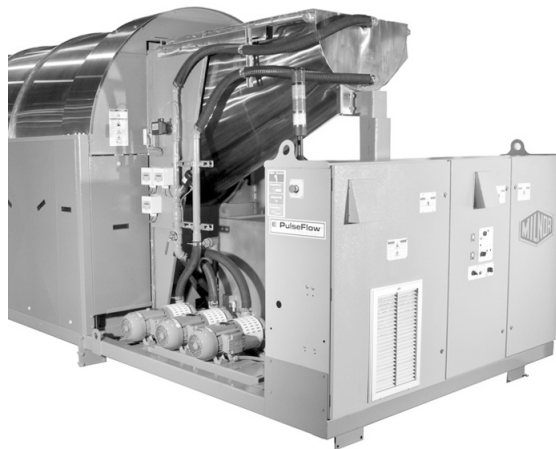


Published Manual Number/ECN: MTPCUS04U2/2016343A

- Publishing System: TPAS2
- Access date: 08/16/2016
- Document ECNs: Latest



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





# MTPCUS04U2/16343A

<b>1</b>	<b>English</b>	
3	Safety Guide - Continuous Batch Washer	MTPCUS02EN/20071018
<b>15</b>	<b>Español</b>	
17	Guía de seguridad—Lavadora Continuada de Bulto	MTPCUS02ES/20071018
<b>29</b>	<b>Svenska</b>	
31	Säkerhetsmanual— Tunneltvättmaskin	MTPCUS02SV/20071018
<b>43</b>	<b>日本の</b>	
45	安全ガイド—連続バッチ洗濯機	MTPCUS02JA/20071018
<b>55</b>	<b>中国的</b>	
57	安全指南—连续批次水洗机 ( 洗衣龙 )	MTPCUS02ZH/20071018
<b>67</b>	<b>Português</b>	
69	Guia de segurança— Lavadora continua por lotes	MTPCUS02PT/20071018



English

1





**Published Manual Number: MTPCUS02EN**

- Specified Date: 20071018
- As-of Date: 20071018
- Access Date: 20101215
- 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:**

76028L4F	76028L4L	76028L4M	76028L4S	76028L5F	76028L5L	76028L5M
76028L5S	76028M4F	76028M4L	76028M4M	76028M4S	76028M5F	76028M5L
76028M5M	76028M5S	76032C2F	76032C2L	76032C2M	76032T2F	76032T2L
76032T2M	76039L3F	76039L3L	76039L3M	76039L3S	76039L4F	76039L4L
76039L4M	76039L4S	76039M3F	76039M3L	76039M3M	76039M3S	76039M4F
76039M4L	76039M4M	76039M4S	76039H3F	76039H3L	76039H3M	92048C1F
92048C1L	92048C1M	92048C2F	92048C2L	92048C2M	92048C3F	92048C3L
92048C3M	92048H1F	92048H1L	92048H1M	92048H2F	92048H2L	92048H2M
92048H3F	92048H3L	92048H3M				



# 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 BIUUUS21)</p> <p>2.1. Safety Placards—Internal Electrical and Mechanical Hazards (Document BIUUUS15)</p> <p>2.2. Safety Alert Messages—Internal Electrical and Mechanical Hazards (Document BIUUUS11)</p>	<p>Figure 1: Internal Electrical and Mechanical Hazards</p>
<p><b>3. Cylinder and Processing Hazards</b> (Document BIUUUS23)</p> <p>3.1. Safety Placards—Cylinder and Processing Hazards (Document BIUUUS17)</p> <p>3.2. Safety Alert Messages—Cylinder and Processing Hazards (Document BIUUUS13)</p>	<p>Figure 2: Cylinder and Processing Hazards</p>
<p><b>4. Safety Alert Messages—Unsafe Conditions</b> (Document BIUUUS14)</p> <p>4.1. Damage and Malfunction Hazards</p> <p>4.1.1. Hazards Resulting from Inoperative Safety Devices</p> <p>4.1.2. Hazards Resulting from Damaged Mechanical Devices</p> <p>4.2. Careless Use Hazards</p> <p>4.2.1. Careless Operation Hazards—Vital Information for Operator Personnel (see also operator hazards throughout manual)</p> <p>4.2.2. Careless Servicing Hazards—Vital Information for Service Personnel (see also service hazards throughout manuals)</p>	



## 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 —

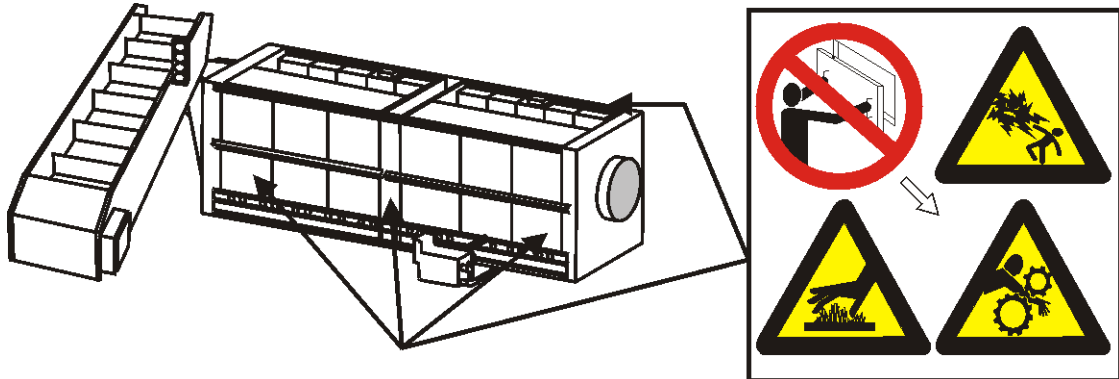
## 2. Internal Electrical and Mechanical Hazards

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

[Document BIUUUS15]

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



### 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.

Internal Electrical and Mechanical Hazards

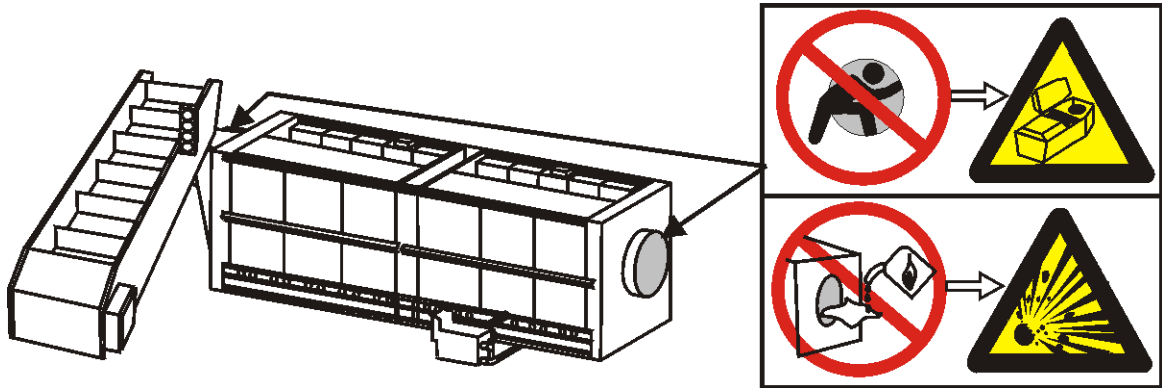
— End of BIUUUS21 —

### 3. Cylinder and Processing Hazards

#### 3.1. Safety Placards—Cylinder and Processing Hazards [Document BIUUUS17]

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

Figure 2: Cylinder and Processing Hazards



#### 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 BIUUUS23 —

## 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 reference manual.

— End of BIUUUS14 —



Español

2





Published Manual Number: MTPCUS02ES

- Specified Date: 20071018
- As-of Date: 20071018
- Access Date: 20140619
- 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:

76028L4F	76028L4L	76028L4M	76028L4S	76028L5F	76028L5L	76028L5M
76028L5S	76028M4F	76028M4L	76028M4M	76028M4S	76028M5F	76028M5L
76028M5M	76028M5S	76032C2F	76032C2L	76032C2M	76032T2F	76032T2L
76032T2M	76039L3F	76039L3L	76039L3M	76039L3S	76039L4F	76039L4L
76039L4M	76039L4S	76039M3F	76039M3L	76039M3M	76039M3S	76039M4F
76039M4L	76039M4M	76039M4S	76039H3F	76039H3L	76039H3M	92048C1F
92048C1L	92048C1M	92048C2F	92048C2L	92048C2M	92048C3F	92048C3L
92048C3M	92048H1F	92048H1L	92048H1M	92048H2F	92048H2L	92048H2M
92048H3F	92048H3L	92048H3M				

# 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 BIUUUS21)	
<b>2.1. Placas con indicaciones de seguridad—Peligros eléctricos y mecánicos internos</b> (Documento BIUUUS15)	Figura 1: Peligros eléctricos y mecánicos internos
<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 BIUUUS23)	
<b>3.1. Placas con indicaciones de seguridad—Peligros del cilindro y del proceso</b> (Documento BIUUUS17)	Figura 2: Peligros del cilindro y del proceso
<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)	
<b>4.1. Peligros que resultan del equipo dañado o que funcione incorrectamente</b>	
4.1.1. Peligros que resultan de los dispositivos de seguridad inoperantes	
4.1.2. Peligros que resultan de los dispositivos mecánicos dañados	
<b>4.2. Peligros que resultan de usar el equipo negligentemente</b>	
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 previsibles 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.

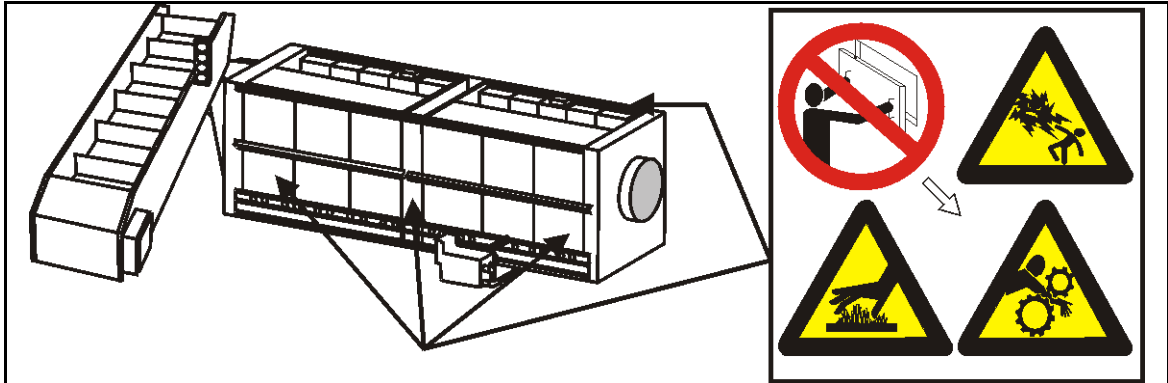
— Fin de BIUUS04 —

## 2. Peligros eléctricos y mecánicos internos

### 2.1. Placas con indicaciones de seguridad—Peligros eléctricos y mecánicos internos [Documento BIUUUS15]

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



### 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.

Peligros eléctricos y mecánicos internos

- No introduzca la mano en la cubierta o carcasa de la máquina.

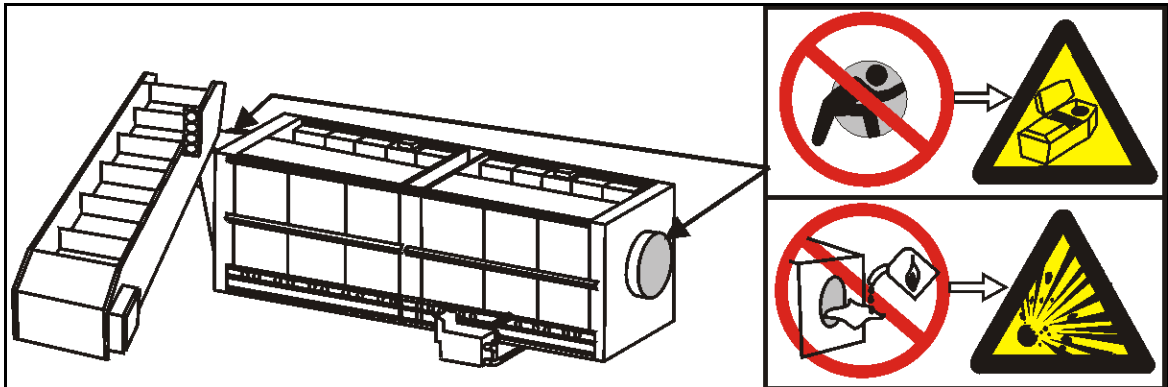
— Fin de BIUUUS21 —

### 3. Peligros del cilindro y del proceso

#### 3.1. Placas con indicaciones de seguridad—Peligros del cilindro y del proceso [Documento BIUUUS17]

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 2: Peligros del cilindro y del proceso



#### 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 BIUUUS23 —

## 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 causarles 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 el manual de referencia.

— Fin de BIUUUS14 —





Svenska

3





Published Manual Number: MTPCUS02SV

- Specified Date: 20071018
- As-of Date: 20071018
- Access Date: 20140619
- Depth: Detail
- Custom: n/a
- Applicability: PCU
- Language Code: SWE01, Purpose: publication, Format: 1colA

# Säkerhetsmanual—

## Tunneltvättmaskin

**WARNING:** Informationen som innefattas i denna manual har tillhandahållits av Pellerin Milnor Corporation i **Engelska versionen**. Milnor har strävat efter att erhålla en förstklassig översättning, men gör inga anspråk på och ger inga löften eller garantier angående riktigheten, fullständigheten och lämpligheten i den icke-engelska versionen.

Dessutom har inte Milnor inte gjort något försök att verifiera informationen i den icke-engelska versionen, då den helt och hållet gjordes av en tredje part. Därför förnekar Milnor uttryckligen ansvarskyldighet för felaktigheter i sakinnehåll eller form, och tar inget ansvar för förlitandet på, eller konsekvenserna av, användning av informationen i den icke-engelska versionen.

**Inte under några omständigheter ska Milnor eller dess agenter eller tjänstemän hållas ansvariga för direkta, indirekta eller oförutsedda skador, straff- eller följskador som på något sätt kan resultera från användandet av eller oförmågan att använda, eller förlitandet på den icke-engelska versionen av denna manual, eller som följd av misstag, försummelser eller felaktigheter i översättningen.**

## Tillämpliga Milnor® produkter efter modellnummer:

76028L4F	76028L4L	76028L4M	76028L4S	76028L5F	76028L5L	76028L5M
76028L5S	76028M4F	76028M4L	76028M4M	76028M4S	76028M5F	76028M5L
76028M5M	76028M5S	76032C2F	76032C2L	76032C2M	76032T2F	76032T2L
76032T2M	76039L3F	76039L3L	76039L3M	76039L3S	76039L4F	76039L4L
76039L4M	76039L4S	76039M3F	76039M3L	76039M3M	76039M3S	76039M4F
76039M4L	76039M4M	76039M4S	76039H3F	76039H3L	76039H3M	92048C1F
92048C1L	92048C1M	92048C2F	92048C2L	92048C2M	92048C3F	92048C3L
92048C3M	92048H1F	92048H1L	92048H1M	92048H2F	92048H2L	92048H2M
92048H3F	92048H3L	92048H3M				

# Innehållsförteckning

Avsnitt	Figurer, Tabeller och Bilagor
<b>1. Allmänna säkerhetskrav—Livsviktig information för driftspersonalen</b> (Dokument BIUUUS04)	
1.1. Tvättanläggning	
1.2. Personlig	
1.3. Säkerhetsanordningar	
1.4. Riskinformation	
1.5. Underhåll	
<b>2. Interna elektriska och mekaniska risker</b> (Dokument BIUUUS21)	
<b>2.1. Säkerhetsskyltar—Interna elektriska och mekaniska risker</b> (Dokument BIUUUS15)	Figur 1: Interna elektriska och mekaniska risker
<b>2.2. Varningsmeddelande—Interna elektriska och mekaniska risker</b> (Dokument BIUUUS11)	
<b>3. Cylinder- och driftsrisker</b> (Dokument BIUUUS23)	
<b>3.1. Säkerhetsskyltar—Cylinder- och driftsrisker</b> (Dokument BIUUUS17)	Figur 2: Cylinder- och driftsrisker
<b>3.2. Varningsmeddelande—Cylinder- och driftsrisker</b> (Dokument BIUUUS13)	
<b>4. Varningsmeddelande—Osäkra förhållanden</b> (Dokument BIUUUS14)	
<b>4.1. Risker relaterade till maskinskador och funktionsfel</b>	
4.1.1. Risker till följd av trasig säkerhetsutrustning	
4.1.2. Risker till följd av skador på mekaniska komponenter	
<b>4.2. Risker relaterade till vårdslös användning</b>	
4.2.1. Risker med vårdslös hantering—Livsviktig information för driftspersonalen (se även driftsrisker i manualen)	
4.2.2. Risker med vårdslös maskinservice—Livsviktig information för servicepersonal (se även servicerisker i manualen)	



## 1. Allmänna säkerhetskrav—Livsviktig information för driftspersonalen

Felaktig installation, eftersättande av förebyggande underhåll, missbruk och/eller bristfälliga reparationer eller ändringar av maskinen kan resultera i osäker hantering och personalskador, såsom multipla frakturer, amputationer eller dödsfall. Ägaren eller dennes utsedde ställföreträdare (ägare/användare) är ansvarig för att förstå och garantera riktig hantering och underhåll av maskinen. Ägaren/användaren bör vara bekant med innehållet i alla maskinens instruktionsmanualer. För frågor kring instruktionsmanualerna bör ägaren/användaren vända sig till en Milnor® återförsäljare eller till Milnor® serviceavdelning.

De flesta tillsynsmyndigheter (inkl. OSHA i USA och CE i Europa) håller ägaren/användaren ytterst ansvarig för att upprätthålla en säker arbetsmiljö. Därför måste ägaren/användaren göra eller garantera följande:

- känna till alla förutsebara säkerhetsrisker inom anläggningen och vidta åtgärder för att skydda sin personal, utrustning och anläggning;
- arbetsutrustningen är lämplig, rätt anpassad, kan användas utan risker för hälsa och säkerhet och är adekvat underhållen;
- i situationer som med sannolikhet involverar särskilda risker ska tillgång till utrustningen endast ges åt de anställda som fått i uppdrag att använda den;
- endast utbildad fackpersonal får utföra reparationer, ändringar, underhåll eller tjänster;
- information, anvisningar och utbildning tillhandahålls;
- fackpersonal och/eller dennes ställföreträdare rådfrågas.

Arbetsutrustningen måste uppfylla nedanstående krav. Ägaren/användaren måste verifiera att installation och underhåll av utrustningen utförs på ett sådant sätt att dessa krav uppfylls

- kontrollenheterna måste vara synliga, igenkännbara och markerade, vara placerade utanför farliga områden, och inte utgöra en risk för oavsiktlig hantering;
- kontrollsystemen måste vara säkra och haveri/maskinskada får inte utgöra fara;
- arbetsutrustningen måste stå säkert och stabilt;
- skydd mot sprickor eller sönderfall hos arbetsutrustningen;
- maskinskydd, för att förhindra tillträde till farozoner eller hindra farliga föremåls rörelser utanför farozonen. Maskinskydden bör vara robusta; inte ge upphov till ytterligare risker; inte vara lätta att avlägsna eller göras otjänliga; placerade på tillräckligt avstånd från farozonen, inte begränsa sikten under arbetsgången; tillåta installation, omplacering eller underhåll genom att begränsa tillträdet till relevant område och utan att skyddsenheter avlägsnas;
- lämplig belysning i arbets- och underhållsområden;
- underhåll ska kunna genomföras när arbetsutrustningen är avstängd. Om detta inte är möjligt ska skyddsåtgärder vidtas utanför farozonerna;
- arbetsutrustningen måste vara lämplig för att förhindra risken för brand eller överhettning; utsläpp av gas, damm, vätska, ånga, andra ämnen; eller att utrustningen eller något ämne i denna exploderar.

### 1.1. Tvättanläggning

Försäkra att golvet är starkt och stadigt nog att – med rimlig säkerhetsfaktor och utan opåkallad eller störande lutning – bära vikten av den fulladdade maskinen och de krafter den genererar när den är i drift. Försäkra att det finns tillräckligt utrymme för maskinrörelse. Tillhandahåll nödvändiga säkerhetsvakter, stängsel, hinder, apparater samt verbala och/eller skriftliga

restriktioner för att hindra att personal, maskiner eller andra rörliga maskindelar hamnar i maskinens väg. Sörj för att god ventilation transporterar bort hetta och ångor. Försäkra att anslutningen till installerade maskiner följer lokala och nationella säkerhetsstandarder, särskilt vad gäller skyddsbrytare (i USA se National Electric Code, i Sverige referera till Elsäkerhetsverket). Anslå säkerhetsinformation tydligt, inkl. skyltar som visar var skyddsbrytare finns.

## 1.2. Personlig

Informera personalen om hur risker kan undvikas och om vikten av försiktighet och sunt förnuft. Förse personalen med de säkerhets- och driftsinstruktioner som gäller för dem. Kontrollera att personalen använder lämpliga säkerhets- och driftprocedurer. Kontrollera att personalen förstår och följer varningsskyltarna på maskinen och säkerhetsföreskrifterna i instruktionsmanualerna.

## 1.3. Säkerhetsanordningar

Försäkra att ingen avlägsnar eller inaktiverar säkerhetsanordningar på maskinen eller i anläggningen. Tillåt inte att maskinen används om det fattas maskinskydd, lock, paneler eller dörrar. Åtgärda trasiga eller defekta delar innan maskinen används.

## 1.4. Riskinformation

Viktig information om risker meddelas via maskinens säkerhetsskyltar, i Säkerhetsmanualen och i övriga manualer. Se maskinens servicemanual för säkerhetsskyltarnas artikelnummer. Kontakta Milnors reservdelsavdelning för att byta ut skyltar och manualer.

## 1.5. Underhåll

Försäkra att maskinen är besiktigad och underhållen i enlighet med normerna för god praxis och planen för förebyggande underhåll. Ersätt remmar, remskivor, bromsskor/skivor, kopplingsskivor, spolar, packningar, justeringsledare etc. innan de blivit utslitna. Utred omedelbart varje tecken på maskinfel och utför nödvändiga reparationer (t.ex. cylindrar, höljen, ramsprickor; drivkomponenter såsom motor, växellådor, lager etc., gnissel, malande, rök eller överhettning; böjning eller knäckning av cylinder, hölje, ram, etc.; läckande packningar, slangar, ventiler etc.). Service ska alltid utföras av kvalificerad personal.

— Slut på BIUUUS04 —



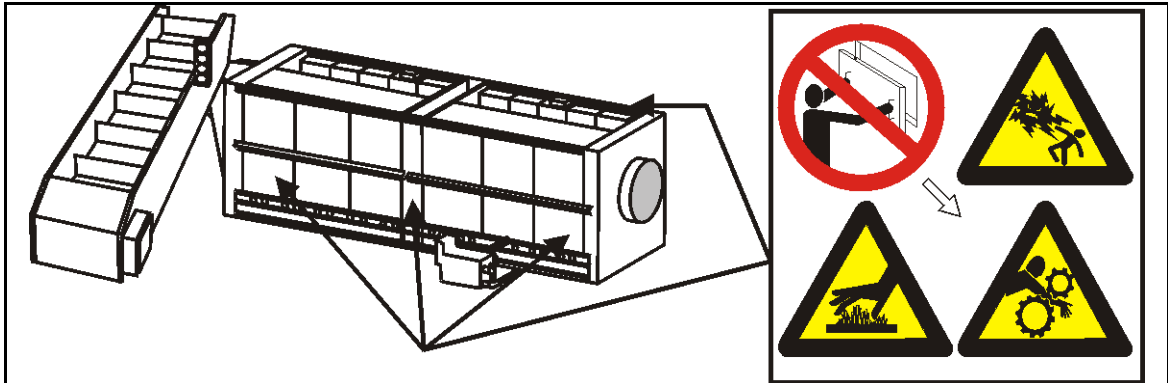
## 2. Interna elektriska och mekaniska risker

### 2.1. Säkerhetsskyltar—Interna elektriska och mekaniska risker

[Dokument BIUUUS15]

En eller flera säkerhetsskyltar såsom denna på maskinen varnar personalen för risker inuti maskinen och i elskåp.

Figur 1: Interna elektriska och mekaniska risker



### 2.2. Varningsmeddelande—Interna elektriska och mekaniska risker

[Dokument BIUUUS11]

Följande är instruktioner om risker inuti maskin och elskåp.



**VARNING 1:** Risk för dödsfall eller elektriska brännskador—Kontakt med elström kan döda eller allvarligt skada dig. Elström finns kvar i skåpet så länge huvudbrytaren är påslagen.

- Lås inte upp eller öppna elskåp.
- Avlägsna inte maskinskydd, höljen eller paneler.
- Sträck dig inte in innanför maskinens hölje eller ram.
- Håll dig själv och andra på avstånd från maskinen.
- Informera dig om var maskinens huvudbrytare finns och använd den i nödsituationer för att avlägsna strömmen från maskinen.



**VARNING 2:** Insnärjnings- och krossrisker—Kontakt med rörliga komponenter som normalt avskiljs av maskinskydd, höljen och paneler kan snärja in dig och krossa kroppsdelar. Dessa komponenter rör sig automatiskt.

- Avlägsna inte maskinskydd, höljen eller paneler.
- Sträck dig inte in innanför maskinens hölje eller ram.
- Håll dig själv och andra på avstånd från maskinen.
- Informera dig om var alla nödbrytare, dragsnören och/eller sparkplåtar finns och använd dem i nödsituationer för att stoppa maskinens rörelser. På en del maskiner stannar inte vissa enheter såsom pumpar.



**VARNING 3:** Risk för brännskador—Kontakt med hett gods och maskindelar kan orsaka brännskador.

- Avlägsna inte maskinskydd, höljen eller paneler.

Interna elektriska och mekaniska risker

- Sträck dig inte in innanför maskinens hölje eller ram.

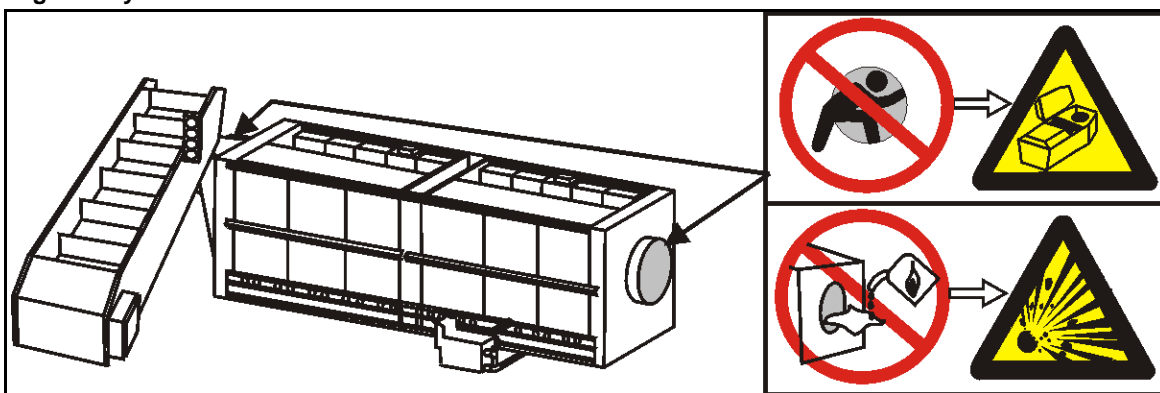
— Slut på BIUUUS21 —

### 3. Cylinder- och driftsrisker

#### 3.1. Säkerhetsskyltar—Cylinder- och driftsrisker [Dokument BIUUUS17]

En eller flera säkerhetsskyltar (se nedan) på maskinen varnar personalen för risker relaterade till cylindern och tvättprocessen.

Figur 2: Cylinder- och driftsrisker



#### 3.2. Varningsmeddelande—Cylinder- och driftsrisker [Dokument BIUUUS13]

Följande är instruktioner om risker relaterade till cylindrar och till tvättprocessen.



**VARNING 4:** Risker relaterade till trånga utrymmen—Inspärning i cylindern kan döda eller skada dig. Riskerna innefattar bl.a. panik, brännskador, förgiftning, kvävning, värmeslag, biologisk förgiftning, dödsfall genom elchock och krossning.

- Försök dig inte på obehörig reparation, underhåll eller ändringar.



**VARNING 5:** Explosions- och brandrisker—Brännbara ämnen kan explodera eller fatta eld inuti cylinder, ränna eller avlopp. Maskinen är gjord för tvätt med vatten och inte någon annan substans. Vid tvättning av gods innehållande andra lösningar kan lättantändliga ångor avges.

- Använd inte lättantändliga substanser vid tvättningen.
- Behandla inte gods som innehåller lättantändliga substanser. Rådfråga din lokala brandkår eller brandskyddsverk samt försäkringsbolag.

— Slut på BIUUUS23 —

## 4. Varningsmeddelande—Osäkra förhållanden

### 4.1. Risker relaterade till maskinskador och funktionsfel

#### 4.1.1. Risker till följd av trasig säkerhetsutrustning



**VARNING 6: Multipla risker**—Att manövrera maskinen med bristfällig säkerhetsutrustning kan döda eller skada personal, skada och förstöra maskinen, skada egendom, och/eller göra garantin ogiltig.

- Säkerhetsanordningar får inte avaktiveras eller hanteras godtyckligt. Manövrera inte en maskin med en bristfällig säkerhetsanordning. Låt behörig person utföra underhåll.



**VARNING 7: Risk för dödsfall eller elektriska brännskador**—Elskåpsdörrar—Att manövrera maskinen med öppen elskåpsdörr kan exponera högströmsledare inuti skåpet.

- Lås inte upp eller öppna elskåp.



**VARNING 8: Insnärjnings- och krossrisker**—Maskinskydd, höljen och paneler—Att manövrera maskinen med något maskinskydd, hölje eller panel borttagen exponerar rörliga delar.

- Avlägsna inte maskinskydd, höljen eller paneler.

#### 4.1.2. Risker till följd av skador på mekaniska komponenter



**VARNING 9: Multipla risker**—Att manövrera en skadad maskin kan döda eller skada personal, ytterligare skada eller förstöra maskinen, skada egendom och/eller göra garantin ogiltig.

- Manövrera inte en skadad eller felaktigt fungerande maskin. Låt behörig person utföra underhåll.



**VARNING 10: Risk för maskinskada**—Drivaxel och motorer—Även om trumman fungerar med bortkopplade drivaxlar eller trasig motor skadas maskinen snabbt av den ökade belastningen.

- Manövrera inte maskinen om det finns något tecken på skada eller bristfällig funktion.

### 4.2. Risker relaterade till vårdslös användning

#### 4.2.1. Risker med vårdslös hantering—Livsviktig information för driftspersonalen (se även driftsrisker i manualen)



**VARNING 11: Multipla risker**—Vårdslös hantering kan döda eller skada personal, skada eller förstöra maskinen, skada egendom och/eller göra garantin ogiltig.

- Säkerhetsanordningar får inte avaktiveras eller hanteras godtyckligt. Manövrera inte en maskin med en bristfällig säkerhetsanordning. Låt behörig person utföra underhåll.
- Manövrera inte en skadad eller felaktigt fungerande maskin. Låt behörig person utföra underhåll.
- Försök dig inte på obehörig reparation, underhåll eller ändringar.
- Maskinen får under inga omständigheter användas på sätt som strider mot tillverkarens rekommendationer.
- Använd endast maskinen för avsett ändamål.

- Förstå konsekvenserna av manuell hantering.



**VARNING 12: Skadat gods och resursslöseri**—Felaktig inmatning av data orsakar felaktig bearbetning, dirigering och bunträkning.

- Förstå konsekvenserna av att ange cake-data.

#### 4.2.2. Risker med vårdslös maskinservice—Livsviktig information för servicepersonal (se även servicerisker i manualen)



**VARNING 13: Risk för dödsfall eller elektriska brännskador**—Kontakt med elström kan döda eller allvarligt skada dig. Elström finns kvar i skåpet så länge huvudbrytaren är påslagen.

- Maskinunderhåll får endast utföras av kvalificerad och behörig person. Du måste ha förståelse för riskerna och hur de kan undvikas.
- Följ OSHA:s aktuella lås/märk-standard när serviceinstruktionerna kräver låsning och märkning. Utanför USA bör OSHA:s standard följas så länge ingen annan standard gäller.



**VARNING 14: Insnärjnings- och krossrisker**—Kontakt med rörliga komponenter som normalt avskiljs av maskinskydd, höljen och paneler kan snärja in dig och krossa kroppsdelar. Dessa komponenter rör sig automatiskt.

- Maskinunderhåll får endast utföras av kvalificerad och behörig person. Du måste ha förståelse för riskerna och hur de kan undvikas.
- Följ OSHA:s aktuella lås/märk-standard när serviceinstruktionerna kräver låsning och märkning. Utanför USA bör OSHA:s standard följas så länge ingen annan standard gäller.



**VARNING 15: Risker relaterade till trånga utrymmen**—Inspärning i cylindern kan döda eller skada dig. Riskerna innefattar bl.a. panik, brännskador, förgiftning, kvävning, värmeslag, biologisk förgiftning, dödsfall genom elchock och krossning.

- Kliv inte in i cylindern förrän denna har renats, sköljts, dränerats, kylts av och stannats.
- Följ riktlinjerna för trångt utrymme i referensmanualen.

— Slut på BIUUUS14 —



日本の

4







Published Manual Number: MTPCUS02JA

- Specified Date: 20071018
- As-of Date: 20071018
- Access Date: 20140613
- Depth: Detail
- Custom: n/a
- Applicability: PCU
- Language Code: JPN01, Purpose: publication, Format: 1colA

## 安全ガイドー

# 連続バッチ洗濯機

**注意:** The information contained in this manual has been provided by Pellerin Milnor Corporation in the **English version only**. Milnor has tried to obtain a quality translation, but makes no claims, promises, or guarantees about the accuracy, completeness, or adequacy of the information contained in the non-English version.

Moreover, Milnor has made no attempt to verify the information contained in the non-English version, as it was completely done by a third party. Therefore, Milnor expressly denies liability for errors in substance or form and undertakes no responsibility for the reliance on, or consequences of, using the information in the non-English version.

**Under no circumstances shall Milnor or its agents or officers be liable for any direct, indirect, incidental, punitive, or consequential damages that may result in any way from the use or inability to use, or reliance on, the non-English version of this manual, or that result from mistakes, omissions, or errors in translation.**

**Milnor® ユーザーガイド対象製品 (モデル番号別):**

76028L4F	76028L4L	76028L4M	76028L4S	76028L5F	76028L5L	76028L5M
76028L5S	76028M4F	76028M4L	76028M4M	76028M4S	76028M5F	76028M5L
76028M5M	76028M5S	76032C2F	76032C2L	76032C2M	76032T2F	76032T2L
76032T2M	76039L3F	76039L3L	76039L3M	76039L3S	76039L4F	76039L4L
76039L4M	76039L4S	76039M3F	76039M3L	76039M3M	76039M3S	76039M4F
76039M4L	76039M4M	76039M4S	76039H3F	76039H3L	76039H3M	92048C1F
92048C1L	92048C1M	92048C2F	92048C2L	92048C2M	92048C3F	92048C3L
92048C3M	92048H1F	92048H1L	92048H1M	92048H2F	92048H2L	92048H2M
92048H3F	92048H3L	92048H3M				

## 目次

セクション	図、表、補足
1. 一般的な安全要件— 管理者に不可欠な情報 (文書 BIUUUS04)	
1.1. 洗濯設備	
1.2. 作業担当者	
1.3. 安全装置	
1.4. 危険情報	
1.5. 保守管理	
2. 内部の電氣的・機械的危険 (文書 BIUUUS21)	
2.1. 安全プラカード—内部の電氣的・機械的危険 (文書 BIUUUS15)	図 1: 内部の電氣的・機械的危険
2.2. 安全警告メッセージ—内部の電氣的・機械的危険 (文書 BIUUUS11)	
3. シリンダと洗濯プロセスに伴う危険 (文書 BIUUUS23)	
3.1. 安全プラカード—シリンダと洗濯プロセスに伴う危険 (文書 BIUUUS17)	図 2: シリンダと洗濯プロセスに伴う危険
3.2. 安全警告メッセージ—シリンダと洗濯プロセスに伴う危険 (文書 BIUUUS13)	
4. 安全警告メッセージ—危険な状態 (文書 BIUUUS14)	
4.1. 損傷および故障の危険	
4.1.1. 正常に動作しない安全装置に起因する危険	
4.1.2. 破損した機械装置がもたらす危険	
4.2. 不注意な使用による危険	
4.2.1. 不注意な使用によりもたらされる危険—操作者のための重要な情報( マニュアルを通して、操作者の危険も参照のこと )	
4.2.2. 不注意な整備による危険—整備担当者に不可欠な情報( マニュアルを通して、整備の危険も参照のこと )	



## 1. 一般的な安全要件— 管理者に不可欠な情報

本機の誤った設置、予防保守の無視、誤用、および/または不適切な修理、改変により、多発性骨折、切断、死亡などの危険な動作および人身事故が発生する恐れがあります。所有者またはその選定された代表者（所有者/利用者）は、本機の適正な操作と保守について理解し保証する責任があります。所有者/利用者はすべての洗濯機取扱説明書の内容をよく理解しておく必要があります。これらの取扱説明書について何か質問がある場合は、所有者/ユーザはMilnor®の販売店またはMilnor®のサービス部門に直接お問い合わせください。

ほとんどの規制当局（米国のOSHA、欧州のCEを含む）は、安全な作業環境を維持する最終的責任は所有者/ユーザが負うと規定しています。このため、所有者/利用者は、次のことを確認する必要があります。

- 施設内で予期し得るあらゆる安全上の問題を認識し、各自の作業員、設備、施設を保護するための措置を講じる。
- 作業機器は、適切で、調整されており、健康や安全に対する危険がなく使用でき、適切に保守管理されている。
- 特定の危険因子が関与している可能性が高い場合には、設備へのアクセスは、その設備を使用する業務を担当する従業員に限られている。
- 特別に指定された作業員だけが修理、変更、保守、点検を実施する。
- 情報、指示、トレーニングが提供されている。
- 作業員および/またはその代表者はアドバイスを受けている。

作業機器は、下記の要件を満たしている必要があります。所有者/利用者は、機器の設置および保守がこれらの要件に準拠した方法で行われていることを確認しなければなりません。

- 制御装置は、目視で識別可能で、印が付けられている必要がある。また、危険ゾーン以外の場所に設置され、意図しない動作によって危険が生じることがない。
- 制御システムは安全性が確保され、故障/損傷により危険を招くことがあってはならない。
- 作業機器は固定することができる。
- 作業機器の破裂や崩壊に対する保護
- 危険区域へのアクセスを防止する、または危険な部分の動きを停止するための防護（ガード）。ガードは、堅固な構造である必要がある。このガードは、更なる危険を生じることがない、容易に除去されたり、動作不能状態に陥ることがない、危険区域から十分離れた場所に設置されている、作業サイクルの視界を制限しない、関連区域へのアクセスを制限することで、ガード/保護装置の除去なしに、取り付け、交換、保守が可能である。
- 作業・保守区域に適した照明
- 作業機器が停止しているときに保守が可能であること。可能でない場合には、危険区域外で保護対策を実施する。
- 作業機器は、火災や過熱、ガス、粉塵、液体、蒸気その他の物質の放出、機器またはその中の物質の爆発の危険を防止するのに適している必要がある。

### 1.1. 洗濯設備

運転中、満載された機械の重さとそれによって伝えられる力を—合理的な安全率をもって、かつ過度または不快なたわみがない状態で—支えるのに十分強く硬い床の支持構造となっている。機械の作動に十分なスペースが設けられている。作業員、本機または他の

動いている機械が本機械もしくはその経路に接近するまたは立ち入ることを防止するのに必要な安全ガード、フェンス、拘束具、装置 言葉・表示による立入制限を設ける。換気を適切に行い熱や蒸気を逃がすこと。設置機械に保守サービス等を行うための接続が、地域および国内の安全基準、特に電気切断に関する基準（全米電気コードを参照）に適合していること確認する。電源断路装置を示す標識を含む、安全情報を目立つ場所に掲示する。

## 1.2. 作業担当者

危険回避および注意と常識の重要性について作業員に通知する。作業員に対して適用される安全・作業指示書を作業員に提供する。作業員が適切な安全・作業手順を使用していることを確認する。作業員が取扱説明書に記載されている機械に関する警告と注意事項を理解しそれを順守しているか確認する。

## 1.3. 安全装置

機械の又は施設内の安全装置を排除又は無効にしていないことを確認する。ガード、カバー、パネル、ドアがない状態で機械を使用してはならない。機械を操作する前に、故障や不具合を点検・修理する。

## 1.4. 危険情報

危険に関する重要な情報が、本機の安全プラカードに、安全ガイドに、また他の機械マニュアルを通じて提供されている。安全プラカードの部品番号については、本機の保守マニュアルを参照のこと。プラカードやマニュアルの交換についてはMilnorパーツ部門にお問い合わせください。

## 1.5. 保守管理

本機がグッドプラクティスの規範に従って、また予防保守スケジュールに従って、点検・修理されていることを確認する。ベルト、滑車、ブレーキシュー/ディスク、クラッチプレート/タイヤ、ローラー、シール、位置合わせガイドは、ひどく摩耗する前に交換する。明らかに差し迫った故障がある場合は直ちに点検し、必要に応じて修理を行う（例えば、シリンダ、外胴、フレームなどの亀裂。モータ、ギアボックス、ベアリングなどの駆動部品から金属音が聞こえる、きしむ、煙が出ている、異常に高温になっている。シリンダ、外胴、フレームなどが曲がっている、ひびが入っている。シール、ホース、バルブなどが漏れている）。無資格者が修理・保守を行ってはならない。

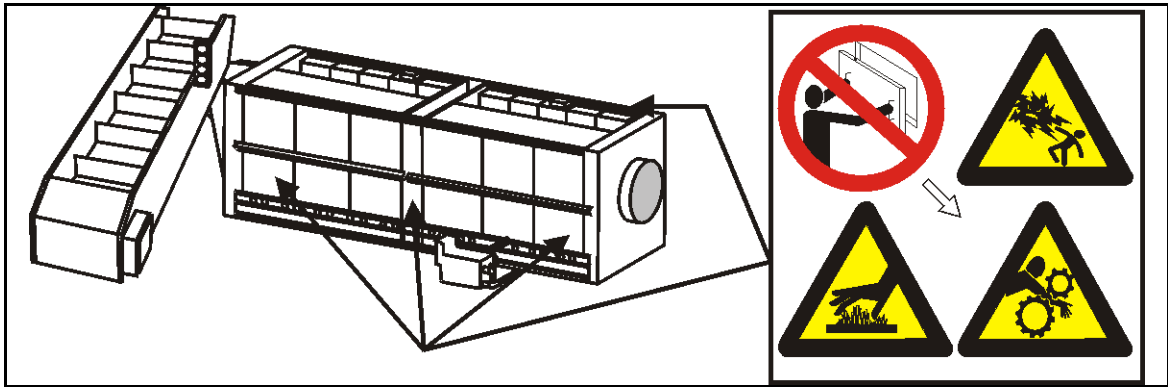
— 以上、BIUUUS04 —

## 2. 内部の電氣的・機械的危険

### 2.1. 安全プラカード—内部の電氣的・機械的危険 [文書 BIUUUS15]

本機に取り付けられた以下と同様の複数の安全プラカードは、機械内部および電気エンジニアリング内の危険について作業者に注意を喚起します。

図 1: 内部の電氣的・機械的危険



### 2.2. 安全警告メッセージ—内部の電氣的・機械的危険 [文書 BIUUUS11]

以下は、機械内部または電気容器内の危険に関する指示です。



**警告 [1]: 感電や電気熱傷の危険**—感電すると死または重症に至る恐れがあります。機械の主電源を切らない限り、キャビネット内部に電力は存在します。

- 電気ボックスのドアのロックを解除したり、開けたりしてはならない。
- ガード、カバー、パネルを外してはならない。
- 機械ハウジングやフレームに手を入れてはならない。
- 機械に近づかない、また他の人を近づけない。
- 機械の主要電源を切断する位置を知っておき、緊急時にそれを使用して機械のすべての電力を切断する。



**警告 [2]: 巻き込まれたり挟んだりする危険性**—動いている構成部品は、通常、ガード、カバー、パネルにより遮断されていますが、接触すると、手足を巻き込まれたり挟んだりすることがあります。これらの構成部品は自動的に動きます。

- ガード、カバー、パネルを外してはならない。
- 機械ハウジングやフレームに手を入れてはならない。
- 機械に近づかない、また他の人を近づけない。
- すべての緊急停止スイッチ、プルコード、および/または蹴板の位置を知っていて、緊急時にそれらを使用する。これらは、一部の機械のポンプなど、特定の装置を停止させないこともある。



**注意 [3]: 火傷の危険**—高温物体や機械部品で火傷することがあります。

- ガード、カバー、パネルを外してはならない。
- 機械ハウジングやフレームに手を入れてはならない。

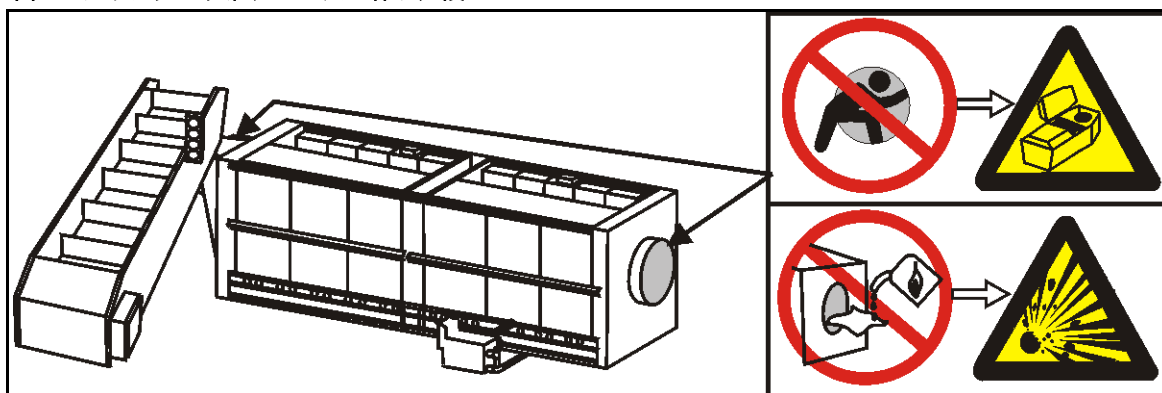
— 以上、BIUUUS21 —

### 3. シリンダと洗濯プロセスに伴う危険

#### 3.1. 安全プラカード—シリンダと洗濯プロセスに伴う危険 [文書 BIUUUS17]

本機に取り付けられた以下と同様の複数の安全プラカードは、シリンダーおよび洗浄工程に関連する危険について作業者に注意を喚起します。

図 2: シリンダと洗濯プロセスに伴う危険



#### 3.2. 安全警告メッセージ—シリンダと洗濯プロセスに伴う危険 [文書

BIUUUS13]

以下は、シリンダと洗濯プロセスに伴う危険に関する指示です。



**警告 [4]: 閉空間の危険**—シリンダ内に閉じ込められると死傷に至る可能性があります。危険には、パニック、火傷、中毒、窒息、熱虚脱、生物学的汚染、感電、圧座を含むが、これらに限定されません。

- 許可なく整備、修理、変更を行ってはならない。



**警告 [5]: 爆発と火災の危険**—引火性物質はシリンダ、排水トラフ、下水管の中で爆発したり、着火したりする可能性があります。本洗濯機は水を使用して洗うためのもので、他の溶媒を使用することはできません。洗濯プロセスによって、溶剤を含む洗濯物から引火性蒸気が排出されることがあります。

- 洗濯プロセスで引火性溶媒を使用してはならない。
- 引火性物質を含む洗濯物を洗濯処理しないでください。そのような場合、最寄の消防署/公共安全局、すべての保険会社にご相談ください。

— 以上、BIUUUS23 —



## 4. 安全警告メッセージ—危険な状態

### 4.1. 損傷および故障の危険

#### 4.1.1. 正常に動作しない安全装置に起因する危険



**警告 [6]: 様々な危険—正常に動作しない安全装置を操作すると、死傷、機械の損傷・破壊、器物損壊、保証の無効を引き起こすことがあります。**

- 安全装置をいじったり、無効にしたり、安全装置が正常に動作しない機械を操作したりしてはならない。



**警告 [7]: 感電や電気熱傷の危険—電気ボックス— 電気ボックスのドアのロックを解除したまま本機を操作すると、ボックス内の高電圧導体が露出する恐れがあります。**

- 電気ボックスのドアのロックを解除したり、開けたりしてはならない。



**警告 [8]: 巻き込まれたり挟んだりする危険性—ガード、カバー、パネル—これらを取り外したまま本機を操作すると、動いている構成部品が露出する恐れがあります。**

- ガード、カバー、パネルを外してはならない。

#### 4.1.2. 破損した機械装置がもたらす危険



**警告 [9]: 様々な危険—破損した機械を操作すると、死傷、機械の損傷・破壊、器物損壊、保証の無効を引き起こすことがあります。**

- 破損または故障している機械を操作しない。修理は正規のサービスセンターに依頼してください。



**注意 [10]: 機械損傷の危険—駆動シャフトと駆動モータ— 連続洗濯機は駆動シャフトがモジュールとユニット間で切断されていても、またはモータが機能していない状態でも、動作するが、駆動部品にストレスが加わると、本機はすぐに損傷を受けます。**

- 明らかに損傷または故障している場合には、本機を操作しない。

### 4.2. 不注意な使用による危険

#### 4.2.1. 不注意な使用によりもたらされる危険—操作者のための重要な情報(マニュアルを通して、操作者の危険も参照のこと)



**警告 [11]: 様々な危険—不注意に本機を操作すると、死傷、機械の損傷・破壊、器物損壊、保証の無効を引き起こすことがあります。**

- 安全装置をいじったり、無効にしたり、安全装置が正常に動作しない機械を操作したりしてはならない。
- 破損または故障している機械を操作しない。修理は正規のサービスセンターに依頼してください。
- 許可なく整備、修理、変更を行ってはならない。
- 工場の取扱説明書に反した方法で本機を使用しない。
- 通常の意図された目的以外で本機を使用しない。
- 手動で操作した場合の影響について理解する。



**注意 [12]: 洗濯物の損傷および資源の浪費**—誤ったケーキ(脱水)データを入力すると、不適切な処理、ルーティング、およびバッチ処理の原因となります。

- ケーキデータ入力の影響について理解する。

#### 4.2.2. 不注意な整備による危険—整備担当者に不可欠な情報(マニュアルを通して、整備の危険も参照のこと)



**警告 [13]: 感電や電気熱傷の危険**—感電すると死または重症に至る恐れがあります。機械の主電源を切らない限り、キャビネット内部に電力は存在します。

- 資格・許可なしに本機を修理しない。危険およびそれを回避する方法を明確に理解しておく必要がある。
- サービス指示書でロックアウト/タグアウトが求められている場合には、現行のOSHAロックアウト/タグアウト基準に従う。米国以外では、他に最優先される基準がない場合、OSHA基準に従う。



**警告 [14]: 巻き込まれたり挟んだりする危険性**—動いている構成部品は、通常、ガード、カバー、パネルにより遮断されていますが、接触すると、手足を巻き込まれたり挟んだりすることがあります。これらの構成部品は自動的に動きます。

- 資格・許可なしに本機を修理しない。危険およびそれを回避する方法を明確に理解しておく必要がある。
- サービス指示書でロックアウト/タグアウトが求められている場合には、現行のOSHAロックアウト/タグアウト基準に従う。米国以外では、他に最優先される基準がない場合、OSHA基準に従う。



**警告 [15]: 閉空間の危険**—シリンダ内に閉じ込められると死傷に至る可能性があります。危険には、パニック、火傷、中毒、窒息、熱虚脱、生物学的汚染、感電、圧座を含むが、これらに限定されません。

- シリンダのパージ、フラッシュ、排水、冷却、静止が完了するまでシリンダに入ってはいけない。
- 取扱説明書に記載された閉空間の立入り手順に従ってください。

— 以上、BIUUUS14 —

中国的

5





Published Manual Number: MTPCUS02ZH

- Specified Date: 20071018
- As-of Date: 20071018
- Access Date: 20140520
- Depth: Detail
- Custom: n/a
- Applicability: PCU
- Language Code: CHI01, Purpose: publication, Format: 1colA

## 安全指南一

# 连续批次水洗衣机（洗衣龙）

**警告:** The information contained in this manual has been provided by Pellerin Milnor Corporation in the **English version only**. Milnor has tried to obtain a quality translation, but makes no claims, promises, or guarantees about the accuracy, completeness, or adequacy of the information contained in the non-English version.

Moreover, Milnor has made no attempt to verify the information contained in the non-English version, as it was completely done by a third party. Therefore, Milnor expressly denies liability for errors in substance or form and undertakes no responsibility for the reliance on, or consequences of, using the information in the non-English version.

**Under no circumstances shall Milnor or its agents or officers be liable for any direct, indirect, incidental, punitive, or consequential damages that may result in any way from the use or inability to use, or reliance on, the non-English version of this manual, or that result from mistakes, omissions, or errors in translation.**

适用的 **Milnor®** 产品型号:

76028L4F	76028L4L	76028L4M	76028L4S	76028L5F	76028L5L	76028L5M
76028L5S	76028M4F	76028M4L	76028M4M	76028M4S	76028M5F	76028M5L
76028M5M	76028M5S	76032C2F	76032C2L	76032C2M	76032T2F	76032T2L
76032T2M	76039L3F	76039L3L	76039L3M	76039L3S	76039L4F	76039L4L
76039L4M	76039L4S	76039M3F	76039M3L	76039M3M	76039M3S	76039M4F
76039M4L	76039M4M	76039M4S	76039H3F	76039H3L	76039H3M	92048C1F
92048C1L	92048C1M	92048C2F	92048C2L	92048C2M	92048C3F	92048C3L
92048C3M	92048H1F	92048H1L	92048H1M	92048H2F	92048H2L	92048H2M
92048H3F	92048H3L	92048H3M				

# 目录

章节	图表及附件
1. 通用安全守则—对管理人员十分重要的信息 (文件 BIUUUS04)	
1.1. 洗衣房设施	
1.2. 工作人员	
1.3. 安全装置	
1.4. 危险信息	
1.5. 维护保养	
2. 机器内部电及机械危险 (文件 BIUUUS21)	
2.1. 安全警示牌—机器内部电及机械危险 (文件 BIUUUS15)	图 1: 机器内部电及机械危险
2.2. 安全公告—机器内部电及机械危险 (文件 BIUUUS11)	
3. 滚筒转动过程中发生危险 (文件 BIUUUS23)	
3.1. 安全警示牌—滚筒转动过程中发生危险 (文件 BIUUUS17)	图 2: 滚筒转动过程中发生危险
3.2. 安全公告—滚筒转动过程中发生危险 (文件 BIUUUS13)	
4. 安全公告—其它不安全的状况 (文件 BIUUUS14)	
4.1. 机器损坏及故障危险	
4.1.1. 安全装置不工作导致的危险	
4.1.2. 受损的机械设备引发的危险	
4.2. 粗心使用引发的危险	
4.2.1. 粗心操作引发危险— 对操作员工至关重要的信息(参阅整本说明书中提到的操作者危险)	
4.2.2. 粗心维保引发危险— 对维保员工至关重要的信息(参阅整本说明书中提到的维修危险)	





## 1. 通用安全守则—对管理人员十分重要的信息

安装不正确、忽视定期的维护保养、未获授权及/或不正确的维修、以及改装机器均可能导致机器安全事故及人身伤害，如骨折、截肢、甚或死亡。机器的所有者或其指定代表必须了解机器并确保对机器进行正确使用和维护。所有者/使用者必须熟知机器使用说明书的内容。如果对说明书有任何疑问，应当咨询深圳中施或者Milnor®的维保部门。

大多数政府当局制定的法规，如美国的OSHA和欧洲的CE标准，规定机器的所有者/使用者对提供安全的工作环境负有主要责任。因此，机器所有者/使用者必须做到或者确保达到以下：

- 对于厂房及设备的安全隐患进行识别并采取预防措施，保证员工、设备及设施的安全。
- 设备适宜并安装正确，使用时对健康或安全无害，并进行定期的维护保养；
- 如果可能有一定的危险性，只有操作人员允许靠近并使用设备；
- 只有特别指定的员工可以对设备进行维修、改动或维护保养；
- 提供信息、操作指引以及培训；
- 征询工人及/或工人代表的意见。

所运行的设备必须与以下要求相符。设备所有者/使用者必须确保设备的安装和维护足以满足这些要求：

- 控制系统必须可见，可识别并有标记；放置于危险区域之外；不会导致无意操作引发事故；
- 控制系统必须安全，发生故障或损坏时不会产生危险；
- 设备运行稳定；
- 保护工作设备,避免其开裂；
- 采用防护装置：防止任何人员进入危险区域，或进入危险区域之前必须停止危险部件的运行。防护装置必须结实并不易移动或拆除，不会产生二次危险；离危险区有足够距离；不影响运转角度；不进入危险区域、无需拆除防护装置即可进行安装、更换零件或维修保养；
- 工作和维保区有适当的照明；
- 设备关闭后可以进行维护。如不然，则必须在危险区外实施保护措施；
- 设备必须保持良好的状况，避免火险或过热；不会因排放气体、粉尘、液体、蒸汽及其它物质产生风险；不会因设备本身或内含物质产生爆炸危险。

### 1.1. 洗衣房设施

地基必须稳固坚硬—达到一定的安全系数并相对水平—以承受机器满载时的重量和机器运转时传送的作用力。预留足够的空间以便移动机器。提供必需的安全防护装置、防护栏、口头和书面的说明文件，限制和防止工作人员、机器、其他移动器械靠近机器及通道。提供适当的排风口以保证流通空气带走热量和水蒸汽。确保机器的安装维修符合地区及国家安全标准，尤其是电路断开。张贴明显的安全警告，包括切断电源的指示标记。

### 1.2. 工作人员

告知相关工作人员如何避免危险，提醒他们保持警觉、谨防疏漏。为工作人员提供相关的安全和操作说明。核实工作人员是否使用了正确的安全和操作程序,是否明白及严格遵守机器上标识的和说明书里指示的安全警告及预防条款。

### 1.3. 安全装置

确保机器或厂房内没有任何安全装置漏装或失效。在机器缺少任何防护装置，顶盖、面板或筒体门时，禁止使用机器。修理好机器上所有故障后才能运行机器。

### 1.4. 危险信息

关于机器危险的重要信息在机器的安全警示牌、安全指南和其他机器说明书里有说明。安全警示牌必须保持清洁，防止上面的信息模糊。安全警示遗失或损坏后要立刻更换。机器的安全指南及其它说明书必须随时可供相关工作人员查阅。查阅机器的维修保养说明书来获取安全警示的零件编号。如需更换安全警示牌或说明书，请联系我们。

### 1.5. 维护保养

确保按照例行标准及定期维保计划对机器进行检修保养。在皮带、皮带轮、轴、轴套和密封压盖等零件严重损坏前就要及时更换。一旦发现明显的问题，必须及时查明原因，并进行必要的修理。（例如：滚筒、筒体、框架破裂；转动元件如电机、传动组件、轴承等磨损、弯曲、冒烟、过热；滚筒、筒体、轴承壳体弯曲破裂；密封胶条、进水管和进水阀等漏水漏气；）不允许没有维修资格的人员对机器进行维修保养。

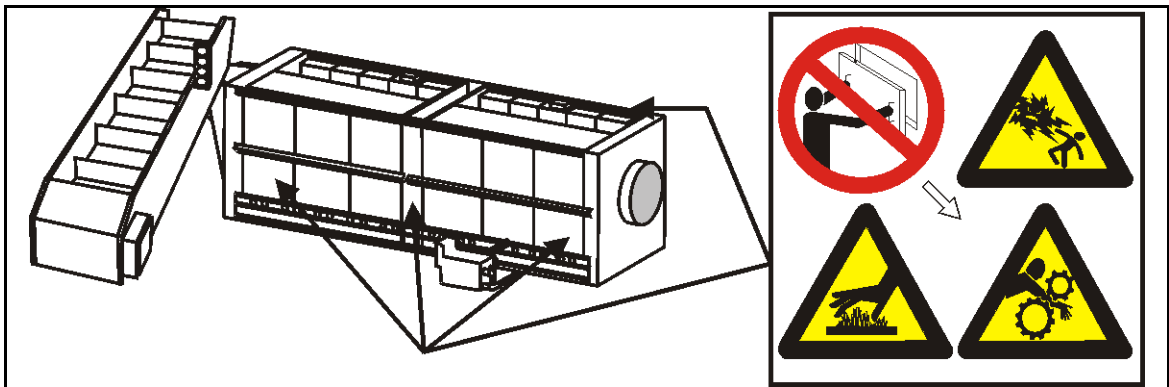
— 完 BIUUUS04 —

## 2. 机器内部电及机械危险

### 2.1. 安全警示牌—机器内部电及机械危险 [文件 BIUUUS15]

贴在机器上的一张或者多张安全警示，类似于下面图示：提示员工注意机器内的危险及电气箱内的危险。

图 1: 机器内部电及机械危险



### 2.2. 安全公告—机器内部电及机械危险 [文件 BIUUUS11]

贴在机器上的一张或者多张安全张贴，类似于下图：提示职员注意机器内的危险及电气箱内的危险。



**警告 [1]: 电死或电灼伤危险**—触电可致死或致重伤。如果机器总电源没有切断，电气箱内仍然有电。

- 不要打开电气箱的锁或门。
- 不要挪开防护装置，护罩，面板。
- 不要将手伸入机器内或框架内。
- 自己及他人不要接近机器。
- 知道机器总电源的位置，以便遇到紧急情况时切断电源。



**警告 [2]: 肢体缠住及挤压危险**—运转的零部件通常有防护栏、盖板，和面板隔离开。接触可能会使肢体被缠住或挤压。这些零部件通常是自动运转的。

- 不要挪开防护装置，护罩，面板。
- 不要将手伸入机器内或框架内。
- 自己及他人不要接近机器。
- 清楚紧急停机开关，拉绳和/或踢板的具体位置，紧急情况下用来停止机器转动。但这些开关不一定能停止有些机器里面某些零件如水泵的动作。



**警告 [3]: 灼伤危险**—接触热的衣物或机器元器件可导致灼伤。

- 不要挪开防护装置，护罩，面板。
- 不要将手伸入机器内或框架内。

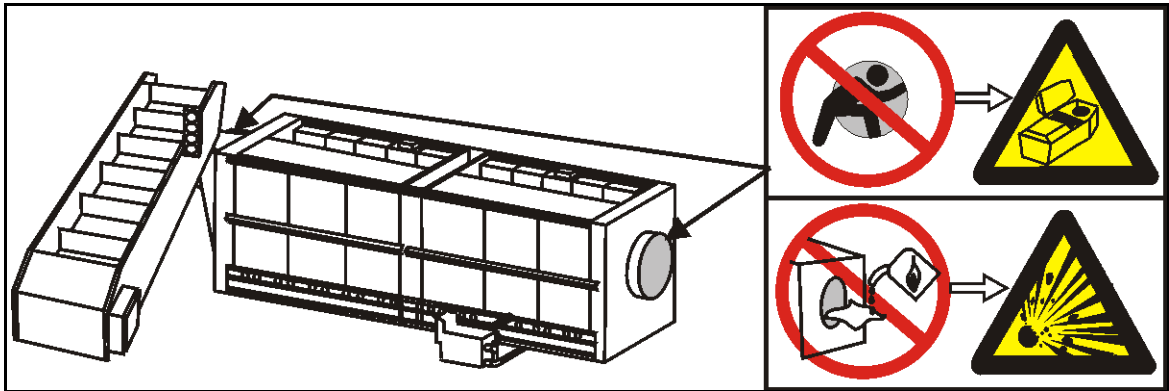
— 完 BIUUUS21 —

### 3. 滚筒转动过程中发生危险

#### 3.1. 安全警示牌—滚筒转动过程中发生危险 [文件 BIUUUS17]

贴在机器上的一张或者多张安全警示，类似于下面图示：提示员工注意滚筒及洗涤过程中的危险。

图 2: 滚筒转动过程中发生危险



#### 3.2. 安全公告—滚筒转动过程中发生危险 [文件 BIUUUS13]

以下是介绍的是一些关于滚筒和洗涤过程可能出现的危险。



**警告 [4]: 被夹挤于滚筒内的危险**—被夹挤在滚筒内可能将你致重伤或致死。危险不仅限于，惊慌，烧伤，中毒，窒息，热晕，生物污染，电死，碾死。

- 没有授权之前请不要擅自维修或改装机器。



**警告 [5]: 爆炸及火灾危险**—易燃物质在滚筒、排水管或下水道中可引起爆炸或燃烧。机器设计是用水洗，不可使用其他溶剂，如果使用其他溶剂，洗涤时可使含有溶剂的布草挥发出易燃蒸汽。

- 洗涤过程中，不要用易燃溶剂。
- 不要洗涤含易燃物质的布草，咨询当地的消防部门/公安局及保险公司。

— 完 BIUUUS23 —

## 4. 安全公告—其它不安全的情况

### 4.1. 机器损坏及故障危险

#### 4.1.1. 安全装置不工作导致的危险



**警告 [6]: 多样化危险**—当安全保险装置失效时操作机器，可能使员工致死或受伤、损坏或损毁机器、破坏财物和/或使保修失效。

- 请不要损坏任何安全装置，安全装置出现故障时不可操作机器。寻求授权经销商的服务。



**警告 [7]: 电死或电灼伤危险**—电气箱门— 当电气箱门没锁上就操作机器时，会使电气箱内部的高压元件暴露出来，这样就造成触电致死或致伤。

- 不要打开电气箱的锁或门。



**警告 [8]: 肢体缠住及挤压危险**—防护栏、护罩和面板— 在有护栏、护罩或面板隔开机器旋转部件的情况下才能操作机器。

- 不要挪开防护装置，护罩，面板。

#### 4.1.2. 受损的机械设备引发的危险



**警告 [9]: 多样化危险**—当安全保险装置失效时操作机器，会使员工致死或受伤、损坏或损毁机器、破坏财物和/或使保修失效

- 不要操作已损坏或有故障的机器，需经获得授权的人员进行维修。



**警告 [10]: 机器损坏危险**—主轴和主电机—尽管在各洗涤仓或洗涤单元之间主轴分离、或者某一个电机故障的情况下洗衣龙可能仍然可以运转，但是由此造成对驱动部件所增加的应力将很快损坏机器。

- 不要操作有明显损坏或故障的机器

### 4.2. 粗心使用引发的危险

#### 4.2.1. 粗心操作引发危险— 对操作员至关重要的信息(参阅整本说明书中提到的操作者危险)



**警告 [11]: 多样化危险**—由操作者的粗心行为可能导致人员死伤，损坏或损毁机器，破坏财物，和/或保修失效。

- 请不要损坏任何安全装置，安全装置出现故障时不可操作机器。寻求授权经销商的服务。
- 不要操作已损坏或有故障的机器，需经获得授权的人员进行维修。
- 没有授权之前请不要擅自维修或改装机器。
- 不要以与工厂说明相反的方式使用机器。
- 仅按既定用途使用机器。
- 清楚操作说明书的重要性。



**警告 [12]: 衣物损伤和浪费资源**—当出饼数据输入错误时，将引起烘干过程、输送路线和批次计数等发生相应错误。

- 理解输入出饼数据的重要性。

#### 4.2.2. 粗心维保引发危险— 对维保员工至关重要的信息(查阅整本说明书中提到的维修危险)



**警告 [13]: 电死或电灼伤危险**—触电可致死或致重伤。如果机器总电源没有切断，电气箱内仍然有电。

- 只有经过资格确认及授权的人员才可对机器进行维修。你必须清楚所有危险及懂得如何避免这些危险。
- 遵循通用OSHA 标准，当维修说明文件里要求停止机器工作才进行时。在美国境外，如果没有要求遵循其他更重要的标准时，则遵循OSHA标准。



**警告 [14]: 肢体缠住及挤压危险**—运转的零部件通常有防护栏、盖板，和面板隔离开。接触可能会使肢体被缠住或挤压。这些零部件通常是自动运转的。

- 只有经过资格确认及授权的人员才可对机器进行维修。你必须清楚所有危险及懂得如何避免这些危险。
- 遵循通用OSHA 标准，当维修说明文件里要求停止机器工作才进行时。在美国境外，如果没有要求遵循其他更重要的标准时，则遵循OSHA标准。



**警告 [15]: 被夹挤于滚筒内的危险**—被夹挤在滚筒内可能将你致重伤或致死。危险不仅限于，惊慌，烧伤，中毒，窒息，热晕，生物污染，电死，碾死。

- 滚筒没有彻底清洗，冲刷，排干，冷却和固定不动之前，不要进入。
- 遵守操作说明书中关于进入密闭空间的程序。

— 完 BIUUUS14 —

Português

6







Published Manual Number: MTPCUS02PT

- Specified Date: 20071018
- As-of Date: 20071018
- Access Date: 20160816
- Depth: Detail
- Custom: n/a
- Applicability: PCU
- Language Code: POR01, Purpose: publication, Format: 1colA

# Guia de segurança— Lavadora continua por lotes

**CUIDADO:** As informações contidas neste manual foram fornecidas pela Pellerin Milnor Corporation no **Apenas para a versão em inglês**. A Milnor tentou obter a melhor qualidade de tradução, mas não clama, promete ou garante a precisão, totalidade ou adequabilidade das informações contidas nas versões em idiomas diferentes do inglês.

Além do mais, a Milnor não tentou verificar as informações contidas nas versões em idiomas diferentes do inglês, já que este trabalho foi feito totalmente por terceiros. Portanto, a Milnor nega expressamente qualquer responsabilidade por erros no conteúdo ou na forma, e não se responsabiliza pela confiança ou pelas consequências de usar as informações nas versões de idiomas diferentes do inglês.

**Sob nenhuma circunstância a Milnor, seus agentes ou seus responsáveis devem ser responsabilizados por quaisquer danos diretos, indiretos, incidentais, punitivos ou consequentes que possam resultar, de qualquer maneira, do uso ou incapacidade de uso, ou da confiança, das ou nas versões em idiomas diferentes do inglês deste manual, ou que resultem de enganos, omissões ou erros de tradução.**

**Pode ser aplicado Milnor® produtos por número do modelo:**

76028L4F	76028L4S	76028L5F	76028L5S	76028M4F	76028M4S	76028M5F
76028M5S	76028S3F	76028S3S	76028S4F	76028S4S	76028S5F	76028S5S
76028W3F	76028W3S	76028W4F	76028W4S	76028W5F	76028W5S	76032C2F
76032T2F	76032Y2F	76039L3F	76039L3S	76039L4F	76039L4S	76039M3F
76039M3S	76039M4F	76039M4S	76039P3F	76039P3S	76039P4F	76039P4S
76039S3F	76039S3S	76039S4F	76039S4S	76039S5F	76039S5S	76039W3F
76039W3S	76039W4F	76039W4S	76039W5F	76039W5S	92048C1F	92048C2F
92048C3F						

# Índice

Seções	Imagens, tabelas e suplementos
<b>1. Requisitos gerais de segurança — Informações essenciais para o pessoal de gerenciamento</b> (Documento BIUUUS04)	
1.1. Instalação de lavanderia	
1.2. Pessoal	
1.3. Dispositivos de segurança	
1.4. Informações sobre riscos	
1.5. Manutenção	
<b>2. Riscos elétricos e mecânicos internos</b> (Documento BIUUUS21)	
<b>2.1. Placas de segurança — Riscos elétricos e mecânicos internos</b> (Documento BIUUUS15)	Imagem 1: Riscos elétricos e mecânicos internos
<b>2.2. Mensagens de alerta de segurança — Riscos elétricos e mecânicos internos</b> (Documento BIUUUS11)	
<b>3. Riscos de cilindro e de processamento</b> (Documento BIUUUS23)	
<b>3.1. Placas de segurança — Riscos de cilindro e de processamento</b> (Documento BIUUUS17)	Imagem 2: Riscos de cilindro e de processamento
<b>3.2. Mensagens de alerta de segurança — Riscos de cilindro e de processamento</b> (Documento BIUUUS13)	
<b>4. Mensagens de alerta de segurança — Condições inseguras</b> (Documento BIUUUS14)	
<b>4.1. Riscos de dano e de mau funcionamento</b>	
4.1.1. Riscos resultantes de dispositivos de segurança inoperantes	
4.1.2. Riscos resultantes de dispositivos mecânicos danificados	
<b>4.2. Riscos por uso descuidado</b>	
4.2.1. Riscos por operação descuidada — Informações essenciais para pessoal de operação (consulte também os perigos para o operador ao longo do manual)	
4.2.2. Riscos por serviço descuidado — Informações essenciais para pessoal de serviço (consulte também os perigos de manutenção ao longo dos manuais)	



## 1. Requisitos gerais de segurança — Informações essenciais para o pessoal de gerenciamento

Instalação incorreta, manutenção preventiva negligenciada, abuso e/ou reparos indevidos, ou alterações na máquina poderão causar operação insegura e ferimentos pessoais, como fraturas múltiplas, amputações ou morte. O proprietário ou seu representante selecionado (proprietário/usuário) são responsáveis por compreender e assegurar o funcionamento e a manutenção adequados da máquina. O proprietário/usuário deverá estar familiarizado com o conteúdo de todos os manuais de instrução da máquina. O proprietário/usuário deverá direcionar quaisquer perguntas sobre estas instruções a um revendedor da Milnor® ou ao Departamento de Manutenção da Milnor®.

A maioria das autoridades regulatórias (incluindo a OSHA nos EUA e a CE na Europa) responsabilizam o proprietário/usuário por manter um ambiente de trabalho seguro. Dessa forma, o proprietário/usuário deverá fazer o seguinte ou assegurar-se de:

- reconhecer todos os riscos de segurança previsíveis em sua instalação e tomar as medidas para proteger o pessoal, a máquina e a instalação;
- manter equipamento de trabalho adequado, devidamente adaptado e que possa ser usado sem riscos à saúde ou à segurança, tendo passado por manutenção apropriada;
- nos locais em que riscos específicos poderão estar envolvidos, restringir o acesso à máquina aos funcionários que receberam a tarefa de usá-lo;
- assegurar que apenas trabalhadores especificamente designados conduzam reparos, modificações, manutenção ou serviço;
- certificar-se de que informações, instruções e treinamento foram fornecidos;
- consultar os trabalhadores e/ou seus representantes.

O equipamento de trabalho deverá estar em conformidade com os requisitos listados abaixo. O proprietário/usuário deverá verificar se a instalação e a manutenção da máquina foram realizadas de forma a atender a esses requisitos:

- os dispositivos de controle deverão estar visíveis, identificáveis e marcados, localizados fora de zonas de perigo e não deverão criar situação de risco devido a operação não intencional;
- sistemas de controle deverão ser seguros e falha/dano não deverá resultar em perigo;
- o equipamento de trabalho deverá ser estabilizado;
- deverá haver proteção contra ruptura ou desintegração do equipamento de trabalho;
- deverá ser fornecida proteção para evitar o acesso a zonas de perigo ou para interromper o movimento de partes perigosas antes de acessar zonas de perigo. As proteções deverão ser robustas, não provocar riscos adicionais, serem difíceis de remover ou de serem colocadas fora de operação, estar situadas a uma distância suficiente da zona de perigo, não restringir a visualização do ciclo operacional, permitir o encaixe, a substituição ou a manutenção pela restrição do acesso à área relevante e sem remoção do dispositivo de proteção;
- deverá haver iluminação adequada para as áreas de trabalho e de manutenção;
- a manutenção deverá ser possível quando o equipamento de trabalho estiver desligado. Se não for possível, medidas de proteção deverão ser tomadas fora das zonas de perigo;
- o equipamento de trabalho deverá ser apropriado para evitar o risco de fogo ou de superaquecimento, descargas de gás, poeira, líquido, vapor ou outras substâncias e a explosão do equipamento ou das substâncias nele.

### 1.1. Instalação de lavanderia

Deverá oferecer um piso de sustentação forte e rígido o bastante para sustentar – com um fator de segurança razoável e sem deflexão imprópria ou indevida – o peso da máquina totalmente carregada e as forças transmitidas por ela durante a operação. Ofereça espaço suficiente para o movimento da máquina. Forneça quaisquer proteções de segurança, cercas, restrições, dispositivos e restrições verbais e/ou escritas para evitar que pessoal, máquinas ou outro maquinário móvel acesse a máquina ou entre em seu caminho.

Forneça ventilação adequada para que calor e vapores sejam retirados. Certifique-se de que as conexões de serviço a máquinas instaladas atendam aos requisitos de segurança padrão, locais e nacionais, especialmente no que diz respeito a disjuntores elétricos (consulte o National Electric Code - Código Elétrico Nacional, nos EUA). Deixe as informações de segurança à vista, incluindo sinais mostrando a fonte do disjuntor elétrico.

## 1.2. Pessoal

Informe o pessoal sobre como evitar riscos e sobre a importância do cuidado e do senso comum. Ofereça ao pessoal as instruções operacionais e de segurança aplicáveis. Certifique-se de que o pessoal segue os procedimentos operacionais e de segurança devidos. Verifique se o pessoal compreende e segue os avisos na máquina e as precauções nos manuais de instrução.

## 1.3. Dispositivos de segurança

Certifique-se de que ninguém elimine ou desative nenhum dispositivo de segurança na máquina ou na instalação. Não permita que a máquina seja usada sem proteção, tampa, painel ou porta ausente. Realize a manutenção em qualquer dispositivo com falhas ou com mau funcionamento antes de operar a máquina.

## 1.4. Informações sobre riscos

Importantes informações sobre riscos são fornecidas nas placas de segurança da máquina, no guia de segurança e ao longo de outros manuais da máquina. Consulte o manual de serviço da máquina para obter os números de peça das placas de segurança. Entre em contato com o Departamento de Peças da Milnor para obter placas de substituição ou manuais.

## 1.5. Manutenção

Assegure-se de que a máquina seja inspecionada e de que nela seja realizado o serviço de acordo com as normas de boas práticas e com o cronograma de manutenção preventiva. Substitua correias, polias, pastilhas/discos de freio, discos/colares da embreagem, roldanas, vedações, guias de alinhamento e outros, antes que estejam excessivamente gastos. Investigue imediatamente qualquer revestimento de falha iminente e faça os reparos necessários (por exemplo, rachaduras em cilindro, revestimento ou algum quadro, motor ou componentes da transmissão, caixas de câmbio, rolamentos e outros, chiados, rangidos, fumaça ou calor anormal, cilindro, revestimento ou quadro tortos ou rachados, etc.). Não permita pessoal não qualificado realizar serviço ou manutenção.

— Final de BIUUS04 —

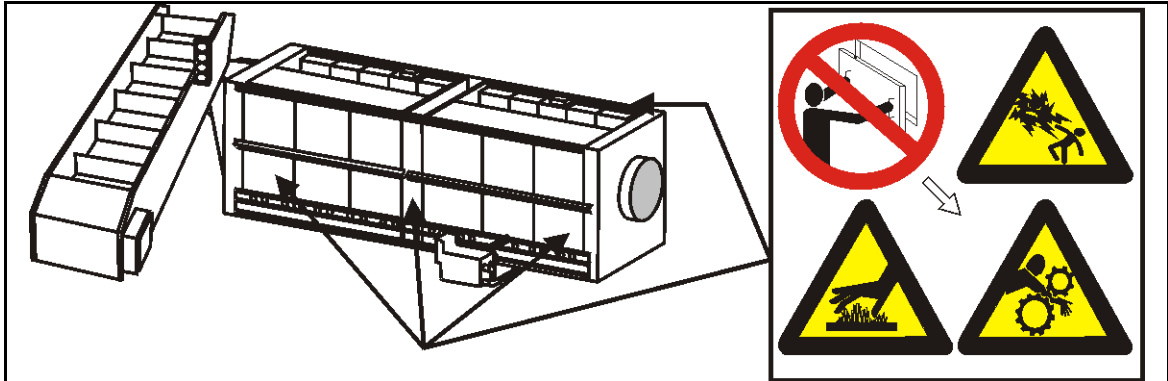
## 2. Riscos elétricos e mecânicos internos

### 2.1. Placas de segurança — Riscos elétricos e mecânicos internos

[Documento BIUUUS15]

Uma ou mais placas de segurança na máquina, similares às seguintes, alertarão o pessoal sobre os riscos no interior da máquina e de invólucros elétricos.

Imagem 1: Riscos elétricos e mecânicos internos



### 2.2. Mensagens de alerta de segurança — Riscos elétricos e mecânicos internos [Documento BIUUUS11]

As seguintes instruções são sobre riscos no interior da máquina e em invólucros elétricos.



**ALERTA 1: Riscos de eletrocução e queimaduras elétricas**—O contato com a energia elétrica pode ferir seriamente ou matar. A energia elétrica estará presente no interior do gabinete a menos que o disjuntor principal da máquina esteja desligado.

- Não destrave ou abra portas de quadros de energia;
- Não remova proteções, tampas ou painéis;
- Não acesse a caixa de proteção ou o quadro da máquina;
- Mantenha você e os demais afastados da máquina;
- Saiba a localização do disjuntor principal da máquina e use-o em caso de emergência para cortar toda a energia elétrica da máquina.



**ALERTA 2: Riscos de esmagamento e de ficar preso**—O contato com componentes móveis normalmente isolados por proteções, tampas e painéis pode enroscar ou esmagar seus membros. Esses componentes se movem automaticamente.

- Não remova proteções, tampas ou painéis;
- Não acesse a caixa de proteção ou o quadro da máquina;
- Mantenha você e os demais afastados da máquina;
- Saiba a localização de todos os interruptores de parada de emergência, cabos de emergência e/ou placas acionadas pelos pés, e ative-os em caso de emergência, para parar o movimento da máquina. Eles podem não parar certos dispositivos, como bombas, em algumas máquinas.



**CUIDADO 3: Riscos de queimadura**—O contato com itens ou componentes da máquina quentes pode queimá-lo.

- Não remova proteções, tampas ou painéis;
- Não acesse a caixa de proteção ou o quadro da máquina;

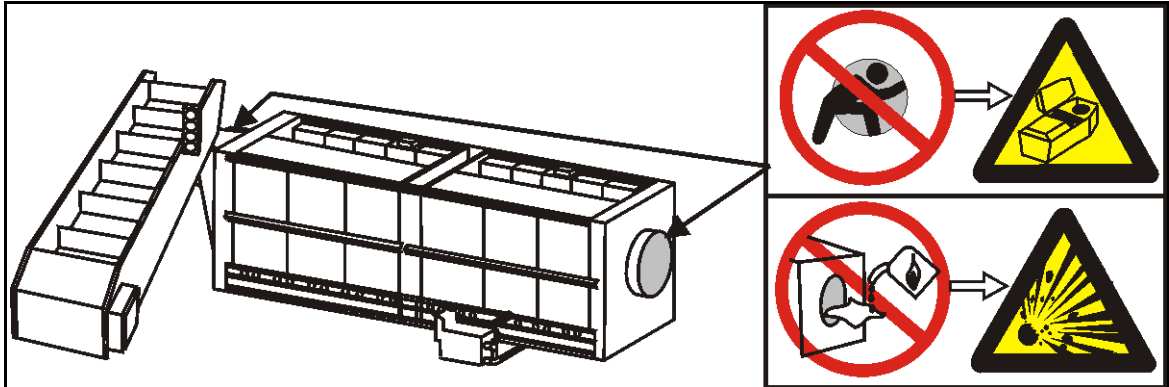
### 3. Riscos de cilindro e de processamento

#### 3.1. Placas de segurança — Riscos de cilindro e de processamento

[Documento BIUUUS17]

Uma ou mais placas de segurança na máquina, similares às seguintes, alertarão o pessoal sobre os riscos relacionados ao cilindro e ao processo de lavagem.

Imagem 2: Riscos de cilindro e de processamento



#### 3.2. Mensagens de alerta de segurança — Riscos de cilindro e de processamento [Documento BIUUUS13]

As instruções seguintes referem-se a riscos relacionados ao cilindro e ao processo de lavagem.



**ALERTA [4]: Riscos de espaço confinado**—O confinamento no cilindro poderá matá-lo ou feri-lo. Os riscos incluem, mas não se limitam a, pânico, queimaduras, envenenamento, sufocamento, exaustão por calor, contaminação biológica, eletrocussão e esmagamento.

- Não tente realizar serviços, reparos ou modificações não autorizados.



**ALERTA [5]: Riscos de explosão e de fogo**—Substâncias inflamáveis podem explodir ou acender no cilindro, na calha do dreno ou no escoadouro. A máquina foi projetada para ser lavada com água e não com qualquer outro solvente. O processamento poderá fazer com que itens que contenham solvente exalem vapores inflamáveis.

- Não use solventes inflamáveis no processamento;
- Não processe itens que contenham substâncias inflamáveis. Consulte os bombeiros ou o escritório de segurança pública local e todos os fornecedores de seguro.

— Final de BIUUUS23 —



## 4. Mensagens de alerta de segurança — Condições inseguras

### 4.1. Riscos de dano e de mau funcionamento

#### 4.1.1. Riscos resultantes de dispositivos de segurança inoperantes



**ALERTA [6]: Riscos diversos**—Operar a máquina com um dispositivo de segurança inoperante poderá matar ou ferir o pessoal, danificar ou destruir a máquina, danificar propriedade e/ou anular a garantia.

- Não adultere ou desative o dispositivo de segurança, nem opere a máquina com um dispositivo de segurança com mau funcionamento. Solicite serviço autorizado.



**ALERTA [7]: Riscos de eletrocução e queimaduras elétricas**—Portas de quadros de energia — operar a máquina com qualquer porta de quadro de energia destravada poderá expor os condutores de alta tensão no interior do quadro.

- Não destrave ou abra portas de quadros de energia;



**ALERTA [8]: Riscos de esmagamento e de ficar preso**—Proteções, tampas e painéis — operar a máquina com qualquer proteção, tampa ou painel removido exporá os componentes móveis.

- Não remova proteções, tampas ou painéis;

#### 4.1.2. Riscos resultantes de dispositivos mecânicos danificados



**ALERTA [9]: Riscos diversos**—Operar uma máquina danificada poderá matar ou ferir o pessoal, danificar mais a máquina ou destruí-la, danificar propriedade e/ou anular a garantia.

- Não opere uma máquina danificada ou com mau funcionamento. Solicite serviço autorizado.



**CUIDADO [10]: Riscos de danos à máquina**—Eixo de transmissão e motores de acionamento — Embora o túnel possa operar com eixos de transmissão desconectados entre os módulos ou unidades, ou com o motor desligado, o esforço adicional nos componentes de acionamento danificará a máquina rapidamente.

- Não opere a máquina com qualquer evidência de dano ou de mau funcionamento.

### 4.2. Riscos por uso descuidado

#### 4.2.1. Riscos por operação descuidada — Informações essenciais para pessoal de operação (consulte também os perigos para o operador ao longo do manual)



**ALERTA [11]: Riscos diversos**—Ações descuidadas do operador poderão matar ou ferir pessoas, danificar ou destruir a máquina, danificar propriedade e/ou anular a garantia.

- Não adultere ou desative o dispositivo de segurança, nem opere a máquina com um dispositivo de segurança com mau funcionamento. Solicite serviço autorizado.
- Não opere uma máquina danificada ou com mau funcionamento. Solicite serviço autorizado.
- Não tente realizar serviços, reparos ou modificações não autorizados.
- Não use a máquina de nenhum modo contrário às instruções de fábrica.
- Use a máquina apenas para seu propósito costumeiro ou planejado.
- Compreenda as consequências da operação manual.



**CUIDADO [12]: Danos em itens e recursos desperdiçados**—A inserção de dados incorretos do bolo provoca o inadequado processamento, roteamento e registro de lotes.

- Compreender as consequências da entrada de dados do bolo.

#### 4.2.2. Riscos por serviço descuidado — Informações essenciais para pessoal de serviço (consulte também os perigos de manutenção ao longo dos manuais)



**ALERTA [13]: Riscos de eletrocução e queimaduras elétricas**—O contato com a energia elétrica pode ferir seriamente ou matar. A energia elétrica estará presente no interior do gabinete a menos que o disjuntor principal da máquina esteja desligado.

- Não realize manutenção na máquina a menos que seja qualificado e autorizado. Você deve compreender claramente os riscos e como os evitar.
- Siga os padrões atuais de bloqueio/sinalização da OSHA quando for necessário realizar o bloqueio/sinalização segundo as instruções de serviço. Fora dos EUA, siga o padrão da OSHA na ausência de qualquer outro padrão que se sobreponha.



**ALERTA [14]: Riscos de esmagamento e de ficar preso**—O contato com componentes móveis normalmente isolados por proteções, tampas e painéis pode enroscar ou esmagar seus membros. Esses componentes se movem automaticamente.

- Não realize manutenção na máquina a menos que seja qualificado e autorizado. Você deve compreender claramente os riscos e como os evitar.
- Siga os padrões atuais de bloqueio/sinalização da OSHA quando for necessário realizar o bloqueio/sinalização segundo as instruções de serviço. Fora dos EUA, siga o padrão da OSHA na ausência de qualquer outro padrão que se sobreponha.



**ALERTA [15]: Riscos de espaço confinado**—O confinamento no cilindro poderá matá-lo ou feri-lo. Os riscos incluem, mas não se limitam a, pânico, queimaduras, envenenamento, sufocamento, exaustão por calor, contaminação biológica, eletrocussão e esmagamento.

- Não entre no cilindro até que ele tenha sido completamente purgado, lavado, drenado, resfriado e imobilizado.
- Siga os procedimentos de entrada em espaços confinados do manual de referência.

— Final de BIUUUS14 —