



# Engine Cleaning Gun

Please read and save these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage! Retain instructions for future reference.

## Description

The engine cleaning gun uses compressed air to spray water or a mixture of water and degreaser. Use this gun to remove grease and dirt from the engine and engine area.

## Safety Guidelines

This manual contains information that is very important to know and understand. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols.

**⚠ DANGER** Danger indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.

**⚠ WARNING** Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.

**⚠ CAUTION** Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury.

**⚠ NOTICE** Notice indicates important information, that if not followed, may cause damage to equipment.

## Unpacking

After unpacking the product, inspect carefully for any damage that may have occurred during transit. Make sure to tighten fittings, bolts, etc., before putting unit into service.

**⚠ WARNING** Do not operate tool if damaged during shipping, handling or use. Damage could result in bursting and cause injury or property damage.

## General Safety Information

Read all manuals included with this product carefully. Be thoroughly familiar with the controls and the proper use of the equipment.



### ⚠ DANGER

Do not spray flammable materials, acids, corrosive materials, toxic chemicals, chloride compounds, fertilizers or pesticides. Use of these materials could result in serious injury or death.



### ⚠ WARNING

Never aim or spray at yourself or anyone else or serious injury could occur. Always wear eye protection.



### ⚠ WARNING

Release all pressure from the system before ATTEMPTING TO install, service, relocate or perform any maintenance.

### ⚠ WARNING

Never carry a tool by the hose or pull the hose to move the tool or a compressor. Keep hoses away from heat, oil and sharp edges. Replace any hose that is damaged, weak or worn.

### ⚠ CAUTION

Do not exceed the maximum operating pressure of the air tool (90 PSI).

### ⚠ CAUTION

Never use engine cleaning gun on a hot engine. Always allow engine time to cool.

1. Use water soluble, biodegradable solutions in the engine cleaning gun.
2. Observe all manufacturer's safety precautions for the products being used. Always follow the manufacturer's directions for mixing the product with water in proper proportions.

Refer to cleaning solution Material Safety Data Sheet (MSDS).

3. Do not depress trigger when connecting the air supply hose.
4. Protect air lines from damage or puncture. Check air hoses for weak or worn condition before each use. Make sure all connections are secure.
5. Always use a pressure regulator on the air supply to the cleaning gun. Do not exceed any pressure rating of any component in the system.
6. Do not spray solutions that will remove or discolor paint.
7. Thoroughly flush the cleaning gun with water to remove any solutions.
8. Keep all nuts, bolts and screws tight and ensure equipment is in safe working condition.
9. Keep visitors away and NEVER allow children or pets in the work area.
10. Do not eat, drink or smoke when spraying.
11. Follow all local electrical and safety codes; and in the United States, the National Electrical Codes (NEC) and Occupational Safety and Health Act (OSHA).

## Air Tool Set-Up

PLEASE REFER TO RECOMMENDED AIR TOOL SET-UP (IN170102AV) FOR AIR SYSTEM HOOK-UP INSTRUCTIONS.

NOTE: It is not recommended to install a quick coupler between the tool and the whip hose.

For proper performance and more convenience, use a 3/8" I.D. hose. Hoses longer than 50 feet should have a 1/2" I.D.

## Operation

NOTE: The use of a lubricator, Part No. PA2081, as shown in the **RECOMMENDED AIR TOOL SET-UP** instruction sheet, is NOT recommended.

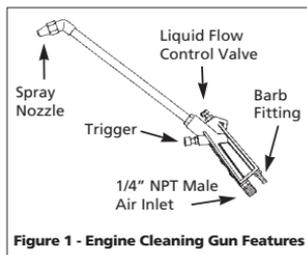


Figure 1 - Engine Cleaning Gun Features

1. Connect the solution hose to the barb fitting.
2. Place material strainer end of hose into the solution being sprayed.
3. Connect to air supply.
4. Pull the trigger and allow approximately 5 seconds for the solution to reach the spray nozzle. Release the trigger to stop the flow.
5. Adjust liquid flow control valve to obtain desired solution flow.

### STORAGE

The engine cleaning gun must be thoroughly flushed with water before storing. Refer to cleaning solution Material Safety Data Sheet (MSDS)

### TECHNICAL SERVICE

For information regarding the operation or repair of this product, please call 1-800-543-6400. If you are calling from Ohio or outside the continental United States, please call collect, 1-513-367-1182.

## Troubleshooting Chart

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Tool not siphoning solution properly	1. Solution buildup	1. Remove by flushing with warm water
	2. Corrosion	2. Disconnect hose from tool and add two drops of mineral spirits through the barb fitting on the tool after each use (See Figure 1)
	3. Low air pressure	3. Adjust the compressor regulator to tool maximum (90 PSI) while the tool is blowing air
	4. Air hose leaks	4. Tighten and seal hose fittings if leaks are found
	5. Pressure drops	5a. Be sure the hose is the proper size. Long hoses or tools using large volumes of air may require a hose with an I.D. of 1/2" or larger depending on the total length of the hose 5b. Do not use a multiple number of hoses connected together with quick connect fittings. This causes additional pressure drops and reduces the tool power. Directly connect the hoses together
	6. Liquid flow control valve shut-off	6. Adjust liquid flow control valve to desired flow



# Pistolet Pour Le Nettoyage De Moteur

S'il vous plaît lire et conserver ces instructions. Lire attentivement avant de monter, installer, utiliser ou de procéder à l'entretien du produit décrit. Se protéger ainsi que les autres en observant toutes les instructions de sécurité, sinon, il y a risque de blessure et/ou dégâts matériels. Conserver ces instructions comme référence.

## Description

### Description

Le pistolet pour le nettoyage de moteur utilise l'air comprimé pour la pulvérisation de l'eau ou d'un mélange d'eau et de dégraissant. Utiliser ce pistolet pour l'enlèvement de graisse et de saleté du moteur et de l'espace autour du moteur.

### Directives De Sécurité

Le manuel contient de l'information très importante qui est fournie pour la SÉCURITÉ et pour ÉVITER LES PROBLÈMES D'ÉQUIPEMENT. Rechercher les symboles suivants pour cette information.

#### ▲ DANGER

**Danger** indique une situation hasardeuse imminente qui RÉSULTERA en perte de vie ou blessures graves.

#### ▲ AVERTISSEMENT

**Avertissement** indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en perte de vie ou blessures graves.

#### ▲ ATTENTION

**Attention** indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en blessures.

#### ▲ AVIS

**Avis** indique l'information importante pour éviter le dommage de l'équipement.

### Déballage

Lors du déballage, l'examiner soigneusement pour rechercher toute trace de dommage susceptible de s'être produit en cours de transport. Serrer tous raccords, boulons, etc., avant d'utiliser le modèle.

#### ▲ AVERTISSEMENT

**Ne pas utiliser un outil qui a été endommagé pendant le transport, la manipulation ou l'utilisation. Le dommage peut résulter en éclatement et peut causer des blessures ou dégâts matériels.**

## Généralité Aue La Sécurité

Lire attentivement tous manuels compris avec ce produit. Se familiariser avec ce produit, ses commandes et son utilisation.



#### ▲ DANGER

**Ne jamais pulvériser les matériaux inflammables, les acides, les matériaux corrosifs, les produits chimiques toxiques, les composés chlorides les engrais ni les pesticides. L'utilisation de ces matériaux peut causer des blessures graves ou la mort.**



#### ▲ AVERTISSEMENT

**Ne jamais diriger le jet de pulvérisation vers une autre personne ni vers soi-même. Ceci peut causer des blessures graves. Toujours utiliser la protection oculaire.**



#### ▲ AVERTISSEMENT

**Dissiper toute la pression du système avant D'ESSAYER de monter, de déplacer ou de procéder au service ou à l'entretien.**



#### ▲ ATTENTION

**Ne jamais transporter un outil par manière du tuyau ou tirer sur le tuyau afin de déplacer l'outil ou le compresseur. Garder les tuyaux à l'écart de la chaleur, de l'huile et des bouts tranchants. Remplacer tous les tuyaux endommagés, faibles ou usés.**

Ne jamais

#### ▲ ATTENTION

**Ne pas dépasser la pression maximum de service de l'outil pneumatique (90 PSI).**

Ne pas dépasser

#### ▲ ATTENTION

**Ne jamais utiliser un pistolet de nettoyage de moteur sur un moteur chaud. Toujours permettre que le moteur se refroidisse.**

Ne jamais

1. Utiliser un produit nettoyant/dégraissant soluble dans l'eau et biodégradable dans le nettoyeur de moteur.
2. Observer toutes les précautions de sécurité recommandées par les fabri-

cants des produits utilisés. Toujours suivre les instructions concernant les proportions de mélange du produit avec l'eau données par le fabricant. Se référer aux Material Safety Data Sheet (MSDS) concernant les solutions de nettoyage.

3. Ne pas appuyer sur la gâchette lorsque l'on branche le tuyau d'alimentation en air.
4. Protéger les canalisations d'air contre les dommages ou perforations. Vérifier les tuyaux d'air pour rechercher tout signe de faiblesse ou d'usure avant chaque utilisation. Veiller à ce que tous les branchements soient bien serrés.
5. Toujours utiliser un régulateur de pression sur l'alimentation d'air au pistolet. Ne pas dépasser la pression nominale de tout élément du système.
6. Ne pas pulvériser de solutions qui décapent ou décoloreront la peinture.
7. Bien rincer le nettoyeur avec les solvants appropriés pour éliminer toute impureté.
8. Vérifier le serrage de l'ensemble de la boulonnerie et s'assurer que l'équipement soit en bon état de marche.
9. Garder les visiteurs à l'écart et NE JAMAIS permettre les enfants ni les animaux familiers dans l'endroit de travail.
10. Ne jamais manger, boire ni fumer pendant la pulvérisation.
11. Suivre tous les codes de sécurité et d'électricité locaux ainsi que les codes des É-U; National Electrical Codes (NEC) et Occupational Safety and Health Act (OSHA).

## Montage de l'Outil Pneumatique

SE RÉFÉRER AU MONTAGE RECOMMANDÉ POUR LES OUTILS PNEUMATIQUES (IN170102AV) POUR LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU SYSTÈME D'AIR.

## Montage de l'Outil Pneumatique (Suite)

REMARQUE: Il est recommandé de ne pas monter un raccord rapide entre le nettoyeur de moteur et l'amorce (fléchie) du tuyau.

Pour obtenir un bon rendement et une meilleure fonctionnalité, utiliser un tuyau de 9,5 mm (3/8 po.) de diamètre intérieur. Les tuyaux de plus de 15,20 mètres (50 pieds) de long doivent avoir un diamètre intérieur de 12,7 mm (1/2 po.).

## Fonctionnement

REMARQUE: L'utilisation d'un graisseur, Pièce No. PA2081, tel qu'indiqué dans la section d'instructions *MONTAGE D'OUTILS PNEUMATIQUES RECOMMANDÉ* n'est PAS recommandé.

1. Brancher le tuyau de solvant au raccord cannelé.
2. Tremper la crépine qui se trouve à une extrémité du tuyau de solvant dans le produit à pulvériser.
3. Brancher à la source d'air.
4. Appuyer sur la gâchette pendant environ 5 secondes pour permettre à la

solution d'atteindre le pulvérisateur. Relâcher la gâchette pour interrompre l'écoulement.

5. Régler la soupape de contrôle de solvant afin d'obtenir le débit exigé.

### RANGEMENT

Le pistolet de nettoyage de moteur doit être rincé à fond avec une solution nettoyante appropriée avant d'être rangé. Se référer au Material Safety Data Sheet (MSDS) concernant la solution de nettoyage.

### SERVICE TECHNIQUE

Pour des informations sur le fonctionnement ou la réparation de ce produit, appeler le 1-800-543-6400. Pour les appels depuis l'Ohio ou l'étranger, appeler en PCV le 1-513-367-1182.

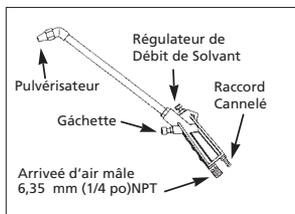


Figure 1 - Caractéristiques du nettoyeur de moteur

## Guide de dépannage

Symptôme	Cause(s) Possible(s)	Mesures Correctives
L'outil ne siphonne pas le détergent correctement.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accumulation de détergent</li> <li>2. Corrosion</li> <li>3. Pression d'air trop basse</li> <li>4. Fuites dans le tuyau d'air</li> <li>5. Chute de la pression</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'éliminer en rinçant à l'eau chaude</li> <li>2. Débrancher le tuyau de l'outil et ajouter deux gouttes de white spirit par le raccord cannelé de l'outil après chaque utilisation</li> <li>3. Régler le régulateur du compresseur à la position maximum (621 kpa) alors que l'outil tourne dans le vide</li> <li>4. Serrer et assurer l'étanchéité des raccords du tuyau en cas de fuites</li> <li>5a. Veiller à ce que le tuyau soit de la bonne taille. Les longs tuyaux ou les outils exigeant de grands volumes d'air peuvent nécessiter un diamètre intérieur de tuyau d'au moins 13 mm (1/2 po.), suivant la longueur totale du tuyau.</li> <li>5b. Ne pas utiliser plusieurs tuyaux reliés ensemble au moyens de raccords rapides. Cela provoque des chutes de pression supplémentaires et réduit la puissance de l'outil. Brancher les tuyaux directement les uns aux autres.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Soupape de contrôle de solvant fermée</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Régler la soupape de contrôle de solvant afin d'obtenir le débit exigé</li> </ol>

### Garantie Limitée

1. DURÉE: À partir de la date d'achat par l'acheteur original - Produits À Service Standard - Un An, Produits À Service Sérieux - Deux Ans, Produits À Service Extrême - Trois Ans.
2. GARANTIE ACCORDÉE PAR (GARANT): Campbell Hausfeld/Scott Fetzer Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Téléphone: (513) 367-4811
3. BÉNÉFICIAIRE DE CETTE GARANTIE (ACHETEUR): L'acheteur original (sauf en cas de revente) du produit Campbell Hausfeld.
4. PRODUITS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE: N'importe quel compresseur d'air portatif, outil pneumatique ou accessoire pneumatique supplémentaire Campbell Hausfeld qui est fourni par ou fabriqué par le Garant.
5. COUVERTURE DE LA PRÉSENTE GARANTIE: Défauts de matière et de fabrication qui se révèlent pendant la période de validité de la garantie.
6. LA PRÉSENTE GARANTIE NE COUVRE PAS:
  - A. Les garanties implicites, y compris celles de commercialisabilité et D'ADAPTION À UNE FONCTION PARTICULIÈRE SONT LIMITÉES À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT INITIALE TELLE QU'INDIQUÉE DANS LA SECTION DURÉE. Si ce compresseur d'air est utilisé pour une fonction commerciale ou pour la location, la durée de la garantie sera que tre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'achat. Quelques Provinces (États) n'autorisent pas de limitations de durée pour les garanties implicites. Les limitations précédentes peuvent donc ne pas s'appliquer.
  - B. TOUT DOMMAGE, PERTE OU DÉPENSE FORTUIT OU INDIRECT POUVANT RÉSULTER DE TOUT DÉFAUT, PANNE OU MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU PRODUIT CAMPBELL HAUSFELD. Quelques Provinces (États) n'autorisent pas l'exclusion ni la limitation des dommages fortuits ou indirects. La limitation ou exclusion précédente peut donc ne pas s'appliquer.
  - C. Toute panne résultant d'un accident, d'une utilisation abusive, de la négligence ou d'une utilisation ne respectant pas les instructions données dans le(s) manuel(s) accompagnant le produit.
  - D. Service avant livraison; le montage, l'huile ou la graisse et les réglages par exemples.
  - E. Réglages normaux ou articles qui ne sont pas indispensables qui sont expliqués dans le(s) manuel(s) d'utilisation accompagnant le produit, y compris, mais pas limitées aux courroies et au manostat.
  - F. Articles ou services qui sont exigés pour l'entretien du produit; graisses, filtres et joints d'étanchéités par exemples.
  - G. Les pièces détachées de moteurs électriques et à essence sont expressément exclus sous cette garantie limitée. Ces pièces doivent être retournées, par l'acheteur, au fabricant original ou à un centre de service autorisé par le fabricant pour le service.
7. RESPONSABILITÉS DU GARANT AUX TERMES DE CETTE GARANTIE: Réparation ou remplacement, au choix du Garant, des produits ou pièces qui se sont révélés défectueux pendant la durée de validité de la garantie.
8. RESPONSABILITÉS DE L'ACHETEUR AUX TERMES DE CETTE GARANTIE:
  - A. Livraison ou expédition du produit ou de la pièce Campbell Hausfeld au Centre De Service Autorisé Campbell Hausfeld. Taux de frais, si applicables, sont la responsabilité de l'acheteur.
  - B. Utilisation et entretien du produit avec un soin raisonnable, ainsi que le décrit(vent) le(s) manuel(s) d'utilisation.
9. RÉPARATION OU REMPLACEMENT EFFECTUÉ PAR LE GARANT AUX TERMES DE LA PRÉSENTE GARANTIE:
  - A. La réparation ou le remplacement sera prévu et exécuté en fonction de la charge de travail dans le centre de service et dépendra de la disponibilité des pièces de rechange.
  - B. Si l'acheteur n'est pas satisfait des services du Centre De Service Autorisé, l'acheteur devrait contacter le Département De Service Campbell Hausfeld (se référer au paragraphe 2).

Cette Garantie Limitée vous confère des droits précis. L'acheteur peut également jouir d'autres droits qui varient d'une Province ou d'un État à l'autre.

### Garantía Limitada

1. DURACION: A partir de la fecha de compra por el comprador original tal como se especifica a continuación: Productos Estándar - Un año, Productos Resistentes-Dos años, Productos Robustos- Tres años.
2. QUIEN OTORGA ESTA GARANTIA (EL GARANTE): Campbell Hausfeld / Scott Fetzer Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio 45030 U.S.A., Teléfono: (513) 367-4811
3. BENEFICIARIO DE ESTA GARANTIA (EL COMPRADOR): El comprador original (que no sea un revendedor) del producto Campbell Hausfeld.
4. PRODUCTOS CUBIERTOS POR ESTA GARANTIA: Todos los compresores de aire portátiles Campbell Hausfeld, herramientas u accesorios neumáticos suministrados o fabricados por el Garanté.
5. COBERTURA DE LA GARANTIA: Los defectos de material y fabricación que ocurran dentro del periodo de validez de la garantía.
6. LO QUE NO ESTA CUBIERTO POR ESTA GARANTIA:
  - A. LAS GARANTIAS IMPLICITAS, INCLUYENDO LAS GARANTIAS DE COMERCIALIZACION Y CONVENIENCIA PARA UN FIN PARTICULAR, SON LIMITADAS A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. Si este compresor es empleado para uso comercial o para renta, la garantía sera aplicable por noventa (90) días a la compra del producto. En algunos estados no se permiten limitaciones a la duración de las garantías implícitas, por lo tanto, en tal caso esta limitación no es aplicable.
  - B. CUALQUIER PERDIDA DAÑO INCIDENTAL, INDIRECTO O CONSECUENTE QUE PUEDA RESULTAR DE UN DEFECTO, FALLA O MALFUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO CAMPBELL HAUSFELD. En algunos estados no se permite la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo tanto, en tal caso esta limitación o exclusion no es aplicable.
  - C. Cualquier falla que resulte de un accidente, abuso, negligencia o incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento y uso indicadas en el (los) manual(es) que se adjunta(n) al producto.
  - D. El servicio al producto antes de la venta, tales como: ensamblaje, aceite o lubricante y ajustes.
  - E. Los ajustes normales o artículos desgastables explicados en las instrucciones que se adjuntan al producto, tales como, perno no limitados a bandas y presostatos.
  - F. Los artículos o servicio normalmente requeridos para el mantenimiento del producto, tales como lubricantes, filtros , empaques, etc.
  - G. Las piezas para motores eléctricos o de gasolina están específicamente excluidos de la cobertura de esta garantía limitada. Éstos deben ser enviados por el comprador directamente al fabricante original o a los centros de servicio autorizados del fabricante para que se les de servicio.
7. RESPONSABILIDADES DEL GARANTE BAJO ESTA GARANTIA: Reparar o reemplazar, como lo decida el Garanté, los productos o componentes defectuosos dentro del periodo de validez de la garantía.
8. RESPONSABILIDADES DEL COMPRADOR BAJO ESTA GARANTIA:
  - A. Entregar o enviar el producto o componente Campbell Hausfeld al Centro de Servicio autorizado Campbell Hausfeld más cercano. Los gastos de flete, de haberlos, deben ser pagados por el comprador.
  - B. Tener cuidado al utilizar el producto, siguiendo las instrucciones que se indican en el (los) manual(es) de instrucciones.
9. CUANDO EFECTUARA EL GARANTE LA REPARACION O REEMPLAZO CUBIERTO BAJO ESTA GARANTIA:
  - A. La reparación o reemplazo dependerá del flujo normal de trabajo del centro de servicio y de la disponibilidad de repuestos.
  - B. Si el comprador no recibe resultados satisfactorios en el Centro de Servicio Autorizado, se debe comunicar con el Departamento de Servicios de Campbell Hausfeld. (Ver Párrafo 2).

Esta Garantía Limitada le otorga derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos que varían de un Estado a otro.


**STANDARD DUTY**

## Pistola Para Limpiar Motores

Sírvase leer y guardar estas instrucciones. Lea con cuidado antes de tratar de armar, instalar, manejar o darle servicio al producto descrito en este manual. Protéjase Ud. y a los demás observando todas las reglas de seguridad. El no seguir las instrucciones podría resultar en heridas y/o daños a su propiedad. Guarde este manual como referencia.

### Descripción

La pistola para limpiar motores usa aire comprimido para rociar agua o una mezcla de agua y desengrasador. Use esta pistola para eliminar residuos de grasa e impurezas de motores o sus alrededores.

### Medidas de seguridad

Este manual contiene información que es muy importante que sepa y comprenda. Esta información se la suministramos como medida de SEGURIDAD y para EVITAR PROBLEMAS CON EL EQUIPO. Debe reconocer los siguientes símbolos.

#### ▲ PELIGRO

Esto le indica que hay una situación inmediata que LE OCASIONARIA la muerte o heridas de gravedad.

#### ▲ ADVERTENCIA

Esto le indica que hay una situación que PODRIA ocasionarle la muerte o heridas de gravedad.

#### ▲ PRECAUCION

Esto le indica que hay una situación que PODRIA ocasionarle heridas no muy graves.

#### ▲ AVISO

Esto le indica una información importante, que de no seguirla, le podría ocasionar daños al equipo.

### Para desempacar

Al desempacar este producto, revíselo con cuidado para cerciorarse de que esté en perfecto estado. Igualmente, cerciórese de apretar todos los pernos, tuercas y conexiones, antes de usarlo.

#### ▲ ADVERTENCIA

No debe utilizar la unidad si se ha dañado durante el envío, manejo o uso. Los daños podrían ocasionar una explosión y ocasionarle heridas o daños a su propiedad.

### Informaciones Generales de Seguridad

Lea con cuidado todos los manuales incluidos con este producto. Familiarícese con los controles y el uso adecuado del equipo.



#### ▲ PELIGRO

Nunca rocíe materiales inflamables, ácidos, materiales corrosivos, químicos tóxicos, cloruros, fertilizantes o pesticidas. El uso de estos materiales podría ocasionar heridas graves o la muerte.



#### ▲ ADVERTENCIA

Nunca rocíe directamente hacia Ud. u otras personas. Esto podría ocasionarle heridas graves. Siempre use anteojos de protección.



#### ▲ ADVERTENCIA

Libere toda la presión del sistema ANTES DE TRATAR DE instalar, darle servicio, reubicar o darle mantenimiento.

#### ▲ ADVERTENCIA

Nunca cargue una herramienta por la manguera ni hale la manguera para mover una herramienta o un compresor. Mantenga las mangueras alejadas del calor, aceite y artículos afilados. Reemplace las mangueras dañadas, debilitadas o desgastadas.

#### ▲ PRECAUCION

Nunca exceda la capacidad máxima de presión de la herramienta a aire (6,21 bar).

#### ▲ PRECAUCION

Nunca use la pistola para limpiar motores calientes. Siempre espere hasta que el motor se enfríe.

1. Use soluciones biodegradables y solubles en agua con esta pistola para limpiar motores.
2. Observe todas las medidas de seguridad especificadas por el fabricante de los productos que vaya a utilizar.

Siempre siga las instrucciones del fabricante para mezclar los productos en proporciones adecuadas. Vea las medidas de seguridad para el uso del producto.

3. No oprima el gatillo mientras esté conectando la manguera de suministro de aire.
4. Proteja las líneas de aire contra daños o rupturas. Chequee las mangueras de aire a ver si están dañadas o desgastadas antes de cada uso. Cerciórese de que todas las conexiones estén bien apretadas.
5. Siempre use un regulador de presión en la fuente de suministro de aire para la pistola para limpiar motores. No exceda la presión máxima de trabajo de ninguno de los componentes del sistema.
6. No rocíe soluciones que quiten o descoloreen pintura.
7. Enjuague completamente la pistola con agua para eliminar los residuos de las soluciones utilizadas.
8. Mantenga todas los pernos, tuercas y tornillos bien apretados y cerciórese de que la unidad esté en buenas condiciones de funcionamiento.
9. Mantenga a los visitantes alejados del área de trabajo y NUNCA permita la presencia de niños o mascotas en el área de trabajo.
10. No coma, beba ni fume mientras esté rociando
11. Siga todos los códigos de seguridad laboral y electricidad establecidos en su país, por ejemplo, los de la NEC y OSHA en EUA.

### Conexión de la Herramienta Neumática

SÍRVASE LEER LAS INSTRUCCIONES PARA CONECTAR HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS (IN170102AV).

NOTA: No es recomendable instalar un acoplador rápido entre la herramienta y la manguera flexible principal.

## Conexión de la Herramienta Neumatica

Para un funcionamiento adecuado y para mayor conveniencia, use una manguera de 10mm (3/8") de diámetro interno. Las mangueras de más de 15,24 m (50 pies) de longitud deben tener un diámetro interno de 13 mm (1/2").

## Funcionamiento

**Nota: El uso del lubricador (No. PA2081), TAL COMO SE MUESTRA EN LAS INSTRUCCIONES PARA CONECTAR HERRAMIENTAS NEUMATICAS, NO es recomendable.**

1. Conecte la manguera de solvente al conector de mangueras.
2. Coloque el extremo de la manguera con el colador dentro del envase con la solución que va a rociar.
3. Conéctela a la fuente de suministro de aire.

4. Oprima el gatillo y espere aproximadamente 5 segundos para que la solución llegue a la boquilla. Suelte el gatillo para dejar de rociar.
5. Ajuste la válvula para controlar el flujo de líquido hasta alcanzar el nivel deseado.

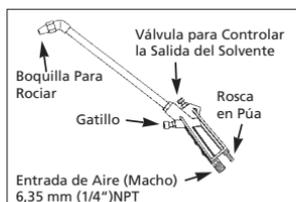


Figura 1 - Características de la Pistola Para Limpiar Motores

**⚠ ADVERTENCIA** *Nunca cargue una herramienta por la manguera o hale la manguera para mover la herramienta o un compresor. Mantenga las mangueras alejadas del calor, aceite o puntas afiladas, reemplace cualquier manguera que esté dañada, deteriorada o desgastada.*

## ALMACENAMIENTO

Esta pistola se debe enjuagar completamente con agua antes de almacenarla. Vea las instrucciones al respecto en las instrucciones del fabricante de los productos utilizados para limpiar.

## SERVICIO TÉCNICO

Para mayor información referente al funcionamiento o reparación de este producto comuníquese con el distribuidor de Campbell Hausfeld más cercano a su domicilio.

## Guía de Diagnostico de Averias

Problema	Posibles Causas	Acción a Tomar
El sistema de sifón de la herramienta no está funcionando adecuadamente	1. Acumulación de residuos de solución	1. Aplíquelo agua tibia para despejar la obstrucción
	2. Corrosión	2. Desconecte la manguera de la herramienta y añádale dos gotas de aguarrás a la herramienta a través del conector después de cada uso (Vea la Figura 1)
	3. Baja presión de aire	3. Ajuste el regulador del compresor a la presión máxima de la herramienta (6,3 barras) con la herramienta expulsando aire
	4. Fuga en la manguera de aire	4. Apriete y selle las conexiones de la manguera si hay fugas
	5. Ocurre una baja de presión.	5a. Cerciórese de que la manguera sea del diámetro adecuado. Las mangueras largas o las herramientas que utilicen altos volúmenes de aire podrían requerir el uso de mangueras de 13mm ó más de diámetro externo según sea la longitud total de la manguera. 5b. No utilice varias mangueras conectadas con conectores rápidos. Ésto ocasionaría bajas de presión y reduciría la potencia de la herramienta. Conecte las mangueras directamente.
	6. La válvula de control de fluido de líquido no está funcionando	6. Ajuste la válvula de control de fluido hasta alcanzar el nivel deseado.