

Published Manual Number/ECN: MTPCUS01UU/2018403A

- Publishing System: TPAS2
- Access date: 10/02/2018
- Document ECNs: Latest

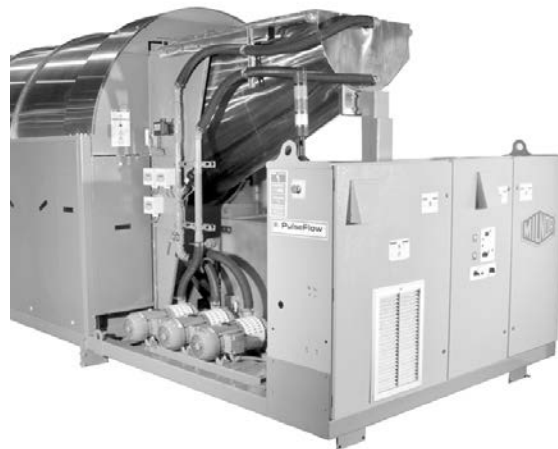


# 76028CBW®, 76032CBW®, 76039CBW®, 92048CBW®



**WARNING**  
Read this guide  
before  
installing,  
operating, or  
servicing the  
equipment.

**ADVERTENCIA**  
Lea este  
manual antes  
de instalar, de  
funcionar, o de  
mantener el  
equipo.





# MTPCUS01UU/18403A

<b>1</b>	<b>1. English</b>	
3	Safety Guide - Continuous Batch Washer	MTPCUS01EN/20180829
<b>17</b>	<b>2. Español</b>	
19	Guía de seguridad— Lavadora Continuada de Bulto	MTPCUS01ES/20180829



English

1





**Published Manual Number: MTPCUS01EN**

- Specified Date: 20180829
- As-of Date: 20180829
- Access Date: 20180829
- Depth: Detail
- Custom: n/a
- Applicability: PCU
- Language Code: ENG01, Purpose: publication, Format: 1colA

# **Safety Guide— Continuous Batch Washer**

**Applicable Milnor® products by model number:**

76028L3F	76028L4F	76028L4S	76028L5F	76028L5S	76032C2F	76032T2F
76039L3F	76039L3S	76039L4F	76039L4S	92048C1F	92048C2F	92048C3F
92048H1F	92048H2F	92048H3F				



# Table of Contents

Sections	Figures, Tables, and Supplements
<p><b>1. General Safety Requirements—Vital Information for Management Personnel</b> (Document BIUUUS04)</p> <p>1.1. Laundry Facility</p> <p>1.2. Personnel</p> <p>1.3. Safety Devices</p> <p>1.4. Hazard Information</p> <p>1.5. Maintenance</p>	
<p><b>2. Internal Electrical and Mechanical Hazards</b> (Document BIUUUS24)</p> <p>2.1. Safety Placards—Internal Electrical and Mechanical Hazards (Document BIUUUS18)</p>	<p>Figure 1: Internal Electrical and Mechanical Hazards—Electricity</p> <p>Figure 2: Internal Electrical and Mechanical Hazards—Moving Parts Behind Guards and Covers</p> <p>Figure 3: Internal Electrical and Mechanical Hazards—Utilities and Residual Energy</p>
<p>2.2. Safety Alert Messages—Internal Electrical and Mechanical Hazards (Document BIUUUS11)</p>	
<p><b>3. Cylinder and Processing Hazards</b> (Document BIUUUS26)</p> <p>3.1. Safety Placards—Cylinder and Processing Hazards (Document BIUUUS20)</p>	<p>Figure 4: Cylinder and Processing Hazards—Grasping Goods in the Machine</p> <p>Figure 5: Cylinder and Processing Hazards—Confined Space</p> <p>Figure 6: Cylinder and Processing Hazards—Hot Surfaces</p> <p>Figure 7: Cylinder and Processing Hazards—Explosives / Flammable Materials in Washer</p>
<p>3.2. Safety Alert Messages—Cylinder and Processing Hazards (Document BIUUUS13)</p>	
<p><b>4. Safety Alert Messages—Unsafe Conditions</b> (Document BIUUUS14)</p>	

Sections	Figures, Tables, and Supplements
<b>4.1. Damage and Malfunction Hazards</b>	
4.1.1. Hazards Resulting from Inoperative Safety Devices	
4.1.2. Hazards Resulting from Damaged Mechanical Devices	
<b>4.2. Careless Use Hazards</b>	
4.2.1. Careless Operation Hazards—Vital Information for Operator Personnel (see also operator hazards throughout manual)	
4.2.2. Careless Servicing Hazards—Vital Information for Service Personnel (see also service hazards throughout manuals)	

## 1. General Safety Requirements—Vital Information for Management Personnel

Incorrect installation, neglected preventive maintenance, abuse, and/or improper repairs, or changes to the machine can cause unsafe operation and personal injuries, such as multiple fractures, amputations, or death. The owner or his selected representative (owner/user) is responsible for understanding and ensuring the proper operation and maintenance of the machine. The owner/user must familiarize himself with the contents of all machine instruction manuals. The owner/user should direct any questions about these instructions to a Milnor® dealer or the Milnor® Service department.

Most regulatory authorities (including OSHA in the USA and CE in Europe) hold the owner/user ultimately responsible for maintaining a safe working environment. Therefore, the owner/user must do or ensure the following:

- recognize all foreseeable safety hazards within his facility and take actions to protect his personnel, equipment, and facility;
- work equipment is suitable, properly adapted, can be used without risks to health or safety, and is adequately maintained;
- where specific hazards are likely to be involved, access to the equipment is restricted to those employees given the task of using it;
- only specifically designated workers carry out repairs, modifications, maintenance, or servicing;
- information, instruction, and training is provided;
- workers and/or their representatives are consulted.

Work equipment must comply with the requirements listed below. The owner/user must verify that installation and maintenance of equipment is performed in such a way as to support these requirements:

- control devices must be visible, identifiable, and marked; be located outside dangerous zones; and not give rise to a hazard due to unintentional operation;
- control systems must be safe and breakdown/damage must not result in danger;
- work equipment is to be stabilized;
- protection against rupture or disintegration of work equipment;
- guarding, to prevent access to danger zones or to stop movements of dangerous parts before the danger zones are reached. Guards to be robust; not give rise to any additional hazards; not be easily removed or rendered inoperative; situated at a sufficient distance from the danger zone; not restrict view of operating cycle; allow fitting, replacing, or maintenance by restricting access to relevant area and without removal of guard/protection device;
- suitable lighting for working and maintenance areas;
- maintenance to be possible when work equipment is shut down. If not possible, then protection measures to be carried out outside danger zones;
- work equipment must be appropriate for preventing the risk of fire or overheating; discharges of gas, dust, liquid, vapor, other substances; explosion of the equipment or substances in it.

### 1.1. Laundry Facility

Provide a supporting floor that is strong and rigid enough to support—with a reasonable safety factor and without undue or objectionable deflection—the weight of the fully loaded machine and the forces transmitted by it during operation. Provide sufficient clearance for machine movement.

Provide any safety guards, fences, restraints, devices, and verbal and/or posted restrictions necessary to prevent personnel, machines, or other moving machinery from accessing the machine or its path. Provide adequate ventilation to carry away heat and vapors. Ensure service connections to installed machines meet local and national safety standards, especially regarding the electrical disconnect (see the National Electric Code). Prominently post safety information, including signs showing the source of electrical disconnect.

## 1.2. Personnel

Inform personnel about hazard avoidance and the importance of care and common sense. Provide personnel with the safety and operating instructions that apply to them. Verify that personnel use proper safety and operating procedures. Verify that personnel understand and abide by the warnings on the machine and precautions in the instruction manuals.

## 1.3. Safety Devices

Ensure that no one eliminates or disables any safety device on the machine or in the facility. Do not allow machine to be used with any missing guard, cover, panel or door. Service any failing or malfunctioning device before operating the machine.

## 1.4. Hazard Information

Important information on hazards is provided on the machine safety placards, in the Safety Guide, and throughout the other machine manuals. **Placards must be kept clean so that the information is not obscured. They must be replaced immediately if lost or damaged. The Safety Guide and other machine manuals must be available at all times to the appropriate personnel.** See the machine service manual for safety placard part numbers. Contact the Milnor Parts department for replacement placards or manuals.

## 1.5. Maintenance

Ensure the machine is inspected and serviced in accordance with the norms of good practice and with the preventive maintenance schedule. Replace belts, pulleys, brake shoes/disks, clutch plates/tires, rollers, seals, alignment guides, etc. before they are severely worn. Immediately investigate any evidence of impending failure and make needed repairs (e.g., cylinder, shell, or frame cracks; drive components such as motors, gear boxes, bearings, etc., whining, grinding, smoking, or becoming abnormally hot; bending or cracking of cylinder, shell, frame, etc.; leaking seals, hoses, valves, etc.) Do not permit service or maintenance by unqualified personnel.

— End of BIUUUS04 —

## 2. Internal Electrical and Mechanical Hazards

### 2.1. Safety Placards—Internal Electrical and Mechanical Hazards

[Document BIUUUS18]

One or more safety placards on the machine, similar to the following, alert personnel to hazards inside the machine and in electrical enclosures.

Figure 1: Internal Electrical and Mechanical Hazards—Electricity

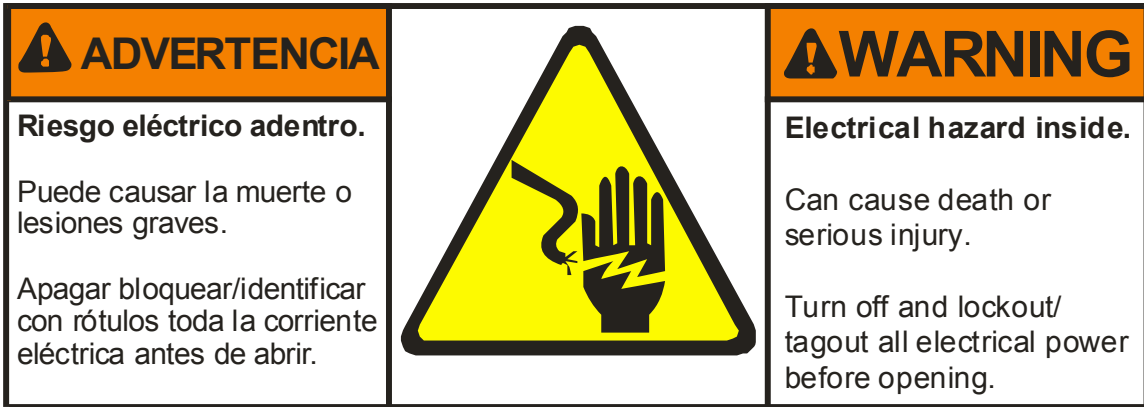


Figure 2: Internal Electrical and Mechanical Hazards—Moving Parts Behind Guards and Covers

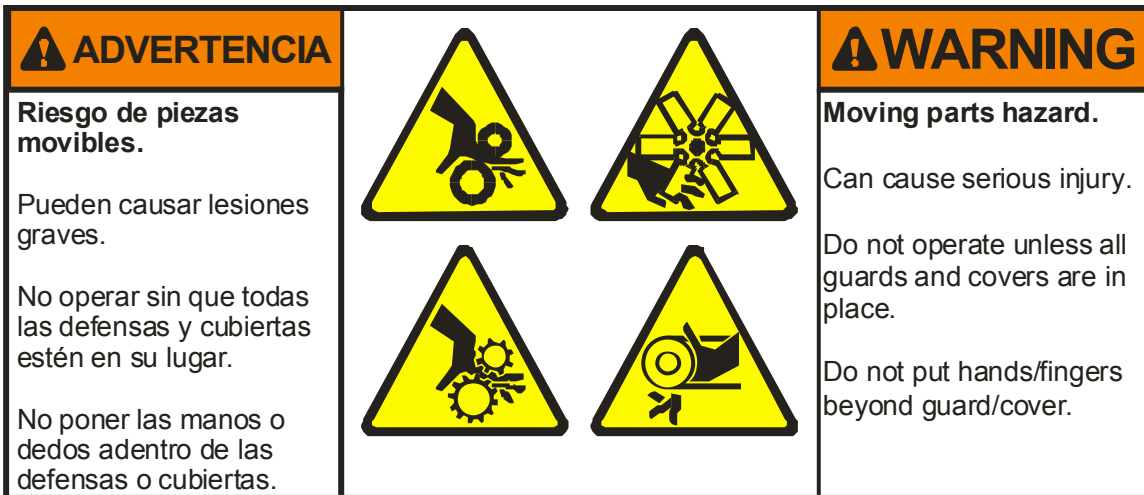



Figure 3: Internal Electrical and Mechanical Hazards—Utilities and Residual Energy

 <b>ADVERTENCIA</b>		<b>WARNING</b>
<p><b>Para evitar lesiones graves antes de dar servicio o limpiar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Desconectar todos los servicios como aire, vapor, gas y electricidad.</li> <li>● Descargar cualquier aire residual.</li> <li>● Permitir que enfríen las piezas calientes.</li> </ul>	 	<p><b>To prevent serious injury, before servicing or cleaning:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disconnect all utilities such as air, steam, gas, and electricity.</li> <li>● Release any residual air.</li> <li>● Allow heated parts to cool.</li> </ul>

## 2.2. Safety Alert Messages—Internal Electrical and Mechanical Hazards [Document BIUUUS11]

The following are instructions about hazards inside the machine and in electrical enclosures.



**WARNING 1: Electrocutation and Electrical Burn Hazards**—Contact with electric power can kill or seriously injure you. Electric power is present inside the cabinetry unless the main machine power disconnect is off.

- Do not unlock or open electric box doors.
- Do not remove guards, covers, or panels.
- Do not reach into the machine housing or frame.
- Keep yourself and others off of machine.
- Know the location of the main machine disconnect and use it in an emergency to remove all electric power from the machine.



**WARNING 2: Entangle and Crush Hazards**—Contact with moving components normally isolated by guards, covers, and panels, can entangle and crush your limbs. These components move automatically.

- Do not remove guards, covers, or panels.
- Do not reach into the machine housing or frame.
- Keep yourself and others off of machine.
- Know the location of all emergency stop switches, pull cords, and/or kick plates and use them in an emergency to stop machine motion. These may not stop certain devices such as pumps on some machines.



**CAUTION 3: Burn Hazards**—Contact with hot goods or machine components can burn you.

- Do not remove guards, covers, or panels.
- Do not reach into the machine housing or frame.

— End of BIUUUS24 —

### 3. Cylinder and Processing Hazards

#### 3.1. Safety Placards—Cylinder and Processing Hazards [Document BIUUUS20]

One or more safety placards on the machine, similar to the following, alert personnel to hazards related to the cylinder and laundering process.

Figure 4: Cylinder and Processing Hazards—Grasping Goods in the Machine



Figure 5: Cylinder and Processing Hazards—Confined Space



Figure 6: Cylinder and Processing Hazards—Hot Surfaces





Figure 7: Cylinder and Processing Hazards—Explosives / Flammable Materials in Washer

<b>⚠ ADVERTENCIA</b>		<b>⚠ WARNING</b>
<p><b>Riesgo de explosión e incendio.</b></p> <p>La máquina en funcionamiento puede encender solventes o vapores inflamables.</p> <p>No procese materiales que contengan sustancias inflamables.</p>		<p><b>Explosion and fire hazards.</b></p> <p>Operating machine can ignite flammable solvents or vapors.</p> <p>Do not process goods containing flammable substances.</p>

### 3.2. Safety Alert Messages—Cylinder and Processing Hazards

[Document BIUUUS13]

The following are instructions about hazards related to the cylinder and laundering process.



**WARNING [4]: Confined Space Hazards**—Confinement in the cylinder can kill or injure you. Hazards include but are not limited to panic, burns, poisoning, suffocation, heat prostration, biological contamination, electrocution, and crushing.

- Do not attempt unauthorized servicing, repairs, or modification.



**WARNING [5]: Explosion and Fire Hazards**—Flammable substances can explode or ignite in the cylinder, drain trough, or sewer. The machine is designed for washing with water, not any other solvent. Processing can cause solvent-containing goods to give off flammable vapors.

- Do not use flammable solvents in processing.
- Do not process goods containing flammable substances. Consult with your local fire department/public safety office and all insurance providers.

— End of BIUUUS26 —

## 4. Safety Alert Messages—Unsafe Conditions

### 4.1. Damage and Malfunction Hazards

#### 4.1.1. Hazards Resulting from Inoperative Safety Devices



**WARNING [6]: Multiple Hazards**—Operating the machine with an inoperative safety device can kill or injure personnel, damage or destroy the machine, damage property, and/or void the warranty.

- Do not tamper with or disable any safety device or operate the machine with a malfunctioning safety device. Request authorized service.



**WARNING [7]: Electrocutation and Electrical Burn Hazards**—Electric box doors—Operating the machine with any electric box door unlocked can expose high voltage conductors inside the box.

- Do not unlock or open electric box doors.



**WARNING [8]: Entangle and Crush Hazards**—Guards, covers, and panels—Operating the machine with any guard, cover, or panel removed exposes moving components.

- Do not remove guards, covers, or panels.

#### 4.1.2. Hazards Resulting from Damaged Mechanical Devices



**WARNING [9]: Multiple Hazards**—Operating a damaged machine can kill or injure personnel, further damage or destroy the machine, damage property, and/or void the warranty.

- Do not operate a damaged or malfunctioning machine. Request authorized service.



**CAUTION [10]: Machine Damage Hazards**—Drive shaft and drive motors—Although the tunnel may operate with drive shafts disconnected between modules or units, or with a motor not functioning, the added stress on drive components will quickly damage the machine.

- Do not operate the machine with any evidence of damage or malfunction.

### 4.2. Careless Use Hazards

#### 4.2.1. Careless Operation Hazards—Vital Information for Operator Personnel (see also operator hazards throughout manual)



**WARNING [11]: Multiple Hazards**—Careless operator actions can kill or injure personnel, damage or destroy the machine, damage property, and/or void the warranty.

- Do not tamper with or disable any safety device or operate the machine with a malfunctioning safety device. Request authorized service.
- Do not operate a damaged or malfunctioning machine. Request authorized service.
- Do not attempt unauthorized servicing, repairs, or modification.
- Do not use the machine in any manner contrary to the factory instructions.
- Use the machine only for its customary and intended purpose.
- Understand the consequences of operating manually.



**CAUTION 12: Goods Damage and Wasted Resources**—Entering incorrect cake data causes improper processing, routing, and accounting of batches.

- Understand the consequences of entering cake data.

#### 4.2.2. Careless Servicing Hazards—Vital Information for Service Personnel (see also service hazards throughout manuals)



**WARNING 13: Electrocution and Electrical Burn Hazards**—Contact with electric power can kill or seriously injure you. Electric power is present inside the cabinetry unless the main machine power disconnect is off.

- Do not service the machine unless qualified and authorized. You must clearly understand the hazards and how to avoid them.
- Abide by the current OSHA lockout/tagout standard when lockout/tagout is called for in the service instructions. Outside the USA, abide by the OSHA standard in the absence of any other overriding standard.



**WARNING 14: Entangle and Crush Hazards**—Contact with moving components normally isolated by guards, covers, and panels, can entangle and crush your limbs. These components move automatically.

- Do not service the machine unless qualified and authorized. You must clearly understand the hazards and how to avoid them.
- Abide by the current OSHA lockout/tagout standard when lockout/tagout is called for in the service instructions. Outside the USA, abide by the OSHA standard in the absence of any other overriding standard.



**WARNING 15: Confined Space Hazards**—Confinement in the cylinder can kill or injure you. Hazards include but are not limited to panic, burns, poisoning, suffocation, heat prostration, biological contamination, electrocution, and crushing.

- Do not enter the cylinder until it has been thoroughly purged, flushed, drained, cooled, and immobilized.
- Abide by the confined space entry procedures in the maintenance guide.

— End of BIUUUS14 —



Español

2





Published Manual Number: MTPCUS01ES

- Specified Date: 20180829
- As-of Date: 20180829
- Access Date: 20180829
- Depth: Detail
- Custom: n/a
- Applicability: PCU
- Language Code: SPA01, Purpose: publication, Format: 1colA

# Guía de seguridad— Lavadora Continuada de Bulto

**PRECAUCIÓN:** La Corporación Pellerin Milnor proporcionó la información contenida en este manual, en la **Versión en inglés solamente**. Milnor realizó su mejor esfuerzo para ofrecer una traducción de calidad, pero no declara, promete o garantiza la exactitud, integridad o adecuación de la información contenida en la versión no escrita en inglés.

Además, Milnor no ha hecho ninguna verificación de la información contenida en la versión no escrita en inglés, ya que fue completamente elaborada por terceros. Por lo tanto, Milnor expresamente niega cualquier responsabilidad por errores en sustancia o forma y no se responsabiliza por la utilización como fuente de apoyo, o consecuencias de utilizar la información en la versión no escrita en inglés.

**Bajo ninguna circunstancia deberá Milnor o sus representantes o funcionarios ser responsables por daños directos, indirectos, incidentales, punitivos o consecuentes que puedan resultar del uso o mal uso, utilizar como fuente de apoyo la versión no escrita en inglés de este manual, o que puedan resultar de faltas, omisiones o errores en la traducción.**

**Productos aplicables de Milnor® por número de modelo:**

76028L3F	76028L4F	76028L4S	76028L5F	76028L5S	76032C2F	76032T2F
76039L3F	76039L3S	76039L4F	76039L4S	92048C1F	92048C2F	92048C3F
92048H1F	92048H2F	92048H3F				



# Índice general

Secciones	Figuras, tablas y complementos
<b>1. Requisitos de seguridad generales—información vital para los encargados</b> (Documento BIUUUS04)	
1.1. Facilidad de lavado	
1.2. Personal	
1.3. Dispositivos de seguridad	
1.4. Información sobre peligros	
1.5. Mantenimiento	
<b>2. Peligros eléctricos y mecánicos internos</b> (Documento BIUUUS24)	
<b>2.1. Placas con indicaciones de seguridad—Peligros eléctricos y mecánicos internos</b> (Documento BIUUUS18)	Figura 1: Peligros eléctricos y mecánicos internos—Electricidad Figura 2: Peligros eléctricos y mecánicos internos—Piezas en movimiento detrás de las defensas y las cubiertas Figura 3: Peligros eléctricos y mecánicos internos—Servicios públicos y energía residual
<b>2.2. Mensajes de alerta de seguridad—Peligros eléctricos y mecánicos internos</b> (Documento BIUUUS11)	
<b>3. Peligros del cilindro y del proceso</b> (Documento BIUUUS26)	
<b>3.1. Placas con indicaciones de seguridad—Peligros del cilindro y del proceso</b> (Documento BIUUUS20)	Figura 4: Peligros del cilindro y del proceso—Cómo tomar prendas en la máquina Figura 5: Peligros del cilindro y del proceso—Espacio confinado Figura 6: Peligros del cilindro y del proceso—Superficies calientes Figura 7: Peligros del cilindro y del proceso—Materiales inflamables/explosivos en la lavadora
<b>3.2. Mensajes de alerta de seguridad—Peligros del cilindro y del proceso</b> (Documento BIUUUS13)	
<b>4. Mensajes de alerta de seguridad—Condiciones peligrosas</b> (Documento BIUUUS14)	

**Secciones**

**Figuras, tablas y complementos**

**4.1. Peligros que resultan del equipo dañado o que funcione incorrectamente**

- 4.1.1. Peligros que resultan de los dispositivos de seguridad inoperantes
- 4.1.2. Peligros que resultan de los dispositivos mecánicos dañados

**4.2. Peligros que resultan de usar el equipo negligentemente**

- 4.2.1. Peligros que resultan de la operación descuidada—información vital para los operadores del equipo (Consulte también el manual.)
- 4.2.2. Peligros que resultan del descuido durante mantenimiento—información vital para el personal que mantiene el equipo (Consulte también el manual.)

## 1. Requisitos de seguridad generales—información vital para los encargados

La instalación incorrecta, la falta de mantenimiento preventivo, el abuso y las reparaciones inadecuadas o cambios en la máquina pueden llevar a una falta de seguridad en su funcionamiento y a daños personales, como fracturas múltiples, amputaciones o la muerte. El dueño o el representante que haya nombrado (dueño o usuario) tiene la responsabilidad de comprender y garantizar que se cumplan los términos correctos de funcionamiento y mantenimiento de la máquina. El dueño o usuario debe familiarizarse con el contenido de todos los manuales de instrucciones de la máquina. El dueño o usuario debe dirigir cualquier pregunta relativa a estas instrucciones a un distribuidor de Milnor® o al departamento de servicio de Milnor®.

La mayoría de las autoridades que vigilan los reglamentos (incluidas la OSHA en los EE.UU. y la CE en Europa) consideran al dueño o usuario responsables finales del mantenimiento de un medio entorno de trabajo seguro. Por lo tanto, el dueño o usuario debe hacer o asegurarse de que se haga lo siguiente:

- reconocer todos los riesgos de seguridad previsible en sus instalaciones y dar los pasos necesarios para proteger a sus operarios, equipo e instalación;
- que el equipo de trabajo sea adecuado, esté correctamente adaptado, pueda emplearse sin riesgos de salud o seguridad y reciba el mantenimiento apropiado;
- que, donde puedan presentarse ciertos riesgos específicos, el acceso al equipo se restrinja a los empleados que tienen la tarea de utilizarlo;
- que sólo los trabajadores específicamente designados lleven a cabo las reparaciones, modificaciones, mantenimiento o servicio;
- que se proporcione información, capacitación y entrenamiento;
- que se consulte a los trabajadores o a sus representantes.

El equipo de trabajo debe ajustarse a los requisitos que se enumeran abajo. El dueño o usuario debe comprobar que la instalación y mantenimiento del equipo se realicen de tal modo que respalden estos requisitos:

- los dispositivos de control deben ser visibles, identificables y estar marcados; deben ubicarse fuera de zonas de peligro y no permitir que haya un riesgo debido a su funcionamiento accidental;
- los sistemas de control deben ser seguros y si se estropean o dañan no deben causar peligro;
- el equipo de trabajo debe estar estabilizado;
- debe haber protección contra la ruptura o desintegración del equipo de trabajo;
- debe haber guardas para impedir el acceso a zonas de riesgo o para detener el movimiento de piezas peligrosas antes de que lleguen a las zonas de peligro. Las guardas deben ser sólidas y no dar pie a riesgos adicionales, que no se les pueda retirar o se pueda evitar su funcionamiento con facilidad, que estén ubicadas a una distancia suficiente de la zona de peligro, que no limiten el campo de visión del ciclo operativo, que permitan los ajustes, reemplazos o mantenimiento mediante la restricción del acceso al área pertinente y sin eliminar el dispositivo de guarda o protección;
- debe haber una iluminación adecuada para las áreas de trabajo y mantenimiento;
- el mantenimiento debe ser posible cuando se apague el equipo de trabajo. Si no es posible, entonces deben tomarse medidas de protección fuera de las zonas de peligro;
- el equipo de trabajo debe ser adecuado para prevenir los riesgos de incendio o sobrecalentamiento, descargas de gas, polvo, líquidos, vapor u otras sustancias, y la explosión del equipo o las sustancias en su interior.

### 1.1. Facilidad de lavado

Proporcione un piso de apoyo que sea lo bastante fuerte y rígido como para soportar—con un factor razonable de seguridad y sin comba excesiva o inaceptable—el peso de la máquina completamente cargada y de las fuerzas que transmite al estar en funcionamiento. Proporcione espacio suficiente para el movimiento de la máquina. Proporcione las guardas, cercas, retenes, dispositivos y restricciones de seguridad verbales o

mediante carteles que sean necesarios para evitar que los operarios, las máquinas u otros equipos con movimiento puedan llegar a la máquina o al espacio en el que se mueve. Proporcione ventilación adecuada para deshacerse del calor y los gases. Asegúrese de que las conexiones de servicio de las máquinas instaladas cumplan con las normas de seguridad locales y nacionales, especialmente por cuanto se refiere a la desconexión eléctrica (consulte el Código Eléctrico Nacional de los EE.UU.). Exhiba de manera prominente la información de seguridad, incluidos los letreros que muestren el lugar de la desconexión eléctrica.

## **1.2. Personal**

Informe a los operarios sobre cómo evitar riesgos y la importancia del cuidado y el sentido común. Proporcione a los operarios las instrucciones de seguridad y funcionamiento aplicables. Compruebe que los operarios emplean los procedimientos correctos de seguridad y funcionamiento. Compruebe que los operarios comprenden y respetan las advertencias que están en la máquina y las precauciones señaladas en los manuales de instrucciones.

## **1.3. Dispositivos de seguridad**

Asegúrese de que nadie elimine ni desactive ningún dispositivo de seguridad de la máquina o en las instalaciones. No permita que se emplee la máquina si falta alguna guarda, cubierta, panel o puerta. Repare cualquier dispositivo que esté fallando o funcionando mal antes de operar la máquina.

## **1.4. Información sobre peligros**

En las placas con indicaciones de seguridad de la máquina, en la Guía de seguridad y en todos los otros manuales de la máquina se proporciona información importante sobre los peligros. Consulte el manual de servicio de la máquina para conocer los números de parte de las placas con indicaciones de seguridad. Comuníquese con el departamento de partes Milnor en relación con el reemplazo de los manuales o las placas con indicaciones de seguridad.

## **1.5. Mantenimiento**

Asegúrese de que la máquina sea inspeccionada y reciba servicio de acuerdo con las normas de práctica correcta y con el programa de mantenimiento preventivo. Reemplace las bandas, poleas, zapatas o discos de freno, zapatas o ruedas del embrague, rodillos, sellos, guías de alineación, etc., antes de que sufran un desgaste grave. Investigue de inmediato cualquier indicio de fallo inminente y haga las reparaciones necesarias (por ejemplo, grietas en el tambor, la carcasa o el armazón; componentes de impulso tales como los motores, cajas de cambios, cojinetes, etc., chillidos, rechinamientos, presencia de humo o calentamiento excesivo; combas o grietas en el tambor, la carcasa, el armazón, etc.; juntas, mangueras válvulas u otros elementos con fugas). No permita que se dé servicio o mantenimiento por parte de personal no cualificado.

— Fin de BIUUS04 —

## 2. Peligros eléctricos y mecánicos internos

### 2.1. Placas con indicaciones de seguridad—Peligros eléctricos y mecánicos internos [Documento BIUUUS18]

Una o más de las placas con indicaciones de seguridad en la máquina, similares a las siguientes, advierten al personal sobre los peligros dentro de la máquina y en las cajas eléctricas.

Figura 1: Peligros eléctricos y mecánicos internos—Electricidad



Figura 2: Peligros eléctricos y mecánicos internos—Piezas en movimiento detrás de las defensas y las cubiertas

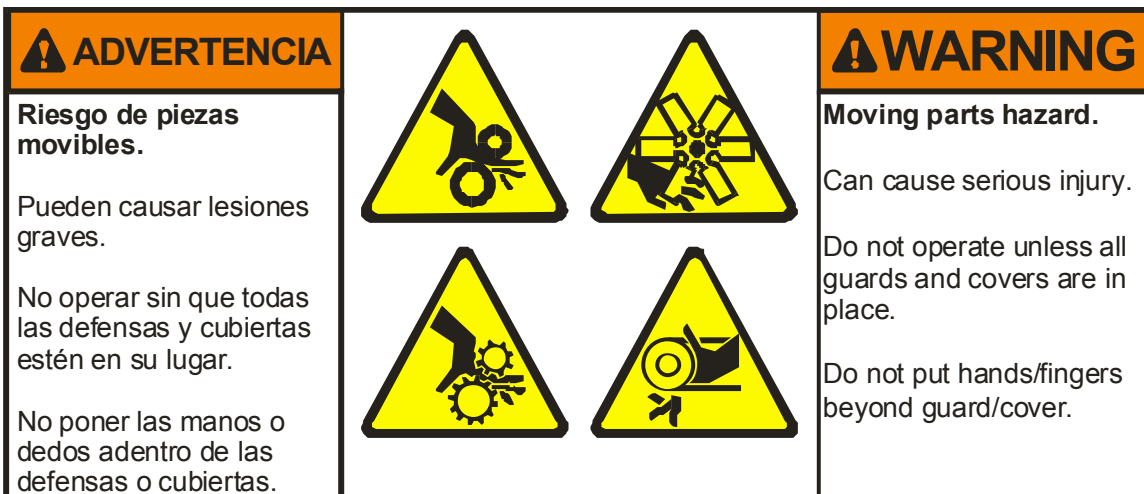



Figura 3: Peligros eléctricos y mecánicos internos—Servicios públicos y energía residual

 <b>ADVERTENCIA</b>		<b>WARNING</b>
<p><b>Para evitar lesiones graves antes de dar servicio o limpiar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Desconectar todos los servicios como aire, vapor, gas y electricidad.</li> <li>● Descargar cualquier aire residual.</li> <li>● Permitir que enfríen las piezas calientes.</li> </ul>		<p><b>To prevent serious injury, before servicing or cleaning:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disconnect all utilities such as air, steam, gas, and electricity.</li> <li>● Release any residual air.</li> <li>● Allow heated parts to cool.</li> </ul>

## 2.2. Mensajes de alerta de seguridad—Peligros eléctricos y mecánicos internos [Documento BIUUUS11]

Lo que se presenta a continuación son las instrucciones sobre los peligros dentro de la máquina y en las cajas eléctricas.



**ADVERTENCIA [1]: Riesgos de electrocución y quemaduras por electricidad**—El contacto con la electricidad puede ocasionarle lesiones graves o la muerte. La electricidad está presente dentro del gabinete, a menos que el interruptor principal, fuera de la máquina, esté desconectado.

- No destrabe ni abra las puertas de los tableros eléctricos.
- No retire las guardas, cubiertas o paneles.
- No introduzca la mano en la cubierta o carcasa de la máquina.
- Para evitar posibles daños, es conveniente que las personas se mantengan alejadas de la máquina.
- Conozca la ubicación de la desconexión principal y aprenda a utilizarla en una emergencia para eliminar toda la energía eléctrica dentro de la máquina.



**ADVERTENCIA [2]: Riesgos de enredo y aplastamiento**—El contacto con componentes en movimiento que están habitualmente aislados por guardas, cubiertas y paneles pueden enredar y aplastar sus miembros. Tenga en mente que estos componentes se mueven de manera automática.

- No retire las guardas, cubiertas o paneles.
- No introduzca la mano en la cubierta o carcasa de la máquina.
- Para evitar posibles daños, es conveniente que las personas se mantengan alejadas de la máquina.
- Debe conocer la ubicación de todos los interruptores, cuerdas de las que se puede tirar o placas que se puedan dañar, y emplearlos en caso de una emergencia para detener el movimiento de la máquina. Estos dispositivos posiblemente no puedan detener algunos dispositivos, como las bombas de algunas máquinas.



**PRECAUCIÓN [3]: Riesgo de quemaduras**—El contacto con materiales calientes o componentes de la máquina pueden causarles quemaduras.

- No retire las guardas, cubiertas o paneles.
- No introduzca la mano en la cubierta o carcasa de la máquina.

— Fin de BIUUUS24 —

### 3. Peligros del cilindro y del proceso

#### 3.1. Placas con indicaciones de seguridad—Peligros del cilindro y del proceso [Documento BIUUUS20]

Una o más placas con indicaciones de seguridad en la máquina, similares a la siguiente, alertan al personal sobre los peligros relacionados con el cilindro y el proceso de lavado de ropa.

Figura 4: Peligros del cilindro y del proceso—Cómo tomar prendas en la máquina



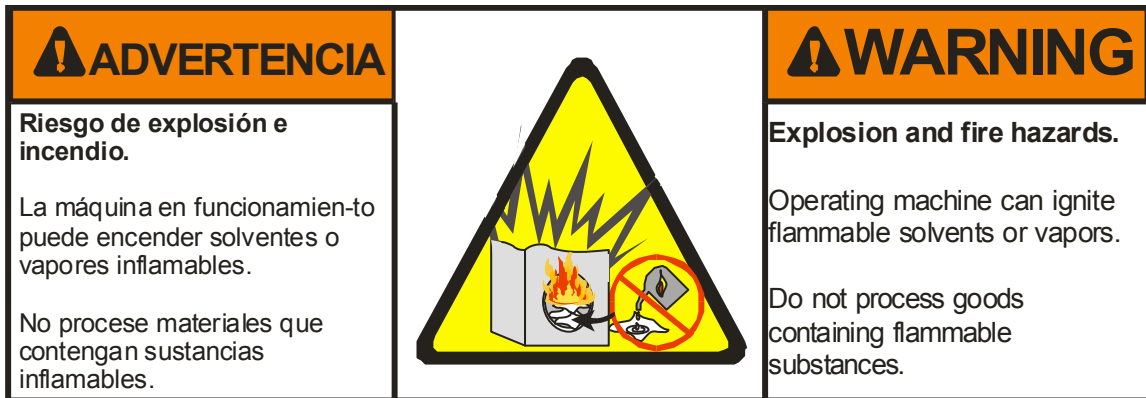
Figura 5: Peligros del cilindro y del proceso—Espacio confinado



Figura 6: Peligros del cilindro y del proceso—Superficies calientes



Figura 7: Peligros del cilindro y del proceso—Materiales inflamables/explosivos en la lavadora



### 3.2. Mensajes de alerta de seguridad—Peligros del cilindro y del proceso

[Documento BIUUUS13]

Lo que se presenta a continuación son las instrucciones sobre los peligros relacionados con el cilindro y el proceso de lavado de ropa.



**ADVERTENCIA [4]: Riesgos de los espacios cerrados**—El confinamiento dentro del tambor puede causarle heridas o, incluso, la muerte. Los riesgos son, entre otros, pánico, quemaduras, envenenamiento, asfixia, agotamiento por calor, contaminación biológica, electrocución y aplastamiento.

- No intente poner en funcionamiento o realizar reparaciones o modificaciones sin autorización.



**ADVERTENCIA [5]: Riesgos de fuego y explosión**—Las sustancias inflamables pueden estallar o arder en el tambor, el canal de desagüe o el drenaje. La máquina está diseñada solamente para lavar con agua, no con cualquier otro solvente. El procesamiento puede causar que los tejidos que contengan solventes emitan vapores inflamables.

- No utilice solventes inflamables para el procesamiento.
- No procese materiales que contengan sustancias inflamables. Consulte con el cuerpo de bomberos de su localidad, la oficina de protección civil y todos los proveedores de seguros.

— Fin de BIUUUS26 —



## 4. Mensajes de alerta de seguridad—Condiciones peligrosas

### 4.1. Peligros que resultan del equipo dañado o que funcione incorrectamente

#### 4.1.1. Peligros que resultan de los dispositivos de seguridad inoperantes



**ADVERTENCIA [6]: Riesgos diversos**—El funcionamiento de la máquina con un dispositivo de seguridad que no funcione puede causar heridas o la muerte a los operarios, dañar o destruir la máquina, causar daños a la propiedad o anular la garantía.

- No interfiera, ni desactive, ningún dispositivo de seguridad. No ponga en funcionamiento la máquina cuando un dispositivo de seguridad no esté funcionando correctamente. Solicite ayuda de personas autorizadas.



**ADVERTENCIA [7]: Riesgos de electrocución y quemaduras por electricidad**—Puertas de los tableros eléctricos—El funcionamiento de la máquina con la puerta de cualquier tablero eléctrico abierta puede dejar al descubierto los cables de alto voltaje que hay en su interior.

- No destrabe ni abra las puertas de los tableros eléctricos.



**ADVERTENCIA [8]: Riesgos de enredo y aplastamiento**—Guardas, cubiertas y paneles—El funcionamiento de la máquina sin alguna de sus guardas, cubiertas o paneles deja al descubierto componentes en movimiento.

- No retire las guardas, cubiertas o paneles.

#### 4.1.2. Peligros que resultan de los dispositivos mecánicos dañados



**ADVERTENCIA [9]: Riesgos diversos**—El funcionamiento de una máquina dañada puede herir o matar al personal operario, causar más daños a la máquina o destruirla, dañar la propiedad y anular la garantía.

- No haga funcionar una máquina dañada o que tenga problemas de funcionamiento. Solicite servicio autorizado.



**PRECAUCIÓN [10]: Riesgos de daños a la máquina**—Árbol y motores—Aunque el túnel puede funcionar con los árboles desconectados entre módulos o unidades, o sin que esté funcionando uno de los motores, la tensión añadida sobre los componentes de propulsión dañará la máquina rápidamente.

- No ponga en funcionamiento la máquina si hay indicación de algún daño o mal funcionamiento.

### 4.2. Peligros que resultan de usar el equipo negligentemente

#### 4.2.1. Peligros que resultan de la operación descuidada—información vital para los operadores del equipo (Consulte también el manual.)



**ADVERTENCIA [11]: Riesgos diversos**—Las acciones descuidadas de los operarios pueden causar heridas o la muerte, dañar o destruir la máquina, causar daños a la propiedad o anular la garantía.

- No interfiera, ni desactive, ningún dispositivo de seguridad. No ponga en funcionamiento la máquina cuando un dispositivo de seguridad no esté funcionando correctamente. Solicite ayuda de personas autorizadas.
- No haga funcionar una máquina dañada o que tenga problemas de funcionamiento. Solicite servicio autorizado.
- No intente poner en funcionamiento o realizar reparaciones o modificaciones sin autorización.

- No emplee la máquina de ninguna forma que sea contraria a las instrucciones del fabricante.
- Utilice la máquina sólo para el propósito habitual o para el que fue creada.
- Comprenda las consecuencias del funcionamiento manual.



**PRECAUCIÓN [12]: Daño a la ropa y recursos desperdiciados**—La introducción de datos incorrectos de la barra puede hacer que el procesamiento, encaminamiento y contabilización de los lotes sean incorrectos.

- Debe comprender las consecuencias que conlleva la introducción de datos de la barra.

#### 4.2.2. Peligros que resultan del descuido durante mantenimiento—información vital para el personal que mantiene el equipo (Consulte también el manual.)



**ADVERTENCIA [13]: Riesgos de electrocución y quemaduras por electricidad**—El contacto con la electricidad puede ocasionarle lesiones graves o la muerte. La electricidad está presente dentro del gabinete, a menos que el interruptor principal, fuera de la máquina, esté desconectado.

- No realice ningún servicio a la máquina a menos que esté cualificado y autorizado. Comprenda claramente los peligros y la manera de evitarlos.
- Cumpla con la norma actual de etiquetado/bloqueo de OSHA cuando se indique en las instrucciones de servicio. Fuera de EE.UU., cumpla con la norma de OSHA en ausencia de cualquier otra norma predominante.



**ADVERTENCIA [14]: Riesgos de enredo y aplastamiento**—El contacto con componentes en movimiento que están habitualmente aislados por guardas, cubiertas y paneles pueden enredar y aplastar sus miembros. Tenga en mente que estos componentes se mueven de manera automática.

- No realice ningún servicio a la máquina a menos que esté cualificado y autorizado. Comprenda claramente los peligros y la manera de evitarlos.
- Cumpla con la norma actual de etiquetado/bloqueo de OSHA cuando se indique en las instrucciones de servicio. Fuera de EE.UU., cumpla con la norma de OSHA en ausencia de cualquier otra norma predominante.



**ADVERTENCIA [15]: Riesgos de los espacios cerrados**—El confinamiento dentro del tambor puede causarle heridas o, incluso, la muerte. Los riesgos son, entre otros, pánico, quemaduras, envenenamiento, asfixia, agotamiento por calor, contaminación biológica, electrocución y aplastamiento.

- No introduzca el tambor hasta que haya sido purgado, enjuagado, vaciado, enfriado e inmovilizado por completo.
- Respete los procedimientos de entrada al espacio limitado que se indican en la guía de mantenimiento.

— Fin de BIUUUS14 —