

# Handi-Foam® 40 Series Cylinder Foam

# OPERATING INSTRUCTIONS

one-component foam



**Fomo Products, Inc.**  
A Member of the FLM Group of Companies  
management system registered to ISO 9001



2775 Barber Road PO Box 1078  
Norton, Ohio 44203 USA  
p: 1 330.753.4585 1 800.321.5585  
f: 1 330.753.5199  
e: info@fomo.com w: www.fomo.com

## Set Up

1. Open top flap of box and remove accessories and tank.
2. Attach ball valve (on/off valve) in closed position onto end of hose and tighten with a wrench. USE PIPE SEALING TAPE OR LIQUID TO PREVENT LEAKAGE ON EVERY CONNECTION.
3. Kits include two wands of different lengths. A six inch wand and a ten inch wand. Choose which size brass nozzled wand fits your needs.
4. If using kit with metal nozzle, install on the end of ball valve with a wrench. If using kit with optional reusable one-component dispensing unit, refer to instructions included with dispensing unit for detailed information on its use.
5. Remove plastic valve protector from tank outlet, hand tighten hose fitting to tank. Then use a wrench to thoroughly tighten.
6. SHAKE KIT WELL first, then open tank valve completely (making sure ball valve is in closed position).

## Use

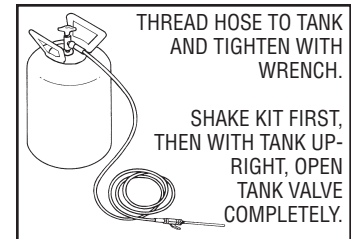
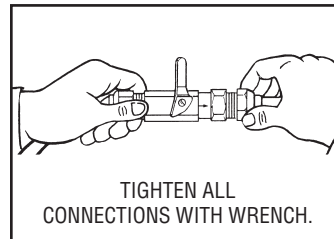
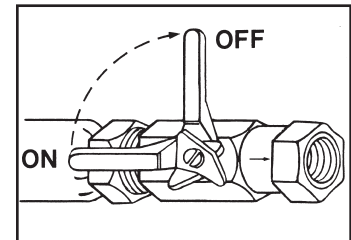
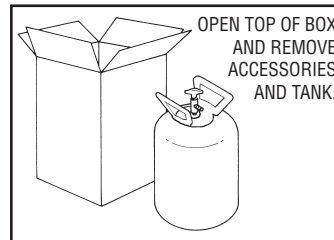
1. Wear protective gloves, protective eyewear and suitable work clothes during use. Use with adequate ventilation.
2. During use, temperature of material should be between 65-100°F (18-38°C). Clean grease, oil and debris off surfaces to be foamed and protect surrounding surfaces.
3. SHAKE KIT well before use and after any work interruptions.
4. Apply foam sealant through brass nozzle by opening the ball valve slowly. Bead size and flow rate may be controlled by the size of the nozzle being used, how open the ball valve is, or the speed of the nozzle traveling across the foaming surface. **The larger ten inch wand is recommended for slower flow rates at temperatures above 80°F (27°C).**
5. Polyurethane foam sealant is cured by moisture, therefore, for cavities greater than 3" (8 cm.) diameter moisten substrate before applying, and fill only 40%. Allow foam to cure before applying successive layers.
6. Dries tack free in about 10 minutes, cuttable in less than 1 hour, cures in 24 hours. Do not disturb uncured foam.
7. Cured foam can be trimmed or sanded. Cured foam exposed to sunlight must be covered with paint or stain.
8. Uncured foam can be removed from work surfaces with Handi-Cleaner® (P10083). Cured foam must be removed mechanically.

## Storage

1. Store upright in cool, dry area.
2. Shut off tank valve and close ball valve.
3. Insert nail into end of nozzle to restrict moisture from entering. Or, for longer storage, remove nozzle and spray cleaning solvent through nozzle and around ball valve. Wrap hose end with plastic.
4. **Do not disconnect the dispensing hose. Do not remove hoses from tanks. Do not flush/clean hoses with air, water, or solvent. Removing and/or cleaning hoses will compromise the foam.**
5. Use remainder of contents within 30 days of initial use.

## Re-use

1. Remove nail or any moisture restrictive device to dislodge cured foam plug, or replace with a clean nozzle.
  2. Shake kit well.
  3. With tank valve pointed up, open valve.
  4. Kit is ready to use.
- NOTE: Due to some remaining liquid material in dispensing hose, the first few seconds of foam extrusion may be slightly slower.



## Disposal Procedures

1. DO NOT INCINERATE TANK.
2. After tank is empty, it MUST be vented. **CAUTION: Tank will still be under pressure.** Eye protection and protective gloves must be worn during the procedure. With tank valve in opposite position of use, slowly open tank valve, pointing tank AWAY from face and allow pressure to completely vent.
3. **CAUTION:** Empty tank could contain potential vapor toxicity hazard. Provide adequate ventilation and/or respiratory protection (consult MSDS).
4. DISPOSE OF EMPTY CYLINDER ACCORDING TO APPLICABLE FEDERAL, STATE AND LOCAL REGULATIONS.

## Troubleshooting one-component foam cylinder

- **Foam dispensing too slow** – This problem could be kit not shaken well; material is too cold; propellant loss; or foam leaking from hose connections.

**Solution:** Shake for 1 minute before using and after any interruptions. Use between 65-100°F (18-38°C). Do not store above 120°F (49°C) or below 55°F (13°C). Be sure hose fittings are tight. Turn tank valve off when not in use. Turn off tank valve; bleed off hose; tighten all fittings and reconnect hose to kit.

- **Foam will not dispense** – This problem could be that the tank valve is in the incorrect position; complete loss of propellant; nozzle plugged; hose plugged; or unit out of shelf life.

**Solution:** Put tank valve in upright position. Shake kit, if contents hardened, replace kit. Remove plugged nozzle; clean ball valve with cleaning solvent; install new nozzle. Replace dispensing hose. Replace kit, it is not useable.

**If kit is still not fully operational, do not proceed further. Contact Manufacturer representative.**

## LIMITED WARRANTY:

The Manufacturer warrants only that the product shall meet its specifications: this warranty is in lieu of all other written or unwritten, expressed or implied warranties and The Manufacturer expressly disclaims any warranty of merchantability, or fitness for a particular purpose. The buyer assumes all risks whatsoever as to the use of the material. Buyer's exclusive remedy as to any breach of warranty, negligence or other claim shall be limited to the replacement of the material. Failure to strictly adhere to any recommended procedures shall release the Manufacturer of all liability with respect to the materials of the use thereof. User of this product must determine suitability for any particular purpose, including, but not limited to, structural requirements, performance specifications and application requirements prior to installation and after product has been properly applied.

This kit is designed for minimal operational problems, but directions must still be read and followed. Failure to do so could result in damage to the kit and product failure. The warranty covers mechanical defects, but operational misuse is the responsibility of the user. Common operational misuses include: Operating the kit in a valve down position, instead of valve up. Using the kit when the chemicals are too cold or hot, recommended temperature is 70°F (21°C), or kit not shaken prior to using. See Trouble Shooting. MAKE CERTAIN VALVE IS IN UP POSITION WHEN TURNING IT ON AND WHEN OPERATING THE KIT. **WARNINGS:** Follow safety precautions and wear protective equipment as recommended. Consult Material Safety Data Sheet (MSDS) for specific information. Use only with adequate ventilation or certified respiratory equipment. Contents are very sticky and may be irritating to skin and eyes, therefore wear protective eyewear, protective gloves, and adequate clothing when operating. **FIRST AID:** If liquid chemical comes in contact with skin, first wipe thoroughly with dry cloth, then rinse affected area with water. Wash with soap and water afterwards, and apply hand lotion if desired. If liquid comes in contact with eyes, immediately flush with large volume of clean water for at least 15 minutes and get medical help at once. If liquid chemical is swallowed, get immediate medical attention. **KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.**

## Configuration

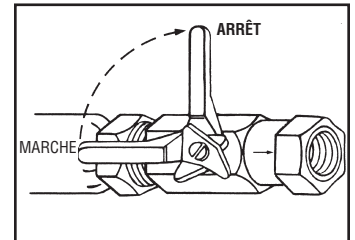
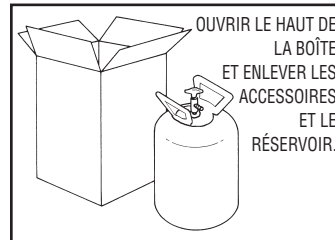
1. Ouvrir la boîte par le dessus et enlever les accessoires et le réservoir.
2. Attacher la valve à bille (Valve avec ouverture et fermeture) en position fermée à l'extrémité du tuyau et serrer avec une clé. UTILISER À CHAQUE RACCORD UN RUBAN OU UN LIQUIDE D'ÉTANCHÉITÉ POUR EMPÊCHER LES FUITES.
3. Les kits incluent deux baguettes magiques de différentes longueurs. Une baguette magique de six pouces et une baguette magique de dix pouces. Choisissez qui classent des ajustements de baguette magique équipés d'un gicleur par laiton vos besoins.
4. Si vous utilisez un équipement avec une buse en métal, installez-la à l'extrémité de la valve à bille avec une clé. Si vous utilisez un équipement avec un appareil d'application à un seul composant réutilisable et facultatif, reportez-vous aux instructions incluses avec l'appareil pour des informations détaillées sur son utilisation.
5. Enlevez le protecteur en plastique de la valve de la sortie du réservoir, serrez à la main le raccord du tuyau au réservoir. Utilisez ensuite une clé pour serrer à fond.
6. SECOUEZ LE JEU d'abord, ensuite ouvrez le robinet du réservoir complètement (assurez-vous que la valve à bille se trouve en position fermée).

## Utilisation

1. Portez des gants de protection, une protection des yeux et des habits de travail pendant l'utilisation. N'utilisez qu'avec une ventilation adéquate.
2. Pendant l'utilisation, la température du matériau doit être entre 18-38°C (65-100°F). Nettoyez la graisse et l'huile des surfaces à appliquer et protégez les surfaces environnantes.
3. BIEN SECOUER l'équipement avant utilisation et après toute interruption de travail.
4. Appliquez adhésif en mousse avec la buse en laiton en ouvrant lentement la valve à bille. La dimension du cordon et le débit peuvent être contrôlés avec la valve à bille et par la vitesse de la buse sur la surface de mousse. **La baguette magique plus grande de dix pouces est recommandée pour des débits unitaires plus lents aux températures au-dessus de 80°F (27°C).**
5. Adhésif en mousse au polyuréthane sèche complètement grâce à l'humidité, par conséquent, pour des creux ayant plus de 8 cm de diamètre (3 po.), il faut humidifier la surface avant d'appliquer la mousse et ne remplir les creux qu'à 40 %. Laissez sécher complètement la mousse avant d'appliquer les couches suivantes.
6. Sèche au point de ne plus coller au doigt après 10 minutes, sèche complètement en 24 heures. Ne pas troubler une mousse qui n'est pas complètement sèche.
7. La mousse complètement sèche peut-être coupée ou passée au papier de verre. La mousse complètement sèche exposée à la lumière du soleil doit être couverte avec de la peinture ou un colorant.
8. La mousse qui n'est pas complètement sèche peut être enlevée des surfaces de travail avec le nettoyant Handi-Cleaner® (P10083), avec de l'acétone, ou un produit à enlever le vernis à ongles. La mousse complètement sèche doit être enlevée mécaniquement.

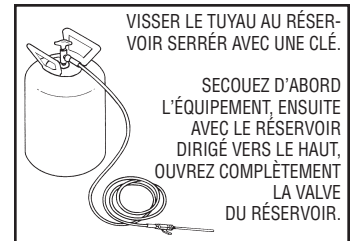
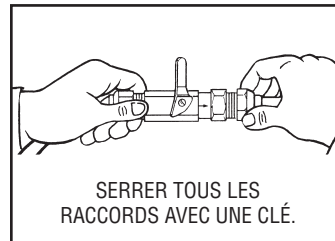
## Remisage

1. Remiser à la verticale dans un endroit frais et sec.
2. Fermer le robinet du réservoir et fermer la valve à bille.
3. Insérer un onglet dans l'extrémité de la buse pour empêcher l'humidité d'entrer. Ou bien, pour un remisage plus long, enlever la buse et pulvériser du solvant de nettoyage dans la buse et autour de la valve à bille. Entourez de plastique l'extrémité du tuyau.
4. **Ne pas débrancher le tuyau d'application. Ne pas enlever les tuyaux des réservoirs. Ne pas rincer ni nettoyer les tuyaux avec de l'air, de l'eau ou du solvant. Le fait d'enlever et/ou de nettoyer les tuyaux compromettra la mousse.**
5. Utiliser le reste du contenu dans les 30 jours de l'utilisation de départ.



## Réutilisation

1. Enlevez l'onglet ou tout autre dispositif de restriction de l'humidité pour déloger le bouchon de mousse complètement sèche, pour remplacer par une buse propre.
  2. Secouer bien l'équipement.
  3. Alors que la valve du réservoir pointe vers le haut, ouvrez la valve.
  4. L'équipement est prêt à être utilisé.
- REMARQUE : Parce qu'il reste dans le tuyau d'application un peu de matériau liquide, les quelques premières secondes de sortie de la mousse risquent d'être légèrement plus lentes.



## Procédure de mise au rebut

1. NE PAS INCINÉRER LE RÉSERVOIR.
2. Après que le réservoir ait été vidé, il DOIT être éventé. **ATTENTION : le réservoir sera encore sous pression. Il FAUT** porter une protection des yeux et des gants de protection pendant la procédure. Alors que la valve du réservoir se trouve à l'opposé de la direction de l'utilisation, ouvrez lentement la valve du réservoir, pointant le réservoir en direction opposée de votre visage et en laissant la pression s'éventer complètement.
3. **ATTENTION** : un réservoir vide peut contenir des vapeurs toxiques représentant un danger éventuel, il faut donc fournir une ventilation adéquate.
4. Mettre au rebut toute bombe vide en conformité avec les réglementations applicables fédérales, de l'état, et locales.

## Panne et solution pour adhésif en mousse à un seul composant

- **La sortie de la mousse est trop lente** – L'équipement n'a pas été bien secoué ; Le matériau est trop froid ; Perte du produit d'expulsion ; La mousse fuit aux raccords du tuyau.  
**Solution:** Secouer pendant une minute avant usage et après toute interruption. A utiliser entre 18-38°C (65-100°F). Ne pas remiser au-dessus de 49°C (120°F) ou en dessous de 13°C (55°F). Soyez sûr que les raccords de tuyaux sont bien serrés. Fermer la valve du réservoir quand il n'est pas utilisé. Fermer la valve du réservoir ; vidanger le tuyau ; serrer tous les raccords et brancher de nouveau le tuyau à l'équipement.
- **La mousse ne sort pas** – La valve du réservoir n'est pas sur la bonne position ; Perte complète du produit d'expulsion ; La buse est bouchée ; Le tuyau est bouché ; L'appareil a dépassé sa durée de vie.  
**Solution:** Mettre la valve du réservoir en position verticale. Secouer l'équipement, si le contenu est durci, remplacer l'équipement. Enlever la buse bouchée ; nettoyer la valve à bille avec un solvant de nettoyage ; installer une nouvelle buse. Remplacer le tuyau d'application. Remplacer l'équipement, vous ne pouvez pas l'utiliser.

Si l'équipement ne marche toujours pas parfaitement, ne pas continuer plus loin. Contacter le représentant du fabricant.

## GARANTIE LIMITÉE :

Le fabricant ne garantit que le fait que le produit correspond à ses spécifications. Cette garantie remplace toute autre garantie écrite ou non écrite, explicite ou implicite et le fabricant rejette expressément toute garantie de commercialisation ou d'adaptation à un but particulier. L'acheteur assume tous les risques quels qu'ils soient quant à l'utilisation des matériaux. Le remède exclusif de l'acheteur quant à toute violation de garantie, négligence ou autre réclamation sera limité au remplacement du matériau. Le fait de ne pas adhérer strictement à une quelconque des procédures recommandées dégage le fabricant de toute responsabilité quant au matériau ou à leur usage. L'utilisateur de ce produit doit déterminer si celui-ci convient à un but particulier, y compris mais non limité, aux exigences structurales avant installation et après que le produit ait été correctement appliqué.

Cet équipement est conçu pour qu'il y ait le moins de problèmes de fonctionnement possibles, mais le mode d'emploi doit être lu et suivi. Le fait de ne pas le faire peut avoir pour résultat l'endommagement de l'équipement et la non réussite du produit. La garantie couvre les défauts mécaniques, mais le mauvais usage de fonctionnement est de la responsabilité de l'utilisateur. Ces mauvais usages comprennent habituellement : l'opération de l'équipement alors que la valve est tournée vers le bas, au lieu d'être tournée vers le haut ; le fait d'utiliser l'équipement quand les produits chimiques sont trop froids ou trop chauds ; la température recommandée est 21°C (70°F) ou lorsque l'équipement n'est pas secoué avant usage. Voir Panne et Solution. Assurez-vous que la valve est tournée vers le haut lorsque vous ouvrez et lorsque vous faites marcher l'équipement.  
**AVERTISSEMENT :** Suivre les précautions de sécurité et porter les équipements de protection selon ce qui est recommandé. Consultez la feuille de donner sur la sécurité des matériaux (MSDS) pour des informations plus détaillées. N'utiliser qu'avec une ventilation adéquate ou un équipement respiratoire certifié. Le contenu est très collant et peut être irritant pour la peau et pour les yeux, par conséquent portez des équipements protecteurs des yeux, des gants imperméables et des habits adéquats lorsque vous utilisez ce produit.  
**PREMIERS SOINS :** Si un produit chimique liquide entre en contact avec la peau, essuyez d'abord à fond avec un chiffon sec, puis rincez la partie affectée avec de l'eau. Lavez avec du savon et de l'eau après cela, et appliquez une lotion pour main si désirée. Si du liquide entre en contact avec les yeux, rincez immédiatement avec une grande quantité d'eau propre pendant au moins 15 minutes et appelez immédiatement une aide médicale. Si un produit chimique liquide est avalé, appelez immédiatement une aide médicale. **NE PAS METTRE À LA PORTÉE DES ENFANTS.**

## Preparación

1. Abra la solapa superior de la caja y saque los accesorios y el tanque.
2. Sujete la válvula esférica (válvula de encendido/apagado) en posición de cerrado al extremo de la manguera y apriete con una llave inglesa. UTILICE UNA CINTA O LÍQUIDO SELLADOR DE TUBOS EN CADA UNA DE LAS JUNTAS PARA PREVENIR FUGAS.
3. Los kits incluyen dos varitas de diversas longitudes. Una varita de seis pulgadas y una varita de diez pulgadas. Elija que clasifican ajustes equipados con inyector latón de la varita sus necesidades.
4. Si está utilizando un equipo con inyector de metal, instálelo en el otro extremo de la válvula esférica usando una llave inglesa. Si en cambio está utilizando un equipo con una unidad de aplicación opcional reutilizable para un solo componente, consulte las instrucciones que vienen incluidas con la unidad de aplicación para buscar información detallada sobre su uso.
5. Quite el protector de plástico de la salida del tanque y apriete el acople de la manguera manualmente al tanque. Luego utilice la llave inglesa para apretar bien el acople.
6. Primero AGITE el equipo, luego abra la válvula del tanque por completo (asegurándose de que la válvula esférica esté en posición de cerrada).

## Uso

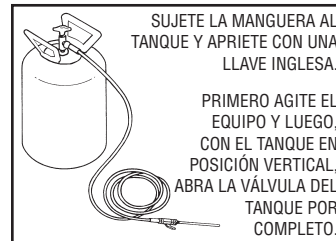
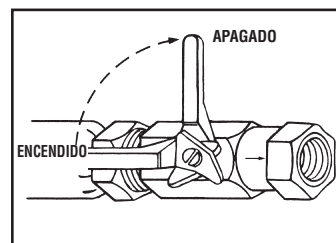
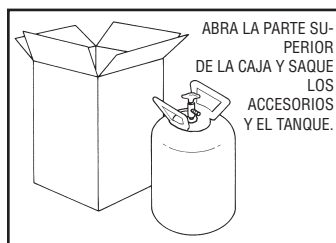
1. Use guantes impermeables, gafas protectoras y ropa de trabajo adecuada durante el uso. Úsese en un lugar con ventilación adecuada.
2. Durante su uso, la temperatura del material debe estar entre 18-38°C (65-100°F). Elimine la grasa y el aceite de las superficies donde aplicará la espuma y cubra las superficies adyacentes.
3. AGITE bien el equipo antes de usarlo y después de cualquier interrupción en el trabajo.
4. Aplique el pegamento en espuma por medio del inyector de cobre abriendo lentamente la válvula esférica. El tamaño de la gota y el flujo de salida pueden controlarse con la válvula esférica y con la velocidad en que se mueva el inyector por la superficie donde se aplicará la espuma. **La varita más grande de diez pulgadas se recomienda para índices de corriente más lentos en las temperaturas sobre 80°F (27°C).**
5. El pegamento de espuma de poliuretano se endurece con la humedad, por lo tanto, en las cavidades con un diámetro mayor a 8 cm (3"), humedezca el fondo antes de aplicar el sellador y llene sólo un 40%. Permita que se endurezca la espuma antes de aplicar las capas siguientes.
6. Seca sin quedar pegajoso en aprox. 10 minutos, endurece en 24 horas. No toque la espuma sin endurecer.
7. La espuma endurecida se puede recortar o lijar. La espuma endurecida que estará expuesta a la luz del sol debe cubrirse con una capa de pintura o mancha.
8. La espuma sin endurecer puede eliminarse de las superficies de trabajo con un limpiador llamado Handi-Cleaner® (P10083), con acetona o un removedor de esmalte para uñas. La espuma endurecida debe eliminarse maquinamente.

## Para Almacenar

1. Almacene de pie en un área fresca y seca.
2. Apague la válvula del tanque y cierre la válvula esférica.
3. Introduzca un clavo en el inyector para evitar que le entre humedad. O, para un almacenamiento más prolongado, quite el inyector y rocíe la parte interior del inyector y alrededor de la válvula esférica con un disolvente para limpieza. Enrolle un plástico en el extremo de la manguera.
4. **NO desconecte la manguera dispensadora. No desconecte las mangueras del tanque. No enjuague ni limpie las mangueras con aire, agua o disolventes. Desconectar y/o limpiar las mangueras afectará a la espuma.**
5. Utilice el resto del contenido en un lapso de 30 días a partir de la primera vez que se utilizó.

## Reuso

1. Quite el clavo o cualquier otro dispositivo usado para evitar que le entrara la humedad con la intención de quitar el tapón de espuma endurecida o cambie el inyector por uno limpio.
2. Agite bien el equipo.
3. Con la válvula del tanque apuntando hacia arriba, abra la válvula.
4. El equipo está listo para usarse. NOTA: Debido a que queda algo de material líquido en la manguera dispensadora, el flujo podrá ser un poco más lento durante los primeros segundos.



## Procedimientos de Eliminación

1. NO INCINERE EL TANQUE.
2. Después de que el tanque quede vacío, DEBE descargar la presión. PRECAUCIÓN: El tanque todavía está bajo presión. Durante este procedimiento DEBE usar gafas protectoras y guantes impermeables. Con la válvula del tanque en posición inversa a la del uso, abra lentamente la válvula del tanque, apuntando el tanque en dirección opuesta a la cara y permita que se descargue la presión por completo.
3. PRECAUCIÓN: El tanque vacío todavía puede contener posibles vapores tóxicos, por lo que debe proveer una ventilación adecuada.
4. DESECHE EL TANQUE VACÍO EN CONFORMIDAD CON LAS LEYES FEDERALES, ESTATALES Y LOCALES PERTINENTES.

## Solución de problemas para el pegamento de espuma de un solo componente

- **El dispensado de la espuma es demasiado lento** – No se agitó bien el equipo; El material está demasiado frío; Fuga de gas propelente; La espuma se escapa por las juntas de la manguera  
**Solución:** AGITE durante un minuto antes de usarlo y después de una interrupción. Úsese entre 18-38°C (65-100°F). NO almacene a más de 49°C (120°F) ni a menos de 13°C (55°F). Asegúrese de que los acoples de la manguera estén bien apretados. Apague la válvula del tanque cuando no se use. Apague la válvula del tanque; purgue la manguera; apriete todos los acoples y conecte de nuevo la manguera al equipo.
- **No sale espuma** – La válvula del tanque no está en la posición correcta; Pérdida completa del gas propelente; Inyector tapado; Manguera tapada; Unidad expirada  
**Solución:** Coloque la válvula del tanque en posición vertical. Agite el equipo, si el contenido endureció, cambie el equipo. Quite el inyector tapado; limpie la válvula esférica con un disolvente para limpieza; instale un inyector nuevo. Cambie la manguera dispensadora. Cambie el equipo, ya no sirve.

**Si el equipo sigue sin funcionar en su totalidad, no prosiga. Póngase en contacto con un representante del fabricante.**

## GARANTÍA LIMITADA:

El Fabricante garantiza solamente que el producto cumple con sus especificaciones: Esta garantía reemplaza todas las otras garantías escritas o no escritas, expresas o implícitas y el Fabricante niega expresamente cualquier garantía de comercialización o aptitud para un fin particular. El comprador asume todos los riesgos relacionados con el uso del material. El remedio exclusivo del comprador con respecto a cualquier violación de la garantía, negligencia u otro reclamo estará limitado al reemplazo del material. No apegarse estrictamente a cualquiera de los procedimientos recomendados exonerará al fabricante de toda responsabilidad con respecto a los materiales o al uso de los mismos. Antes de la instalación y después de aplicar el producto debidamente, el usuario de este producto debe determinar la idoneidad para cualquier fin particular, incluyendo, entre otros puntos, los requerimientos estructurales.

Este equipo fue diseñado para que tenga un mínimo de problemas en su operación, pero aun así debe leer y seguir las instrucciones. No hacerlo podría resultar en daños al equipo y en fallas en el producto. La garantía cubre los defectos mecánicos, pero el mal manejo durante la operación es responsabilidad del usuario. Los malos manejos más comunes durante la operación son los siguientes: Operar el equipo con la válvula apuntando hacia abajo, en lugar de hacia arriba. Usar el equipo cuando los químicos están demasiado fríos o calientes, la temperatura recomendada es de 21°C (70°F) o no agitar el equipo antes de usarlo. Vea la Solución de Problemas. CERCÍONSE DE QUE LA VÁLVULA ESTÉ APUNTANDO HACIA ARRIBA CUANDO LA ENCIENDA Y CUANDO OPERE EL EQUIPO.

**ADVERTENCIAS:** Siga las precauciones de seguridad y use el equipo protector según se recomienda. Para información específica consulte la Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS). Úsese solamente con ventilación adecuada o equipo respiratorio certificado. El contenido es muy pegajoso y puede ser irritante para la piel y los ojos, por consiguiente al operar use gafas de seguridad, guantes impermeables y ropa adecuada.

**PRIMEROS AUXILIOS:** Si el químico líquido entra en contacto con la piel, limpie primero a fondo con un trapo seco y a continuación enjuague el área afectada con agua. Luego lave con jabón y agua y, si se desea, aplique crema para manos. Si el líquido entra en contacto con los ojos, enjuague de inmediato con abundante agua limpia durante 15 minutos por lo menos y busque inmediatamente asistencia médica. En caso de ingerir el líquido, busque inmediatamente asistencia médica. **MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**