

# Graymills



## **HANDI-KLEEN® PARTS CLEANERS — SOLVENT Models PL36 and PL422**

**Operations and Maintenance  
Instructions**

---

**NETTOYEURS DE PIÈCES HANDI-  
KLEEN® — SOLVANT  
Modèles PL36 et PL422**

**Mode de fonctionnement et d'entretien**

---

**WERKSTÜCKREINIG-  
UNGSGERÄTE  
HANDI-KLEEN® —  
LÖSUNGSMITTEL  
Modelle PL36 und PL422**

**Bedienungs- und  
Wartungsanleitung**

---

**LIMPIADORES DE PIEZAS HANDI-  
KLEEN® — SOLVENTE  
Modelos PL36 y PL422**

**Instrucciones de Operación y  
Mantenimiento**

## WARNINGS/CAUTIONS

Read all of these **SAFETY INSTRUCTIONS** and those in the manual **BEFORE** installing or using this equipment. Keep this manual handy for reference/training.

### SAFETY

You will find various types of safety information on the following pages and on the labels attached to Graymills equipment. The following Safety Statements explain their meaning:

▲ The Safety Alert Symbol means **ATTENTION! BECOME ALERT! YOUR SAFETY IS INVOLVED!**

▲ **DANGER** The **DANGER** Symbol means that failure to follow this safety statement **will** result in serious personal injury or death.

▲ **WARNING** The **WARNING** Symbol means that failure to follow this safety statement **might** result in serious personal injury or death.

▲ **CAUTION** The **CAUTION** Symbol means that failure to follow this safety statement **might** result in personal injury or property damage.

**NOTE** The **NOTE** Symbol means failure to follow these instructions could cause damage to the equipment or cause it to operate improperly.

### ▲ CAUTION

Never work with equipment you feel may be unsafe. Contact your Supervisor immediately if you feel a piece of equipment is in an unsafe condition.

## AVERTISSEMENTS/PRÉCAUTIONS

Bien lire toutes ces **INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ** et celles du manuel **AVANT** l'installation ou l'utilisation de cet équipement. Garder ce manuel sous la main pour fins de référence/formation.

### SÉCURITÉ

Vous trouverez divers types de renseignements sur la sécurité aux pages suivantes et sur les étiquettes fixées sur l'équipement Graymills. Les déclarations de sécurité suivantes expliquent leur signification:

▲ Le symbole d'alerte de sécurité signifie **ATTENTION! SOYEZ ALERTE! VOTRE SÉCURITÉ EST EN JEU!**

▲ **DANGER** Le symbole de **DANGER** signifie que si vous ne vous conformez pas à cette déclaration de sécurité, il **s'ensuivra** des blessures graves ou même la mort.

▲ **AVERTISSEMENT** Le symbole **D'AVERTISSEMENT** signifie que si vous ne vous conformez pas à cette déclaration de sécurité, il **pourrait** s'ensuivre des blessures graves ou même la mort.

▲ **PRÉCAUTION** Le symbole de **PRÉCAUTION** signifie que si vous ne vous conformez pas à cette déclaration de sécurité, il **pourrait** s'ensuivre des blessures ou des dommages matériels.

**REMARQUE** Le symbole de **REMARQUE** signifie que si vous ne vous conformez pas à cette déclaration de sécurité, il pourrait s'ensuivre des dommages à l'équipement ou celui-ci risquerait de ne pas fonctionner convenablement.

### ▲ ATTENTION

Ne jamais travailler avec une pièce d'équipement qui vous semble dangereuse. Communiquez immédiatement avec votre chef de service si vous avez l'impression qu'une pièce d'équipement est dans un état dangereux.

## WARN- UND ACHTUNGSHINWEISE

Lesen Sie alle diese **SICHERHEITSHINWEISE** und die in der Anleitung **VOR** der Montage oder Benutzung dieses Geräts. Halten Sie die Anleitung zum Nachschlagen/zur Schulung bereit.

### SICHERHEIT

Auf den folgenden Seiten und den an den Graymills Geräten angebrachten Schildern sind diverse Sicherheitshinweise zu finden. Die folgenden Sätze erklären ihre Bedeutung.

▲ Das Rufzeichen bedeutet **ACHTUNG!**  
**AUFPASSEN! ES GEHT UM IHRE SICHERHEIT!**

▲ **GEFAHR** Das Zeichen **GEFAHR** bedeutet, daß Nichtbefolgung des betreffenden Sicherheitshinweises schwere Körperverletzungen oder tödliche Unfälle zur Folge haben **wird**.

▲ **WARNUNG** Das Zeichen **WARNUNG** bedeutet, daß Nichtbefolgung des betreffenden Sicherheitshinweises schwere Körperverletzungen oder tödliche Unfälle zur Folge haben **kann**.

▲ **ACHTUNG** Das Zeichen **ACHTUNG** bedeutet, daß Nichtbefolgung des betreffenden Sicherheitshinweises Körperverletzungen oder Sachschäden zur Folge haben **kann**.

**ANMERKUNG** Das Zeichen **ANMERKUNG** bedeutet, daß Nichtbefolgung der betreffenden Anweisungen die Beschädigung des Geräts oder Funktionsstörungen zur Folge haben könnte.

### ▲ **ACHTUNG**

Arbeiten Sie niemals mit Geräten, die Ihres Erachtens gefährlich sein könnten. Setzen Sie sich sofort mit Ihrem Vorgesetzten in Verbindung, wenn Sie den Eindruck haben, daß ein Anlagenteil in einem gefährlichen Zustand sein könnte.

## ADVERTENCIAS/PRECAUCIÓN

Lea todas esas **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD** y las que están en el manual **ANTES** de instalar o usar este equipo. Tenga este manual a la mano para usarlo como referencia y material de adiestramiento.

### SEGURIDAD

Usted encontrará varios tipos de información de seguridad en las siguientes páginas y en las etiquetas adheridas al equipo Graymills. Las siguientes declaraciones de seguridad explican su significado:

▲ El símbolo de Alerta de Seguridad significa **¡ATENCIÓN! ¡ESTÉ ALERTA! ¡SU SEGURIDAD ESTÁ EN JUEGO!**

▲ **PELIGRO** El símbolo de **PELIGRO** significa que si no se sigue esta declaración de seguridad, se producirá una lesión personal seria o la muerte.

▲ **ATENCIÓN** El símbolo de **ATENCIÓN** significa que si no se sigue esta declaración de seguridad, se **podría** producir una lesión personal seria o la muerte.

▲ **PRECAUCIÓN** El símbolo de **PRECAUCIÓN** significa que si no se sigue esta declaración de seguridad, se **podría** producir una lesión personal seria o daños materiales.

**NOTA** El símbolo de **NOTA** significa que si no se siguen estas instrucciones se podría causar daño al equipo, o se podría causar que no funcione adecuadamente.

### ▲ **PRECAUCIÓN**

Nunca trabaje con equipo que usted sienta que pueda ser inseguro. Póngase en contacto con su supervisor inmediatamente si sospecha que una pieza de equipo presenta una condición insegura.

### **▲WARNING**

Do NOT install near open flames or heat. Do NOT smoke near parts cleaner.

Be sure to follow label instructions provided with any fluid used in this unit. Use only fluids with a flash point of 104°F or higher. Graymills recommends Super or Regular Agitene® (Flashpoint approx. 105°F). Do NOT use gasoline, alcohol, carburetor cleaners, metal strippers or chlorinated solvents. Use of such unauthorized materials can cause a health and safety hazard which might result in serious personal injury or death. If you have any questions regarding the correct fluids to use in this unit, call Graymills at (773) 248-6825 and ask for Customer Service.

**Unit is intended for use with solvent cleaning fluids only. The use of aqueous-based cleaning fluids can damage the finish and cause rusting.**

Do NOT contaminate cleaning compounds with any flammable materials (not less than 104°F flash point), such as gasoline, alcohol, etc. Drain parts to be cleaned of any flammable material before placing inside cleaning tank. Even small quantities can create a dangerous fire hazard.

### **▲CAUTION**

If any cleaning solutions are splashed on clothing, remove wet clothing promptly and thoroughly wash body areas that have been in contact with the solution. Do NOT permit saturated clothing to remain in contact with skin.

Cleaning solutions may irritate skin and eyes. If splashed in eyes, flush thoroughly with water. Consult Material Safety Data Sheet (MSDS) and a physician. Always wear appropriate safety items such as gloves, apron, safety glasses or goggles.

### **▲AVERTISSEMENT**

Ne PAS installer près des flammes nues ou de la chaleur. Ne PAS fumer près des nettoyeurs de pièces.

Bien se conformer aux instructions de l'étiquette fournies avec tout liquide utilisé dans cet appareil. Utiliser seulement des liquides dont le point d'éclair est de 104°F ou plus. Graymills recommande l'utilisation d'Agitene® super ou régulier ayant un point d'éclair d'environ 105°F. Ne PAS utiliser d'essence, d'alcool, de produits de nettoyage de carburateurs, de décapants pour métaux ou de solvants chlorurés. L'utilisation de tels produits non autorisés risque de causer un danger pour la santé et la sécurité qui pourrait entraîner des blessures graves ou même la mort. Si vous avez des questions concernant les liquides qui peuvent être utilisés dans cet appareil, appelez Graymills au (773) 248-6825 et demandez le service à la clientèle (Customer Service).

**Ce matériel est conçu pour fonctionner avec des solutions de nettoyage à base de solvants. L'utilisation de produits de nettoyage à base aqueuse risque de nuire à l'aspect de la machine et d'entraîner sa corrosion.**

Ne PAS contaminer les produits de nettoyage avec n'importe quel produit inflammable (pas moins de 104°F de point d'éclair), tels que l'essence, l'alcool, etc. Vidanger les pièces à nettoyer de tout produit inflammable avant de les placer à l'intérieur du réservoir de nettoyage. Même de petites quantités peuvent créer un danger d'incendie.

### **▲PRÉCAUTION**

Si des solutions de nettoyage sont éclaboussées sur les vêtements, retirer promptement les vêtements humectés et laver à fond les parties du corps qui sont entrées en contact avec la solution. Ne PAS laisser les vêtements saturés en contact avec la peau.

Les solutions de nettoyage risquent d'irriter la peau et les yeux. Si elles sont éclaboussées dans les yeux, bien rincer à l'eau. Consulter la Fiche signalétique sur les matières dangereuses (FSMD) et un médecin. Toujours porter des accessoires de sécurité tels que gants, tablier, lunettes de sécurité ou lunettes à lentille unique.

## **▲WARNUNG**

Stellen Sie das Gerät **NICHT** in der Nähe von offenen Flammen oder Wärmequellen auf. Rauchen Sie in der Nähe von Werkstückreinigungsgeräten nicht.

Die Gebrauchsanweisung auf dem Schild der zu benutzenden Flüssigkeit ist unbedingt zu beachten. Benutzen Sie nur Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von mindestens 104°F. Graymills empfiehlt Super oder Regular Agitene® (Flammpunkt ca. 105°F) Benzin, Alkohol, Vergaserreinigungsmittel, Metallabziehmittel oder gechlorte Lösungsmittel dürfen **NICHT** benutzt werden. Der Einsatz derartiger unzulässiger Mittel kann die Gesundheit und Sicherheit gefährden und schwere Körperverletzungen oder tödliche Unfälle zur Folge haben. Rufen Sie Graymills (773) 248-6825 an und stellen Sie Ihre Fragen über die richtigen Flüssigkeiten an den Kundendienst.

Einheit ist für die Verwendung mit Lösungsmittel, das nur Flüssigkeiten reinigt, bestimmt. Die Verwendung wasserig-basierender reinigender Flüssigkeiten kann das Ende und die Ursache beschadigen, die rostet.

Kontaminieren Sie das Reinigungsmittel **NICHT** mit brennbaren Stoffen (Flammpunkt mindestens 104°F) wie zum Beispiel Benzin, Alkohol etc. Lassen Sie brennbare Stoffe vor dem Einlegen in den Reinigungsbehälter von den zu reinigenden Werkstücken ablaufen. Auch kleine Mengen können eine sehr feuergefährliche Wirkung haben.

## **▲ACHTUNG**

Wenn Spritzer der Reinigungslösung auf Kleidungsstücke geraten, müssen die benetzten Kleidungsstücke sofort abgenommen und die mit der Lösung in Kontakt gekommenen Körperstellen gründlich gewaschen werden. Durchdränkte Kleidungsstücke dürfen **NICHT** mit der Haut in Kontakt bleiben.

Reinigungslösungen können Haut und Augen reizen. Bospülen Sie die Augen gründlich mit Wasser, wenn Spritzer hineingeraten sind. Ziehen Sie das Material-sicherheitsdatenblatt (MSDS) und einen Arzt zu Rate. Benutzen Sie immer die nötige Schutzausrüstung, wie zum Beispiel Handschuhe, Schürze, Sicherheits- oder Schutzbrillen.

## **▲ATENCIÓN**

**NO INSTALE** este equipo cerca de flama abierta ni de fuentes de calor. **NO FUME** cerca de los limpiadores de piezas.

Asegúrese de seguir las instrucciones de la etiqueta proporciona con cualquier fluido que se use en la unidad. Use únicamente fluidos con un punto de ignición de 104°F o mayor. Graymills recomienda Agitene® Super o Regular (con un punto de ignición de unos 105°F). **NO USE** gasolina, alcohol, limpiadores de carburador, soluciones limpiadores de metales ni solventes clorados. El uso de esos materiales no autorizados podría resultar en serias lesiones personales o la muerte. Si tiene preguntas con respecto a los fluidos correctos que se deben usar en esta unidad, póngase en contacto con Graymills al teléfono (773) 248-6825 pida hablar con servicio al cliente (Customer Service).

**La unidad solo se piensa para el uso con fluidos de limpieza de solvente. El uso de fluidos de limpieza acueobasados puede darar el acadabo y causa oxidando.**

**NO CONTAMINE** los compuestos de limpieza con materiales inflamables (con un punto de ignición menor a 104°F), como gasolina, alcohol, etc. Drene las piezas que se van a drenar de material inflamable antes de ponerlas en el interior del tanque de limpieza. Aun cantidades pequeñas de esos materiales pueden crear un riesgo de incendio peligroso.

## **▲PRECAUCIÓN**

Si se derraman soluciones limpiadoras en la ropa, quite la ropa afectada inmediatamente y lave las áreas del cuerpo que hayan estado en contacto con la solución. **NO PERMITA** que la ropa impregnada permanezca en contacto con la piel.

Las soluciones de limpieza pueden irritar la piel y los ojos. Si la solución salpica los ojos, lávelos con agua abundante. Consulte la hoja de seguridad de datos de materiales (MSDS) y a un médico. Use siempre equipo de seguridad adecuado como guantes, delantal y lentes o gafas de seguridad.

### **▲WARNING**

Before performing any maintenance on this unit be sure to disconnect electric power.

Unit must be properly grounded to prevent electric shock hazard. Connect only to three prong outlet. Should cord become cracked, frayed or damaged in any way, it should be repaired immediately by a qualified electrician. Never use an extension cord.

Since operator safety at all times is a priority, we strongly recommend that, whether or not required by local code, this equipment be connected only into a power supply equipped with a "Ground Fault Interrupter" (GFI). All electrical connections should conform to national/local codes and be made by qualified personnel.

Do NOT load with parts over recommended maximum weight.

### **▲CAUTION**

Unit is equipped with a fusible safety link cover mechanism designed to support the open cover at a slightly forward angle. In the event of a fire, the fusible link will melt at 165°F permitting the cover to slam shut, cutting off oxygen supply to the fire.

Never leave the unit unattended with parts in the tank which would prevent the cover from closing completely in the event of a fire. Always make sure that the cover remains in its correct, slightly tilted forward position when open. Do NOT tamper with or remove the fusible safety link. If the safety link breaks or is lost, do NOT use the unit. Replace the safety link immediately. Keep the cover closed when the unit is not being used.

After extended use, the gas spring could begin to lose some of its holding ability. If you begin to notice the cover not holding in the open position, replace gas spring immediately to prevent inadvertent dropping of cover and potential injury.

Inspect pump and all electrical cords and plugs each time unit is cleaned. Do NOT use if any wear or damage is noticed until impaired components are repaired or replaced.

Fill tank to recommended operating capacity range before plugging in power cord (See SPECIFICATIONS Section).

### **▲AVERTISSEMENT**

Avant d'effectuer l'entretien de cet appareil, s'assurer de débrancher tout courant électrique.

L'appareil doit être convenablement mis à la terre pour éviter les dangers d'électrocution. Raccorder seulement l'appareil à une prise à trois trous. Au cas où le fil serait craquelé, effiloché ou endommagé de quelque façon que ce soit, il devrait être réparé immédiatement par un électricien qualifié. Ne jamais utiliser de fil de rallonge.

Étant donné que la sécurité de l'opérateur reste en tout temps une priorité, nous recommandons fortement que cet équipement soit toujours raccordé à un bloc d'alimentation équipé d'un «interrupteur de défaut à la terre» (GFI), que le code local l'exige ou non. Tous les raccordements électriques devraient se conformer aux codes nationaux/locaux et être réalisés par un personnel qualifié.

Ne PAS charger des pièces au-delà du poids maximum recommandé.

### **▲PRÉCAUTION**

L'appareil est équipé d'un mécanisme de couvercle avec lien de sécurité fusible conçu pour garder le couvercle ouvert à un angle légèrement vers l'avant. Dans l'éventualité d'un incendie, le lien fusible fondra à 165°F et permettra la fermeture immédiate du couvercle, ce qui coupera l'approvisionnement en oxygène pour le feu.

Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance alors que des pièces se trouvent dans le réservoir et que celles-ci risquent d'empêcher la fermeture complète du couvercle en cas d'incendie. Toujours s'assurer que le couvercle reste à la bonne position, légèrement incliné vers l'avant, lorsqu'il est ouvert. Ne PAS altérer et ne jamais retirer le lien de sécurité fusible. Si le lien de sécurité se brise ou s'il est perdu, ne PAS utiliser l'appareil. Remplacer le lien de sécurité immédiatement. Garder le couvercle fermé lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

Après un usage répété, le ressort à gaz peut commencer à perdre de ses capacités de retenue. Si vous constatez que le couvercle ne se maintient pas en position ouverte, remplacez le ressort à gaz immédiatement afin d'éviter toute chute accidentelle du couvercle susceptible de causer des blessures.

Inspecter la pompe et tous les fils et fiches électriques chaque fois que l'appareil est nettoyé. Ne PAS utiliser l'appareil si ces pièces sont usées ou endommagées tant que les composants n'auront pas été réparés ou remplacés.

Remplir le réservoir à la capacité de fonctionnement recommandée avant de brancher le fil électrique. (Voir le chapitre des CARACTÉRISTIQUES.)

### **▲WARNUNG**

Stellen Sie vor der Wartungsarbeit an dieser Einheit sicher, daß der Netzstrom ausgeschaltet wird.

Zum Schutz gegen Elektroschock muß die Einheit ordnungsgemäß geerdet werden. Schließen Sie sie nur an eine dreipolige Steckdose an. Wenn das Kabel rissig, zerfasert oder sonst beschädigt wird, muß es sofort von einem gelernten Elektriker repariert werden. Benutzen Sie niemals ein Verlängerungskabel.

Da die Sicherheit des Bedieners immer den Vorrang hat, empfehlen wir Ihnen wärmstens, das Gerät nur an eine Stromversorgung mit Erdschlußunterbrecher anzuschließen, auch wenn das am betreffenden Ort nicht vorgeschrieben ist. Alle Stromanschlüsse müssen nationalen/örtlichen Vorschriften entsprechen und vom Fachmann hergestellt werden.

Füllen Sie das Gerät NICHT über das empfohlene Maximalgewicht hinaus mit Werkstücken.

### **▲ACHTUNG**

Die Einheit ist mit einem Deckelmechanismus mit Sicherheits-Schmelzstreifen ausgestattet, der den offenen Deckel in leicht vorwärtsgeneigter Lage abstützt. Der Schmelzstreifen schmilzt bei 165°F und läßt den Deckel zuschlagen, wodurch die Sauerstoffversorgung des Feuers unterbrochen wird.

Lassen Sie die Einheit niemals unbeaufsichtigt stehen, wenn Werkstücke im Behälter sind, die im Brandfall das vollständige Schließen des Deckels verhindern würden. Achten Sie immer darauf, daß der Deckel im offenen Zustand in der richtigen, leicht vorwärtsgeneigten Lage bleibt. Eingriffe in den Sicherheits-Schmelzstreifen oder dessen Ausbau sind NICHT gestattet. Arbeiten Sie NICHT mit der Einheit, wenn der Schmelzstreifen bricht oder verloren geht. Ersetzen Sie den Schmelzstreifen sofort. Halten Sie den Deckel geschlossen, wenn die Einheit nicht im Betrieb steht.

Nach längerem Betrieb könnte die Gasfeder einen Teil ihrer Haltekraft verlieren. Wenn festzustellen ist, daß der Deckel nicht in Offenstellung bleibt, muß die Gasfeder sofort erneuert werden, damit der Deckel nicht herunterfallen und Körperverletzungen verursachen kann.

Die Pumpe und alle Stromkabel und Stecker müssen bei der Reinigung der Einheit immer untersucht werden. Wenn Verschleiß oder Schäden festgestellt werden, darf ERST NACH der Reparatur oder Erneuerung der defekten Bauteile weitergearbeitet werden.

Füllen Sie den Behälter vor Anschluß des Stromkabels bis zum empfohlenen Betriebsfüllstandbereich (siehe TECHNISCHE DATEN).

### **▲ATENCIÓN**

Asegúrese de desconectar la energía eléctrica antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento.

La unidad se debe aterrizar adecuadamente para prevenir el riesgo de descarga eléctrica. Conecte únicamente a un contacto aterrizado. Si el cable se agrieta, corroe o se daña de cualquier forma, un electricista calificado deberá repararlo inmediatamente. Nunca use una extensión eléctrica.

Debido a que en todo momento la seguridad del operador es prioritaria, recomendamos enfáticamente que, aun si no lo requieren los reglamentos y códigos locales, este equipo se conecte únicamente a una fuente de alimentación eléctrica equipado con un interruptor de falla a tierra (GFI). Todas las conexiones eléctricas deberán respetar los códigos nacionales y locales y las deberá hacer personal calificado.

NO CARGUE con piezas que excedan el peso máximo recomendado.

### **▲PRECAUCIÓN**

La unidad está equipada con una mecanismo de unión fusible en la cubierta diseñado para soportar la cubierta abierta en un ángulo ligeramente adelantado. En caso de incendio, la unión fusible se fundirá a 165°F, permitiendo que la cubierta se cierre de golpe, y sofoque el fuego.

Nunca deje la unidad sola si hay piezas en el tanque que podrían impedir que la cubierta se cierre completamente en caso de incendio. Asegúrese siempre de que la cubierta esté en su posición correcta, ligeramente adelantada cuando esté abierta. NO MANIPULE ni quite la unión fusible de seguridad. Si la unión de seguridad se rompe o se pierde, NO USE la unidad. Reemplace la unión de seguridad inmediatamente. Mantenga la cubierta cerrada cuando la unidad no se use.

Después de un uso prolongado, el amortiguador de gas podría comenzar a perder parte de su capacidad de retención. Si nota que la cubierta comienza a no mantenerse en la posición abierta, cambie inmediatamente el amortiguador de gas para evitar la caída accidental de la cubierta y la posibilidad de lesiones.

Inspeccione la bomba y todos los cables y enchufes eléctricos cada vez que limpie la unidad. NO USE si hay signos de daño o desgaste hasta que los componentes afectados se reparen o reemplacen.

Llene el tanque hasta la el intervalo de capacidad de operación recomendado antes de enchufar el cable de la corriente (vea la sección ESPECIFICACIONES).

## INTRODUCTION

The Handi-Kleen parts cleaner is an economical and effective parts cleaner. Parts are scrubbed by a hand-held brush (see ACCESSORIES section) under a flush hose, resting on a removable sloped metal shelf above fluid level or may be soaked in solvent below the shelf. Cleaning fluid is circulated through a foam filter to trap finer particles that make it beyond the sludge collector.

## SPECIFICATIONS

Depending on the model, the Handi-Kleen parts cleaner operates at 115V, 60 Hz, 1 Ph, or can be powered by an air motor. Fluid capacity minimums and maximums for the PL36 are 8-1/2 — 15 gallons; capacities for the PL422 are 25 — 48 gallons.

The Handi-Kleen is designed to be used with combustible (flash point over 104°F) petroleum based cleaning fluids such as Graymills Regular Agitene® and Super Agitene®. Super Agitene has a mild, fresh odor and is far superior in cleaning ability than normal safety solvents. Super Agitene also contains "HandEase," a lanolin formulation that helps prevent skin irritation, plus seven other ingredients that make it a unique cleaning fluid that cleans faster, more easily and lasts longer than other cleaning fluids. Super Agitene also leaves a light rust retarding film. Regular Agitene is a fast-drying, film-free cleaner which contains Tergene, a detergent additive for better cleaning efficiency. Regular Agitene is especially recommended for cleaning electrical parts since it will not harm varnish and dries film free.

## INSTALLATION AND OPERATION

### Site Preparation

Before installing the Handi-Kleen, careful consideration should be given to the place of operation. Place unit on a smooth, level surface.

### ▲CAUTION

**The work area should be well ventilated.**

Provide adequate lighting in the work area to allow observation of the cleaning process and the floor area around the machine.

Be sure to allow adequate room to bring work to and from the machine. Provide sufficient clearance around the machine for fluid changeovers and servicing.

## INTRODUCTION

Le nettoyeur de pièces Handi-Kleen est un nettoyeur de pièces à la fois économique et efficace. Les pièces sont frottées par une brosse tenue à la main (voir chapitre ACCESSOIRES) sous l'effet d'un boyau de rinçage. Les pièces reposent sur une tablette métallique inclinée amovible située au-dessus du niveau de liquide ou elles peuvent être trempées dans le solvant en dessous de l'étagère. Le liquide de nettoyage est recyclé en passant par un filtre de mousse qui retient les particules les plus fines qui réussissent à passer au-delà du récupérateur de boues.

## CARACTÉRISTIQUES

Selon le modèle, le nettoyeur de pièces Handi-Kleen fonctionne sur 115V, 60 Hz, monophasé, ou il peut être alimenté par un moteur pneumatique. Les capacités minimales et maximales de liquide pour le PL36 sont de 8-1/2 à 15 gallons; les capacités pour le PL422 sont de 25 à 48 gallons.

Le Handi-Kleen est conçu pour être utilisé avec des liquides de nettoyage à base de pétrole combustibles (poids d'éclair supérieur à 104°F) tels que Graymills Agitene Régulier® et Super Agitene®. Super Agitene a une odeur légère et fraîche et ses possibilités de nettoyage sont de loin supérieures à celles des solvants de sécurité normaux. Super Agitene contient aussi du "HandEase", une formule à la lanoline qui permet d'éviter les irritations de la peau, ainsi que sept autres ingrédients qui en font un liquide de nettoyage vraiment idéal grâce auquel il est possible de nettoyer plus rapidement et plus facilement et qui dure plus longtemps que les autres liquides de nettoyage. Super Agitene laisse aussi une légère pellicule qui retarde la formation de la rouille. Agitene régulier est un nettoyeur sans pellicule à séchage rapide qui contient du Tergene, un additif détergent pour une meilleure efficacité de nettoyage. Agitene régulier est particulièrement recommandé pour nettoyer les pièces électriques étant donné qu'il n'abîmera pas le vernis et qu'il sèche sans former de pellicule.

## INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

### Préparation du site

Avant d'installer la Handi-Kleen, vous devrez envisager soigneusement l'emplacement de fonctionnement. Placer l'appareil sur une surface lisse et au niveau.

### ▲PRÉCAUTION

**La zone de travail devrait être bien ventilée.**

Fournir un éclairage suffisant sur la zone de travail pour permettre l'observation du processus de nettoyage et de la zone de plancher autour de la machine.

Allouer un espace suffisant pour permettre d'amener les pièces à la machine et les retirer de la machine. Fournir suffisamment de dégagement autour de la machine pour permettre le changement des liquides et l'entretien.

## EINLEITUNG

Das Werkstückreinigungsgerät Handi-Kleen ist ein wirtschaftlicher und wirksamer Apparat. Die Werkstücke werden unter einem auf einem abnehmbaren geneigten Metallregal über dem Flüssigkeitsstand liegenden Spülschlauch mit einer Handbürste (siehe ZUBEHÖR) geschrubbt oder unter dem Regal in Lösungsmittel eingeweicht. Zum Abscheiden von feineren Teilchen, die nicht vom Schlammabscheider gefangen werden, wird die Reinigungsflüssigkeit durch einen Schaumstofffilter umgewälzt.

## TECHNISCHE DATEN

Je nach Modell arbeitet Handi-Kleen entweder mit Einphasenstrom mit 115 V und 60 Hz oder mit einem Druckluftmotor. Die Minimal- und Maximalwerte für den Füllstand betragen bei PL36 8,5 bzw. 15 Gallonen und bei PL422 25 bzw. 48 Gallonen.

Handi-Kleen ist für Einsatz mit brennbaren (Flammpunkt über 104°F) Reinigungsflüssigkeiten auf Erdölbasis, wie zum Beispiel Graymills Regular Agitene® und Super Agitene®, ausgelegt. Super Agitene hat einen milden, frischen Geruch und ist in seiner Reinigungswirkung den normalen Sicherheitslösungsmitteln weit überlegen. Super Agitene enthält auch "HandEase", eine Lanolinrezeptur, die zur Verhinderung von Hautreizungen beiträgt, sowie sieben andere Bestandteile; diese ergeben eine einzigartige Reinigungsflüssigkeit, die schneller und leichter reinigt und eine längere Lebensdauer hat als andere Reinigungsflüssigkeiten. Super Agitene läßt auch einen leichten rosthemmenden Film zurück. Regular Agitene ist ein schnell trocknendes, filmfreies Reinigungsmittel mit Tergene, einem Zusatz zur Verbesserung der Reinigungsleistung. Regular Agitene wird besonders für Elektroteile empfohlen, da es Lack nicht angreift und filmfrei trocknet.

## AUFSTELLUNG UND BEDIENUNG

### Vorbereitung der Einsatzstelle

Vor der Aufstellung der Handi-Kleen muß die Betriebsstelle der sorgfältigen Überlegung unterzogen werden. Einheit auf einer glatten, ebenen Fläche aufstellen. The work area should be well ventilated.

### ▲ACHTUNG

**Die Arbeitsstelle muß gut belüftet sein.**

Für gute Beleuchtung der Arbeitsstelle sorgen, damit der Reinigungsvorgang und die Bodenfläche rund um die Maschine überwacht werden können.

Sicherstellen, daß es genug Platz zum Her- und Wegbefördern der Werkstücke zur bzw. von der Maschine gibt. Rund um die Maschine genug Platz für Flüssigkeitswechsel und Wartung lassen.

## INTRODUCCIÓN

El limpiador de piezas Handi-Kleen es un limpiador de piezas económico y efectivo. Las piezas se restriegan con una brocha manual (vea la sección ACCESORIOS) bajo una manguera de enjuague, que descansa en un estante de metal inclinado separable sobre el nivel de fluido, o se pueden sumergir en solvente debajo del estante. El fluido de limpieza circula a través de un filtro de espuma para atrapar las partículas más finas que pasan por el colector de lodos.

## ESPECIFICACIONES

Dependiendo del modelo, el limpiador de piezas Handi-Kleen funciona con corriente eléctrica de 115V, 60 Hz, 1 fase, o se puede alimentar con un motor neumático. Las capacidades máximas y mínimas para el PL36 son 8-1/2 y 15 galones; las capacidades para el PL422 son 25 y 48 galones.

El Handi-Kleen está diseñado para usarse con fluidos de limpieza basados en petróleo combustibles (punto de ignición mayor a 104°F) como Regular Agitene® o Super Agitene® de Graymills. Super Agitene tiene un olor suave y fresco y es muy superior en capacidad de limpieza a los solventes de seguridad normales. Super Agitene también contiene "HandEase," una formulación con lanolina que ayuda a prevenir la irritación de la piel, más otros siete ingredientes que lo hacen un fluido de limpieza único que limpia más rápida y fácilmente que otros fluidos de limpieza. Super Agitene también deja una ligera película que retrasa la oxidación. Regular Agitene es un limpiador de secado rápido y sin película que contiene Tergene, un aditivo detergente para mejorar la eficiencia de limpieza. Agitene Regular se recomienda especialmente para limpiar piezas eléctricas debido a que no daña el barniz y se seca sin dejar película.

## INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

### Preparación del sitio

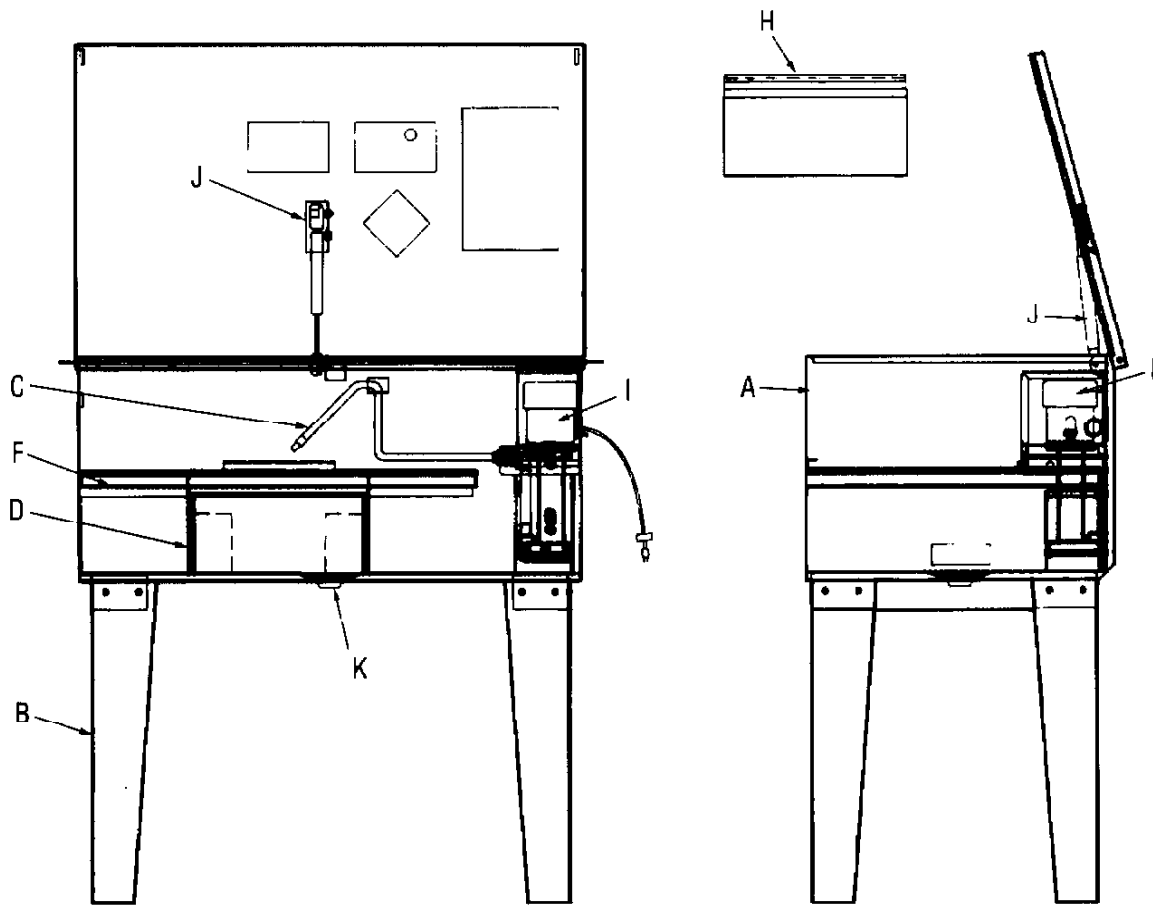
Antes de instalar la Handi-Kleen, se deberá elegir con cuidado el sitio de operación. Coloque la unidad en una superficie plana y nivelada.

### ▲PRECAUCIÓN

**El área de trabajo deberá estar bien ventilada.**

Suministre iluminación adecuada en el área de trabajo para permitir la observación del proceso de limpieza y del área en el piso alrededor de la máquina.

Asegúrese de dejar lugar suficiente para introducir y sacar las piezas de la máquina. Deje suficiente claro alrededor de la máquina para efectuar los cambios de fluido y los trabajos de servicio.



G-50

FIG. 1

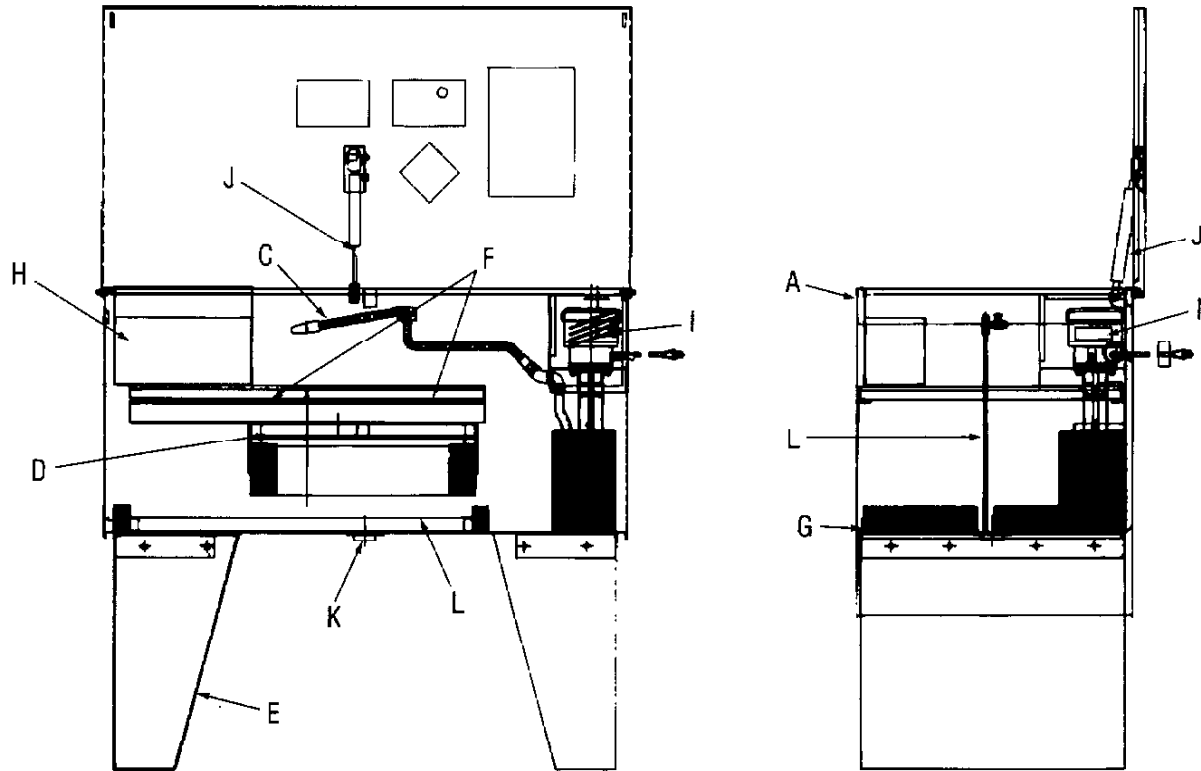
PL36

## ASSEMBLY

After removing the Handi-Kleen from its shipping carton, place tank (A) upside down and assemble legs (B) on the **outside** of tank brackets (if placed on inside of brackets, holes will not align). The rough side of the lock nuts should screw toward the metal. [On PL422 there is only one set of legs (E). One leg runs the full width of the tank at each end.] After all machine screws and lock nuts are in place, tighten securely. Turn unit over. Install the Handi-Kleen in a convenient location close to electrical outlet or compressed air supply, away from open flame or sparks. Check and tighten all fittings before filling with solvent. Liquid level should remain under the shelf. Do NOT overfill. Keep cover closed when not in use to reduce evaporation of cleaning fluid. The reflective white cover aids visibility when open.

## MONTAGE

Après avoir retiré le Handi-Kleen de son carton d'expédition, placer le réservoir (A) à l'envers et monter les pattes (B) à l'**extérieur** des supports du réservoir (si les pattes sont placées à l'intérieur des supports, les trous ne s'aligneront pas). Le côté rugueux des contre-écrous devrait être vissé vers le métal. [Sur le PL422, il y a seulement un jeu de pattes (E). Une patte s'étend sur toute la largeur du réservoir à chaque extrémité]. Une fois que toutes les vis à tôle et tous les contre-écrous ont été mis en place, les serrer à fond. Remettre l'appareil à l'envers. Installer le Handi-Kleen dans un endroit pratique à proximité d'une prise électrique ou d'un approvisionnement en air comprimé, mais loin de toutes flammes nues ou étincelles. Vérifier et serrer tous les raccords avant de remplir l'appareil de solvant. Le niveau de liquide devrait rester en dessous de l'étagère. Ne PAS trop remplir le réservoir. Garder le couvercle fermé lorsque l'appareil n'est pas utilisé afin de réduire l'évaporation du liquide de nettoyage. Le couvercle blanc réfléchissant favorise la visibilité lorsqu'il est ouvert.



PL422

G-51

## ZUSAMMENBAU

Handi-Kleen aus dem Versandkarton herausnehmen, Behälter (A) umgekehrt abstellen und FüÙe (B) an der **AuÙenseite** der Behälterhalterungen montieren (wenn sie innen angebracht werden, fluchten die Løcher nicht). Die rauhe Seite der Gegenmuttern wird an das Metall herangeschraubt. [Bei PL422 ist nur ein Satz FüÙe (E) vorgesehen. Ein Fuß verläuft beidseitig über die gesamte Behälterbreite.] Wenn alle Maschinenschrauben und Gegenmuttern in Position sind, fest anziehen. Einheit umkehren. Handi-Kleen an einer praktischen Stelle in der Nähe einer Steckdose oder Druckluftversorgung und in sicherer Entfernung von offenen Flammen oder Funken aufstellen. Alle Fittings vor dem Füllen mit Lösungsmittel kontrollieren und anziehen. Der Flüssigkeitsstand muß unter dem Regal liegen. **NICHT** überfüllen. Deckel zur Minderung der Verdampfung der Reinigungsflüssigkeit geschlossen halten, wenn die Einheit nicht in Betrieb steht. Der spiegelnde weiÙe Deckel verbessert die Sicht in Offenstellung.

## ENSAMBLADO

DespuÙes de quitar el Handi-Kleen de su cartòn de empaque, coloque el tanque (A) de cabeza y monte las patas (B) en el lado **exterior** de las mÙnsulas del tanque (si se colocan en el interior de las mÙnsulas, los agujeros no se alinearán). El lado rugoso de las contratuercas deberÙ quedar del lado del metal. [En el PL422 sòlo hay un juego de patas (E). Una pata recorre todo el ancho del tanque a cada extremo.] DespuÙes de que todos los tornillos de mÙquina y las contratuercas estÙen en su lugar, apriete con seguridad. Voltee la unidad. Instale el Handi-Kleen en un lugar adecuado cerca de un contacto elÙctrico o de una fuente de aire comprimido, lejos de la flama abierta o de chispas. Revise y apriete todas las uniones antes de llenar con solvente. El nivel del lÙquido deberÙ quedar bajo el estante. **NO LLENE** de mÙs. Mantenga la cubierta cerrada cuando no se use, para reducir la evaporaciòn del lÙquido de limpieza. La cubierta blanca ayuda a la visibilidad hacia el interior cuando estÙ abierta.

## Filter Baskets

The filter basket (D) hooks to the back of the tank (A), underneath the work shelf (F) and is easily removed for cleaning. Solvent flows from the flush hose (C) onto the work shelf and drains through slots in the back of the work shelf into the filter basket (D) located at the middle rear of the tank. Heavy soils will drop to the bottom of the rectangular container. Solvent will then flow through the filter pad and back into the tank. Keeping the filter basket clean will prolong solvent life. PL422 has two sludge collector trays (G) with foam filters.

## Work Shelves and Parts Baskets

**PL36:** Position the work shelf support legs to the rear of the unit; the filter is in between the legs. Hook the parts basket (H) on the right side of tank in front of pump.

**PL422:** Work shelves (F) are positioned above the filter basket. Slide the right shelf over the left to create a combination work/soak area. Lift and slide the work shelves into the storage pocket at the left side of the tank for a complete soak tank. Hook the parts basket (H) on the front or rear of the unit.

## Handi-Kleen Pumps

The pumping unit (I) is a valuable aid in parts cleaning. It is particularly useful for flushing away softened grease and grime as you brush the parts. Graymills VP Series pumps, which are designed into the Handi-Kleen models, are of a centrifugal type with bottom intake and operate at low pressure to aid against splash. These pumps are made of high strength, reinforced thermoplastic. Make sure the wire mesh screen is in position, protecting pump intake.

## Handi-Kleen Motors

Handi-Kleens are equipped with either an air or electric motor, depending on your model. Electric motors should have the same cycle, phase and voltage as the electric power available. Electric motors require no lubrication. However, motor ventilating openings should not be closed off or blocked in any way. Air motors require clean compressed air with some oil mist mixed by an air filter lubricator (FRL-1) connected near the motor.

## Air Agitator Tube (PL422 only)

Hook air line to existing valve on top of tube (L). This helps circulate solution when soaking parts and speeds up cleaning.

## Paniers-filtres

Le panier-filtre (D) s'accroche à l'arrière du réservoir (A), en dessous de l'étagère de travail (F) et il est facilement retiré pour le nettoyage. Le solvant s'écoule à partir du boyau de rinçage (C) sur l'étagère de travail et se vidange à travers les fentes à l'arrière de l'étagère de travail dans le panier-filtre (D) situé au milieu arrière du réservoir. Les saletés lourdes tomberont au fond du container rectangulaire. Le solvant s'écoulera alors à travers le tampon de filtre et reviendra dans le réservoir. Vous prolongerez la durée du solvant en gardant le panier-filtre bien propre. Le PL422 possède deux plateaux-filtres de récupération pour les boues (G) avec des filtres de mousse.

## Etagères de travail et paniers de pièces

**PL36:** Placer les pattes de support de l'étagère de travail à l'arrière de l'unité; le filtre est situé entre les pattes. Accrocher le panier de pièces (H) sur le côté droit du réservoir, devant la pompe.

**PL422:** Les étagères de travail (F) sont placées au-dessus du panier-filtre. Faire coulisser l'étagère droite au-dessus de la gauche pour créer une zone combinée travail/trempage. Soulever et faire coulisser les étagères de travail dans la poche d'entreposage qui se trouve du côté gauche du réservoir pour obtenir un réservoir complet de trempage. Accrocher le panier de pièces (H) à l'avant de l'unité.

## Pompes Handi-Kleen

L'ensemble de pompage (I) apporte une aide précieuse lors du nettoyage des pièces. Il est particulièrement utile pour faire évacuer la graisse ramollie et la saleté pendant que vous brossez les pièces. Les pompes Graymills série VP, conçues pour être utilisées dans les modèles Handi-Kleen, sont du type centrifuge avec une entrée au fond et elles fonctionnent à basse pression pour offrir une protection contre les éclaboussures. Ces pompes sont fabriquées en thermoplastique renforcé, d'une grande robustesse. Assurez-vous que le filtre à mailles métalliques est en place, protégeant l'admission de la pompe.

## Moteurs Handi-Kleen

Les appareils Handi-Kleen sont équipés soit avec un moteur pneumatique soit avec un moteur électrique, selon le modèle. Les moteurs électriques devraient avoir le même nombre de cycles, le même nombre de phases et la même tension que le courant électrique disponible. Les moteurs électriques ne nécessitent aucune lubrification. Toutefois, les ouvertures de ventilation du moteur ne devraient pas être bouchées ni fermées de quelque façon que ce soit. Les moteurs pneumatiques ont besoin d'air comprimé propre avec un léger brouillard d'huile mélangé par un lubrificateur de filtre à air (FRL-1) raccordé près du moteur.

## Tube agitateur d'air (PL422 uniquement)

Accrocher une arrivée d'air à la vanne existante en haut du tube (L). Ceci contribue à faire circuler la solution pendant le trempage de pièces et accélère le nettoyage.

## **Filterkörbe**

Der Filterkorb (D) wird unter dem Arbeitsregal (F) an der Rückwand des Behälters (A) festgehakt und läßt sich zur Reinigung leicht herausnehmen. Das Lösungsmittel fließt aus dem Spülschlauch (C) auf das Arbeitsregal und durch die Schlitze hinten im Arbeitsregal in den Filterkorb (D) hinten in der Mitte des Behälters. Schwere Schmutzstoffe fallen in den Boden des Rechtecks. Daraufhin fließt das Lösungsmittel durch das Filterkissen in den Behälter zurück. Durch Reinhalten des Filterkorbes wird die Lebensdauer des Lösungsmittels verlängert. PL422 hat zwei Schlammfilter-Sammelschalen (G) mit Schaumstofffiltern.

## **Arbeitsregale und Werkstückkörbe**

**PL36:** Stützbeine des Arbeitsregals hinten in der Einheit aufstellen; der Filter ist zwischen den Stützbeinen angeordnet. Werkstückkorb (H) rechts am Behälter vor der Pumpe festhaken.

**PL422:** Die Arbeitsregale (F) sind über dem Filterkorb angeordnet. Rechtes Regal zur Herstellung einer kombinierten Arbeits- und Einweichstelle über das linke schieben. Zur Herstellung eines Einweichbehälters die Arbeitsregale anheben und in der Ausnehmung links im Behälter verstauen. Werkstückkorb (H) vorn oder hinten an der Einheit festhaken.

## **Handi-Kleen Pumpen**

Die Pumpeinheit (I) ist ein wertvolles Hilfsmittel bei der Werkstückreinigung, besonders zweckdienlich zum Wegspülen von weich gewordenem Fett und Schmutz, während die Werkstücke gebürstet werden. Die für die Handi-Kleen Modelle bestimmten Graymills Pumpen der Baureihe VP sind Kreiselpumpen mit untenliegendem Saugkanal, die zur Vermeidung von Spritzern mit niedrigem Druck arbeiten. Diese Pumpen bestehen aus einem hochfesten verstärkten Thermoplast. Sicherstellen, daß der Siebfilter zum Schutz des Pumpensaugkanals in Position ist.

## **Handi-Kleen Motoren**

Handi-Kleen ist je nach Modell mit einem Druckluft- oder Elektromotor ausgestattet. Frequenz, Phasenzahl und Spannung der Elektromotoren müssen dem verfügbaren Netzstrom entsprechen. Elektromotoren brauchen nicht geschmiert zu werden. Die Lüftungsöffnungen des Motors dürfen jedoch nicht geschlossen oder verstopft werden. Druckluftmotoren brauchen reine Druckluft mit ein wenig Ölnebel, für den ein in der Nähe des Motors angeschlossener Luftfilteröler (FRL-1) zuständig ist.

## **Druckluftührwerkrohr (nur PL422)**

Druckluftleitung am vorhandenen Ventil oben am Rohr (L) festhaken. Das hilft beim Umwälzen der Lösung beim Einweichen von Werkstücken und beschleunigt die Reinigung.

## **Filtros de canasta**

El filtro de canasta (D) se engancha a la parte posterior del tanque (A) bajo el estante de trabajo (F) y se quita fácilmente para limpiar. El solvente fluye desde la manguera de enjuague (C) hasta el estante de trabajo y se drena a través de las ranuras practicadas en la parte trasera del estante de trabajo, al filtro de canasta (D) ubicado en la parte central trasera del tanque. Las partículas más pesadas caerán al fondo del recipiente rectangular. El solvente pasa entonces por el filtro y regresa al tanque. Manteniendo limpio el filtro de canasta se prolongará la vida útil del solvente. El PL422 tiene dos charolas colectoras de lodos (G) con filtros de espuma.

## **Estantes de trabajo y canastas de piezas**

**PL36:** Posicione las patas de soporte de los estantes de trabajo en la parte posterior de la unidad; el filtro queda entre las patas. Enganche la canasta de piezas (H) en el lado derecho del tanque, delante de la bomba.

**PL422:** Los estantes de trabajo (F) se colocan sobre el filtro de canasta. Deslice el estante derecho sobre el estante izquierdo para crear un área de trabajo/inmersión combinada. Levante y deslice los estantes de trabajo a la cavidad de almacenamiento en el lado derecho del tanque para obtener un tanque completo de inmersión. Enganche la canasta de piezas (H) en el frente o en la parte posterior de la unidad.

## **Bombas Handi-Kleen**

La unidad de bombeo (I) es una valiosa ayuda en la limpieza de piezas. es particularmente útil para escurrir la grasa y mugre suavizadas cuando se cepillan las piezas. Las bombas Graymills de la serie VP, que están diseñadas en los modelos Handi-Kleen son de tipo centrífugo con admisión en la parte inferior y funcionarán a baja presión para ayudar a evitar las salpicaduras. Esas bombas se hacen de un termoplástico reforzado de alta resistencia. Cerciórese de que está colocado el tamiz de tela metálica para proteger la entrada de la bomba.

## **Motores Handi-Kleen**

Los Handi-Kleen están equipados con un motor eléctrico o neumático, dependiendo del modelo. Los modelos eléctricos deberán ser del mismo voltaje, frecuencia y número de fases que la energía eléctrica disponible. Los motores eléctricos no requieren lubricación. Sin embargo, las aberturas eléctricas del motor no se deberán obstruir ni bloquear de ninguna forma. Los motores neumáticos requieren aire comprimido limpio y con algo de niebla de aceite mezclado por un filtro de aire lubricante (FRL-1) conectado cerca del motor.

## **Tubo agitador de aire (sólo PL422)**

Conecte una línea de aire a la válvula existente en la parte superior del tubo (L). Esto ayuda a circular la solución al dejar las piezas en remojo y acelera la limpieza.

## MAINTENANCE

### Fusible Link

A fusible safety link (J) is located on the inside cover of the Handi-Kleen tank. This link is designed to melt at 165°F in case of fire. This eliminates the upper support and allows the cover, which is held in a slightly forward position (be sure this slightly forward position is maintained) to drop shut. Do NOT allow any parts to remain in the parts washer that would prevent the lid from closing. The fusible link should be replaced any time it is damaged and no longer holds lid open. The PL422-A also features a fusible link in the air tube. In the event of fire, the heat melts the fusible link in the tube, which closes lid and cuts off the air supply to the fire.

### Cleaning the Tank

To clean the tank, remove solvent by opening the drain (K) located in the center of the tank bottom. You can also remove the flexible hose (C) from the "L" support bracket, aim it over the tank sides into a large bucket and remove used solvent using the pump. Wipe the tank clean when empty. Rinse the filter basket and refill the tank. The cleaning process normally takes 10 – 15 minutes. Complete instructions are located on the lid of the Handi-Kleen.

### ▲CAUTION

**Always dispose of used cleaning fluid properly. Refer to the cleaning chemical manufacturer's package label for instructions.**

### Cleaning the Pump

Decreased solvent flow from the nozzle could mean not enough solvent is getting to the pump (I), indicating a sludge build-up at the pump intake area. Lift pump out of compartment and check bottom of pump compartment for sludge. If it is necessary to clean the pump interior, remove the bottom screws, plate and gasket. Unscrew the set-screw in the impeller and lift it with the help of two small screwdrivers. Rinse and reassemble the pump.

## ENTRETIEN

### Lien fusible

Un lien fusible de sécurité (J) est situé sur le couvercle intérieur du réservoir du Handi-Kleen. Ce lien est conçu pour fondre à 165°F en cas d'incendie. Ceci élimine le soutien supérieur et permet au couvercle, qui est retenu dans une position légèrement vers l'avant (bien s'assurer que cette position légèrement vers l'avant est toujours maintenue) de retomber pour se fermer. Vous DEVREZ veiller à ce qu'aucune pièce laissée dans le laveur de pièce n'empêche la fermeture du couvercle. Le lien fusible devrait être remplacé chaque fois qu'il est endommagé et qu'il ne permet plus de garder le couvercle ouvert. Le PL422-A est caractérisé aussi par un lien fusible dans le tube d'air. En cas de feu, la chaleur fait fondre le lien fusible dans le tube, ce qui ferme le couvercle et coupe l'arrivée de l'air au feu.

### Nettoyage du réservoir

Pour nettoyer le réservoir, retirer le solvant en ouvrant la vidange (K) située au centre du fond du réservoir. Vous pouvez aussi retirer le boyau flexible (C) de l'attache de support «L» et le diriger sur les côtés du réservoir dans un grand seau et retirer le solvant usé en utilisant la pompe. Bien essuyer le réservoir une fois qu'il est vide. Rincer le panier-filtre et remplir le réservoir. Le processus de nettoyage prend normalement de 10 à 15 minutes. Des instructions complètes sont situées sur le couvercle du Handi-Kleen.

### ▲ATTENTION

**Toujours jeter convenablement le liquide de nettoyage usé. Se référer à l'étiquette de l'emballage du fabricant du produit chimique de nettoyage pour plus d'instructions.**

### Nettoyage de la pompe

Si le débit de solvant à la buse baisse, c'est généralement parce qu'il n'y a pas suffisamment de solvant entrant dans la pompe (I). Cela indiquerait une accumulation des boues dans la zone d'admission de la pompe. Faire sortir la pompe du compartiment et vérifier le fond de la pompe pour voir s'il y a une accumulation de boues. Si vous devez nettoyer l'intérieur de la pompe, retirez les vis du fond, la plaque et la garniture. Dévissez la vis de réglage de la turbine et soulevez-la à l'aide de deux petits tournevis. Rincer et remonter la pompe.

## **WARTUNG**

### **Schmelzstreifen**

Im Deckel des Handi-Kleen Behälters ist ein Sicherheits-Schmelzstreifen (J) angeordnet, der im Brandfall bei 165°F schmilzt. Dadurch wird die obere Stütze ausgeschaltet, und der Deckel, der in leicht vorwärtsgeneigter Lage gehalten wird (sicherstellen, daß diese Stellung erhalten bleibt), kann zufallen. Es dürfen KEINE Werkstücke im Reinigungsgerät bleiben, die das Schließen des Deckels verhindern würden. Wenn der Schmelzstreifen beschädigt ist und den Deckel nicht mehr offenhält, muß er erneuert werden. PL422-A hat auch einen Schmelzstreifen in der Druckluftleitung. Dieser wird im Brandfall von der Hitze geschmolzen, wodurch der Deckel geschlossen und die Luftversorgung des Feuern unterbrochen wird.

### **Reinigung des Behälters**

Zur Reinigung des Behälters den Ablauf (K) in der Mitte des Behälterbodens öffnen und Lösungsmittel ablaufen lassen. Es kann jedoch auch der Schlauch (C) von der L-förmigen Halterung abgenommen und über die Behälterwände in einen großen Eimer gerichtet werden; daraufhin wird das Lösungsmittel mit der Pumpe ausgepumpt. Den leeren Behälter sauberwischen. Filterkorb spülen und Behälter wieder füllen. Der Reinigungsvorgang nimmt gewöhnlich 10 bis 15 Minuten in Anspruch. Ausführliche Anweisungen sind auf dem Deckel des Handi-Kleen zu finden.

### **▲ACHTUNG**

**Alte Reinigungsflüssigkeit muß immer ordnungsgemäß beseitigt werden. Beachten Sie die Anweisungen auf dem Verpackungsschild des Chemikalienherstellers.**

### **Reinigung der Pumpe**

Drosselung des Lösungsmittelflusses aus der Düse kann andeuten, daß nicht genug Lösungsmittel zur Pumpe (I) strömt, was Schlammansammlungen im Saugbereich der Pumpe zuzuschreiben sein kann. Pumpe herausheben und Boden des Pumpenraums auf Schlamm untersuchen. Wenn das Innere der Pumpe gereinigt werden muß, Bodenschrauben, Blech und Dichtung entfernen. Gewindestift im Pumpenrad losschrauben und mit zwei kleinen Schraubendrehern heben. Pumpe spülen und wieder zusammenbauen.

## **MANTENIMIENTO**

### **Unión fusible**

Una unión fusible de seguridad (J) está ubicada en la cubierta interna del tanque del Handi-Kleen. Esta unión está diseñada para fundirse a 165°F en caso de incendio. Esto elimina el soporte superior y permite que la cubierta, que se sostiene en una posición ligeramente adelantada (asegúrese de que se mantenga esta posición ligeramente adelantada) baje y se cierre. NO PERMITA que haya piezas en el limpiador de piezas que impidan que la tapa se cierre. El enlace fusible se deberá reemplazar cada vez que se dañe y no sostenga la tapa abierta. El PL422-A también tiene una unión fusible en el tubo de aire. En el caso de incendio, el calor funde la cinta fusible en el tubo, que cierra la tapa y corta el suministro de aire al fuego.

### **Limpieza del tanque**

Para limpiar el tanque, quite el solvente abriendo el drenaje (K) ubicado en el centro del fondo del tanque. También puede quitar la manguera flexible (C) de la ménsula de soporte en "L" (C), apuntarla sobre los lados del tanque hacia una cubeta grande y quitar el solvente usando la bomba. Cuando esté vacío, escurra el tanque hasta que quede limpio. Enjuague el filtro de canasta y vuelva a llenar el tanque. El proceso de limpieza normalmente toma de 10 a 15 minutos. Las instrucciones completas se encuentran en la tapa del Handi-Kleen.

### **▲PRECAUCIÓN**

Disponga siempre del fluido de limpieza en forma apropiada. Consulte las instrucciones en la etiqueta del paquete del fabricante del producto químico de limpieza.

### **Limpieza de la bomba**

Un flujo de solvente menor a la salida de la boquilla podría significar que no está llegando la cantidad de solvente suficiente a la bomba (I), indicando que hay acumulación de lodo en el área de admisión de la bomba. Levante la bomba y sáquela del compartimiento y revise el fondo del compartimiento de la bomba para ver si hay lodo. Si es necesario limpiar el interior de la bomba quite los tornillos del fondo, la placa y el empaque. Destornille el tornillo prisionero en el impulsor y levántelo con la ayuda de dos destornilladores pequeños. Enjuague la bomba y vuélvala a ensamblar.

## **ACCESSORIES** (See Catalog GM100)

### **Baskets**

There are several parts baskets available:

- L-3 Permits flushing of small parts while keeping them organized. It measures 10" in diameter.
- L-7 Ideal for small parts, the versatile basket is 8" L x 4" W x 6" H and hooks over the edge of any Handi-Kleen unit or stands on legs.
- L-8 Constructed of expanded metal on sides and bottom to accommodate big parts for thorough soaking, the basket measures 13" L x 12" W x 5" H.

### **Cleaning Brushes**

Graymills parts cleaning brushes are specifically designed for tough parts cleaning work. The crimped nylon fibers outwear ordinary brushes and won't ball up, flare out, or get flabby.

- 3B-G Standard Brush — with 2-1/2" polypropylene bristles.
- 5D Double Brush — 12" long, with heavy 2-1/2" bristles at one end and a fine 1-1/2" brush at the other for crevices, holes, etc.
- 6A Flow-Thru Brush — flushes parts as they are cleaned. Solvent flows through the core of the handle. Manufactured with a 2' connecting hose, 2-1/2" nylon bristles, and a rubber connector which slips over the nozzle of the flexible metal hose.

### **Drain Shelf**

- L-61 The Handi-Kleen parts cleaner also has a convenient 15-3/4" x 14-1/2" drain shelf which quickly hooks on the left side of the cleaning tank. Fluid draining off clean parts runs directly back into the tank.

### **Parts Cleaner Light**

- AL-2 Constructed with 360° rotation and a 28" gooseneck to allow for additional lighting of entire work area. Mount to back or side of tank.

## **ACCESSOIRES** (Voir Catalogue GM100)

### **Paniers**

Il existe plusieurs paniers de pièces :

- L-3 Permet le rinçage des petites pièces tout en les gardant bien organisées. Mesure 10 po de diamètre.
- L-7 Idéal pour les petites pièces, ce panier universel mesure 8 po Lo x 4 po La x 6 po H et s'accroche sur le rebord de tout appareil Handi-Kleen ou se tient sur ses pattes.
- L-8 Construit en métal déployé sur les côtés et au fond pour accommoder les grosses pièces afin de permettre un trempage complet. Ce panier mesure 13 po Lo x 12 po La x 5 po H.

### **Brosses de nettoyage**

Les brosses de nettoyage de pièces Graymills sont spécialement conçues pour les travaux difficiles de nettoyage des pièces. Les fibres de nylon serties durent plus longtemps que celles des brosses ordinaires et ne formeront pas de bourrage, d'évasement et ne se ramolliront pas.

- 3B-G Brosse standard — avec soies de polypropylène 2-1/2 po.
- 5D Double brosse — 12 po de long, avec soies épaisses de 2-1/2 po à une extrémité et brosse à soies fines de 1-1/2 po de l'autre côté pour les crevasses, trous, etc.
- 6A Brosse Flow-Thru — rince les pièces au fur et à mesure qu'elles sont nettoyées. Le solvant s'écoule à travers l'anneau de la poignée. Fabriquée avec un boyau de raccordement de 2 pi, des soies en nylon 2-1/2 po et un connecteur en caoutchouc qui s'adapte au-dessus de la buse du boyau en métal flexible.

### **Étagère de vidange**

- L-61 Le nettoyeur de pièces Handi-Kleen possède aussi une étagère de vidange pratique de 15-3/4 po x 14-1/2 po qui s'accroche rapidement sur le côté gauche du réservoir de nettoyage. Le liquide s'écoulant des pièces propres retombe directement dans le réservoir.

### **Lampe de nettoyeur de pièces**

- AL-2 Fabriquée avec une rotation de 360° et un col de cygne de 28 po, cette lampe permet un éclairage supplémentaire de toute la surface de travail. Se monte à l'arrière ou sur le côté du réservoir.

## ZUBEHÖR

(siehe Katalog GM100)

### Körbe

Es stehen verschiedene Werkstückkörbe zur Wahl:

- L-3 Zum Spülen von kleinen Werkstücken unter Erhaltung ihrer Anordnung. Durchmesser 10".
- L-7 Dieser vielseitige Korb, ideal für kleine Werkstücke, ist 8" lang, und 4" breit, 6" hoch und wird über den Rand einer beliebigen Handi-Kleen Einheit gehakt; er kann jedoch auch auf Füßen stehen.
- L-8 Seitenwände und Boden aus Streckgitter zur Aufnahme größerer Werkstücke zum gründlichen Einweichen; der Korb ist 13" lang, 12" breit und 5" hoch.

### Reinigungsbürsten

Graymills Werkstückreinigungsbürsten sind spezifisch für harte Werkstückreinigungsarbeiten ausgelegt. Die gekräuselten Nylonfasern leben länger als normale Bürsten und ballen sich nicht zusammen, biegen sich nicht auseinander und werden nicht schlaff.

- 3B-G Standard-Bürste — mit 2-1/2" langen Polypropylenborsten.
- 5D Doppel-Bürste — Länge 12", mit groben 2-1/2"-Borsten an einem Ende und feinen 1-1/2"-Borsten am anderen Ende für Ausnehmungen, Löcher etc.
- 6A Flow-Thru Bürste — spült die Werkstücke während der Reinigung. Das Lösungsmittel fließt durch die Mitte des Griffs. Mit 2' Verbindungsschlauch, 2-1/2"-Nylonborsten und einem Gummianschluß der über die Düse des Metallschlauches geschoben wird.

### Ablaufregal

- L-61 Das Handi-Kleen Werkstückreinigungsgerät hat auch ein praktisches 15-3/4" x 14-1/2" großes Ablaufregal, das schnell auf der linken Seite des Behälters festgehakt wird. Die von den Werkstücken ablaufende Flüssigkeit fließt direkt in den Behälter zurück.

### Leuchte für Werkstückreinigungsgerät

- AL-2 Um 360° verschwenkbar mit 28" langem S-Bogen zur zusätzlichen Beleuchtung der ganzen Arbeitsstelle. An der Rückwand oder Seitenwand des Behälters zu

## ACCESORIOS

(Vea el catálogo GM100)

### Canastas

Hay varias canastas para piezas disponibles:

- L-3 Permite el enjuague de piezas pequeñas al tiempo que las mantiene organizadas. Mide 10" de diámetro.
- L-7 Ideal para piezas pequeñas, está versátil canasta mide 8" (largo) x 4" (ancho) x 6" (altura) y se engancha sobre el borde de cualquier unidad Handi-Kleen o se sostiene en patas.
- L-8 Construida de tela metálica en los lados y el fondo para alojar piezas grandes para un enjuague meticuloso, la canasta mide 13" Largo x 12" Ancho x 5" Altura.

### Brochas de limpieza

Las brochas para limpieza de piezas Graymills están diseñadas específicamente para trabajos difíciles de limpieza de piezas. Las fibras de nylon engarzadas duran más que las brochas ordinarias y no se apelmazan, se ensanchan ni se reblandecen.

- 3B-G Brocha estándar — con cerdas de polipropileno de 2-1/2".
- 5D Brocha doble — de 12" de longitud, con cerdas pesadas de 2-1/2" en un extremo y una brocha fina de 1-1/2" en el otro para ranuras, agujeros, etc.
- 6A Brocha Flow-Thru — enjuaga las piezas al tiempo que las limpia. El solvente fluye a través del centro del mango. Están fabricadas con una manguera de conexión de 2', cerdas de nylon de 2-1/2", y un conector de hule que se desliza sobre la boquilla en la manguera metálica flexible.

### Estante de drenado

- L-61 El limpiador de piezas Handi-Kleen también tienen un cómodo estante de drenado 15-3/4" x 14-1/2" que se engancha rápidamente en el lado izquierdo del tanque de limpieza. El fluido que se escurre de las piezas limpias va directamente de regreso al tanque.

### Luz para el limpiador de piezas

- AL-2 Construido con para que pueda girar 360° y con un cuello de ganso de 28" para permitir iluminación extra en toda el área de trabajo. Se monta en la parte posterior o lateral del tanque.

# WARRANTY

## Parts Cleaners

**Graymills Corporation** warrants that the equipment manufactured and delivered, when properly installed and maintained, shall be free from defects in workmanship and will function as quoted in the published specification. **Graymills** does not warrant process performance, nor assume any liability for equipment selection, adaptation, or installation.

Warranty does not apply to damages or defects caused by shipping, operator carelessness, misuse, improper application or installation, abnormal use, use of add-on-parts or equipment which damages or impairs the proper function of the unit, and modifications made to the unit.

Warranty does not apply to expendable parts needing replacement periodically due to normal wear and tear.

A new Warranty period shall not be established for repaired or replaced materials or products. Such items shall remain under Warranty for only the remainder of the Warranty period of the original material or product.

THE FOREGOING WARRANTIES ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER ORAL, WRITTEN, EXPRESSED, IMPLIED OR STATUTORY. **GRAYMILLS CORPORATION** MAKES NO OTHER WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE WHICH EXCEED THE AFORESTATED OBLIGATION ARE HEREBY DISCLAIMED BY **GRAYMILLS CORPORATION** AND EXCLUDED FROM THIS SALE.

**Graymills** warranty obligations and Buyer remedies (except to title) are solely and exclusively stated herein. In no case will **Graymills** be liable for consequential damages, loss of production, or any other loss incurred due to interruption of service.

**Graymills'** obligation under this Warranty shall be limited to:

1. Repairing or replacing (at **Graymills** sole discretion) any non-conforming or defective component within one year from the date of shipment from **Graymills**. Exceptions: Parts cleaners with thermoplastic tank and lid are warranted for 5 years from the date of shipment against cracking or splitting under normal use.
2. Repairing or replacing (at **Graymills** sole discretion), components supplied by, but not manufactured by **Graymills**, to the extent of the warranty given by the original manufacturer.
3. This warranty does not cover rusting of a mild-steel parts cleaner used with aqueous (water-based) materials.

Buyer must give **Graymills** prompt notice of any defect or failure.

If you believe you have a Warranty claim, contact **Graymills** at (773) 248-6825. Any return material must have an RMA number on the outside of the package and shipped prepaid or shipment will be refused. **Graymills** will promptly examine the material and determine if it is defective and within the Warranty period.

# GARANTIE

## Nettoyeur de pièces

**Graymills Corporation** garantit que le matériel fabriqué et livré est, dans la mesure où il sera bien monté et entretenu, exempt de tout vice de fabrication et fonctionnera conformément aux caractéristiques techniques publiées.

**Graymills** ne garantit pas le rendement du processus, et n'assume non plus aucune responsabilité en ce qui concerne la sélection du matériel, son adaptation ou son montage.

La garantie ne s'étend pas aux dommages ou vices résultant de l'expédition, de la négligence de l'utilisateur, du mauvais usage, d'une mauvaise application ou installation, d'une utilisation anormale ou de l'utilisation de pièces ou de matériel complémentaires qui dégradent ou compromettent le bon fonctionnement du matériel, et des modifications apportées à l'appareil.

La garantie ne s'applique pas aux pièces d'usure qui exigent un remplacement régulier du fait de l'usure normale.

Les matières ou produits réparés ou remplacés ne donneront pas lieu à la mise en place d'une nouvelle garantie. Les articles en question ne demeureront sous garantie que pendant le reste de la période de garantie du matériau ou produit primitif.

LES GARANTIES CI-DESSUS REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES VERBALES, ÉCRITES, EXPRESSES, IMPLICITES OU LÉGALES. **GRAYMILLS CORPORATION** N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE DE QUELQUE SORTIE QUE CE SOIT, NI EXPRESSE NI IMPLICITE. **GRAYMILLS CORPORATION** REJETTE LA RESPONSABILITÉ DE TOUTES LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE FIN PARTICULIÈRE QUI VONT AU-DELÀ DE L'OBLIGATION ÉNONCÉE PRÉCÉDEMMENT

Les obligations de **Graymills** au titre de la garantie et les recours de l'acheteur (sauf en ce qui concerne le titre de propriété) sont uniquement et exclusivement énoncés ci-dessus. **Graymills** n'assumera en aucun cas la responsabilité de dommages consécutifs, d'éventuelles pertes de production de toute autre perte résultant d'une interruption de service.

L'obligation de **Graymills** au titre de la présente garantie sera limitée à ce qui suit :

1. Réparation ou remplacement (à la seule discrétion de **Graymills**) de tout composant non conforme ou défectueux dans l'année suivant la date d'expédition par **Graymills**. Exceptions : les nettoyeurs de pièces à c et couvercle thermoplastiques sont garantis pendant 5 ans à compter de la date de livraison contre le fendillement et la fissuration dans des conditions d'utilisation normales.
2. Réparation ou remplacement (à la seule discrétion de **Graymills**) de composants fournis par, mais non fabriqués par **Graymills**, dans les limites de la garantie accordée par le fabricant primitif.
3. Cette garantie ne couvre pas l'oxydation des nettoyeurs de pièces en acier doux utilisés avec des solutions aqueuses (à base d'eau).

L'acheteur doit notifier rapidement à **Graymills** tout vice ou toute défaillance.

Pour tout recours en garantie, on se mettra en rapport avec **Graymills** au (773) 248-6825. Tout produit retourné doit être accompagné d'un numéro d'autorisation de retour de marchandise porté à l'extérieur du colis, lequel expédié en port payé afin que sa livraison ne soit pas refusée. **Graymills** examinera rapidement le produit et déterminera s'il est défectueux et s'il est toujours couvert par la garantie.

# GEWÄHRLEISTUNG

## Reinigungsanlage für Maschinenteile

Die **Graymills Corporation** gewährleistet, daß die gefertigten und gelieferten Geräte bei ordnungsgemäßer Montage und Wartung keine Verarbeitungsfehler aufweisen und in ihrer Funktionsweise den Angaben der veröffentlichten Spezifikation entsprechen. **Graymills** gewährleistet nicht: die Prozeßleistung und übernimmt keine Haftpflicht für die Auswahl, Anpassung oder Montage von Geräten.

Die Gewährleistung deckt keine Schäden oder Defekte, die dem Transport, der Fahrlässigkeit der Bediener, einem Mißbrauch, unsachgemäßer Anwendung oder Montage, Benutzung in anormaler Weise, Einsatz von Zusatzteilen oder -geräten, durch die Einheit beschädigt oder ihre sachgerechte Funktion beeinträchtigt wird, oder an der Einheit vorgenommenen Änderungen zuzuschreiben sind.

Betriebsteile, die infolge von normalem Verschleiß der regelmäßigen Erneuerung bedürfen, werden nicht von der Garantie gedeckt.

Für reparierte oder Ersatzmaterialien oder -produkte wird keine neue Garantiezeit festgesetzt. Die Gewährleistung deckt derartige Artikel nur während der restlichen Garantiezeit der Originalmaterialien oder -produkte.

DIE OBENSTEHENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN LÖSEN ALLE ANDEREN MÜNDLICHEN, SCHRIFTLICHEN, AUSDRÜCKLICHEN, STILLSCHWEIGENDEN ODER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGEN AB. **GRAYMILLS CORPORATION** BIETET KEINERLEI WEITERE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE. HIERMIT SETZT **GRAYMILLS CORPORATION** ALLE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGEN QUALITÄT UND DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, SOFERN DIESE ÜBER DIE OBEN BESCHRIEBENEN VERPFLICHTUNGEN HINAUSGEHEN, AUSSER KRAFT UND SCHLIESST SIE FÜR DIESEN VERKAUFSFALL AUS.

**Graymills'** Verpflichtungen und die Rechte des Käufers im Rahmen der Gewährleistung (mit Ausnahme des Eigentumsrechts) beschränken

sich ausschließlich auf die hierin niedergelegten Ausführungen. In keinem Falle haftet **Graymills** für Folgeschäden, Produktionsverluste oder andere aus Betriebsunterbrechungen entstandene Verluste.

**Graymills'** Verpflichtungen im Rahmen der Gewährleistung beschränken sich auf folgendes:

1. Reparatur oder Ersatz (ausschließlich nach **Graymills'** Ermessen) eines nicht der Spezifikation entsprechenden oder defekten Teils innerhalb eines Jahres nach dem Versanddatum. Ausnahmen: Reinigungsanlagen mit Thermoplasttank und Deckel werden auf 5 Jahre nach Datum des Versands gegen bei normalem Gebrauch entstehende Risse oder Sprünge gewährleistet.
2. Reparatur oder Ersatz (ausschließlich nach **Graymills'** Ermessen) von Komponenten, die von **Graymills** geliefert, jedoch nicht hergestellt wurden, im Ausmaß der von dem ursprünglichen Hersteller gebotenen Gewährleistung
3. Diese Gewährleistung deckt nicht das Rosten von Reinigungsanlagen aus Flußstahl, die mit wässrigen (auf Wasser basierenden) Materialien eingesetzt werden.

Es obliegt dem Käufer, **Graymills** unverzüglich über jeden Defekt bzw. jedes Versagen zu benachrichtigen

Sollte Ihrer Meinung nach ein Garantieanspruch vorliegen, nehmen Sie bitte unter der Nummer (773) 248-6825 mit **Graymills** Kontakt auf. Rückwaren werden nur angenommen, wenn sie auf der Außenseite der Verpackung eine Rückwarenbevollmächtigungsnummer (RMA Nr.) aufweisen und unter Vorausbezahlung versandt wurden. **Graymills** überprüft diese Waren unverzüglich und bestimmt, ob sie defekt sind und ihre Garantiezeit noch nicht überschritten ist.

## GARANTÍA

### Limpiadores de piezas

**Graymills Corporation** garantiza que el equipo fabricado y entregado, cuando se instala y se mantiene de la forma debida, no tiene defectos de mano de obra y funciona de la forma indicada en la especificación publicada. **Graymills** no garantiza el rendimiento del proceso, ni asume ninguna responsabilidad sobre la selección, adaptación o instalación de equipos.

Esta garantía no se aplica a daños o defectos causados por el envío, negligencia del operador, uso indebido, aplicación o instalación inapropiadas, uso anormal, uso de piezas adicionales o equipos que dañen o impidan el funcionamiento apropiado de la unidad, ni a las modificaciones efectuadas en la unidad.

La garantía no se aplica a piezas fungibles que haya que reemplazar periódicamente debido al desgaste normal.

No se debe establecer un nuevo período de garantía para materiales o productos reparados o reemplazados. Dichos componentes deben permanecer bajo garantía únicamente durante el resto del período de garantía del material o producto original.

LAS GARANTÍAS ANTES EXPUESTAS QUEDAN POR ENCIMA DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA PREVIA VERBAL, ESCRITA, EXPLÍCITA, IMPLÍCITA O ESTATUTARIA. **GRAYMILLS CORPORATION** NO DA NINGUNA OTRA GARANTÍA DE NINGUNA OTRA CLASE, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA. **GRAYMILLS CORPORATION** EXCLUYE DE ESTA VENTA Y NO ES RESPONSABLE DE NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD ESPECÍFICA QUE EXCEDA LA OBLIGACIÓN MENCIONADA ANTERIORMENTE.

Las obligaciones de la garantía de **Graymills** y los recursos del Comprador (excepto al título), están indicados aquí de manera única y exclusiva.

**Graymills** no será responsable en ningún caso de los daños emergentes, pérdidas de producción, o cualquier otra pérdida provocada por la interrupción del servicio.

La obligación de **Graymills** según esta garantía debe limitarse a lo siguiente:

1. Reparación o reemplazo (a discreción únicamente de **Graymills**) de cualquier componente defectuoso o que no cumpla con las especificaciones en un plazo de un año contado a partir de la fecha de envío de **Graymills**. Excepciones: Los limpiadores de piezas con tanque y tapa termoplásticos tienen una garantía de 5 años a partir de la fecha de envío contra el agrietamiento o las rajaduras durante su uso normal.
2. Reparación o reemplazo (a discreción únicamente de **Graymills**) de componentes suministrados por **Graymills**, pero no fabricados por **Graymills**, en lo que respecta a la garantía dado por el fabricante original.
3. Esta garantía no cubre la oxidación de limpiadores de piezas de acero dulce utilizados con materiales acuosos.

El Comprador debe avisar prontamente a **Graymills** de cualquier defecto o rotura.

Si cree que puede hacer una reclamación sobre la garantía, póngase en contacto con **Graymills** llamando al (773) 248-6825. Cualquier material devuelto debe tener un número RMA de autorización de devolución de mercancías en el exterior del paquete y su envío debe pagarse por anticipado, ya que de lo contrario el envío será rechazado. **Graymills** examinará prontamente el material y determinará si es defectuoso y si cumple con el plazo del período de garantía.