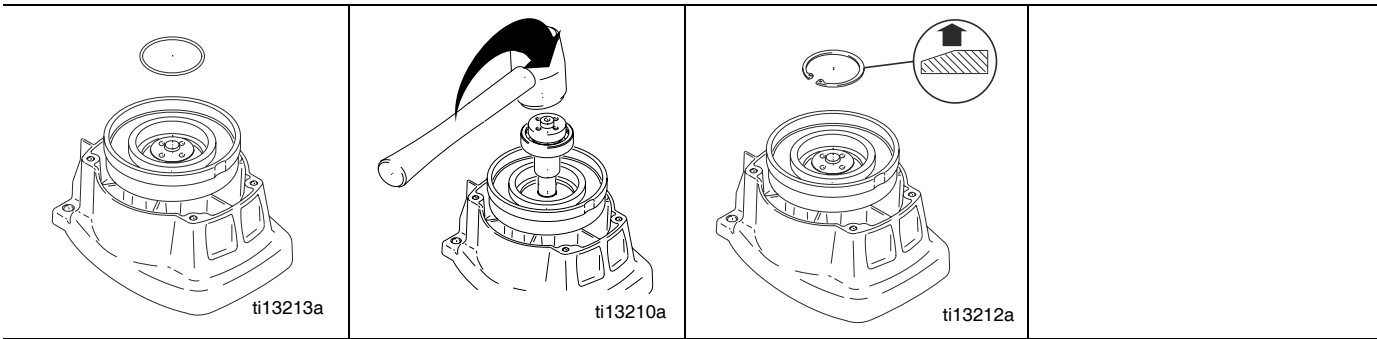
 ti5482a	 ti5483a	
English		
10. Turn pinion assembly over and tap pinion shaft out with plastic mallet.	11. Use an impact wrench or wedge something between clutch armature (25) and clutch housing to hold engine shaft during removal.	12. Remove four screws (20) and lock washers (21). Remove armature.
Français		
10. Renverser le porte-pignons et, avec un maillet en plastique, taper sur l'axe de pignon pour le sortir.	11. Utiliser une clé à chocs ou caler un objet entre le plateau d'embrayage (25) et le boîtier d'embrayage pour tenir l'arbre du moteur durant le retrait.	12. Enlever les quatre vis (20) et les rondelles de blocage (21). Retirer le plateau d'embrayage.
Español		
10. Gire el conjunto del piñón y saque el eje del piñón con un martillo de plástico.	11. Utilice una llave de impacto o coloque una cuña entre el inducido (25) y el cárter del embrague para sujetar el eje del motor durante el desmontaje.	12. Quite los cuatro tornillos (20) y las arandelas de presión (21). Retire el inducido.



Installation / Installation / Instalación



English			
Clutch Armature			
1. Lay two stacks of two dimes on smooth bench surface.	2. Press center of hub (26) down to bench surface.	3. Install armature (25) on engine drive shaft.	4. Install four screws (20) and lock washers (21) with torque of 125 in-lb.
Français			
Plateau d'embrayage			
1. Placer deux piles de deux pièces de dix sous sur une un surface lisse de l'établi.	2. Pousser sur le centre du moyeu (26) et vers le bas contre la surface de l'établi.	3. Installer le plateau d'embrayage (25) sur l'arbre du moteur.	4. Installer quatre vis (20) et rondelles de blocage (21) en appliquant un couple de 125 lb-po.
Español			
Inducido del embrague			
1. Coloque dos pilas de dos monedas sobre la superficie uniforme de un banco.	2. Presione el centro del cubo (26) contra la superficie del banco.	3. Instale el inducido (25) en el eje de accionamiento del motor.	4. Coloque los cuatro tornillos (20) y las arandelas de presión (21) a un par de 125 in-lb.



English

Pinion Assembly

- | | | | |
|--|---|--|---|
| 5. Check o-ring and replace if missing or damaged. | 6. Tap pinion shaft in with plastic mallet. | 7. Install retaining ring with beveled side facing up. | 8. Place pinion assembly on bench with rotor side up. |
|--|---|--|---|

Français

Porte-pignons

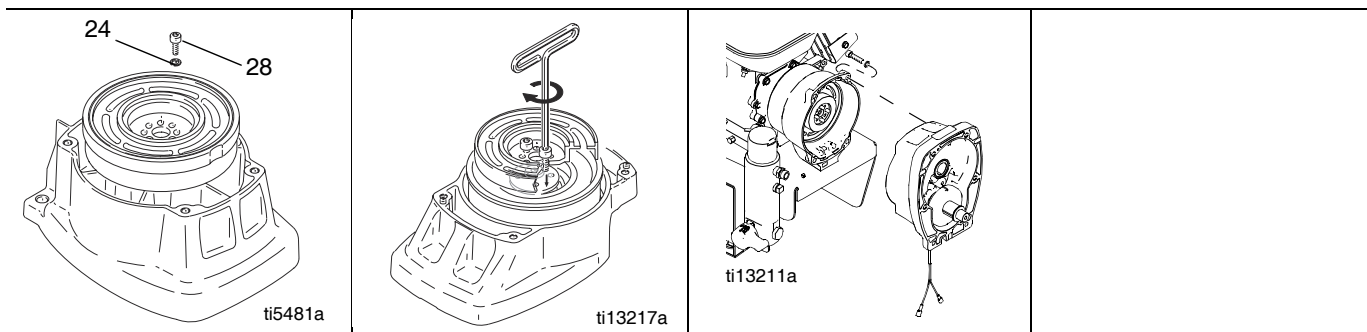
- | | | | |
|--|---|--|--|
| 5. Vérifier le joint torique et le remplacer s'il est manquant ou endommagé. | 6. Avec un maillet en plastique, taper sur l'axe du pignon. | 7. Installer la bague de retenue, face biseautée vers le haut. | 8. Placer le porte-pignons sur un établi, la face du rotor vers le haut. |
|--|---|--|--|

Español

Conjunto del piñón

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 5. Inspeccione la junta tórica y cámbiela si falta o está dañada. | 6. Golpee ligeramente el eje del piñón con un martillo de plástico. | 7. Coloque el anillo de retención con el lado biselado hacia arriba. | 8. Coloque el conjunto del piñón sobre el banco con el rotor hacia arriba. |
|---|---|--|--|



**English**

- | | | | |
|---|---|---|--|
| <p>9. Apply thread sealant to screws. Install four screws (28) and lock washers (24). Alternately torque screws to 125 in-lb until rotor is secure. Use threaded holes to hold rotor.</p> | <p>10. Install pinion assembly (29) with four screws (36) and washers (37).</p> | <p>11. Connect clutch cable connectors to inside of pressure control.</p> | |
|---|---|---|--|

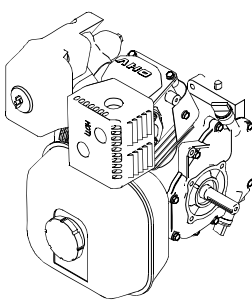
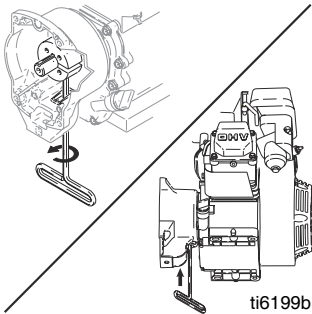
Français

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <p>9. Appliquer un produit d'étanchéité sur les filets des vis. Installer les quatre vis (28) et les rondelles de blocage (24). On peut aussi serrer les vis selon un couple 125 lb-po jusqu'à assujettir le rotor. Utiliser les trous filetés pour tenir le rotor.</p> | <p>10. Installer le porte-pignons (29) avec quatre vis (36) et rondelles (37).</p> | <p>11. Brancher les connecteurs du câble d'embrayage à l'intérieur de la commande de pression.</p> | |
|---|--|--|--|

Español

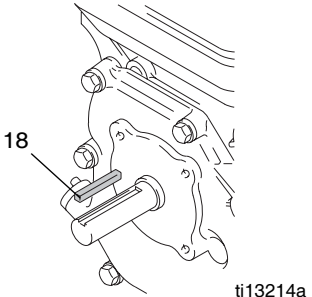
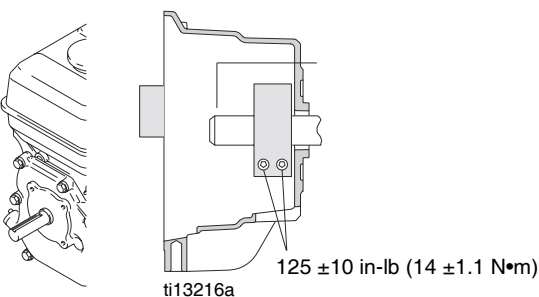
- | | | | |
|--|---|---|--|
| <p>9. Aplique un sellador de roscas a los tornillos. Coloque los cuatro tornillos (28) y las arandelas de presión (24). Apriete alternadamente los tornillos a 125 in-lb hasta que el rotor quede firme. Utilice los orificios roscados para sujetar el rotor.</p> | <p>10. Instale el conjunto del piñón (29) con los cuatro tornillos (36) y las arandelas (37).</p> | <p>11. Conecte los conectores de los cables del embrague en el interior del control de presión.</p> | |
|--|---|---|--|

Clamp Removal / Retrait du collier / Extracción de la abrazadera

				
English				
1 Remove engine, page 47.	2 Drain gasoline from tank according to Honda manual.	3 Tip engine on side so gas tank is down and air cleaner is up.	4 Loosen two screws on clamp.	5 Push screwdriver into slot in clamp and remove clamp.
Français				
1 Enlever le moteur, voir page 47.	2 Vidanger le réservoir de carburant selon le manuel Honda.	3 Basculer le moteur sur le côté de manière à ce que le réservoir de carburant se trouve vers le bas et le filtre à air vers le haut.	4 Desserrer deux vis du collier.	5 Introduire la pointe d'un tournevis dans la fente du collier et pousser pour enlever le collier.
Español				
1 Extraiga el motor, (página 47).	2 Drene la gasolina del tanque de acuerdo con las instrucciones del manual Honda.	3 Incline el motor hacia un lado de forma que el depósito de gasolina quede hacia abajo y el depurador de aire hacia arriba.	4 Afloje los dos tornillos de la abrazadera.	5 Introduzca un destornillador en la ranura de la abrazadera para retirla.

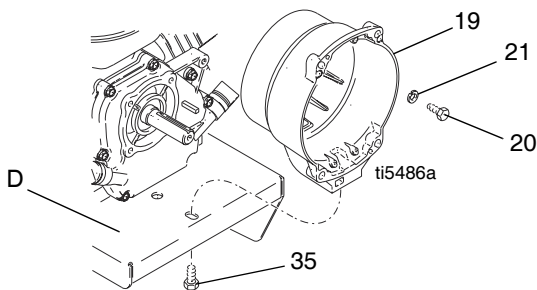


Clamp Installation / Installation du collier / Instalación de la abrazadera

 		
English		
1. Install engine shaft key (18).	2. Tap clamp onto engine shaft. Chamfer must face engine.	3. Check dimension: Place rigid, straight steel bar across face of clutch housing (19). Use accurate measuring device to measure distance between bar and face of clamp. Adjust clamp as necessary. Torque two screws (24) to 125 ±10 in-lb (14 ±1.1 N•m).
Français		
1. Installer la clavette (18) de l'arbre du moteur.	2. Taper le collier contre l'arbre du moteur. Le chanfrein doit faire face au moteur.	3. Vérifier la dimension : Placer une barre rigide et droite en acier au travers de la face du boîtier d'embrayage (19). Au moyen d'un instrument de mesure précis, mesurer la distance entre la barre et la face du collier. Ajuster le collier selon le cas. Serrer les deux vis (24) selon un couple de 125 ±10 lb-po (14 ±1,1 N•m).
Español		
1. Coloque la chaveta del eje del motor (18).	2. Introduzca la abrazadera en el eje del motor golpeándola ligeramente. El lado biselado debe estar orientado hacia el motor.	3. Mida la distancia: Coloque una barra de acero recta y rígida en la cara del cárter del embrague (19). Con un dispositivo de medición preciso, mida la distancia entre la barra y la cara de la abrazadera. Ajuste la abrazadera según resulte necesario. Apriete los dos tornillos (24) a un par de 125 ±10 in-lb (14 ±1,1 N•m).

Clutch Housing / Boîtier d’embrayage / Cáster del embrague

Removal / Retrait / Extracción



English

1. Remove drive housing and pinion assembly, page 37.	2. Remove four screws (36) and lock washers (37) which hold clutch housing (19) to engine.	3. Remove screw (35) from under mounting plate (D).	4. Remove two screws (20) and lock washers (21). Pull off clutch housing (19).
---	--	---	--

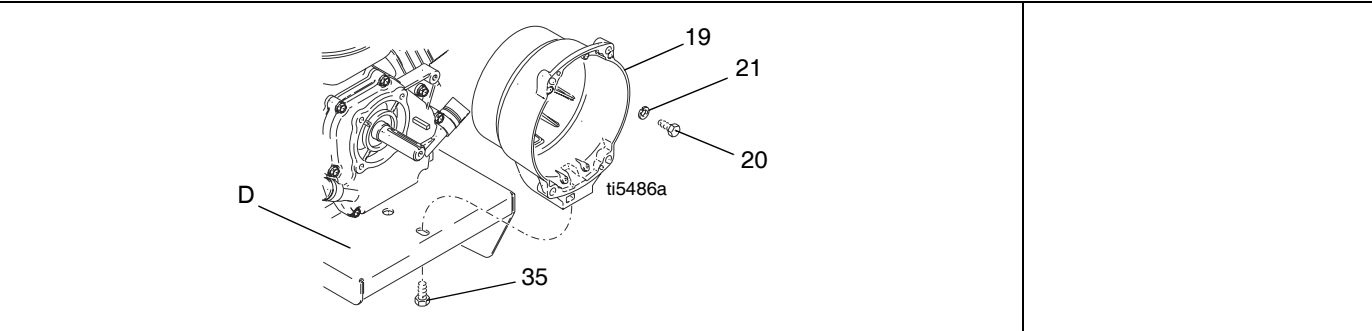
Français

1. Enlever le carter et le porte-pignons, voir page 37.	2. Enlever les quatre vis (36) et les rondelles de blocage (37) qui attachent le boîtier d’embrayage (19) au moteur.	3. Enlever les vis (35) du dessous de la plaque de montage (D).	4. Enlever les deux vis (20) et les rondelles de blocage (21). Retire le boîtier d’embrayage (19).
---	--	---	--

Español

1. Quite el alojamiento de la transmisión y el conjunto del piñón (ver página 37).	2. Quite los cuatro tornillos (36) y las arandelas de presión (37) que sujetan el cáster del embrague (19) en el motor.	3. Retire el tornillo (35) situado bajo la placa de montaje (D).	4. Quite los dos tornillos (20) y las arandelas de presión (21). Extraiga el cáster del embrague (19).
--	---	--	--

Installation / Installation / Instalación



English

1. Replace clutch housing and lock washers (21). Tighten two screws (20).	2. Replace and tighten screw (35) from under mounting plate (D).	3. Replace four screws (36) and lock washers (37) which hold clutch housing (19) to engine.	4. Replace drive housing and pinion assembly, page 37.
---	--	---	--

Français

1. Remettre en place le boîtier d'embrayage et les rondelles de blocage (21). Serrer les deux vis (20).	2. Remettre en place et serrer les vis (35) du dessous de la plaque de montage (D).	3. Remettre en place les quatre vis (36) et les rondelles de blocage (37) qui attachent le boîtier d'embrayage (19) au moteur.	4. Remettre en place le carter et le porte-pignons, voir page 37.
---	---	--	---

Español

1. Vuelva a colocar el cárter del embrague y las arandelas de presión (21). Apriete los dos tornillos (20).	2. Vuelva a colocar y ajuste el tornillo (35) situado bajo la placa de montaje (D).	3. Vuelva a colocar los cuatro tornillos (36) y las arandelas de presión (37) que sujetan el cárter del embrague (19) en el motor.	4. Vuelva a colocar el alojamiento de la transmisión y el conjunto del piñón (ver página 37).
---	---	--	---

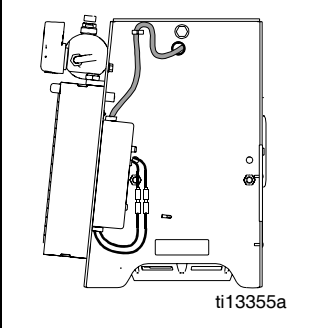
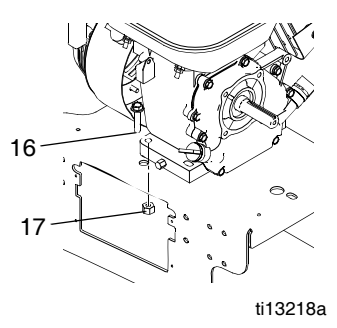
Engine / Moteur / Motor

Removal / Retrait / Extracción

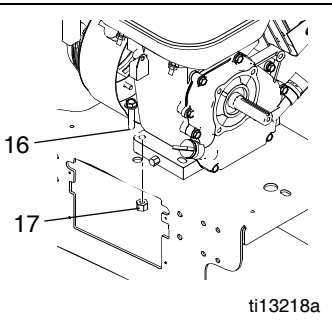
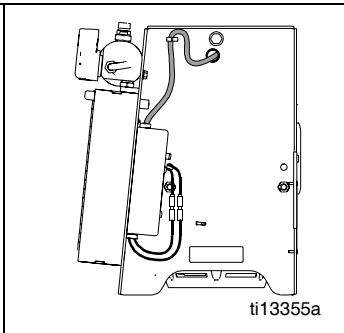
NOTE: All service to the engine must be performed by an authorized HONDA dealer.

REMARQUE : Tout l'entretien du moteur doit être confié à un détaillant HONDA agréé.

NOTA: Todas las revisiones del motor deben estar a cargo de un distribuidor HONDA autorizado.

			
English			
1. Remove clutch housing, page 37.	2. Disconnect all necessary wiring.	3. Remove two locknuts (17) and screws (16) from base of engine.	4. Lift engine carefully and place on work bench.
Français			
1. Enlever le porte-pignons, voir page 37.	2. Débrancher tous les fils requis.	3. Enlever les deux écrous de blocage (17) et les vis (16) de l'embase du moteur.	4. Soulever le moteur avec précaution et le placer sur un établi.
Español			
1. Quite el cárter del embrague (página 37).	2. Desconecte todos los cables necesarios.	3. Retire las dos contratuercas (17) y los tornillos (16) de la base del motor.	4. Levante cuidadosamente el motor y colóquelo sobre el banco de trabajo.

Installation / Installation / Instalación

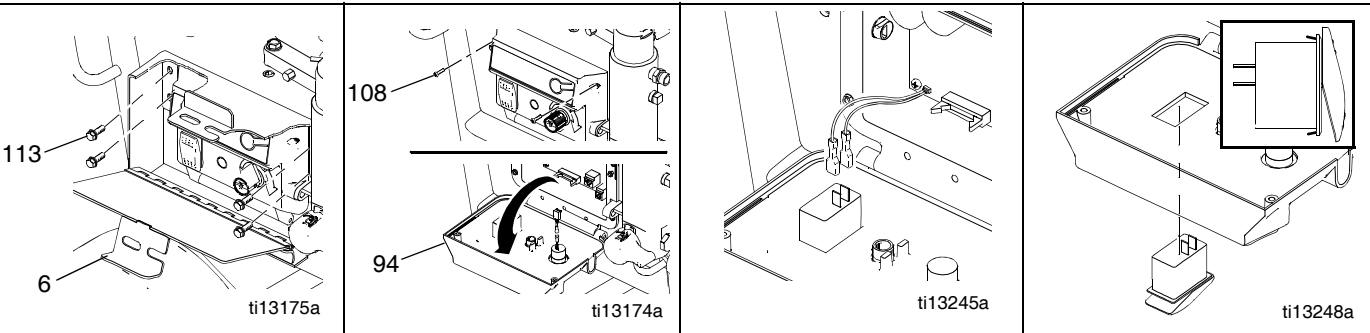
			
English			
1. Lift engine carefully and place on cart.	2. Install two screws (16) in base of engine and secure with locknuts (17). Torque to 26 ft-lb (22.6 N•m).	3. Reconnect all wiring.	4. Install clutch housing, page 37.
Français			
1. Soulever le moteur avec précaution et le placer sur un chariot.	2. Installer les deux vis (16) dans l'embase du moteur avec les écrous de blocage (17). Serrer selon un couple de 26 lb-pi (22,6 N•m).	3. Rebrancher tous les fils.	4. Installer le porte-pignons, voir page 37.
Español			
1. Levante cuidadosamente el motor y colóquelo sobre la carretilla.	2. Coloque los dos tornillos (16) en la base del motor y afírmelos con las contratuercas (17). Apriete a un par de 26 ft-lb (22,6 N•m).	3. Vuelva a conectar todo el cableado.	4. Instale el cárter del embrague (página 37).

Pressure Control / Commande de pression / Control de presión

Pump ON/OFF Switch / Interrupteur de la pompe / Interruptor de alimentación de la bomba

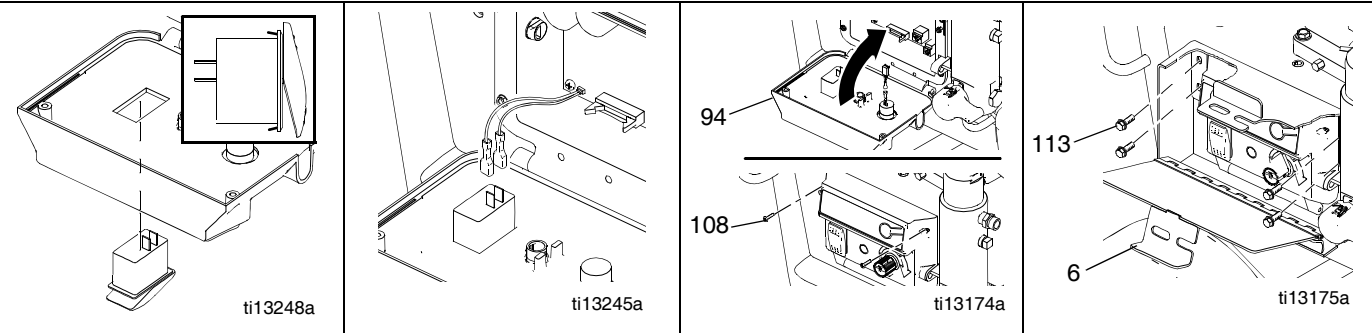
Removal / Retrait / Extracción

Relieve Pressure, page 10.
Décharger la pression, voir page 10.
Alivie la presión, página 10.



English			
1. Remove four screws (113) and remove lock box (6).	2. Remove two screws (108) and swing down cover (94).	3. Disconnect pump ON/OFF switch connector from control board.	4. Squeeze two retaining tabs on each side of pump ON/OFF switch and remove switch from cover.
Français			
1. Enlever les quatre vis (113) et retirer le boîtier de verrouillage (6).	2. Enlever les deux vis (108) et le couvercle basculant (94).	3. Du bloc de commande, débrancher le connecteur de l'interrupteur de la pompe.	4. Comprimer les deux ergots sur les côtés de l'interrupteur de la pompe et retirer l'interrupteur du couvercle.
Español			
1. Quite los cuatro tornillos (113) y la caja de seguridad (6).	2. Quite los dos tornillos (108) y abra la cubierta hacia abajo (94).	3. Desenchufe el conector del interruptor de alimentación de la bomba del tablero de control.	4. Oprima las dos lengüetas de retención situadas a ambos lados del interruptor de alimentación y retire el interruptor de la cubierta.

Installation / Installation / Instalación



English

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1. Install new pump ON/OFF switch so tabs of switch snap into place on inside of cover. | 2. Connect pump ON/OFF switch connector to control board. | 3. Swing up cover (94) and secure with two screws (108). | 4. Replace four screws (113) and replace lock box (6). |
|---|---|--|--|

Français

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. Installer un nouvel interrupteur de pompe de manière à ce que ses ergots s'enclenchent dans l'intérieur du couvercle. | 2. Brancher le connecteur de l'interrupteur de la pompe au bloc de commande. | 3. Basculer le couvercle (94) vers le haut pour fermer et serrer les deux vis (108). | 4. Remettre en place les quatre vis (113) et le boîtier de verrouillage (6). |
|--|--|--|--|

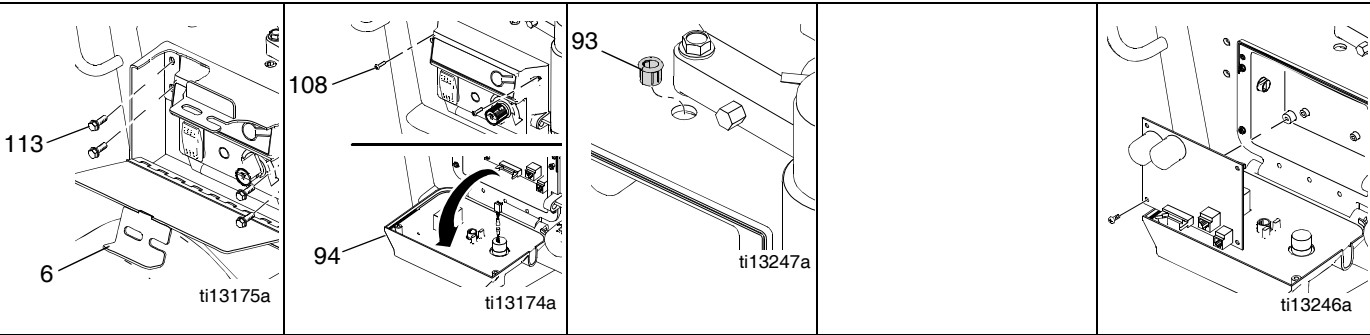
Español

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. Instale el nuevo interruptor de alimentación de la bomba de forma que las lengüetas encajen en su sitio en el interior de la cubierta. | 2. Enchufe el conector del interruptor de alimentación de la bomba en el tablero de control. | 3. Cierre la cubierta (94) y sujétela con los dos tornillos (108). | 4. Vuelva a colocar los cuatro tornillos (113) y la caja de seguridad (6). |
|---|--|--|--|

Control Board / Bloc de commande / Tablero de control

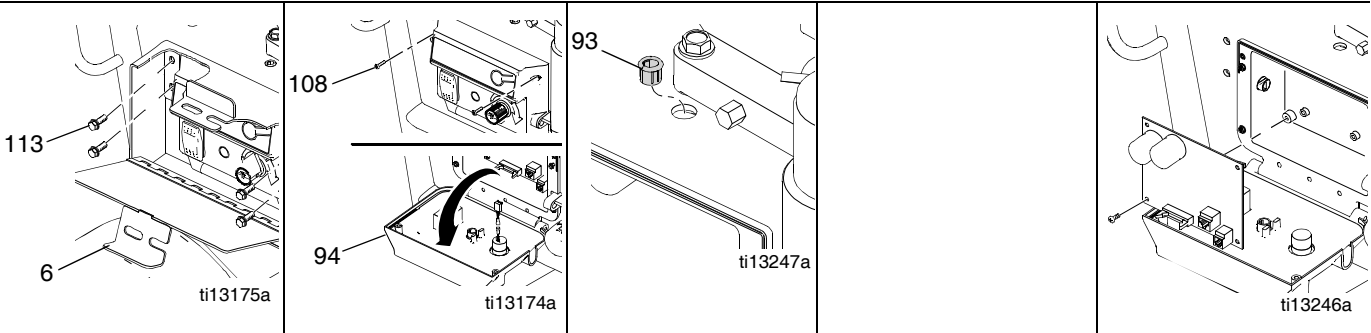
Removal / Retrait / Extracción

Relieve Pressure, page 10.
Décharger la pression, voir page 10.
Alivie la presión, página 10.



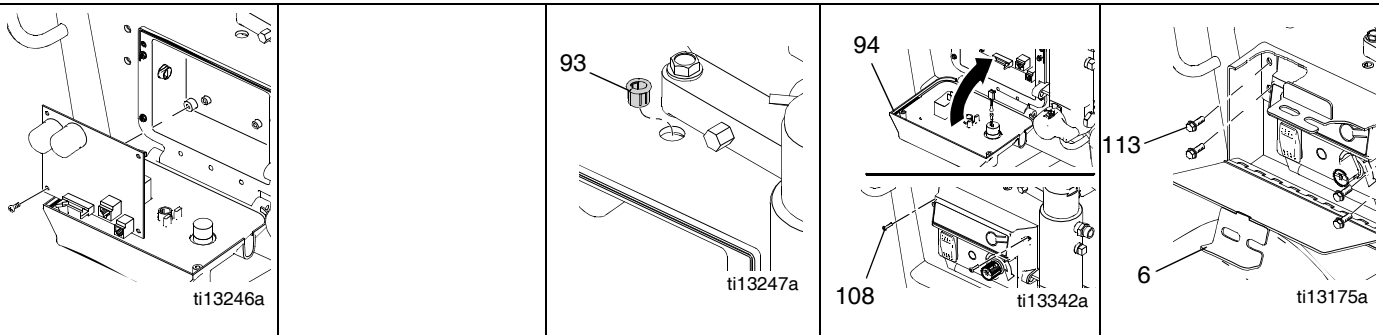
English				
1. Remove four screws (113) and lock box (6).	2. Remove two screws (108), and swing down cover (94).	3. Remove strain relief bushings (93).	4. Disconnect at control board: - Lead from potentiometer - Lead from transducer - Lead from pump ON/OFF switch - Engine, ground and clutch wires See Wiring Diagram , page 67.	5. Remove four screws and control board.

Français				
1. Enlever les quatre vis (113) et le boîtier de verrouillage (6).	2. Enlever les deux vis (108) et le couvercle basculant (94).	3. Enlever les douilles de serre-câble (93).	4. Du bloc de commande, débrancher : - le fil du potentiomètre - le fil du transducteur - le fil de l'interrupteur de la pompe - les fils du moteur, de terre et de l'embrayage Consulter le Diagramme de câblage , voir page 67.	5. Enlever les quatre vis et le bloc de commande.



Español				
1. Quite los cuatro tornillos (113) y la caja de seguridad (6).	2. Quite los dos tornillos (108) y abra la cubierta hacia abajo (94).	3. Retire el casquillo de alivio de tensión (93).	4. Desconecte en el tablero de control: • El conductor del potenciómetro • El conductor del transductor • El conductor del interruptor de alimentación de la bomba • Los cables del embrague, de puesta a tierra y del motor Consulte el Diagrama de cableado , (página 67).	5. Quite los cuatro tornillos y el tablero de control.

Installation / Installation / Instalación



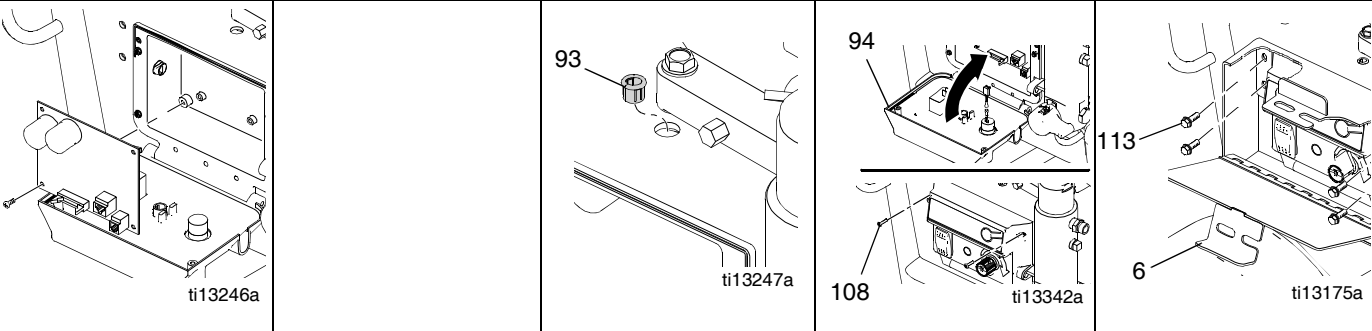
English

1. Install control board with four screws. Reconnect engine wires to control board.	2. Connect at control board: • Ground and clutch wires • Lead from pump ON/OFF switch • Lead from transducer • Lead from potentiometer See Wiring Diagram , page 67.	3. Install new strain relief bushings (93).	4. Swing up cover (94), secure with two screws (108), and	5. Replace four screws (113) lock box (6).
---	---	---	---	--

Français

1. Installer le bloc de commande avec quatre vis. Rebrancher les fils du moteur au bloc de commande	2. Au bloc de commande, brancher : • les fils de terre et de l'embrayage • le fil de l'interrupteur de la pompe • le fil du transducteur • le fil du potentiomètre Consulter le Diagramme de câblage , voir page 67.	3. Installer de nouvelles douilles de serre-câble (93).	4. Basculer le couvercle (94) vers le haut pour fermer et serrer les deux vis (108), et	5. Remettre en place les quatre vis (113) et le boîtier de verrouillage (6).
---	---	---	---	--



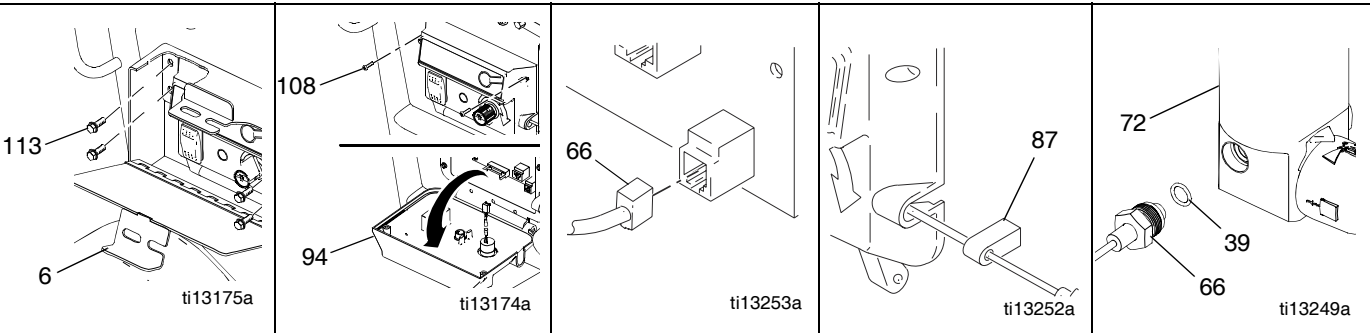


Español				
1. Coloque el tablero de control con los cuatro tornillos. Vuelva a conectar los cables del motor al tablero de control.	2. Conecte en el tablero de control: - Los cables del embrague y de puesta a tierra - El conductor del interruptor de alimentación de la bomba - El conductor del transductor - El conductor del potenciómetro Consulte el Diagrama de cableado , (página 67).	3. Coloque un casquillo de alivio de tensión nuevo (93).	4. Cierre la cubierta (94) y sujétela con los dos tornillos (108), y	5. Vuelva a colocar los cuatro tornillos (113) y la caja de seguridad (6).

Pressure Control Transducer / Transducteur de commande de pression / Transductor de control de presión

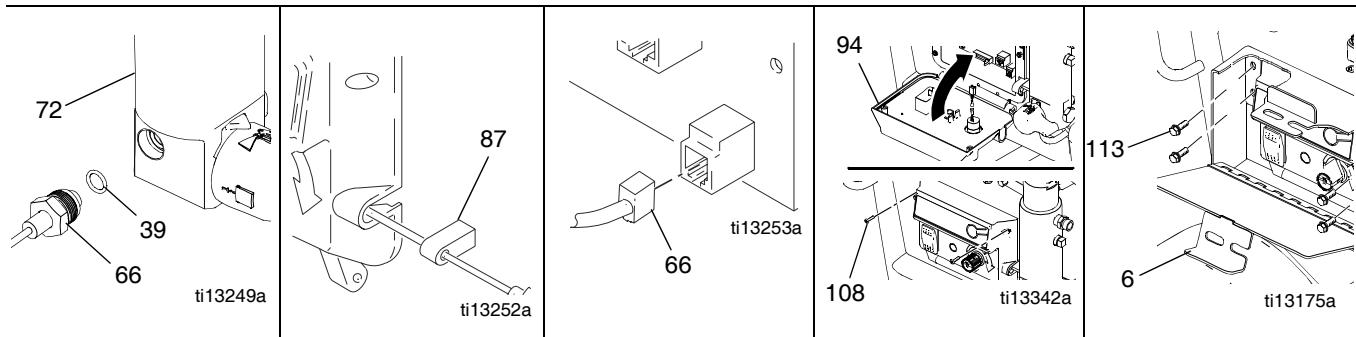
Removal / Retrait / Extracción

Relieve Pressure, page 10.
Décharger la pression, voir page 10.
Alivie la presión, página 10.



English				
1. Remove four screws (113) and lock box (6).	2. Remove two screws (108), and swing down cover (94).	3. Disconnect transducer (66) lead from control board.	4. Pull transducer connector through rubber grommet (87).	5. Remove pressure control transducer (66) and o-ring (39) from filter housing (72).
Français				
1. Enlever les quatre vis (113) et le boîtier de verrouillage (6).	2. Enlever les deux vis (108) et le couvercle basculant (94).	3. Débrancher le fils du transducteur (66) du bloc de commande.	4. Tirer le connecteur du transducteur à travers le passe-fil (87).	5. Enlever du boîtier du filtre (72) le transducteur de commande de pression (66) et le joint torique de garniture (39).
Español				
1. Quite los cuatro tornillos (113) y la caja de seguridad (6).	2. Quite los dos tornillos (108) y abra la cubierta hacia abajo (94).	3. Desconecte el conductor del transductor (66) del tablero de control.	4. Tire del conector del transductor a través del ojal de goma (87).	5. Quite el transductor de control de presión (66) y la junta tórica (39) del alojamiento del filtro (72).

Installation / Installation / Instalación

**English**

- | | | | | |
|--|---|---|--|--|
| 1. Install o-ring (39) and pressure control transducer (66) in filter housing (72). Torque to 35 - 45 ft-lb. | 2. Install transducer connector and rubber grommet (87) in control housing. | 3. Connect transducer (66) lead to control board. | 4. Swing up cover (94) and secure with two screws (108). | 5. Replace lock box (6) and tighten four screws (113). |
|--|---|---|--|--|

Français

- | | | | | |
|---|--|--|--|---|
| 1. Installer le joint torique (39) et le transducteur de commande de pression (66) dans le boîtier du filtre (72). Serrer selon un couple de 30 à 45 lb-pi. | 2. Installer le connecteur du transducteur et le passe-fil (87) dans le boîtier de commande. | 3. Brancher le fil du transducteur (66) au bloc de commande. | 4. Basculer le couvercle (94) vers le haut pour fermer et serrer les deux vis (108). | 5. Remettre en place le boîtier de verrouillage (6) et serrer les quatre vis (113). |
|---|--|--|--|---|

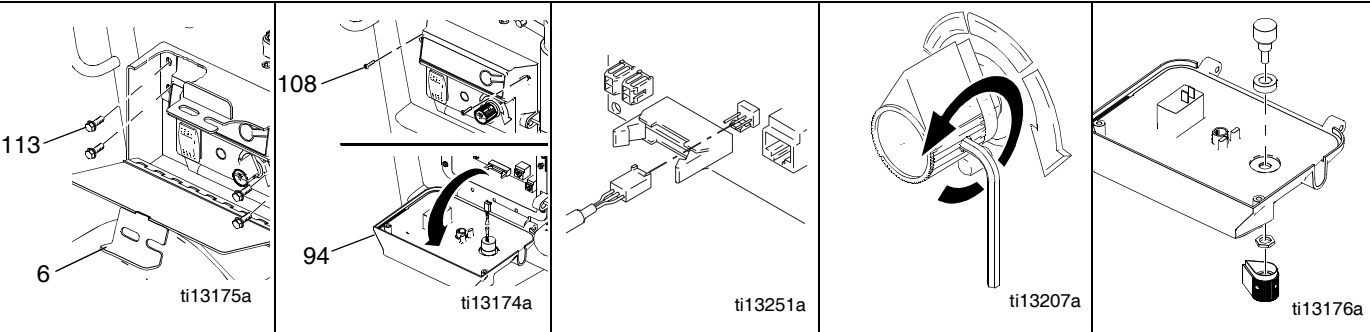
Español

- | | | | | |
|--|---|--|--|--|
| 1. Coloque la junta tórica (39) y el transductor de control de presión (66) en el alojamiento del filtro (72). Ajuste a 35 - 45 ft-lb. | 2. Coloque el conector del transductor y el ojal de goma (87) en el alojamiento de control. | 3. Conecte el conductor del transductor (66) en el tablero de control. | 4. Cierre la cubierta (94) y sujétela con los dos tornillos (108). | 5. Vuelva a colocar la caja de seguridad (6) y apriete los cuatro tornillos (113). |
|--|---|--|--|--|

Pressure Adjust Potentiometer / Potentiomètre de réglage de la pression / Potenciómetro para ajuste de presión

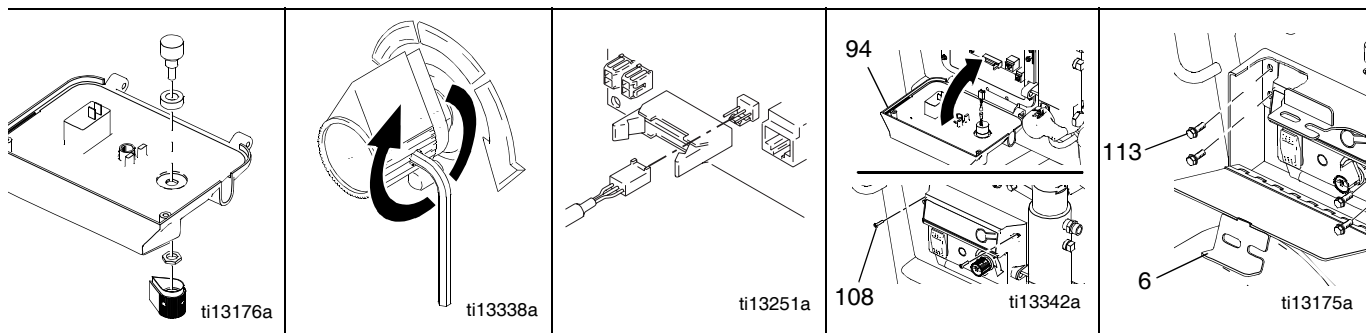
Removal / Retrait / Extracción

Relieve Pressure, page 10.
Décharger la pression, voir page 10.
Alivie la presión, página 10.



English				
1. Remove four screws (113) and lock box (6).	2. Remove two screws (108), and swing down cover (94).	3. Disconnect potentiometer lead from control board.	4. Loosen set screws on potentiometer knob.	5. Remove knob, shaft nut, lock washer and potentiometer. Remove shaft spacer from potentiometer.
Français				
1. Enlever les quatre vis (113) et le boîtier de verrouillage (6).	2. Enlever les deux vis (108) et le couvercle basculant (94).	3. Débrancher le fils du potentiomètre du bloc de commande.	4. Desserrer le vis de retenue se trouvant sur le bouton du potentiomètre.	5. Retirer le bouton, l'écrou de tige, la rondelle de blocage et le potentiomètre. Retirer la cale de tige du potentiomètre.
Español				
1. Quite los cuatro tornillos (113) y la caja de seguridad (6).	2. Quite los dos tornillos (108) y abra la cubierta hacia abajo (94).	3. Desconecte el conductor del potenciómetro del tablero de control.	4. Afloje los tornillos de fijación de la perilla del potenciómetro.	5. Retire la perilla, la tuerca del eje, la arandela de seguridad y el potenciómetro. Retire el separador del eje del potenciómetro.

Installation / Installation / Instalación

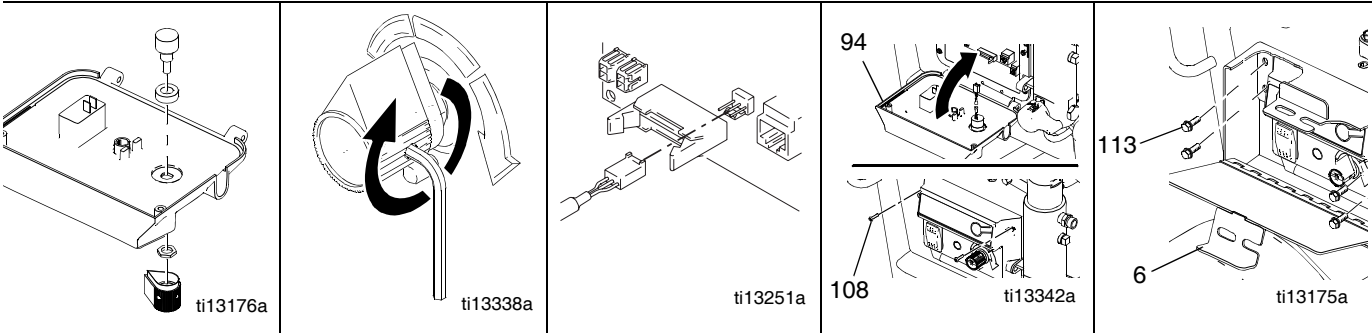


English

- | | | | | |
|--|--|--|---|---|
| <p>1. Install shaft spacer on potentiometer.</p> | <p>2. Install potentiometer, shaft nut, lock washer and potentiometer knob.</p> <ol style="list-style-type: none"> Turn potentiometer shaft clockwise to internal stop. Assemble potentiometer knob to strike pin on cover. After adjustment of step a., tighten both set screws in knob 1/4 to 3/8 turn after contact with shaft. | <p>3. Connect potentiometer lead to control board.</p> | <p>4. Swing up cover (94) and secure with two screws (108).</p> | <p>5. Replace four screws (113) and lock box (6).</p> |
|--|--|--|---|---|

Français

- | | | | | |
|---|---|--|---|---|
| <p>1. Installer la cale de tige sur le potentiomètre.</p> | <p>2. Installer le potentiomètre, l'écrou de tige, la rondelle de blocage et le bouton du potentiomètre.</p> <ol style="list-style-type: none"> Tourner la tige du potentiomètre à droite jusqu'à l'arrêt interne. Assembler le bouton du potentiomètre à la tige de gâche du couvercle. Après l'ajustement décrit en a., serrer les vis de retenue du bouton sur 1/4 à 3/8e de tour après le contact avec la tige. | <p>3. Brancher le fils du potentiomètre au bloc de commande.</p> | <p>4. Basculer le couvercle (94) vers le haut pour fermer et serrer les deux vis (108).</p> | <p>5. Remettre en place les quatre vis (113) et le boîtier de verrouillage (6).</p> |
|---|---|--|---|---|



Español				
1. Coloque el separador del eje en el potenciómetro.	2. Coloque el potenciómetro, la tuerca del eje, la arandela de seguridad y la perilla del potenciómetro. a. Gire el eje del potenciómetro en sentido horario hasta el tope interno. Arme la perilla del potenciómetro para introducir el pasador en la cubierta. b. Tras realizar el ajuste del paso a., ajuste los dos tornillos de fijación de la perilla entre 1/4 y 3/8 de giro después de que hagan contacto con el eje.	3. Conecte el conductor del potenciómetro en el tablero de control.	4. Cierre la cubierta (94) y sujétela con los dos tornillos (108).	5. Vuelva a colocar los cuatro tornillos (113) y la caja de seguridad (6).



Digital Display Messages



- Digital messages are not available on all sprayers
- Blinking LED total count equals digital error code
(**Example:** Two blinks is the same as E=02).

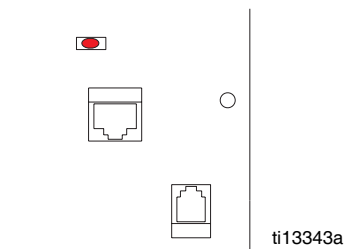
DISPLAY*	LED BLINKS	SPRAYER OPERATION	INDICATION	ACTION
No Display	Never blinks	Sprayer may be pressurized	Loss of power or display not connected	Check power source. Relieve pressure before repair or disassembly. Verify display is connected.
 ti6314a		Sprayer may be pressurized	Pressure less than 200 psi (14 bar, 1.4 MPa)	Increase pressure as needed
 ti6315a	Once	Sprayer is pressurized. Power is applied. (Pressure varies with tip size and pressure control setting.)	Normal operation	Spray
 ti6317a	Three times repeatedly	Sprayer stops. Engine is running.	Pressure transducer faulty, bad connection or broken wire	1. Check transducer connection 2. Disconnect and reconnect transducer plug to ensure good connection with control board socket 3. Open prime valve. Replace sprayer transducer with known good transducer and run sprayer. Replace transducer if sprayer runs or control board if sprayer does not run.
 ti6318a	Five times repeatedly	Sprayer stops. Engine is running.	High clutch current	1. Check wiring connections. 2. Measure: $1.7 + 0.2\Omega$ across clutch field at 70°F 3. Replace clutch field assembly
		Sprayer stops. Engine is running.	Loss of paint to pump or severe pressure loss	1. Check for empty paint condition, clogged inlet strainer, failed pump or severe leak 2. Reduce pressure and turn pump switch OFF and ON to restart pump
 ti6320a	Seven times repeatedly	Sprayer stops. Engine is running.	Pressure greater than 2000 psi (138 bar, 14 MPa) while in Flush Timer Mode	1. Open prime valve and gun 2. Verify no flow obstructions or clogged filter

* Error codes also appear on control board as a blinking red LED. LED is an alternate to digital messages.

- Remove two screws (71) and swing down cover (130).
- Start engine. Blink count is the same as error code(E=0X).

After a fault, follow these steps to restart sprayer:

- Correct fault condition
- Turn sprayer OFF
- Turn sprayer ON



Messages de l'afficheur numérique



- Les messages numériques ne sont pas offerts sur tous les pulvérisateurs
- Le nombre total de clignotements de la DEL représente le code d'erreur numérique, (**Exemple** : deux clignotements sont l'équivalent de E=02).

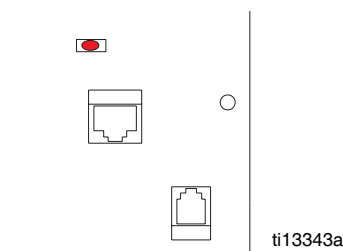
AFFICHAGE *	CLIGNOTEMENT S DEL	FONCTIONNEMENT DU PULVÉRISATEUR	INDICATION	ACTION
Pas d'affichage	Aucun clignotement	Le pulvérisateur peut être sous pression.	Perte de courant ou afficheur débranché	Vérifier la source d'alimentation électrique. Décharger la pression avant toute réparation ou démontage. S'assurer d'avoir branché l'afficheur.
 ti6314a		Le pulvérisateur peut être sous pression.	Pression inférieure à • 200 lb/po ² (14 bar, 1,4 MPa)	Augmenter la pression à la valeur requise
 ti6315a	Une fois	Pulvérisateur sous pression. Mise en tension. (La pression varie selon le diamètre de la buse et le réglage de la commande de pression).	Fonctionnement normal	Pulvérisation
 ti6317a	Trois fois à répétition	Arrêt du pulvérisateur. Moteur en marche.	Défaillance du transducteur de pression, mauvaise connexion ou fil coupé	- Vérifier la connexion du transducteur - Débrancher et rebrancher la fiche du transducteur pour assurer une bonne connexion à la douille du bloc de commande - Ouvrir le robinet d'amorçage. Remplacer le transducteur du pulvérisateur par un transducteur neuf réputé en bon état et faire fonctionner le pulvérisateur. Si le pulvérisateur fonctionne, remplacer le transducteur; si le pulvérisateur ne fonctionne pas, remplacer le bloc de commande.
 ti6318a	Cinq fois à répétition	Arrêt du pulvérisateur. Moteur en marche.	Courant d'embrayage trop élevé	- Vérifier les branchements de câblage. - Mesurer : $1,7 + 0,2\Omega$ à travers le champ de l'embrayage à 70°F - Remplacer l'ensemble de champ d'embrayage
EMPTY		Arrêt du pulvérisateur. Moteur en marche.	Perte de peinture à la pompe ou forte chute de pression	- Vérifier s'il y a manque de peinture, tamis d'admission obstrué, défaillance de la pompe ou fuite importante - Réduire la pression, arrêter la pompe (interrupteur en position OFF) et la redémarrer (interrupteur en position ON)
 ti6320a	Sept fois à répétition	Arrêt du pulvérisateur. Moteur en marche.	Pression supérieure à 2 000 lb/po ² (138 bar, 14 MPa) en mode minuterie de vidange	- Ouvrir le robinet d'amorçage et le pistolet - Vérifier s'il y a obstruction d'écoulement ou de filtre

* Les codes d'erreur apparaissent aussi sur le bloc de commande comme DEL clignotant rouge. La DEL constitue un remplacement des messages numériques.

- Enlever les deux vis (71) et le couvercle basculant (130).
- Démarrer le moteur. Le nombre de clignotements représente le code d'erreur (E=0X).

À la suite d'un défaut, suivre les étapes suivantes pour redémarrer le pulvérisateur :

- Corriger la condition de défaut
- Arrêter le pulvérisateur (interrupteur en position OFF)
- Démarrer le pulvérisateur (interrupteur en position ON)



Mensajes de la pantalla digital



- No todos los pulverizadores muestran mensajes digitales
- La cantidad total de parpadeos del indicador LED equivale al código de error digital (**Por ejemplo:** Dos parpadeos equivalen a E=02).

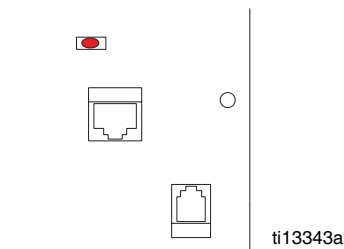
PANTALLA*	PARPADEO DEL LED	OPERACIÓN DEL PULVERIZADOR	INDICACIÓN	ACCIÓN
Sin indicación	Nunca parpadea	El pulverizador podría estar presurizado	Pérdida de alimentación o pantalla no conectada	Inspeccione la fuente de alimentación. Alivie la presión antes de reparar o desmontar el pulverizador. Compruebe que la pantalla esté conectada.
 ti6314a		El pulverizador podría estar presurizado	Presión menor de 200 psi (14 bar, 1,4 MPa)	Aumente la presión según resulte necesario
 ti6315a	Una vez	El pulverizador está presurizado. Recibe energía eléctrica. (La presión varía según el tamaño de la boquilla y el ajuste del control de presión).	Funcionamiento normal	Pulverice
 ti6317a	Tres veces consecutivas	El pulverizador se detiene. El motor está en marcha.	Transductor de presión defectuoso, mala conexión o cable roto	1. Inspeccione la conexión del transductor 2. Desconecte y vuelva a conectar el enchufe del transductor para garantizar una buena conexión con el toma del tablero de control 3. Abra la válvula de cebado. Cambie el transductor del pulverizador por uno en buen estado y ponga en marcha el pulverizador. Vuelva a colocar el transductor si el pulverizador funciona o el tablero de control si el pulverizador no funciona.
 ti6318a	Cinco veces consecutivas	El pulverizador se detiene. El motor está en marcha.	Corriente elevada en el embrague	1. Inspeccione las conexiones del cableado. 2. Mida: 1,7 + 0,2Ω en todo el campo del embrague a 70°F 3. Cambie el conjunto de campo del embrague
		El pulverizador se detiene. El motor está en marcha.	Pérdida de pintura para bombear o marcada pérdida de la presión	1. Compruebe si no hay pintura, si el filtro de entrada está tapado, si la bomba no funciona o si hay pérdidas considerables 2. Reduzca la presión y apague y encienda la bomba para volver a ponerla en marcha
 ti6320a	Siete veces consecutivas	El pulverizador se detiene. El motor está en marcha.	Presión mayor de 2000 psi (138 bar, 14 MPa) en modo de temporizador de enjuague	1. Abra la válvula de cebado y la pistola 2. Compruebe que no haya obstrucciones de flujo y que el filtro no esté tapado

* Los códigos de error también se indican en el tablero de control con el indicador LED rojo parpadeante. El LED constituye una alternativa a los mensajes digitales.

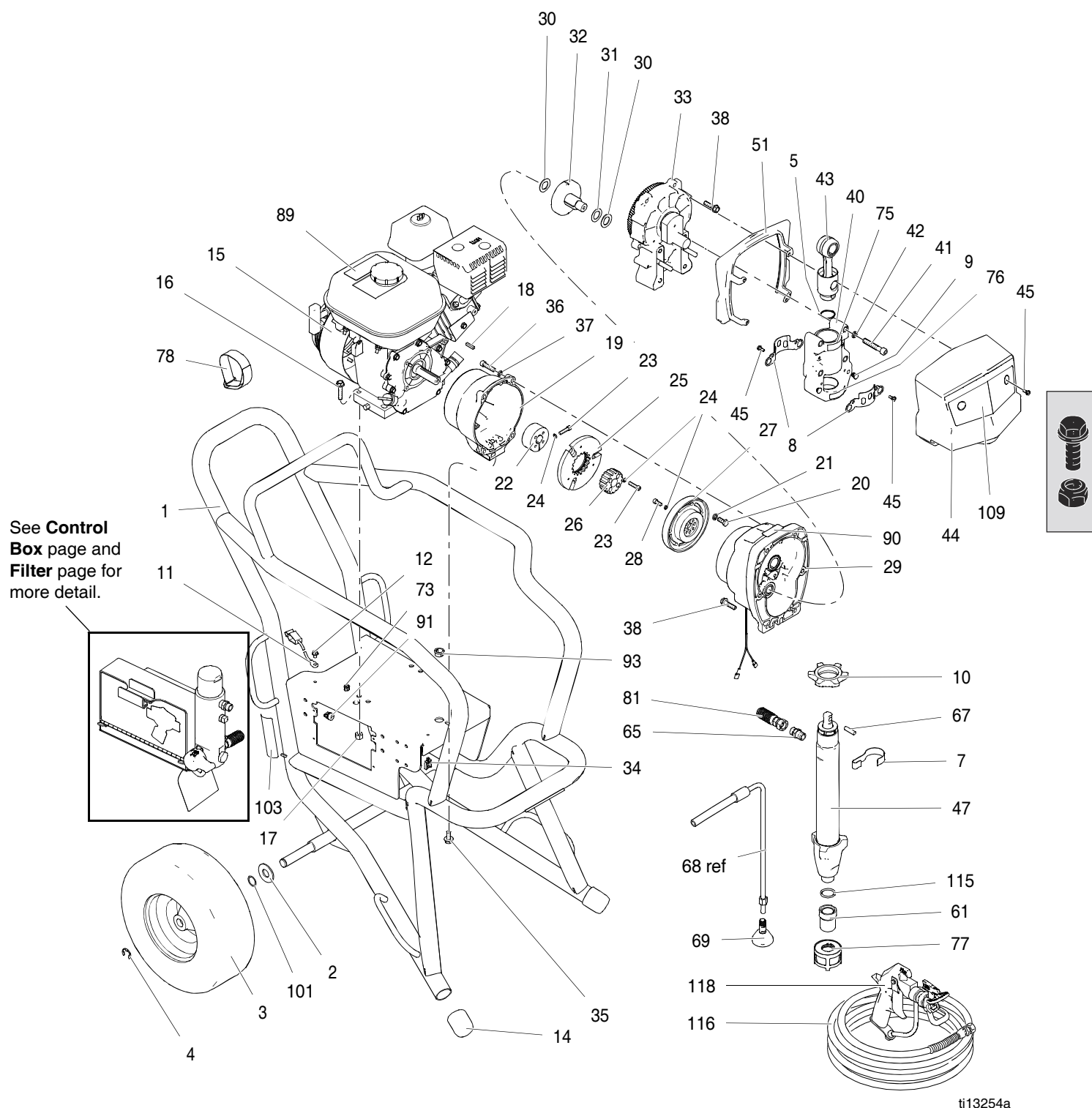
- Quite los dos tornillos (71) y abra la cubierta hacia abajo (130).
- Arranque el motor. La cantidad de parpadeos es la misma que la del código de error (E=0X).

Después de un desperfecto, siga los siguientes pasos para volver a poner en marcha el pulverizador:

- Corrija la condición defectuosa
- Apague el pulverizador
- Encienda el pulverizador



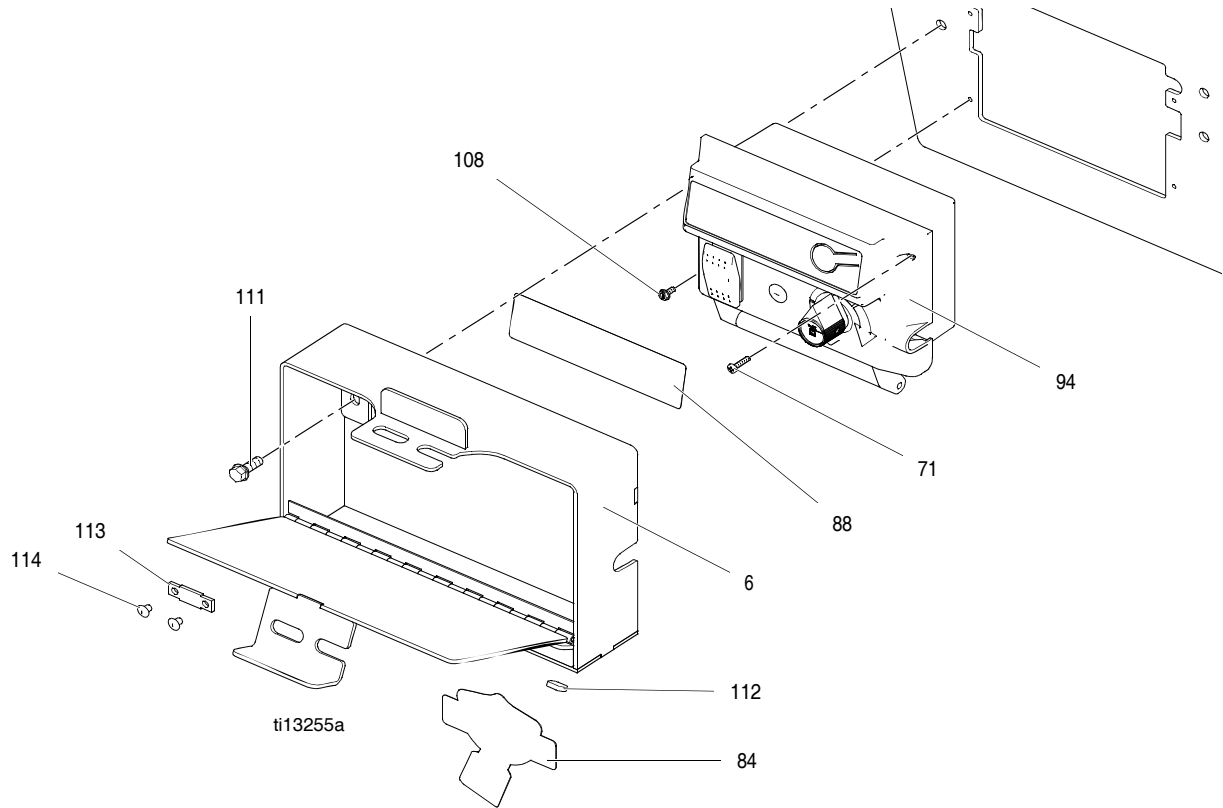
Parts / Pièces / Piezas



Parts List / Liste de pièces / Lista de piezas

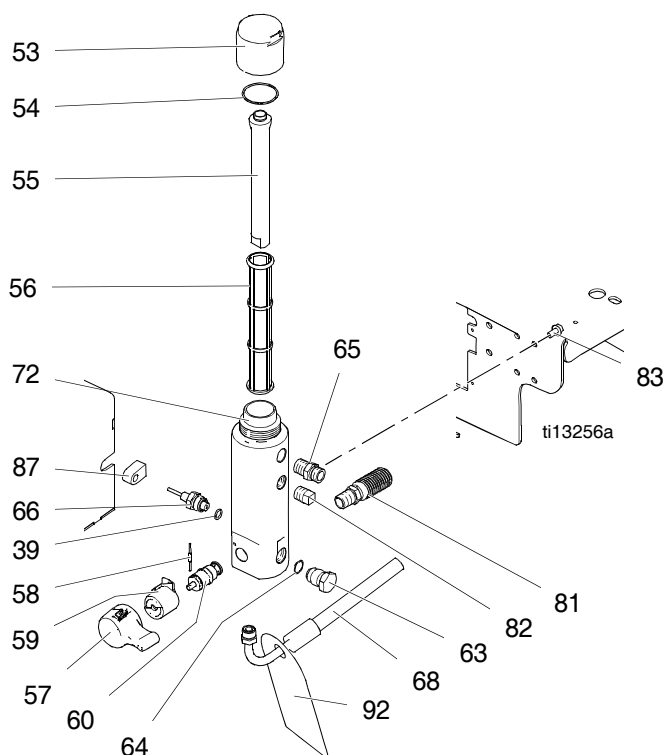
Ref.	Part	Description	Qty	Ref.	Part	Description	Qty
1	24A383	FRAME, IronMan 500G	1	61	15W527	TUBE, intake	1
2	156306	WASHER, flat	2	65	162485	ADAPTER, nipple	1
3	122267	WHEEL, foam	2	67	183210	PIN, str, hdl	1
4	120211	RING, retaining, e-ring	2	69	241920	DEFLECTOR, threaded	1
5	183169	SPRING, retaining	1	73	114678	BUSHING, strain relief	1
7	198542	CLIP, spring	1	75	187437	LABEL, torque	1
8	15C762	SHIELD, pump rod	2	76▲	192840	LABEL, warning	1
9	122235	PLUG, tube	2	77	257033	STRAINER, crush proof (includes 61, 115)	1
10	193031	NUT, retaining	1	78	114271	STRAP, retaining	1
11	237686	WIRE, ground assembly w/clamp	1	79	206994	FLUID, TSL 8 oz bottle (not shown)	1
12	112798	SCREW, thread forming, hex hd	1	81	198847	HOSE, coupled	1
14	15C871	CAP, leg	2	89▲	194126	LABEL, warning	1
15	116080	ENGINE, gas, 6.5 hp, Honda	1	90▲	290228	LABEL, caution	1
16	110837	SCREW, flange, hex	2	91	119545	BUSHING, strain, relief	1
17	110838	NUT, lock	2	93	119569	BUSHING, strain relief	1
18	183401	KEY, parallel	1	101	116038	WASHER, wave spring	2
19	15E277	HOUSING, clutch, mach	1	103▲	15F638	LABEL, warning fire & skin	1
20	108842	SCREW, cap, hex hd	4	105	15Y118	LABEL, made in USA	1
21	100214	WASHER, lock	4	109	15X097	LABEL, brand	1
22	193680	COLLAR, shaft	1	115	122523	PACKING, o-ring	1
23†	108803	SCREW, hex, socket head	6	116	240797	HOSE, coupled, 3/8 x 50'	1
24†	105510	WASHER, lock, spring (hi-collar)	10		240794	HOSE, coupled, 1/4 x 50'	1
25†		ARMATURE, clutch, 5 in.	1	118	246240	KIT, repair, pump, E20/XP1, all	1
26†	241109	KIT,REPAIR,CLUTCH (GM 3900)	1	119	164672	ADAPTER (not shown)	1
27†		ROTOR, clutch, 5 in.	1	120	LTX527	TIP (not shown)	1
28†	101682	SCREW, cap, sch	4	121	WR1231	TIP (not shown)	1
29	287465	HOUSING, pinion	1	† Included in Clutch Replacement Kit 241113			
30	114672	WASHER, thrust	2	† Inclus avec la trousse de remplacement de l'embrayage 241113			
31	114699	WASHER, thrust	1	† Incluido en el juego de cambio de embrague 241113			
32	287460	GEAR, combination	1	▲ Replacement Danger and Warning labels, tags, and cards are available at no cost.			
33	287469	HOUSING, drive	1	▲ Les étiquettes et les panonceaux Danger et Avertissement de remplacement sont disponibles sans frais.			
34	114687	CLIP, retainer	1	▲ Las etiquetas de peligro, advertencia e identificación y las tarjetas de repuesto se encuentran disponibles sin cargo.			
35	112395	SCREW, cap, flng hd	1				
36	102962	SCREW, cap sch	4				
37	104008	WASHER, lock, spring	4				
38	15C753	SCREW, mach, hex wash hd	6				
40	257355	HOUSING, bearing (includes 9, 45, 75, 76)	1				
41	114666	SCREW, cap, socket head	4				
42	106115	WASHER, lock (hi-collar)	4				
43	241279	KIT,REPAIR	1				
44	257357	COVER, front, IronMan (g) paint (includes 45, 51, 109)	1				
45	118444	SCREW, mach, slot hex wash hd	8				
47	257146	PUMP, displacement, hd (includes 65, 115)	1				
51	15W221	COVER	1				

Parts - Control Box / Pièces - Bloc de commande / Piezas - Caja de control



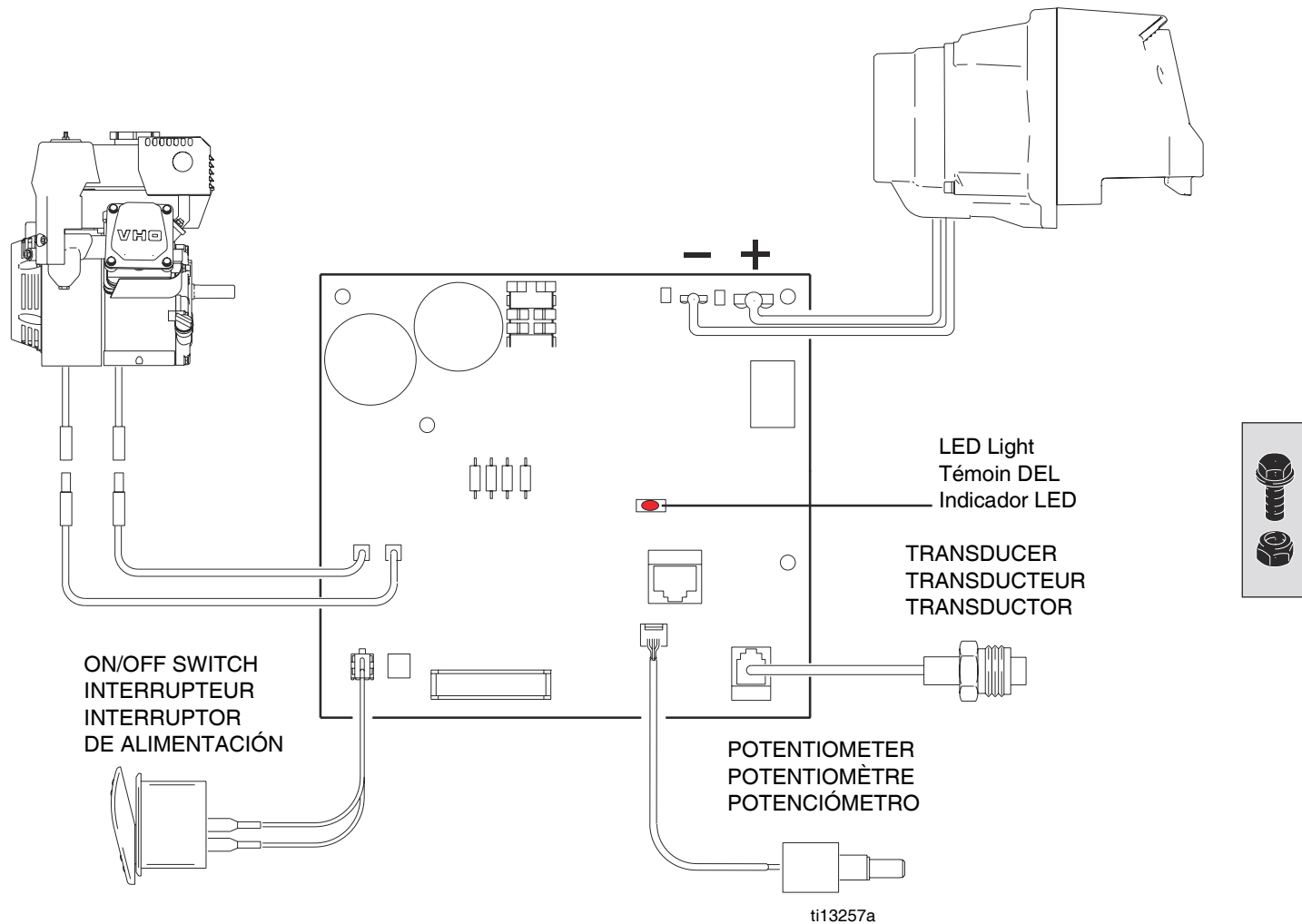
Ref.	Part	Description	Qty.
6	15X205	BOX, deterrent, theft	1
71	116585	SCREW, pan, cross recess, sst	2
84	15X269	LABEL, control box	1
87	15E925	GASKET, transducer	1
88	15X546	LABEL, Smartcontrol	1
94	24R486	BOX, control	1
108	113160	SCREW, mach, slot, hex	4
111	260212	SCREW, hex washer hd, thd form	4
112	15Y000	BUMPER, lock box door	2
113	122204	MAGNET	1
114	113084	RIVET	2

Parts - Filter / Pièces - Filtre / Piezas - Filtro



Ref.	Part	Description	Ref.
39	111457	O-RING, packing	1
53	287285	CAP, filter (includes 54, 55)	1
54	117285	PACKING, o-ring	1
55	15C766	TUBE, diffusion	1
56	244067	FILTER, fluid	1
57	15V591	HANDLE, prime valve, heavy duty	1
58	15C972	PIN, grooved	1
59	24A382	BASE, valve, heavy duty	1
60	257352	VALVE, prime, heavy duty	1
		(includes 57, 58, 59)	
63	248314	KIT,AUTO CLEAN PLUG	1
64	15D541	SEAL, washer	1
65	162485	ADAPTER, nipple	1
66	243222	TRANSDUCER, pressure control	1
		(includes 39)	
68	244240	HOSE, drain, ultra hi-boy	1
		(includes 69)	
72	15E284	HOUSING, filter	1
81	198847	HOSE, coupled	1
82	104813	PLUG, pipe	1
83	113161	SCREW, flange, hex hd	3
87	15E925	GASKET, transducer	1
92	195119	LABEL, warning	1

Wiring Diagram / Diagramme de câblage / Diagrama de cableado



Warranty / Garantie / Garantía

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.

ADDITIONAL WARRANTY COVERAGE

Graco does provide extended warranty and wear warranty for products described in the "Graco Contractor Equipment Warranty Program".

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

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.*

For patent information, see www.graco.com/patents.

Pour avoir plus d'informations concernant les brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

Para información sobre patentes, vea www.graco.com/patents.

Original Instructions. This manual contains English MM 313313
Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 313313
Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 313313

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2008, Graco Inc. is registered to ISO 9001

www.graco.com

February 2013