

# SAFETY



S U P P L E M E N T

PORTABLE MIXERS



**Neptune**  
A DOVER COMPANY

**PSG**  
PUMP SOLUTIONS GROUP  
A DOVER COMPANY

NPT-10001-E-01

---

## TABLE OF CONTENTS

English – English . . . . .	3
Spanish – Español . . . . .	6
French – Français . . . . .	9
German – Deutsch . . . . .	12
Italian – Italiano . . . . .	15
Portuguese – Português . . . . .	18
Czech – Čeština . . . . .	21
Greek – ελληνικά . . . . .	24
Polish – Polski . . . . .	27
Romanian – Română . . . . .	30



## ENGLISH

 **NEPTUNE PORTABLE MIXER SAFETY MANUAL**  
Neptune Chemical Pump Company  
Supplement to Engineering, Operation and Maintenance Manual  
**IMPORTANT**  
  
**READ THIS MANUAL BEFORE PRODUCT INSTALLATION, OPERATION, INSPECTION AND MAINTENANCE**

This safety manual applies to portable mixers and provides instructions for safe installation, operation, inspection, and maintenance of the products. Failure to follow these instructions could result in severe personal injury, including death, and/or substantial product and/or property damage. This document is a supplement to the Engineering, Operation and Maintenance manuals. It is important to refer to the Engineering, Operation, and Maintenance manuals for additional information about specific products

### GENERAL SAFETY CONSIDERATIONS

- Verify that the model received matches the purchase order and/or specification sheet.
- Ensure all operators are properly trained and employ safe operating and maintenance practices as outlined in this Safety Manual, and the Engineering, Operation and Instruction manual for the specific product.
- Wear appropriate safety equipment during installation, operation, inspection and maintenance. Use caution to avoid contact with process fluids, cleaning fluids, and other chemicals. Gloves, coveralls, face shields and other equipment may be required to adequately protect personnel. All personnel must review the Material Safety Data Sheet (MSDS) for all process and cleaning fluids and follow all handling instructions.
- Wear safety glasses and additional safety equipment during operation.
- Always use proper hearing protection. Sound level of the mixer in operation may exceed 85 dBA.
- Equipment operating sound level and hearing protection may impair the operator's ability to hear acoustic signals. Verify that all acoustic signals can be heard during the operation of this product and/or provide alternate signals such as lights.
- Splashes from mixing may occur. Take necessary precautions to protect eyes and skin from being injured.
- Mist or vapor from mixing may occur. Take necessary precautions to protect against inhalation of hazardous fumes.

### PRODUCT INSTALLATION

- Always refer to the detailed installation instructions supplied in the Engineering, Operation, and Instruction manual.
- Clean products thoroughly before installation to reduce the possibility of process fluid contamination or chemical reaction.
- Remove all the tools which may have been used during assembly/installation from the area before starting the mixer.
- All Neptune Mixers should be properly secured while in use. All drums and totes must be on flat surface. All Neptune Portable Mixing Systems should be stable and secure during the use. All Hand held mixers are properly held before starting and during operation. Failure to properly secure the system will allow the system to fall over or get disoriented and potentially harm those present in the area.
- Mixers operated by an air motor must have an air shut off valve (user supplied). It should be installed to stop the mixer in an emergency situation. The air shut off valve should be located so that it can be reached safely in an emergency situation.
- In the event of a power failure,
  1. In the case of an electric motor driven mixer, the power switch should be turned off if restarting of the system is not desirable once power is regained.
  2. In the case of an air motor driven mixer, the air shut off valve should be closed if restarting of the system is not desirable once power is regained.
- To prevent electrical spark caused by static charge build-up, ground the mixer prior to operation.
- Do not use combustible gases to drive the air motor.

# NEPTUNE PORTABLE MIXER SAFETY MANUAL

---

## PRODUCT OPERATION

- Read the motor specification and make sure that it conforms to the power requirement of the specific mixer before turning the mixer on.
- The air motor on the mixing system is designed for use with a maximum of 7.0 bar (100 psig). Exceeding this maximum rating could result in failure of the motor and/or harm to anyone in the area.
- Always perform an inspection of the entire mixing system before each use. Insure that all parts are in good working condition, all the clamping screws are tight and do not show signs of wear. Use of damaged components can result in failure of the equipment which may cause physical harm.
- Do not run the mixer with shaft and impeller attached unless the impeller is submerged in the process fluid. Running the system dry could result in vibration that may damage the unit, or cause harm to anyone in the area.
- A rotating impeller could result in injury and/or entanglement. Never operate the mixer if a person's body or clothing is near the impeller.
- Stop operation immediately if the mixing system appears to be unbalanced. Vibration could lead to failure of the mixing system and result in bodily injury. Verify that the impeller, shaft and the motor are not damaged and that the process fluid does not contain large solids.
- Neptune Portable mixers are designed for use with fluids that contain only small particulate and not large solids. Use of a Neptune Portable mixing systems with immiscible solid laden process media could result in severe vibration, mixer damage and/or cause harm to anyone in the area.
- Large chunks of solids may trap the mixing blades and cause severe damage to the mixer.
- The lid of the Neptune Portable Drum and tote System should be installed using two hands. This is to prevent the operator from being harmed by the pinch point between the mixer lid and the upper drum edge. Use proper caution while lowering the lid onto the drum. Actions otherwise could result in bodily injury.
- For Neptune Portable Mixing Systems, always shut off the electric power (for electric motor driven mixers) or air supply (for air motor driven mixers) prior to removing the mixer from the tank. Failure to do so may expose equipment operators to the hazard of a rotating impeller and result in bodily injury due to cutting, severing, friction, abrasion, and/or entanglement.
- It is always recommended that two (2) people lift and move any Neptune Portable Mixer. It is never recommended to lift heavy or awkward objects over your head. A ceiling hoist or other assisting mechanism is recommended for preventing injury if this type of lifting is required.
- Spills or drips may cause a hazardous floor surface which can lead to a slip or fall. Be aware of any spills or drips and take the appropriate actions to maintain a safe working environment.
- When beginning operation of a mixer fitted with an air motor, always slowly increase the impeller speed in order to reduce both the possibility of a spill and stress on the equipment.
- All hand held mixers are to be held securely by two hands during operation.

## PRODUCT MAINTENANCE

- Follow all maintenance instructions in the Engineering, Operation and Instruction manual.
- Always wear hand and eye protection to prevent injury during installation and maintenance.
- Always lock-out the electric power of an electric motor prior to performing service or repairs. Failure to do so could result in unexpected rotation of mixer impeller and shaft, which could result in harm to anyone in the area.
- Always lock-out power supply or disconnect the air supply to the air motor, prior to performing service or repairs. Failure to do so could result in unexpected rotation of mixer impeller and shaft, which could result in harm to anyone in the area.
- Periodically check and tighten the set screws and/or set pins that attach the mixer shaft to the mixer body. If the set screws and/or set pins become loose or fall out, the shaft and impeller will become uncoupled from the mixer body, resulting in damage to the unit and possible harm to anyone in the area.
- Never attempt to use or repair a damaged impeller or shaft. Replace any damaged parts immediately with genuine Neptune Portable mixer parts.
- Never attempt to modify the mixer shaft, shaft extensions or impeller. Modification will change the dynamics of the mixing system and could result in vibration that could damage the unit or cause harm to anyone in the area.
- When securing the shaft to the motor spindle, align the hex head screws with the key way. Periodically check and tighten these screws to prevent them from becoming loose or falling out. This will eliminate the possibility of a hazard generated by the motor spindle slipping or becoming decoupled during operation.
- DO NOT tamper with, disable, or remove any safety systems.
- Do not use kerosene or other combustible solvents to flush the air motor.

## REGULATORY COMPLIANCE

- Always ensure that product installation, operation, inspection and maintenance conforms to all applicable laws, regulations and codes.
- Not all products are compliant to all regulatory standards. Consult your local distributor for models that meet your regulatory requirements.

## FIRE AND EXPLOSION PREVENTION - USE OF PRODUCTS IN EXPLOSION ZONES

- There is a risk of fire and/or explosion if certain conditions exist. These conditions include, but are not limited to, the following:
  1. Mixing flammable fluids (in some cases an additional risk may be created by vapors or gases.)
  2. Product used in flammable atmospheres (flammable atmospheres can be caused by the presence of gases, dusts, or vapors)
  3. Placement of flammable materials near product.
- Be aware of the hazards associated with the specific application and the application environment. Conform to all applicable laws, regulations and codes. Do not use the product if there is any doubt about the safety of the application. Mechanical operation and flowing fluids can generate static electricity. Grounding of all products are required for all potentially flammable or explosive applications to prevent static spark. Periodic inspection of the ground connection should be performed to ensure the equipment is properly grounded.
- The surface temperature of the equipment must be kept below the ignition temperature of any potential explosive atmosphere. The surface temperature is affected by the temperature of the fluid being mixed and the kinetic energy added by the mixer and application. The end user must ensure process media and equipment maximum temperature is acceptable for the environment.

## CHEMICAL COMPATIBILITY

- Check the chemical compatibility of all wetted components with all process and cleaning fluids to minimize the risk of dangerous chemical reactions. Refer to Neptune Chemical compatibility chart.
- All wetted components of the Neptune Portable mixers are made from 316 stainless steel.

## TEMPERATURE LIMITS

- Normal conditions: Operate at temperatures up to 121°C (250°F) .
- Hazardous conditions: Operate at temperatures up to 40°C (104°F)

# MANUAL DE SEGURIDAD DEL MEZCLADOR NEPTUNE PORTÁTIL



**SPANISH/ESPAÑOL**

 **MANUAL DE SEGURIDAD DEL MEZCLADOR NEPTUNE PORTÁTIL**  
Neptune Chemical Pump Company  
Suplemento al manual de ingeniería, operación y mantenimiento  
**IMPORTANTE** 

**LEA ESTE MANUAL ANTES DE LA INSTALACIÓN, OPERACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO**

Este manual de seguridad se aplica a los mezcladores portátiles y proporciona instrucciones para la instalación, operación, inspección y mantenimiento seguros de los productos. La omisión al seguir estas instrucciones puede originar lesiones personales severas, incluyendo la muerte y/o daños importantes al producto y/o la propiedad. Este documento es un suplemento a los manuales de ingeniería, operación y mantenimiento. Para información adicional acerca de productos específicos, es importante referirse a los manuales de ingeniería, operación y mantenimiento.

## CONSIDERACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- Verifique que el modelo recibido concuerde con la orden de compra y/o nuestra hoja de especificaciones.
- Cerciórese que todos los operadores estén adecuadamente entrenados y empleen prácticas seguras de operación y mantenimiento como se indica en este manual de seguridad, el manual de ingeniería, operación e instrucciones para el producto específico.
- Utilice equipo de seguridad adecuado durante la instalación, operación, inspección y mantenimiento. Tenga precaución para evitar contacto con los fluidos del proceso, fluidos de limpieza y otros productos químicos. Pueden requerirse guantes, monos de trabajo, caretas y otro equipo para proteger adecuadamente al personal. Todo el personal debe revisar la hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS por sus siglas en inglés) para todos los fluidos del proceso y limpieza y seguir todas las instrucciones de manejo.
- Use gafas de seguridad y equipo de seguridad adicional durante la operación.
- Use siempre protección auditiva adecuada. El nivel sonoro del mezclador en operación puede exceder los 85 dBA.
- El nivel de sonido del equipo operando y la protección auditiva pueden afectar la capacidad del operador para oír señales acústicas. Verifique que todas las señales acústicas puedan escucharse durante la operación de este producto y/o proporcione señales alternas como luces.
- Pueden ocurrir salpicaduras del mezclado. Tome las precauciones necesarias para proteger de lesiones los ojos y la piel.
- Pueden producirse nieblas o vapores del mezclado. Tome las precauciones necesarias para proteger contra inhalación de humos peligrosos.

## INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

- Refiérase siempre a las instrucciones detalladas de operación suministradas en el manual de ingeniería, operación e instrucciones.
- Limpie profusamente los productos antes de la instalación para reducir la posibilidad de contaminación del fluido de proceso o reacciones químicas.
- Antes de arrancar el mezclador, retire del área todas las herramientas que se hayan usado durante el ensamble/instalación.
- Todos los mezcladores Neptune deben estar asegurados adecuadamente mientras están en uso. Todos los tambores y contenedores deben estar sobre superficie plana. Todos los mezcladores portátiles Neptune deben estar estables y asegurados durante el uso. Todos los mezcladores de mano deben estar adecuadamente sujetos antes del arranque y durante la operación. La omisión de asegurar adecuadamente el sistema permitirá que el sistema caiga o se descontrola y potencialmente dañe a quienes estén presentes en el área.
- Los mezcladores operados por un motor neumático deben tener una válvula de corte de aire (suministrada por el usuario). Debe instalarse para detener el mezclador en una situación de emergencia. La válvula de corte de aire debe estar localizada de modo que pueda alcanzarse con seguridad en una situación de emergencia.

# MANUAL DE SEGURIDAD DEL MEZCLADOR NEPTUNE PORTÁTIL

- En caso de un fallo de corriente,
  1. En el caso de un mezclador impulsado por motor eléctrico, el interruptor de energía debe apagarse si no se desea que el sistema arranque al restablecerse la corriente.
  2. En el caso de un mezclador impulsado por motor neumático, debe cerrarse la válvula de corte de aire si no se desea que el sistema arranque al restablecerse la corriente.
- Para evitar chispas eléctricas causadas por acumulación de carga estática, conecte el mezclador a tierra antes de la operación.
- No use gases combustibles para impulsar el motor neumático.

## OPERACIÓN DEL PRODUCTO

- Antes de encender el mezclador, lea la especificación del motor y cerciórese de que coincide con el requerimiento de potencia para el mezclador específico.
- El motor neumático en el sistema de mezclado está diseñado para usarse con un máximo de 7.0 bar (100 psig). El exceder esta especificación máxima puede causar un fallo del motor y/o herir a alguna persona en el área.
- Antes de cada uso realice siempre una inspección del sistema de mezclado completo. Asegure que todas las piezas estén en buenas condiciones de trabajo, todos los tornillos de las abrazaderas estén apretados y no muestren signos de desgaste. El uso de componentes dañados puede originar fallo del equipo que puede causar daños físicos.
- No opere el mezclador con flecha e impulsor acoplados a menos que el impulsor esté sumergido en el fluido de proceso. La operación del equipo en seco puede causar una vibración que puede dañar la unidad o causar lesiones a cualquiera en el área.
- Un impulsor girando puede causar lesiones y/o enredarse. Nunca opere el mezclador si se encuentra el cuerpo o la ropa de una persona cerca del impulsor.
- Si el mezclador aparenta estar desbalanceado, detenga inmediatamente la operación. La vibración puede conducir a fallos del sistema de mezclado y causar lesiones personales. Verifique que el impulsor, la flecha y el motor no estén dañados y que el fluido de proceso no contenga sólidos grandes.
- Los mezcladores portátiles Neptune están diseñados para usarse con fluidos que contengan sólo partículas y no sólidos grandes. El uso de sistemas de mezclado portátiles Neptune con medios de proceso cargados de sólidos puede resultar en vibración severa, daño al mezclador y/o causar lesiones a cualquier persona en el área.
- Los terrones grandes de sólidos pueden atrapar las aspas del mezclador y causar daño severo al mezclador.
- La tapa del sistema portátil Neptune para tambores y contenedores debe instalarse usando dos manos. Esto es para evitar que el operador sea lesionado por el punto de apriete entre la tapa del mezclador y el borde superior del tambor. Tenga cuidado mientras baja la tapa sobre el tambor. Actuar de otra forma puede originar lesiones.
- Para los sistemas mezcladores portátiles Neptune, corte siempre la energía eléctrica (para mezcladores impulsados por motor eléctrico) o el suministro de aire (para mezcladores impulsados por motor neumático) antes de desmontar el mezclador del tanque. La omisión puede exponer a los operadores del equipo al peligro de un impulsor girando y resultar en lesiones por corte, aserrado, fricción, abrasión y/o enredado.
- Siempre es recomendable que dos (2) personas levanten y muevan cualquier mezclador portátil Neptune. Nunca es recomendable levantar objetos pesados o complicados sobre su cabeza. Si se requiere este tipo de levante, se recomienda un polipasto de techo u otro mecanismo de ayuda para evitar lesiones.
- Derrames o goteos pueden originar una superficie de suelo peligrosa que puede originar un resbalón o caída. Esté alerta a cualquier derrame o goteo y tome las acciones apropiadas para mantener un ambiente de trabajo seguro.
- Al iniciar la operación de un mezclador equipado con un motor neumático, aumente siempre lentamente la velocidad del impulsor a fin de reducir la posibilidad de un derrame y esfuerzos en el equipo.
- Todos los mezcladores de mano están diseñados para sujetarse firmemente con dos manos durante la operación.

## MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

- Siga las instrucciones de mantenimiento en el manual de ingeniería, operación e instrucciones.
- Use siempre protección de manos y ojos para evitar lesiones durante la instalación y el mantenimiento.
- Bloquee siempre la energía eléctrica de un motor eléctrico para ejecutar el mantenimiento o reparaciones. La omisión puede causar la rotación inesperada del impulsor y flecha del mezclador, lo que podría originar lesiones a cualquiera en el área.
- Siempre bloquee el suministro de energía o desconecte el suministro de aire al motor neumático, antes de ejecutar el mantenimiento o reparaciones. La omisión puede causar la rotación inesperada del impulsor y flecha del mezclador, lo que podría originar lesiones a cualquiera en el área.

# MANUAL DE SEGURIDAD DEL MEZCLADOR NEPTUNE PORTÁTIL

---

- Compruebe periódicamente y apriete los tornillos prisioneros y/o pasadores prisioneros que acoplan la flecha del mezclador al cuerpo del mezclador. Si se aflojan o se caen los tornillos prisioneros y/o los pasadores prisioneros, la flecha y el impulsor se desacoplarán del cuerpo del mezclador, causando daño a la unidad y posiblemente lesionando a cualquier persona en el área.
- Nunca intente usar o reparar un impulsor o flecha dañados. Reemplace inmediatamente cualquier pieza dañada con piezas genuinas del mezclador portátil Neptune.
- Nunca intente modificar la flecha, extensiones de flecha o impulsor del mezclador. La modificación cambiará la dinámica del sistema de mezclado y podría originar vibración que dañaría la unidad o causaría lesiones a cualquiera en el área.
- Al asegurar la flecha al eje del motor, alinee los tornillos de cabeza hexagonal con el cuñero. Compruebe periódicamente y apriete estos tornillos para evitar que se aflojen o caigan. Esto eliminará la posibilidad de un peligro generado por el eje del motor deslizando o desacoplándose durante la operación.
- NO altere, deshabilite o retire sistema alguno de seguridad.
- No utilice queroseno u otro solvente combustible para lavar el motor neumático.

## CUMPLIMIENTO DE REGLAMENTOS

- Asegure siempre que la instalación, operación, inspección y mantenimiento del producto cumpla todas las leyes, reglamentos y códigos aplicables.
- No todos los productos cumplen con todos los estándares reglamentarios. Consulte con su distribuidor local para los modelos que cumplan con sus requerimientos de reglamentos.

## PREVENCIÓN DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN - USO DE PRODUCTOS EN ZONAS DE EXPLOSIVOS

- Si existen ciertas condiciones, existe un riesgo de incendio o explosión. Estas condiciones incluyen, entre otras, lo siguiente:
  1. Mezcla de líquidos inflamables (en algunos casos puede crearse un riesgo adicional por vapores o gases).
  2. Producto usado en atmósferas inflamables (las atmósferas inflamables pueden ser originadas por la presencia de gases, polvos o vapores).
  3. Colocación de materiales inflamables cerca del producto.
- Esté alerta a peligros asociados con la aplicación específica y el ambiente de aplicación. Cumpla con todas las leyes, reglamentos y códigos aplicables. No use el producto si existe cualquier duda acerca de la seguridad de la aplicación. La operación mecánica y el flujo de fluidos pueden generar electricidad estática. Para evitar chispas por estática, se requiere la conexión a tierra de todos los productos para todas las aplicaciones potencialmente inflamables o explosivas. Debe realizarse la inspección periódica de la conexión a tierra para asegurar que el equipo esté conectado a tierra apropiadamente.
- La temperatura de la superficie del equipo debe mantenerse debajo del punto de ignición de cualquier atmósfera potencialmente explosiva. La temperatura de la superficie es afectada por la temperatura del fluido que se mezcla y la energía cinética agregada por el mezclador y la aplicación. El usuario final debe asegurar que la temperatura máxima del medio procesado y del equipo es aceptable para el ambiente.

## COMPATIBILIDAD QUÍMICA

- Compruebe la compatibilidad química de los componentes mojados con todos los fluidos del proceso y limpieza para minimizar el riesgo de reacciones químicas peligrosas. Refiérase a la tabla de compatibilidad química de Neptune.
- Todos los componentes mojados de los mezcladores portátiles Neptune están hechos de acero inoxidable 316.

## LÍMITES DE TEMPERATURA

- Condiciones normales: Opera a temperatura hasta 121°C (250°F) .
- Condiciones con riesgo: Opera a temperatura hasta 40°C (104°F)





## FRENCH/FRANÇAIS

**MANUEL DE SÉCURITÉ DU MÉLANGEUR PORTATIF NEPTUNE**  
Neptune Chemical Pump Company  
Complément au manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance  
**IMPORTANT**  
LISEZ CE MANUEL AVANT D'INSTALLER, D'UTILISER, DE VÉRIFIER ET D'ENTREtenir LE PRODUIT

Ce manuel de sécurité s'applique aux mélangeurs portatifs et présente les consignes nécessaires à une installation, une utilisation, une vérification et un entretien sécuritaire des produits. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des lésions corporelles graves, voire mortelles et/ou des dommages importants au matériel et/ou aux biens avoisinants. Ce document est un complément aux manuels d'installation, d'utilisation et de maintenance. Veuillez consulter les manuels d'installation, d'utilisation et de maintenance pour obtenir des informations complémentaires sur des produits spécifiques.

### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES RELATIVES A LA SÉCURITÉ

- Vérifiez que le modèle reçu est le même que celui indiqué sur le bon de commande et/ou sur la fiche technique.
- Assurez-vous que les utilisateurs sont correctement formés et mettent en pratique les règles de sécurité relatives à l'utilisation et la maintenance tel qu'indiqué dans le présent manuel de sécurité et dans le manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance spécifiques au produit.
- Portez l'équipement de sécurité approprié pendant l'installation, l'utilisation, la vérification et la maintenance. Veillez à éviter le contact direct avec les liquides de traitement, les liquides de nettoyage et les autres produits chimiques. Il peut s'avérer nécessaire d'utiliser des gants, des combinaisons, des masques ou d'autres équipements de sécurité pour protéger convenablement le personnel. Tout le personnel doit revoir la fiche signalétique de sécurité (MSDS - Material Safety Data Sheet) de tous les liquides de traitement et de nettoyage et suivre les consignes de manipulation.
- Portez des lunettes de sécurité et tout équipement supplémentaire nécessaire pendant l'utilisation.
- Utilisez toujours des protections auditives adaptées. Le niveau sonore du mélangeur en fonctionnement peut dépasser 85 dBA.
- Le niveau sonore de l'équipement en fonctionnement et les protections auditives peuvent limiter la capacité de l'opérateur à entendre des signaux acoustiques. Vérifiez que tous les signaux acoustiques peuvent être entendus lorsque ce produit est en fonctionnement et/ou fournissez des signaux alternatifs tels que des indicateurs lumineux.
- Il peut y avoir des éclaboussures dues au mélange. Prenez les mesures préventives nécessaires pour protéger les yeux et la peau contre des lésions qui pourraient en résulter.
- Le mélange peut provoquer la formation de brume ou de vapeur. Prenez les mesures préventives nécessaires pour vous protéger de l'inhalation de fumées dangereuses.

### INSTALLATION DU PRODUIT

- Reportez-vous toujours aux consignes d'installation détaillées reprises dans le manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance.
- Nettoyez les produits à fond avant l'installation pour réduire le risque de contamination des liquides de traitement ou de réaction chimique.
- Enlevez de la zone tous les outils qui peuvent avoir été utilisés pendant l'assemblage/l'installation avant de démarrer le mélangeur.
- Tous les mélangeurs Neptune doivent être fixés solidement pendant leur utilisation. Toutes les cuves et tous les bacs doivent être sur une surface plane. Tous les mélangeurs portatifs Neptune doivent être stables et bien fixés pendant leur utilisation. Tous les mélangeurs portatifs doivent être tenus correctement avant le démarrage et pendant leur utilisation. Si l'appareil n'est pas correctement fixé, il risque de basculer ou de se déplacer et pourrait blesser les personnes présentes à proximité.
- Les mélangeurs actionnés par un moteur à air doivent disposer d'une vanne d'arrêt d'air (fournie par l'utilisateur). La vanne doit être installée pour arrêter le mélangeur en cas d'urgence. La vanne d'arrêt d'air doit être placée de sorte qu'on puisse y accéder en toute sécurité en cas d'urgence.

# MANUEL DE SÉCURITÉ DU MÉLANGEUR PORTATIF NEPTUNE

---

- En cas de coupure de courant,
  1. Pour les mélangeurs à moteur électrique, l'interrupteur doit être coupé si on ne veut pas que le système redémarre dès le rétablissement de l'alimentation en électricité.
  2. Pour les mélangeurs à moteur à air, la vanne d'arrêt doit être fermée si on ne veut pas que le système redémarre dès le rétablissement de l'alimentation
- Pour éviter des étincelles électriques dues à l'accumulation d'électricité statique, reliez le mélangeur à la terre avant de le mettre en service.
- N'utilisez pas de gaz combustibles pour entraîner le moteur à air.

## UTILISATION DU PRODUIT

- Lisez les spécifications du moteur et assurez-vous qu'elles sont conformes aux exigences de puissance du mélangeur avant de le mettre en marche.
- Le moteur à air du mélangeur est conçu pour être utilisé à une pression maximale de 7 bar (100 psig). Un dépassement de la valeur maximale peut entraîner une panne du moteur et/ou blesser les personnes situées à proximité.
- Vérifiez toujours entièrement le mélangeur avant chaque utilisation. Assurez-vous que toutes les pièces sont en bon état de fonctionnement, que toutes les vis de fermeture sont serrées et ne présentent aucun signe d'usure. L'utilisation de composants endommagés peut entraîner un dysfonctionnement de l'équipement qui à son tour peut provoquer des lésions corporelles.
- N'utilisez pas le mélangeur avec un axe et un rotor attachés sauf si ce rotor est submergé dans le liquide de traitement. Faire tourner le système à sec peut entraîner des vibrations qui peuvent endommager l'unité ou provoquer des blessures aux personnes se trouvant dans la zone de travail.
- Un rotor en rotation peut provoquer des blessures et/ou un accrochage. N'actionnez jamais le mélangeur si une personne ou ses vêtements se trouvent près du rotor.
- Arrêtez immédiatement le fonctionnement si le mélangeur semble déséquilibré. Des vibrations peuvent entraîner un dysfonctionnement du mélangeur et provoquer des lésions corporelles. Vérifiez que le rotor, l'axe et le moteur ne sont pas endommagés et que le liquide de traitement ne contient pas de grosses particules solides.
- Les mélangeurs portatifs Neptune sont conçus pour une utilisation avec des liquides ne contenant que de petites particules et pas de grosses particules solides. L'utilisation des mélangeurs portatifs Neptune avec un liquide de traitement contenant des particules solides non miscibles peut entraîner des vibrations et des dommages graves au mélangeur et/ou provoquer des blessures aux personnes à proximité.
- Les grosses particules solides peuvent se coincer dans les pales de mélange et entraîner de graves dommages au mélangeur.
- Le couvercle de la cuve et du bac des mélangeurs portatifs Neptune doivent être installés avec les deux mains. Ceci permet d'éviter que l'opérateur ne soit blessé par la charnière située entre le couvercle du mélangeur et le bord supérieur du tambour. Observez les précautions appropriées lors de la fermeture du couvercle sur la cuve. Faute de quoi il pourrait en résulter des lésions corporelles graves.
- Pour les mélangeurs portatifs Neptune, arrêtez toujours l'alimentation électrique (pour les mélangeurs à moteur électrique) ou l'alimentation en air (pour les mélangeurs à moteur à air) avant de retirer le mélangeur du réservoir. Sinon les opérateurs de l'équipement seront exposés au risque d'un rotor en mouvement, ce qui peut provoquer des lésions corporelles par coupure, par section, par frottement, par abrasion et/ou par étranglement.
- Il est toujours recommandé que le mélangeur portatif Neptune soit soulevé ou déplacé par deux (2) personnes. Ne soulevez jamais des objets lourds ou encombrants au-dessus de votre tête. Il est recommandé d'utiliser un palan de plafond ou un autre dispositif de levage pour éviter des blessures si ce type de levage est nécessaire.
- Des éclaboussures ou des coulées peuvent rendre le sol dangereux et provoquer des glissades ou des chutes. Surveillez ce genre d'éclaboussure ou de coulée et prenez les mesures adéquates pour maintenir un environnement de travail sécurisé.
- Au début de l'utilisation d'un mélangeur équipé d'un moteur à air, augmentez toujours lentement la vitesse du rotor de façon à réduire le risque d'éclaboussure et les contraintes sur l'équipement.
- Tous les mélangeurs portatifs doivent être maintenus fermement à deux mains pendant l'utilisation.

## ENTRETIEN DU PRODUIT

- Suivez toutes les instructions du manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance.
- Portez toujours des protection pour les mains et les yeux pour éviter des blessures pendant l'installation et la maintenance.
- Coupez toujours l'alimentation des moteurs électriques avant d'entreprendre toute activité de maintenance ou de dépannage. Ne pas couper l'alimentation peut provoquer une mise en route inattendue du rotor et de l'axe du mélangeur, ce qui peut provoquer des blessures aux personnes situées à proximité.

# MANUEL DE SÉCURITÉ DU MÉLANGEUR PORTATIF NEPTUNE

- Coupez toujours l'alimentation électrique ou déconnectez l'alimentation en air des moteurs à air avant d'entreprendre toute activité de maintenance ou de dépannage. Ne pas couper l'alimentation peut provoquer une mise en route inattendue du rotor et de l'axe du mélangeur, ce qui peut provoquer des blessures aux personnes situées à proximité.
- Vérifiez régulièrement et serrez les vis et/ou les broches de fixation qui relient l'axe au corps du mélangeur. Si les vis et/ou les broches de fixation se desserrent ou tombent, l'axe et le rotor seront découplés du corps du mélangeur, ce qui causera un endommagement de l'unité et pourra provoquer des blessures aux personnes se trouvant à proximité.
- N'essayez jamais d'utiliser ou de réparer un rotor ou un axe endommagé. Remplacez immédiatement les pièces abîmées par des pièces de rechange du mélangeur portatifs Neptune originales.
- N'essayez jamais de modifier l'axe, les extensions de l'axe ou le rotor du mélangeur. Des modifications changeraient la dynamique du mélangeur et entraîneraient des vibrations qui peuvent endommager l'unité ou provoquer des blessures aux personnes se trouvant à proximité.
- Lors de la fixation de l'axe sur l'arbre du moteur, alignez les vis à tête hexagonale avec la rainure de la clavette. Vérifiez régulièrement et serrez ces vis pour éviter qu'ils ne se desserrent ou ne tombent. Ceci éliminera la possibilité que l'arbre moteur glisse ou se désaccouple pendant l'utilisation, ce qui constitue un risque.
- NE PAS modifier, désactiver ou enlever les systèmes de sécurité.
- N'utilisez pas du kérosène ou d'autres solvants combustibles pour nettoyer le moteur à air.

## CONFORMITÉ AUX RÈGLEMENTATIONS

- Assurez-vous toujours que le produit est installé, utilisé, vérifié et entretenu conformément à toutes les lois, réglementations et codes en vigueur.
- Tous les produits ne sont pas conformes à toutes les normes. Consultez votre distributeur local pour connaître les modèles qui répondent à vos contraintes en terme de réglementation.

## PRÉVENTION DES INCENDIES ET DES DÉFLAGRATIONS - UTILISATION DES PRODUITS DANS DES ZONES À RISQUE D'EXPLOSION

- Il y a un risque d'incendie et/ou de déflagration si certaines conditions sont réunies. Ces conditions comprennent entre autres:
  1. Le mélange de liquides inflammables (dans certains cas, un risque supplémentaire peut être dû à l'apparition de vapeurs ou de gaz).
  2. L'utilisation du produit dans une atmosphère inflammable (les atmosphères inflammables peuvent être dues à la présence de gaz, de poussières ou de vapeurs).
  3. Placement de matières inflammables à proximité de l'appareil.
- Soyez au courant des dangers associés à votre application et votre environnement de travail spécifiques. Conformez-vous à toutes les lois, réglementations et codes en vigueur. N'utilisez pas le produit s'il y a le moindre doute quant à la sécurité de son utilisation. Le fonctionnement mécanique et les liquides en circulation peuvent produire de l'électricité statique. La mise à la terre de tous les produits est obligatoire pour toutes les applications à risque d'incendie ou de déflagration pour éviter les étincelles électrostatiques. Une inspection périodique des connexions de terre doit être menée pour s'assurer que l'équipement reste correctement relié à la terre.
- La température de surface de l'équipement doit être maintenue en dessous du point d'inflammation d'une atmosphère potentiellement explosive. La température de surface est affectée par la température du liquide mélangé et de l'énergie cinétique ajoutée par le mélangeur et l'application (par exemple la recirculation du liquide de traitement). L'utilisateur final doit s'assurer que la température maximale du liquide de traitement et de l'équipement est acceptable dans l'environnement considéré.

## COMPATIBILITÉ CHIMIQUE

- Vérifiez la compatibilité des produits chimiques de tous les composants humides avec tous les liquides de traitement et de nettoyage pour minimiser le risque de réactions chimiques dangereuses. Consultez le tableau de compatibilité des produits chimiques de Neptune.
- Tous les composants humides des mélangeurs portatifs Neptune sont fabriqués en acier inoxydable 316.

## LIMITES DE TEMPÉRATURE

- Conditions normales : Fonctionne à des températures jusqu'à 121°C (250°F).
- Conditions dangereuses : Fonctionne à des températures jusqu'à 40° (104°F).

# SICHERHEITSANLEITUNG FÜR TRANSPORTABLE NEPTUNE-MISCHER



## GERMAN/DEUTSCH



**SICHERHEITSANLEITUNG FÜR TRANSPORTABLE NEPTUNE-MISCHER**  
Neptune Chemical Pump Company  
Ergänzung zum Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch



**WICHTIGER HINWEIS**

**LESEN SIE DIESES HANDBUCH VOR INSTALLATION, BETRIEB, INSPEKTION ODER WARTUNG DES PRODUKTS**

Diese Sicherheitsanleitung gilt für alle transportablen Mischer und enthält Anweisungen zur Sicherheit bei Installation, Betrieb, Inspektion und Wartung der Produkte. Das Nichtbeachten dieser Anleitung kann zu schwerwiegenden Verletzungen mit Todesfolge und/oder zu erheblichen Produkt- und/oder Sachschäden führen. Diese Dokument ist eine Ergänzung zum Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch. Für weitere Informationen über bestimmte Produkte sollten Sie unbedingt auf das Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch zurückgreifen.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Überprüfen Sie, ob das erhaltene Modell der Bestellung und/oder dem Datenblatt entspricht.
- Sorgen Sie dafür, dass das Bedienungspersonal ordnungsgemäß geschult ist und die in dieser Sicherheitsanleitung und im Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch beschriebenen Sicherheitsrichtlinien für Betrieb und Wartung einhält.
- Tragen Sie während der Installation, des Betriebs, der Inspektion und der Wartung geeignete Schutzausrüstungen. Achten Sie darauf, den Kontakt mit Prozessflüssigkeiten, Reinigungsflüssigkeiten und sonstigen Chemikalien zu vermeiden. Zum angemessenen Schutz des Personals sind Handschuhe, einteilige Schutzanzüge, Gesichtsschutz und sonstige Sicherheitsausrüstungen vorgeschrieben. Sämtliches Personal muss das Datenblatt zur Material Sicherheit (Material Safety Data Sheet, MSDS) für alle Prozess- und Reinigungsflüssigkeiten durchlesen und alle darin enthaltenen Anweisungen befolgen.
- Tragen Sie während des Betriebs eine Sicherheitsbrille und zusätzliche Sicherheitsausrüstung.
- Tragen Sie stets ausreichenden Gehörschutz. Der Lärmpegel des laufenden Mixers kann 85 dbA (dezipel A-Bewertung) überschreiten.
- Laufende Maschinen, Lärmpegel und Gehörschutz können den Bediener in seiner Fähigkeit einschränken, akustische Signale wahrzunehmen. Stellen Sie sicher, dass alle akustischen Signale während des Betriebs des Mixers gehört werden können und/oder sorgen Sie für alternative Signale, wie z.B. Lichtsignale.
- Es können Spritzer aus dem Mischvorgang auftreten. Treffen Sie notwendige Vorkehrungen, um Augen und Haut vor Verletzungen zu schützen.
- Es können Nebel oder Dampf beim Mischvorgang austreten. Treffen Sie notwendige Vorkehrungen, um den Schutz vor Einatmung der gefährlichen Dämpfe zu gewährleisten.

## PRODUKTINSTALLATION

- Richten Sie sich stets nach den detaillierten Anweisungen des Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuchs.
- Reinigen Sie die Produkte vor der Installation gründlich, um eine mögliche Verunreinigung von Prozessflüssigkeit oder eine chemische Reaktion auszuschließen.
- Bevor Sie den Mischer starten, entfernen Sie alle Werkzeuge aus dem Arbeitsbereich, die während der Montage/Installation verwendet worden sind.
- Sämtliche Neptune-Mischer sollten während des Betriebs sachgemäß gesichert sein. Alle Trommeln und Behälter müssen auf einer flachen Oberfläche stehen. Alle transportablen Neptune-Mischgeräte müssen während des Betriebs stabil und sicher sein. Alle tragbaren Mischer sind vor dem Start und während des Betriebs sachgemäß zu halten. Sollte das Gerät nicht ordnungsgemäß gesichert sein, kann es umfallen oder umherspringen und möglicherweise die Personen im Arbeitsbereich verletzen.
- Mischer, die mit einem Druckluftmotor arbeiten, müssen über ein Luft-Absperrventil verfügen (vom Bediener beigelegt). Es sollte installiert werden, um den Mischer im Notfall zu stoppen. Das Luft-Absperrventil sollte so platziert sein, dass es im Notfall sicher erreicht werden kann.
- Bei Stromausfall:
  1. Bei einem Mischer mit Elektromotor sollte der Netzschalter ausgestellt werden, falls ein Neustart des Geräts unerwünscht ist, sobald der Strom wieder läuft.
  2. Bei einem Mischer mit Druckluftmotor sollte das Luft-Absperrventil geschlossen werden, falls ein Neustart des Geräts unerwünscht ist, sobald der Strom wieder läuft.
- Zur Vermeidung elektrischer Funkenbildung durch statische Aufladung sollte der Mischer vor Betrieb geerdet werden.
- Verwenden Sie zum Antrieb des Druckluftmotors keine brennbaren Gase.

# SICHERHEITSANLEITUNG FÜR TRANSPORTABLE NEPTUNE-MISCHER

## PRODUKTBETRIEB

- Lesen Sie die Spezifikation des Motors durch und stellen Sie sicher, dass diese mit dem Leistungsbedarf des speziellen Mischers übereinstimmt, bevor dieser angeschaltet wird.
- Der Druckluftmotor am Mischgerät ist für einen Maximaldruck von 7,0 bar (100 Pfund pro Quadratzoll) ausgelegt. Ein Überschreiten dieses Maximalwerts könnte zu einem Motorausfall führen und/oder Personen im Arbeitsbereich verletzen.
- Führen Sie vor Gebrauch des Mischgeräts stets eine vollständige Überprüfung durch. Vergewissern Sie sich, dass sich alle Bauteile in einem einwandfreien Zustand befinden, dass alle Spannschrauben fest sitzen und keine Anzeichen von Verschleiß aufweisen. Durch die Verwendung von defekten Bestandteilen kann es zu einem Geräteausfall kommen und somit körperliche Schäden verursachen.
- Betreiben Sie den Mischer nicht mit befestigter Welle und Antriebsrad, es sei denn das Antriebsrad ist in der Prozessflüssigkeit eingetaucht. Lläuft das Gerät trocken, könnten Vibrationen entstehen, die zu Beschädigungen führen, oder Personen im Arbeitsbereich verletzen.
- Ein rotierendes Antriebsrad könnte zu Verletzungen und/oder Verwicklung führen. Betreiben Sie den Mischer nie, wenn sich eine Person oder Personen mit nicht eng anliegender Kleidung in der Nähe des Antriebsrads befinden.
- Halten Sie den Betrieb sofort an, wenn das Mischgerät droht aus dem Gleichgewicht zu geraten. Vibrationen könnten zu einem Ausfall des Mischgeräts führen und körperliche Verletzungen nach sich ziehen. Überprüfen Sie, ob Antriebsrad, Welle und Motor unbeschädigt sind, und ob die Prozessflüssigkeit keine großen Feststoffe enthält.
- Transportable Neptune-Mischer sind für die Verwendung mit Flüssigkeiten ausgelegt, die nur kleine Partikel und keine großen Feststoffe enthalten. Die Verwendung eines transportablen Neptune-Mischgeräts mit unvermischbaren feststoffhaltigen Prozessmedien könnte zu heftigen Vibrationen und Schäden am Mischer führen, und/oder Personen im Arbeitsbereich verletzen.
- Große Feststoffstücke können die Flügelblätter zuschieben und schwerwiegende Schäden am Mischer verursachen.
- Der Deckel des transportablen Neptune-Trommel- und Behältersystems sollte mit Hilfe beider Hände installiert werden. Dadurch wird verhindert, dass der Betreiber durch den Klemmpunkt zwischen dem Mischerdeckel und dem oberen Trommelrand zu Schaden kommt. Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn der Deckel auf die Trommel gesenkt wird. Gegenteilige Handlungen können zu körperlichen Verletzungen führen.
- Bei den transportablen Neptune-Mischgeräten sollte vor Entfernen des Mischers vom Behälter der Strom (bei Mischern mit Elektromotoren) stets ausgeschaltet, bzw. die Luftzufuhr (bei Mischern mit Druckluftmotoren) stets abgestellt werden. Bei Nichteinhaltung werden die Bediener der Gefahr eines rotierenden Antriebsrads ausgesetzt, was körperliche Verletzungen aufgrund von Schneiden, Abtrennen, Friktion, Hautabschürfung und/oder Verwicklung zur Folge haben kann.
- Es wird stets empfohlen, dass zwei (2) Personen die transportablen Neptune-Mischer anheben und bewegen. Schwere oder umständliche Gegenstände sollten nie über dem Kopf getragen werden. Hierfür wird ein Deckenlift oder sonstige Hilfsmechanismen zur Vermeidung von Verletzungen empfohlen.
- Lachen und Tropfen können eine gefährliche Bodenoberfläche verursachen, auf der man ausrutschen oder stürzen kann. Achten Sie auf alle Lachen und Tropfen und unternehmen Sie geeignete Schritte zur Aufrechterhaltung einer sicheren Arbeitsumgebung.
- Bei Betrieb eines Mischers mit Druckluftmotor erhöhen Sie die Geschwindigkeit des Antriebsrads stets langsam, um mögliche Lachen einerseits und Belastungen auf das Gerät andererseits zu reduzieren.
- Alle tragbaren Mischer sind während des Betriebs mit beiden Händen sicher festzuhalten.

## PRODUKTWARTUNG

- Befolgen Sie alle Wartungsanweisungen im Technik-, Betriebs- und Wartungshandbuch.
- Tragen Sie während der Installation und Wartung stets Hand- und Augenschutz, um Verletzungen zu vermeiden.
- Schalten Sie vor Beginn von Service- oder Reparaturarbeiten stets den Strom eines Elektromotors ab. Bei Nichteinhaltung kann es zu unerwarteten Drehbewegungen von Mischer-Antriebsrad und -welle kommen und dabei Personen im Arbeitsbereich zu Schaden kommen.
- Schalten Sie vor Beginn von Service- oder Reparaturarbeiten stets die Stromversorgung aus oder unterbrechen Sie die Luftzufuhr des Druckluftmotors. Bei Nichteinhaltung könnte es zu unerwarteten Drehbewegungen von Mischer-Antriebsrad und -welle kommen, und dadurch Personen im Arbeitsbereich verletzen.
- Überprüfen und spannen Sie regelmäßig die Stellschrauben und/oder Passstifte nach, die die Mischerwelle mit dem Mischergehäuse verbinden. Wenn sich die Stellschrauben und/oder Passstifte lockern oder herausfallen, werden Welle und Antriebsrad vom Mischergehäuse getrennt. Hierdurch wird das Gerät beschädigt und Personen im Arbeitsbereich Verletzungsgefahren ausgesetzt.
- Versuchen Sie nie ein beschädigtes Antriebsrad oder Welle zu benutzen oder zu reparieren. Ersetzen Sie jedes beschädigte Bauteil sofort mit Originalbauteilen für transportable Neptune-Mischer.
- Versuchen Sie nie, Mischerwelle, Wellenverlängerungen oder Antriebsrad zu verändern. Modifikationen ändern die Dynamik des Systems und könnten Vibrationen erzeugen, die zu Beschädigungen führen, oder Personen im Arbeitsbereich verletzen.
- Wird die Welle an der Motorspindel befestigt, richten Sie die Sechskantschrauben mit der Passfedernut aus. Überprüfen und spannen Sie regelmäßig diese Schrauben nach, um zu verhindern, dass sie sich lockern oder herausfallen. Hierdurch wird die mögliche durch die Motorspindel verursachte Gefahr beseitigt: das Verrutschen und Abfallen während des Betriebs.
- Es sind KEINE unerlaubten Änderungen an den Sicherheitssystemen vorzunehmen, sie sind NICHT außer Kraft zu setzen und NICHT zu entfernen.
- Verwenden Sie kein Kerosin oder sonstige brennbare Lösungsmittel, um den Druckluftmotor zu spülen.

# SICHERHEITSANLEITUNG FÜR TRANSPORTABLE NEPTUNE-MISCHER

---

## EINHALTUNG GESETZLICHER VORSCHRIFTEN

- Stellen Sie stets sicher, dass Installation, Betrieb, Inspektion und Wartung des Produkts allen gültigen Gesetzen, Regelungen und Vorschriften entsprechen.
- Nicht jedes Produkt entspricht allen gesetzlichen Vorschriften. Fragen Sie Ihren Lieferanten vor Ort nach Modellen, die Ihren gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

## FEUER- UND EXPLOSIONSVORHÜTUNG - VERWENDUNG VON PRODUKTEN IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN

- Unter gewissen Bedingungen besteht Feuer- und/oder Explosionsgefahr. Diese Bedingungen umfassen u.a. folgende:
  1. Mischen von entflammaren Flüssigkeiten (In einigen Fällen kann durch Dämpfe oder Gase ein zusätzliches Risiko entstehen).
  2. Verwendung des Produkts in entflammbarer Umgebungsluft (Entflammbare Umgebungsluft kann durch vorhandene Gase, Staub oder Dämpfe verursacht werden).
  3. Platzierung entflammbarer Materialien in der Nähe des Produkts.
- Achten Sie auf Gefahren im Zusammenhang mit der spezifischen Anwendung und der Anwendungsumgebung. Richten Sie sich nach allen gültigen Gesetzen, Regelungen und Vorschriften. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Zweifel über die Sicherheit der Anwendung bestehen. Mechanischer Betrieb und fließende Flüssigkeiten können statische Elektrizität verursachen. Zur Verhinderung von statischen Funken sollte für alle potenziell entflammaren oder explosionsgefährdeten Anwendungen das Produkt sachgemäß geerdet sein. Die Erdung sollte regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist.
- Die Oberflächentemperatur der Geräte muss stets unterhalb der Zündtemperatur eines potenziell explosionsgefährdeten Bereichs gehalten werden. Die Oberflächentemperatur wird durch die Temperatur des Fördermediums und durch die kinetische Energie beeinflusst, die durch den Mischer und die Anwendung (z.B. Umwälzung von Prozessmedien) verursacht wird. Der Endnutzer muss die umgebungsverträgliche Temperatur von Prozessmedien und Gerät sicherstellen.

## CHEMISCHE KOMPATIBILITÄT

- Überprüfen Sie die chemische Verträglichkeit sämtlicher Komponenten, die mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen, mit allen Prozess- und Reinigungsflüssigkeiten, um das Risiko gefährlicher chemischer Reaktionen zu minimieren. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem „Neptune Chemical Compatibility Chart“ (Merkblatt der Chemischen Kompatibilität).
- Sämtliche Komponenten der transportablen Neptune-Mischer, die mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen, sind aus Edelstahl 316 hergestellt.

## TEMPERATURGRENZWERTE

- Unter normalen Bedingungen: Betrieb bei Temperaturen bis zu 121°C (250°F).
- Unter gefährlichen Bedingungen: Betrieb bei Temperaturen bis zu 40° (104°F).



ITALIAN/ITALIANO



Il presente manuale di sicurezza si riferisce ai miscelatori portatili e contiene istruzioni per l'installazione, l'uso, l'ispezione e la manutenzione in sicurezza dei prodotti. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe provocare gravi lesioni anche letali alle persone e/o ingenti danni al prodotto e/o alla proprietà. Il presente documento è un supplemento al manuale d'uso e manutenzione (Engineering, Operation and Maintenance Manual). È importante consultare il manuale d'uso e manutenzione per ulteriori informazioni su prodotti specifici.

## CONSIDERAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

- Verificare che il modello ricevuto corrisponda all'ordine d'acquisto e/o alla scheda tecnica.
- Assicurarsi che tutti gli operatori siano adeguatamente addestrati e adottino pratiche d'uso e manutenzione sicure, come delineato nel presente manuale sulla sicurezza e nel manuale d'uso e manutenzione per il prodotto specifico.
- Indossare l'adeguato equipaggiamento di sicurezza durante l'installazione, il funzionamento, l'ispezione e la manutenzione. Fare attenzione ad evitare il contatto con i liquidi di processo, i detergenti liquidi e gli altri prodotti chimici. Potrebbe essere necessario indossare guanti, tute, protezioni per il volto e altre attrezzature per proteggere il personale in modo adeguato. Tutto il personale deve consultare la scheda dei dati di sicurezza dei materiali (Material Safety Data Sheet) (MSDS) relativa a tutti i liquidi di processo e ai detergenti liquidi, e seguire tutte le istruzioni sulla loro manipolazione.
- Indossare occhiali protettivi e ulteriori attrezzature di sicurezza durante il funzionamento della pompa.
- Utilizzare sempre protezioni auricolari adeguate. La rumorosità del miscelatore in funzione potrebbe superare gli 85 dBA.
- Il livello acustico d'esercizio e la protezione auricolare potrebbero compromettere l'abilità dell'operatore di udire i segnali acustici. Verificare che, durante il funzionamento di questo prodotto, sia possibile udire tutti i segnali acustici e/o fornire un'alternativa come, ad esempio, le segnalazioni luminose.
- La miscelazione potrebbe produrre schizzi. Prendere le adeguate precauzioni per proteggere gli occhi e la pelle da eventuali lesioni.
- La miscelazione potrebbe produrre vapori e nebbia. Prendere le adeguate precauzioni contro l'eventuale inalazione di fumi pericolosi.

## INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

- Fare sempre riferimento alle istruzioni di installazione dettagliate fornite nel manuale d'uso e d'istruzione (Engineering, Operation, and Instruction manual).
- Pulire accuratamente i prodotti prima dell'installazione per ridurre la possibilità di una contaminazione dei liquidi di processo o una reazione chimica.
- Prima di avviare il miscelatore, rimuovere dall'area interessata tutti gli attrezzi utilizzati durante il montaggio o l'installazione.
- Durante l'uso, tutti i Miscelatori Neptune devono essere fissati correttamente. Tutti i fusti e i contenitori devono trovarsi su una superficie piana. Tutti i Sistemi di miscelazione portatili Neptune devono essere stabili e correttamente fissati durante l'uso. I miscelatori a mano devono essere tenuti correttamente prima dell'avvio e durante il funzionamento. Se non fissato correttamente, il sistema potrebbe rovesciarsi o spostarsi improvvisamente e rappresentare un pericolo per le persone presenti nell'area.
- I miscelatori azionati da un motore ad aria devono essere dotati di una valvola di intercettazione (non in dotazione). È necessario che questa sia installata per arrestare il miscelatore in situazioni di emergenza. La valvola di intercettazione deve essere posizionata in modo tale da poter essere raggiunta facilmente e in sicurezza in una situazione di emergenza.
- In caso di interruzione dell'alimentazione,
  1. In caso di miscelatore azionato da motore elettrico, l'interruttore di alimentazione deve essere posto su off se non si desidera riavviare il sistema una volta ripristinata l'alimentazione.
  2. In caso di miscelatore azionato da motore ad aria, la valvola di arresto aria deve essere chiusa se non si desidera riavviare il sistema una volta ripristinata l'alimentazione.

# MANUALE DI SICUREZZA DEL MISCELATORE PORTATILE NEPTUNE

---

- Per evitare la generazione di scintille causate dall'accumulo di carica elettrostatica, collegare a terra il miscelatore prima di azionarlo.
- Non utilizzare gas infiammabili per azionare il motore ad aria.

## FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO

- Prima di accendere il miscelatore, leggere le specifiche del motore e accertarsi che siano conformi ai requisiti di alimentazione del miscelatore specifico.
- Il motore ad aria sul sistema di miscelazione è progettato per essere utilizzato a una pressione massima di 7,0 bar (100 psig). Il superamento di questo valore massimo potrebbe danneggiare il motore e/o rappresentare un pericolo per chiunque fosse presente nell'area.
- Prima di ciascun utilizzo, eseguire sempre un'ispezione dell'intero sistema di miscelazione. Accertarsi che tutti i componenti siano in buone condizioni operative, tutte le viti di fissaggio siano serrate e non mostrino segni di usura. L'uso di componenti danneggiati può provocare danni all'apparecchiatura e lesioni fisiche.
- Non azionare il miscelatore con l'albero e il girante installati a meno che quest'ultimo non sia immerso nel liquido di processo. L'azionamento a secco del sistema genera delle vibrazioni che potrebbero danneggiare l'unità o rappresentare un serio pericolo per le persone presenti nell'area.
- Un girante rotante potrebbe provocare lesioni e/o pericolo di rimanere incastrati. Non azionare mai il miscelatore se il corpo o l'abbigliamento di una persona si trova vicino al girante.
- Interrompere immediatamente il funzionamento se il sistema di miscelazione sembra non essere equilibrato. Le vibrazioni potrebbero provocare guasti del sistema di miscelazione e lesioni fisiche. Verificare che il girante, l'albero e il motore non siano danneggiati e che il liquido di processo non contenga elementi solidi di grandi dimensioni.
- I miscelatori portatili Neptune sono progettati per essere utilizzati con liquidi che contengono solo piccole particelle e non elementi di grandi dimensioni. L'uso di un sistema di miscelazione portatile Neptune con sostanze di processo contenenti elementi solidi immiscibili potrebbero generare forti vibrazioni, danni al miscelatore e/o rappresentare un serio pericolo per le persone presenti nell'area.
- Pezzi di elementi solidi di grandi dimensioni potrebbero incastrarsi nelle lame di miscelazione e danneggiare seriamente il miscelatore.
- Il coperchio del sistema con fusto e contenitore portatile Neptune deve essere installato utilizzando due mani. Questo per evitare che l'operatore possa ferirsi nel punto di contatto tra il coperchio del miscelatore e il bordo superiore del fusto. Prestare particolare attenzione quando si ripone il coperchio sul fusto. In caso contrario, ci potrebbe essere il rischio di lesioni corporee.
- Per i sistemi di miscelazione portatili Neptune, interrompere sempre l'alimentazione elettrica (per i miscelatori azionati da motore elettrico) o il flusso dell'aria (per i miscelatori azionati da motore ad aria) prima di rimuovere il miscelatore dal serbatoio. In caso contrario, potrebbero verificarsi situazioni pericolose come l'esposizione degli operatori a un girante rotante con conseguenti rischi di lesioni corporee dovuti a tagli, amputazioni, frizioni, abrasioni e/o pericolo di rimanere incastrati.
- È consigliabile che il sollevamento e lo spostamento di un miscelatore portatile Neptune vengano sempre eseguiti da due (2) persone. Si sconsiglia vivamente di sollevare oggetti pesanti e scomodi sopra la testa. Se è richiesto questo tipo di sollevamento, si consiglia di utilizzare un paranco o un altro meccanismo di assistenza per evitare lesioni.
- Fuoriuscite e perdite sul pavimento potrebbero provocare scivolamenti o cadute. Prestare attenzione all'eventuale presenza di fuoriuscite e perdite e adottare le azioni adeguate per garantire un ambiente di lavoro sicuro.
- Quando si inizia ad azionare un miscelatore con motore ad aria, aumentare sempre lentamente la velocità del girante al fine di ridurre la possibilità di perdite e l'eccessiva sollecitazione dell'attrezzatura.
- Durante l'uso, i miscelatori a mano devono essere afferrati saldamente con entrambe le mani.

## MANUTENZIONE DEL PRODOTTO

- Seguire tutte le istruzioni di manutenzione indicate nel manuale d'uso e manutenzione (Engineering, Operation and Instruction manual).
- Durante le procedure di installazione e manutenzione, indossare sempre protezioni per le mani e per gli occhi.
- Interrompere sempre l'alimentazione del motore elettrico prima di eseguire un intervento di assistenza o riparazione. In caso contrario, potrebbe verificarsi una rotazione improvvisa del girante e dell'albero della ventola con il rischio di lesioni per le persone presenti nell'area.
- Interrompere sempre l'alimentazione elettrica o il flusso dell'aria del motore ad aria prima di eseguire un intervento di assistenza o riparazione. In caso contrario, potrebbe verificarsi una rotazione improvvisa del girante e dell'albero della ventola con il rischio di lesioni per le persone presenti nell'area.
- Controllare periodicamente e serrare le viti di fissaggio e/o i perni di fissaggio che fissano l'albero del miscelatore al corpo del miscelatore. Se le viti di fissaggio e/o i perni di fissaggio si allentano o fuoriescono, l'albero e il girante potrebbero staccarsi dal corpo del miscelatore con il conseguente rischio di provocare danni all'unità e lesioni alle persone presenti nell'area.



# MANUALE DI SICUREZZA DEL MISCELATORE PORTATILE NEPTUNE

---

- Non utilizzare o riparare mai un girante o un albero danneggiato. Sostituire immediatamente i componenti danneggiati con ricambi originali del miscelatore portatile Neptune.
- Non tentare mai di modificare l'albero del miscelatore, le prolunghe dell'albero o il girante. Tali modifiche altereranno la dinamica del sistema di miscelazione generando vibrazioni che potrebbero danneggiare l'unità o rappresentare un serio pericolo per le persone presenti nell'area.
- Quando si fissa l'albero del girante al mandrino del motore, allineare le viti a testa esagonale con la chiavetta. Controllare e serrare periodicamente queste viti per evitare che si allentino o cadano. Ciò eliminerà il rischio generato dal possibile scivolamento o separazione del mandrino del motore durante il funzionamento.
- NON alterare, disattivare o rimuovere i sistemi di sicurezza.
- Non utilizzare cherosene o altri solventi infiammabili per lavare il motore ad aria.

## OSSERVANZA DELLE NORMATIVE

- Accertarsi sempre che l'installazione, l'uso, l'ispezione e la manutenzione siano conformi alle leggi, alle regole e ai codici in vigore.
- Non tutti i prodotti sono conformi a tutti gli standard normativi. Consultare il distributore di zona per informazioni sui modelli che soddisfano i requisiti normativi.

## PREVENZIONE DI INCENDI ED ESPLOSIONI - USO DEI PRODOTTI IN ZONE A RISCHIO DI ESPLOSIONE

- In presenza di determinate condizioni, esiste il rischio di incendio e/o esplosione. Queste condizioni includono, senza limitarsi a ciò, quanto indicato di seguito:
  1. Miscelazione di liquidi infiammabili (in alcuni casi, un ulteriore rischio potrebbe essere generato da vapori o gas).
  2. Prodotti utilizzati in atmosfere infiammabili (le atmosfere infiammabili possono essere causate dalla presenza di gas, polveri o vapori)
  3. Posizionamento di materiali infiammabili vicino al prodotto.
- Occorre essere consapevoli dei rischi associati all'applicazione specifica e all'ambiente di applicazione. Rispettare tutte le leggi, le regole e i codici in vigore. Non utilizzare il prodotto se sussiste qualche dubbio sulla sicurezza dell'applicazione. Il funzionamento meccanico e lo scorrimento dei liquidi possono generare cariche elettrostatiche. Per tutte le applicazioni potenzialmente infiammabili o esplosive, è necessario collegare a terra i prodotti per evitare la produzione di scintille elettrostatiche. È necessario verificare periodicamente che la messa a terra dell'apparecchiatura sia adeguata.
- La temperatura della superficie dell'apparecchiatura deve essere mantenuta al di sotto della temperatura di accensione di qualsiasi potenziale atmosfera esplosiva. La temperatura della superficie dipende dalla temperatura del liquido che viene miscelato e dall'energia cinetica aggiuntiva generata dal miscelatore e dall'applicazione. L'utilizzatore finale deve verificare che le sostanze di processo e la temperatura massima dell'apparecchiatura siano accettabili per l'ambiente d'uso.

## COMPATIBILITÀ CHIMICA

- Controllare la compatibilità chimica di tutti i componenti bagnati con tutti i liquidi di processo e i detergenti liquidi, per ridurre al minimo il rischio di pericolose reazioni chimiche. Fare riferimento alla tabella di compatibilità chimica Neptune.
- Tutti i componenti bagnati dei miscelatori portatili Neptune sono in acciaio inossidabile 316.

## LIMITI DI TEMPERATURA

- Condizioni normali: Uso a temperature fino a 121°C (250°F).
- Condizioni pericolose: Uso a temperature fino a 40°C (104°F)



## PORTUGUESE/PORTUGUÊS

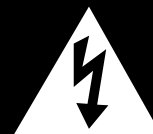


### MANUAL DE SEGURANÇA DO MISTURADOR PORTÁTIL NEPTUNE

Neptune Chemical Pump Company

Suplemento ao Manual de Engenharia, Operação e Manutenção

### IMPORTANTE



**LEIA ESTE MANUAL ANTES DE PROCEDER À INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, INSPECÇÃO E MANUTENÇÃO DO PRODUTO**

Este manual de segurança aplica-se a misturadores portáteis e fornece instruções para a instalação, operação, inspecção e manutenção seguras dos produtos. O não-cumprimento destas instruções poderá resultar em lesões físicas graves, incluindo morte e/ou danos substanciais no produto e/ou propriedade. Este documento constitui um suplemento aos Manuais de Engenharia, Operação e Manutenção. É importante consultar os Manuais de Engenharia, Operação e Manutenção para obter informações adicionais sobre produtos específicos

#### CONSIDERAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

- Verifique se o modelo recebido corresponde à ordem de compra e/ou folha de especificações.
- Certifique-se de que todos os operadores se encontram devidamente treinados, e que utilizam procedimentos seguros de operação e manutenção, conforme descrito neste Manual de Segurança, e no Manual de Engenharia, Operação e Instrução para o produto específico.
- Use sempre equipamento de segurança apropriado durante a instalação, operação, inspecção e manutenção. Tenha cuidado para evitar contacto com fluidos de processo, fluidos de limpeza e outros produtos químicos. Para que o pessoal esteja adequadamente protegido pode ser necessário usar luvas, fatos macaco, escudo facial e outro equipamento. Todo o pessoal deverá rever a Folha de Dados de Segurança do Material (MSDS) referente a todos os fluidos de processo e de limpeza e seguir todas as instruções de manuseamento.
- Use óculos de protecção e equipamento de segurança adicional durante a operação.
- Use sempre protecção auricular apropriada. O nível de som do misturador em funcionamento pode exceder 85 dBA.
- O nível de som do equipamento em funcionamento e o uso de protecção auricular pode afectar a capacidade do operador de ouvir sinais sonoros. Verifique se todos os sinais sonoros são audíveis durante a operação deste produto e/ou proporcione formas alternativas de sinalização como, por exemplo, luzes.
- A operação do misturador pode causar a aspersão ou projecção de fragmentos da substância de mistura. Tome todas as precauções necessárias para proteger os olhos e a pele e evitar lesões físicas.
- É possível que se produzam emanções e vapor decorrentes da operação de mistura. Tome todas as precauções necessárias para evitar a inalação de fumos nocivos.

#### INSTALAÇÃO DO PRODUTO

- Consulte sempre as instruções detalhadas de instalação fornecidas no Manual de Engenharia, Operação e Instrução.
- Limpe os produtos minuciosamente antes da sua instalação para reduzir a possibilidade de contaminação do fluido de processo ou de reacção química.
- Remova da área todas as ferramentas usadas durante o processo de montagem e instalação antes de ligar o misturador.
- Assegure-se que os misturadores Neptune estejam devidamente ancorados durante o seu funcionamento. Todos os tambores e recipientes de mistura devem assentar sobre uma superfície plana. Todos os Sistemas de Mistura Portáteis Neptune devem ser ancorados de forma segura e firme durante o funcionamento. Segurar os misturadores Manuais de forma apropriada antes e durante o funcionamento. Caso o sistema não seja devidamente ancorado, poderá tombar ou tornar-se instável, pondo em perigo os operários presentes na área.
- Misturadores operados por um motor pneumático devem ser munidos de uma válvula de interrupção de ar (provida pelo utilizador). Deve ser instalada para parar o misturador no caso de emergência. A válvula de interrupção de ar deverá estar localizada a uma distância suficientemente afastada do misturador para assim se poder aceder com segurança em caso de emergência.
- No caso de ocorrer um corte de energia,
  1. Nos misturadores operados por um motor eléctrico, deverá desligar o interruptor de alimentação caso não pretenda reiniciar o sistema quando a energia se restabelecer.
  2. Nos misturadores operados por um motor pneumático, a válvula de interrupção de ar deverá estar fechada caso não pretenda reiniciar o sistema quando a energia se restabelecer.

# MANUAL DE SEGURANÇA DO MISTURADOR PORTÁTIL NEPTUNE

- Ligue o misturador à terra antes de o utilizar de modo a evitar descargas estáticas que possam produzir faíscas.
- Não faça uso de gases combustíveis para propulsar o motor pneumático.

## FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

- Antes de ligar o misturador, consulte a ficha técnica do motor e certifique-se que é compatível com os requerimentos energéticos do misturador.
- O motor pneumático do sistema de mistura pode operar até 7.0 bar (100 psig) de pressão. O uso do misturador a pressões superiores ao valor máximo recomendado poderá causar a avaria do motor e/ou lesões físicas graves de operários presentes na área.
- Inspeccione cuidadosamente o sistema de mistura antes de cada utilização. Certifique-se de que todas as partes do sistema estão em boas condições, e que os parafusos de fixação estão apertados e não mostram sinais de desgaste. O uso de peças danificadas pode causar graves acidentes, a quebra do equipamento, e lesões físicas.
- Não opere o misturador com o veio e pá misturadora montados se a pá misturadora não estiver imersa na substância de mistura. A utilização do sistema a seco pode causar vibração, a quebra do equipamento, e lesões físicas no operador e outros operários presentes na vizinhança.
- A rotação da pá misturadora pode causar lesões físicas e/ou emaranhamento. Opere o misturador apenas quando o pá misturadora está a uma distância segura do corpo ou vestuário dos operários presentes na área.
- Interrompa a utilização imediatamente se o sistema de mistura parece instável. A vibração pode danificar o sistema de mistura e resultar em lesões físicas. Verifique se o pá misturadora, o veio e o motor não estão danificados, e se o fluido de processo não contém pedaços sólidos volumosos.
- Os misturadores Portáteis Neptune foram concebidos para serem utilizados com fluidos que contêm apenas grânulos, e não grandes pedaços sólidos. A utilização de sistemas de mistura Portáteis Neptune em meios compostos por substâncias imiscíveis contendo pedaços sólidos pode causar fortes vibrações, a quebra do misturador, e lesões físicas a qualquer pessoa presente na vizinhança.
- A presença de pedaços sólidos volumosos pode imobilizar as lâminas da pá misturadora e danificar gravemente o misturador.
- Use ambas as mãos para instalar a cobertura do Tambor e recipiente de mistura do Sistema Portátil Neptune. Seguindo este procedimento, o operador reduz o risco de lesionar-se na zona de contacto entre a cobertura do misturador e o topo do tambor. Preste especial atenção enquanto faz descer a cobertura sobre o tambor. O não-cumprimento destas instruções poderá causar graves lesões.
- Quando utilizar Sistemas de Mistura Portáteis Neptune, desligue sempre o interruptor de alimentação (nos misturadores operados por um motor eléctrico) ou o ar comprimido (nos misturadores operados por um motor pneumático) antes de retirar o misturador do tanque. O não-cumprimento destas instruções poderá expor os operadores do equipamento ao perigo criado pela pá misturadora em rotação, e causar graves lesões devidas a cortes, desmembramento, abrasões, e/ou emaranhamento.
- Recomenda-se sempre que duas (2) pessoas levistem e movam o Misturador Portátil Neptune. Desaconselha-se sempre levantar objectos pesados, ou difíceis de transportar, acima da cabeça. Se for necessário içar este tipo de objectos, recomenda-se que utilize um guincho ou outro mecanismo auxiliar de forma a evitar acidentes e lesões graves.
- Derrames ou gotas podem criar um pavimento perigoso e levar o operador a escorregar ou cair. Preste atenção a derrames ou gotas e tome as medidas necessárias para a manutenção de um ambiente de trabalho seguro.
- Sempre que usar um misturador operado por um motor pneumático, comece por aumentar lentamente a velocidade da pá misturadora de modo a reduzir a possibilidade de derrame ou de criar stress no equipamento.
- Durante a operação de misturadores manuais, segure sempre a ferramenta firmemente com ambas as mãos.

## MANUTENÇÃO DO PRODUTO

- Siga todas as instruções de manutenção indicadas no manual de Engenharia, Operação e Instrução.
- Use sempre protecção ocular e protecção para as mãos para evitar lesões durante a instalação e manutenção.
- Desligue sempre a ficha da tomada antes de proceder a qualquer ajustamento ou troca de acessório em misturadores operados por um motor eléctrico. O não-cumprimento destas instruções poderá resultar num movimento inesperado da pá misturadora e do veio, o qual poderá resultar em lesões de operários presentes na área.
- Desligue sempre a ficha da tomada ou desligue o ar comprimido antes de proceder a qualquer ajustamento ou troca de acessório em misturadores operados por um motor pneumático. O não-cumprimento destas instruções poderá resultar num movimento inesperado da pá misturadora e do veio, o qual poderá resultar em lesões de operários presentes na área.
- Examine e aperte periodicamente os parafusos e/ou cavilhas que ligam o veio ao corpo do misturador. Caso os parafusos e/ou cavilhas se afrouxem ou caíam, o veio e a pá misturadora desprender-se-ão do corpo do misturador, causando a avaria do sistema e possíveis lesões físicas nos operários presentes na área.

# MANUAL DE SEGURANÇA DO MISTURADOR PORTÁTIL NEPTUNE

---

- Não tente usar ou reparar uma pá misturadora ou um veio danificado. Peças danificadas devem ser substituídas imediatamente por peças originais do Misturador Portátil Neptune.
- Nunca tente modificar o veio do misturador, extensões do veio, ou a pá misturadora. Modificações do aparelho podem afectar a dinâmica do sistema de mistura, produzir vibração, e causar a quebra do equipamento e lesões físicas no operador e outros operários presentes na vizinhança
- Quando fixar o veio ao eixo do motor, alinhe os parafusos de cabeça hexagonal com a chaveta longitudinal. Examine e aperte periodicamente estes parafusos de modo a evitar que se afrouxem ou caiam. Eliminará deste modo a possibilidade de uma situação perigosa que se verificaria se o eixo do motor deslizesse ou se se desacoplasse durante a operação.
- NÃO tente reparar, modificar, desligar nenhum dos sistemas de segurança.
- Não use querosene ou outro solvente combustível para irrigar o motor pneumático.

## CUMPRIMENTO REGULAMENTAR

- Assegure-se sempre de que a instalação, operação, inspecção e manutenção do produto são efectuadas de acordo com as leis, regulamentos e códigos aplicáveis.
- Nem todos os produtos cumprem todas as normas regulamentares. Consulte o seu distribuidor local para se informar sobre os modelos que satisfazem os requisitos regulamentares.

## PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS E EXPLOSÕES – UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS EM ZONAS EXPLOSIVAS

- Existe o risco de incêndio e/ou explosão na presença de certas condições. Estas condições incluem, mas não se limitam, ao seguinte:
  1. A mistura líquidas inflamáveis (em alguns casos, um risco adicional pode ser criado por vapores ou gases)
  2. Produto usado em atmosferas inflamáveis (as atmosferas inflamáveis podem ser causadas pela presença de gases, poeiras, ou vapores).
  3. Colocação de materiais inflamáveis próximo do produto.
- Tenha em conta os perigos associados à aplicação específica e ao ambiente da aplicação. Cumpra todas as leis, regulamentos e códigos aplicáveis. Não use o produto se existir qualquer dúvida quanto à segurança da aplicação. Operações mecânicas e fluidos em movimento podem gerar electricidade estática. Todos os produtos devem ser devidamente ligados à terra em aplicações potencialmente explosivas ou inflamáveis, de modo a evitar descargas estáticas que possam produzir faíscas. Deverá efectuar-se uma inspecção periódica das ligações à terra para garantir que o equipamento se encontra devidamente ligado à terra.
- A temperatura de superfície do equipamento deve ser mantida abaixo da temperatura de ignição de qualquer atmosfera potencialmente explosiva. A temperatura de superfície é afectada pela temperatura do fluido durante o processo de mistura e o acréscimo de energia cinética induzido pelo misturador e pela aplicação. O utilizador final deverá assegurar-se a temperatura máxima do material de processo e equipamento é admissível para o ambiente.

## COMPATIBILIDADE QUÍMICA

- Verifique a compatibilidade química de todos os componentes em contacto com o fluido com todos os fluidos do processo e de limpeza para minimizar o risco de reacções químicas perigosas. Consulte a Tabela de compatibilidade de materiais fornecida pela Neptune.
- Todas as componentes em contacto com o fluido (componentes "molhadas") do Misturador Portátil Neptune são feitas de aço inoxidável 316.

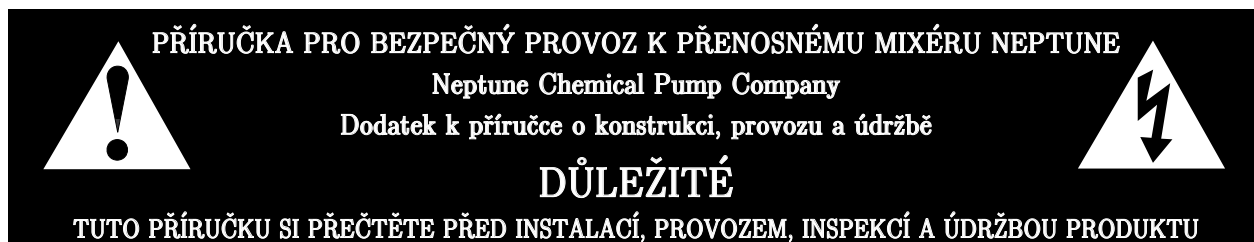
## LIMITES DE TEMPERATURA

- Condições normais: Operar a temperaturas inferiores a 121°C (250°F) .
- Condições perigosas: Operar a temperaturas inferiores a 40° (104°)

# PŘÍRUČKA PRO BEZPEČNÝ PROVOZ K PŘENOSNÉMU MIXÉRU



**CZECH/ČEŠTINA**



Tato příručka pro bezpečný provoz platí pro všechny přenosné mixéry a obsahuje pokyny pro bezpečnou instalaci, inspekci a údržbu produktů. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek vážný úraz nebo úmrtí, případně může způsobit závažné poškození produktu či majetku. Tento dokument je dodatkem k příručkám o konstrukci, provozu a údržbě. Další informace k určitým produktům najdete v příručkách o konstrukci, provozu a údržbě.

## OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Zkontrolujte, zda získaný model odpovídá objednávce, případně technickým charakteristikám.
- Zajistěte řádné školení všech operátorů a zaveďte postupy pro bezpečný provoz a údržbu podle této příručky o konstrukci, provozu a pokynech k určitému produktu.
- Při instalaci, provozu, inspekci a údržbě noste vhodné bezpečnostní vybavení. Postupujte pozorně, abyste se vyvarovali kontaktu s provozními kapalinami, čistícími kapalinami a dalšími chemikáliemi. Pro přiměřenou ochranu personálu může být nutné používání rukavic, overalů, chráničů obličeje a dalšího vybavení. Veškerý personál je povinen se seznámit s Bezpečnostním materiálovým listem pro každou provozní a čistící kapalinu a dbát příslušných pokynů pro manipulaci.
- Při práci noste ochranné brýle a další bezpečnostní vybavení.
- Vždy používejte řádnou ochranu sluchu. Hladina hluku zapnutého mixéru může překročit 85 dBA.
- Hladina hluku zařízení v provozu a ochrana sluchu mohou přehlušit akustické signály, které pak může obsluha přeslechnout. Ověřte, že akustické signály jsou při provozu tohoto produktu slyšitelné, případně poskytněte jiné signály, např. světelné.
- Při míchání může dojít k rozstříknutí. Podnikněte potřebná opatření pro ochranu očí a kůže před zraněním.
- Při míchání může vzniknout opar nebo výpary. Podnikněte všechna potřebná opatření pro ochranu proti vdechnutí nebezpečných výparů.

## INSTALACE PRODUKTU

- Vždy si prostudujte podrobné pokyny k instalaci v příručce o konstrukci, provozu a pokynech.
- Před instalací produkty důkladně vyčistěte, aby se snížila možnost kontaminace provozní kapaliny nebo chemické reakce.
- Před spuštěním z okolí mixéru odstraňte všechny nástroje použité při sestavení/instalaci.
- Všechny mixéry Neptune by při používání měly být řádně zajištěné. Veškeré sudy a barely musí být na plochém povrchu. Všechny přenosné míchací systémy Neptune by při používání měly být stabilní a zabezpečené. Všechny ruční mixéry před zapnutím a při provozu řádně držte. Pokud systém řádně nezajistíte, může se převrhnout nebo obrátit nesprávným směrem a zranit okolostojící osoby.
- Mixéry poháněné vzduchovým motorem musejí mít vzduchový uzavírací ventil (dodává uživatel). Měl by být nainstalován pro případ nutného zastavení mixéru v naléhavém případě. Vzduchový uzavírací ventil umístěte tak, aby byl v naléhavém případě snadno dosažitelný.
- V případě selhání napájení
  1. Je-li mixér poháněn elektromotorem, vypněte vypínač, aby se systém po obnovení dodávky elektrického proudu znovu nespustil.
  2. Je-li mixér poháněn pneumatickým motorem, uzavřete vzduchový uzavírací ventil, aby se systém po obnovení dodávky elektrického proudu znovu nespustil.
- Před zprovozněním mixér preventivně uzemněte, aby nedocházelo k elektrickému jiskření vlivem statického náboje.
- Pro pohon pneumatického motoru nepoužívejte hořlavé plyny.

# PŘÍRUČKA PRO BEZPEČNÝ PROVOZ K PŘENOSNÉMU MIXÉRU NEPTUNE

## PROVOZ PRODUKTU

- Seznamte se s charakteristikami motoru a před zapnutím mixéru zajistěte, aby vyhovovaly požadavkům na napájení určitého mixéru.
- Pneumatický motor míchacího systému je dimenzován pro tlak max. 7,0 bar (100 psig). Překročení této maximální hodnoty může mít za následek selhání motoru, případně zranění okolostojících osob.
- Před každým použitím proveďte inspekci celého míchacího systému. Zajistěte, aby všechny díly byly v dobrém pracovním stavu a aby všechny upínací šrouby byly utažené a nejevily známky opotřebení. Používání poškozených komponent může způsobit selhání zařízení a následné fyzické poškození.
- Mixér nespouštějte s připojenou násadou a oběžným kolem, pokud oběžné kolo není ponořené v provozní kapalině. Provozování systému nasucho může mít za následek vibrace, které mohou poškodit jednotku nebo zranit okolostojící osoby.
- Rotující otočné kolo může někoho zranit nebo na sebe něco navinout. Mixér nikdy neprovozujte v dosahu těla nebo oblečení.
- Pokud máte podezření na nevyvážený chod míchacího systému, okamžitě zastavte provoz. Vibrace mohou vést k selhání mixovacího systému a zranění. Zkontrolujte, zda oběžné kolo, hřídel a motor nejsou poškozené a zda provozní kapalina neobsahuje velké pevné části.
- Přenosné mixéry Neptune jsou určeny pro používání s kapalinami, které obsahují pouze malé částice, nikoli velké bloky. Používání přenosných míchacích systémů Neptune s mísitelnými pevnými těžkými provozními médii může mít za následek výrazné vibrace, poškození mixéru a případně zranění okolostojících osob.
- Velké bloky pevné látky mohou zachytit míchací čepele a vážně poškodit mixér.
- Víko sudu přenosného systému Neptune instalujte oběma rukama. Je to proto, aby operátor byl chráněn před skřípnutím v místě mezi víkem mixéru a horní hranou sudu. Při umístování víka na sud postupujte s maximální opatrností. Jiný postup může mít za následek zranění.
- U přenosných míchacích systémů Neptune vždy před sejmutím mixéru z nádrže vypněte napájení (u mixérů poháněných elektromotorem) nebo dodávku vzduchu (u pneumatických mixérů). Nedodržení tohoto pokynu se operátoři zařízení vystavují riziku zranění rotujícím oběžným kolem, což může mít za následek zranění pořezáním, odseknutím, třením, oděrem nebo zaplacením.
- Přenosný mixér Neptune by měli vždy zdvihát a přesunovat dva (2) lidé. Těžké a obtížně uchopitelné předměty nedoporučujeme zdvihát nad hlavu. Jako prevence zranění při tomto typu zdvihání se doporučuje používat stropní zvedák nebo jiný pomocný mechanismus.
- Po rozlítí nebo rozstříknutí může být podlaha nebezpečná a lidé na ní mohou uklouznout nebo upadnout. Nepřehlédněte žádné rozlítí nebo rozstříknutí a podnikněte všechny příslušné kroky pro udržení bezpečného pracovního prostředí.
- Když začínáte pracovat s mixérem na pneumatický pohon, zvyšujte rychlost oběžného kola pomalu, aby nedošlo k rozlítí kapaliny a přetížení zařízení.
- Veškeré ruční mixéry při provozu vždy bezpečně držte oběma rukama.

## ÚDRŽBA PRODUKTU

- Postupujte podle všech pokynů v příručce o konstrukci, provozu a pokynech.
- Aby nedošlo ke zranění při instalaci a údržbě, vždy noste ochranu rukou a očí.
- Před servisem nebo opravami vždy vypněte napájení elektromotoru. Nedodržení může mít za následek nečekané otáčení oběžného kola a hřídele mixéru, čímž může dojít ke zranění okolostojících osob.
- Vždy před servisem nebo opravami vypněte napájení nebo odpojte dodávku vzduchu pneumatického motoru. Nedodržení může mít za následek nečekané otáčení oběžného kola a hřídele mixéru, čímž může dojít ke zranění okolostojících osob.
- Pravidelně kontrolujte a utahujte stavěcí šrouby a stavěcí kolíky, které spojují hřídel s tělem mixéru. Pokud se stavěcí šrouby a stavěcí kolíky uvolní nebo odpadnou, hřídel a oběžné kolo se odpojí od těla mixéru, což bude mít za následek poškození jednotky a možné zranění okolostojících osob.
- Poškozené oběžné kolo nebo hřídel nikdy nepoužívejte ani neopravujte. Poškozené díly okamžitě vyměňte za originální díly přenosného mixéru Neptune.
- Neprovádějte žádné úpravy hřídele, nastavců hřídele ani oběžného kola mixéru. Úprava změní dynamiku míchacího systému a může způsobit vibrace, které mohou poškodit jednotku nebo zranit okolostojící osoby.
- Při upevňování hřídele k hnací hřídeli motoru zarovnejte šrouby s šestihlannou hlavou do drážky. Šrouby pravidelně kontrolujte a utahujte, aby se neuvolnily nebo nevypadly. Tím se omezí riziko uklouznutí nebo odpojení motorové hřídele při provozu.
- NEopravujte, nerozebírejte ani neodstraňujte žádné bezpečnostní systémy.
- Pneumatický motor neoplachujte kerosinem ani jinými vznětlivými ředidly.

# PŘÍRUČKA PRO BEZPEČNÝ PROVOZ K PŘENOSNÉMU MIXÉRU NEPTUNE

## SHODA S PŘEDPISY

- Instalace, provoz, inspekce a údržba produktu musí vždy odpovídat příslušným zákonům, předpisům a kódům.
- Ne všechny produkty vyhovují všem předpisovým standardům. Informace o modelech splňujících předpisy získáte od místního distributora.

## PŘEVENCE PŘED POŽÁREM A VÝBUCHEM – POUŽÍVÁNÍ PRODUKTŮ VE VÝBUŠNÝCH OBLASTECH

- Pokud určité podmínky přetrvávají, existuje riziko požáru nebo výbuchu. Těmito podmínkami jsou:
  1. Míchání hořlavých kapalin (v některých případech mohou výpary nebo plyny představovat další riziko)
  2. Produkt používaný ve vznětlivém prostředí (vznětlivé prostředí může být způsobeno přítomností plynu, prachu nebo výparů)
  3. Umístění hořlavých materiálů v blízkosti produktu.
- Uvědomte si rizika spojená s určitou aplikací a aplikačním prostředím. Splňte všechny příslušné zákony, předpisy a řády. Pokud existuje jakákoliv pochybnost o bezpečnosti aplikace, produkt nepoužívejte. Mechanická práce a tekoucí kapaliny mohou generovat statickou elektřinu. Všechny potenciálně vznětlivé nebo výbušné aplikace vyžadují uzemnění jako prevenci statického výboje. Pro zajištění řádného uzemnění zařízení pravidelně provádějte inspekci zemnicího spojení.
- Povrchovou teplotu zařízení udržujte pod teplotou vznícení jakéhokoliv potenciálně explozivního prostředí. Povrchová teplota je ovlivněna teplotou míchané kapaliny a kinetickou energií přidanou mixérem a aplikací. Koncový uživatel musí zajistit, aby maximální teplota provozního média a zařízení byla v daném prostředí přijatelná.

## CHEMICKÁ KOMPATIBILITA

- Zkontrolujte chemickou kompatibilitu všech smáčených komponent se všemi provozními a čisticími kapalinami, aby se minimalizovalo riziko nebezpečných chemických reakcí. Viz tabulka chemické kompatibility Neptune.
- Všechny smáčené komponenty přenosných mixérů Neptune se vyrábějí z nerezové oceli 316.

## TEPLOTNÍ LIMITY

- Normální podmínky: Provozujte při teplotách do 121°C (250°F) .
- Rizikové podmínky: Provozujte při teplotách do 40°C (104°F)

# ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΦΟΡΗΤΟΥ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑ NEPTUNE



GREEK/ΕΛΛΗΝΙΚΑ



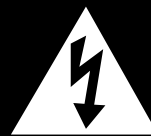
## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΦΟΡΗΤΟΥ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑ NEPTUNE

Εταιρεία Neptune Χημικών Αντλιών

Συμπλήρωμα στο Εγχειρίδιο Μηχανολογίας, Λειτουργίας και Συντήρησης

### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΙΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ, ΤΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΗΣΕΤΕ, ΤΟ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΕΤΕ Ή ΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΤΕ



Αυτό το εγχειρίδιο ασφάλειας συνοδεύει τον φορητό αναδευτήρα και προσφέρει οδηγίες για ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία, επιθεώρηση και συντήρηση του προϊόντος. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό, ακόμη και θάνατο, και/ή σε ουσιαστική βλάβη του προϊόντος και/ή περιουσίας. Αυτό το έγγραφο αποτελεί ένα συμπλήρωμα των Εγχειριδίων Μηχανολογίας, Λειτουργίας και Συντήρησης. Είναι σημαντικό να ανατρέχετε στα εγχειρίδια Μηχανολογίας, Λειτουργίας και Συντήρησης για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με ειδικά προϊόντα.

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΟΔΗΓΙΑΣ

- Βεβαιωθείτε ότι το μοντέλο που παραλάβατε αντιστοιχεί στην παραγγελία αγοράς σας και/ή το φύλλο ειδικότητας.
- Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι χειριστές έχουν καταλλήλως εκπαιδευτεί και τηρούν τις πρακτικές ασφαλούς λειτουργίας και συντήρησης όπως αναφέρονται στο Εγχειρίδιο Ασφάλειας και το Εγχειρίδιο Μηχανολογίας Λειτουργίας και το Εγχειρίδιο Οδηγιών για το συγκεκριμένο προϊόν.
- Να φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό ασφαλείας κατά την εγκατάσταση, λειτουργία, επιθεώρηση και συντήρηση. Να αποφεύγετε την επαφή με δραστικά υγρά, καθαριστικά υγρά και λοιπά χημικά. Τα γάντια, οι στολές, τα προστατευτικά προσώπου και άλλος εξοπλισμός μπορεί να απαιτείται προκειμένου το προσωπικό να προστατεύεται καταλλήλως. Το σύνολο του προσωπικού οφείλει να μελετήσει το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Υλικού (MSDS) για όλα τα δραστικά και καθαριστικά υγρά και να τηρεί όλες τις οδηγίες χειρισμού.
- Να φοράτε γυαλιά ασφαλείας και τον πρόσθετο εξοπλισμό ασφαλείας κατά τη διάρκεια λειτουργίας.
- Να χρησιμοποιείτε πάντοτε κατάλληλη προστασία ακοής. Η στάθμη του θορύβου μπορεί να ξεπερνάει και τα 85 dBA κατά τη λειτουργία.
- Ο εξοπλισμός λειτουργίας ως προς τη στάθμη θορύβου και η προστασία ακοής μπορεί να εμποδίζει τον χειριστή στην αντίληψη ακουστικών ερεθισμάτων. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα ακουστικά σήματα γίνονται αντιληπτά κατά τη λειτουργία του προϊόντος και/ή εγκαταστήστε εναλλακτικά ερεθίσματα όπως φώτα.
- Μπορεί να εκτοξευτούν μέταλλα από τον αναδευτήρα. Λάβετε απαραίτητες προφυλάξεις για τυχόν τραυματισμούς των ματιών και του δέρματος.
- Μπορεί να προκύψει νέφος ή αναθυμιάσεις από την ανάμιξη. Να λάβετε τις απαραίτητες προφυλάξεις για την προστασία από την εισπνοή επικίνδυνων καπνών.

#### ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

- Να ανατρέχετε στις λεπτομερείς οδηγίες εγκατάστασης που αναφέρονται στο εγχειρίδιο Μηχανολογίας, Λειτουργίας και το Εγχειρίδιο Οδηγιών.
- Να καθαρίζετε τα προϊόντα προσεκτικά πριν την εγκατάσταση για να μειώσετε την πιθανότητα μόλυνσης από δραστικά υγρά ή από χημική αντίδραση.
- Να απομακρύνετε όλα τα εργαλεία που ίσως χρησιμοποιήσατε κατά τη συναρμολόγηση/εγκατάσταση από την περιοχή πριν ξεκινήσετε τη λειτουργία του αναδευτήρα.
- Όλοι οι Αναδευτήρες Neptune θα πρέπει να ασφαλιζονται επαρκώς κατά τη χρήση τους. Όλοι οι κύλινδροι και τα εξαρτήματα πρέπει να βρίσκονται σε επίπεδη επιφάνεια. Όλα τα Φορητά Συστήματα Αναδευτήρων Neptune πρέπει να είναι σταθερά και ασφαλισμένα κατά την χρήση τους. Όλοι οι χειροκίνητοι αναδευτήρες πρέπει να κρατούνται σταθερά πριν την έναρξη λειτουργίας και κατά τη διάρκεια λειτουργίας τους. Αν το σύστημα δεν ασφαλιστεί ορθά μπορεί να πέσει ή να εμφανίσει εσφαλμένη λειτουργία που τυχόν να βλάψει τους παραβρισκόμενους.
- Οι αναδευτήρες που λειτουργούν με κινητήρα αέρος πρέπει να διαθέτουν μια βαλβίδα διακοπής του αέρα (παρέχεται από το χρήστη). Θα πρέπει να εγκαθίσταται για να σταματήσει ο αναδευτήρας σε περίπτωση ανάγκης. Η βαλβίδα διακοπής παρεχόμενου αέρα πρέπει να τοποθετηθεί σε σημείο με ασφαλή πρόσβαση σε περίπτωση ανάγκης.



# ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΦΟΡΗΤΟΥ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑ NEPTUNE

- Σε περίπτωση απώλειας ισχύς,
  1. Σε περίπτωση αναδευτήρα με ηλεκτρικό κινητήρα, ο διακόπτης λειτουργίας πρέπει να είναι απενεργοποιημένος όταν δεν επιθυμείτε η επανεκκίνηση του συστήματος, όταν επανέλθει το ρεύμα.
  2. Σε περίπτωση αναδευτήρα με κινητήρα αέρος, η βαλβίδα διακοπής του αέρα θα πρέπει να απενεργοποιηθεί εφόσον η επανεκκίνηση δεν επιθυμείται όταν το ρεύμα επανέλθει.
- Για την αποφυγή ηλεκτρικών σπινθήρων από στατική φόρτιση πρέπει ο αναδευτήρας πρέπει να γειωθεί πριν τη λειτουργία.
- Μην χρησιμοποιείτε καύσιμα αέρια για να λειτουργήσετε τον κινητήρα με αέρα.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

- Διαβάστε τα χαρακτηριστικά του κινητήρα και βεβαιωθείτε ότι αυτά αντιστοιχούν στις απαιτήσεις ισχύος του ειδικού αναδευτήρα πριν τον βάλετε σε λειτουργία.
- Ο κινητήρας αέρος του συστήματος ανάδευσης είναι σχεδιασμένος για χρήση με το μέγιστο 7,0 bar (100 psig). Αν αυτή η μέγιστη τιμή ξεπεραστεί μπορεί ο κινητήρας να παρουσιάσει βλάβη και /ή να τραυματιστεί κάποιος από τους παραβρισκόμενους.
- Πριν από κάθε χρήση, να κάνετε πάντοτε έναν έλεγχο όλου του συστήματος ανάδευσης. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα μέρη είναι σε καλή λειτουργική κατάσταση, ότι όλες οι βίδες σύσφιξης είναι σφιχτές και δεν έχουν σημεία φθοράς. Η χρήση βλαβερών στοιχείων μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη του εξοπλισμού ο οποίος μπορεί να προκαλέσει σωματική βλάβη.
- Μην λειτουργείτε τον αναδευτήρα με προσαρτημένο άξονα και φτερωτή εκτός αν η φτερωτή είναι βυθισμένη στο δραστικό υγρό. Η λειτουργία του συστήματος σε στεγνή κατάσταση μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη μονάδα, ή να προκαλέσει τον τραυματισμό σε παραβρισκόμενο.
- Μια περιστρεφόμενη φτερωτή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό και /ή πύληση. Μην λειτουργείτε τον αναδευτήρα όταν το σώμα ενός ατόμου ή τα ενδύματα βρίσκονται κοντά στη φτερωτή.
- Διακόψτε άμεσα τη λειτουργία αν το σύστημα ανάδευσης φαίνεται να μη ισορροπεί. Η δόνηση μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη του συστήματος ανάδευσης και να προκαλέσει σωματική βλάβη. Βεβαιώσου ότι η φτερωτή, ο άξονας και ο κινητήρας δεν είναι κατεστραμμένα και ότι το δραστικό υγρό δεν περιέχει μεγάλα στερεά στοιχεία.
- Οι Φορητοί Αναδευτήρες Neptune είναι σχεδιασμένοι για χρήση υγρών που περιέχουν μόνο μικρά μέρη και όχι μεγάλα στερεά στοιχεία. Η χρήση των Φορητών συστημάτων ανάμιξης Neptune με συμπαγή δραστικά μέσα μπορεί να επιφέρει δονήσεις, βλάβη του αναδευτήρα και /ή μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στους παρευρισκόμενους.
- Μεγάλα συμπαγή στερεά μπορούν να παγιδεύσουν τις λεπίδες του αναδευτήρα και να προκαλέσουν σοβαρή ζημιά στον αναδευτήρα.
- Το καπάκι του Φορητού Τυμπάνου Neptune και το σύστημα ανάρτησης πρέπει να εγκαθίσταται με δύο χέρια. Αυτό παρέχει προστασία στον χειριστή για να μην τραυματιστεί από το σημείο διαχωρισμού μεταξύ του καπακιού αναδευτήρα και του άνω χείλους του τυμπάνου. Να προσέχετε ιδιαίτερα όταν βυθίζεται το καπάκι μέσα στο τύμπανο. Άλλου είδους ενέργειες μπορεί να επιφέρουν σοβαρό τραυματισμό.
- Στα Φορητά Συστήματα Ανάδευσης Neptune πρέπει πάντα να κλείνετε την ηλεκτρική παροχή (για αναδευτήρες με ηλεκτρικό κινητήρα) ή την παροχή αέρα (για αναδευτήρες με κινητήρα αέρος) πριν αφαιρέσετε τον αναδευτήρα από τη δεξαμενή. Σε περίπτωση άλλης ενέργειας, ο εξοπλισμός μπορεί να κινδυνεύσει από την περιστρεφόμενη φτερωτή και να προκαλέσει σωματική βλάβη από κόψιμο, σοβαρή τριβή, εκδορά και /ή πύληση.
- Συνιστάται πάντα δύο (2) άτομα να σηκώνουν και να μετακινούν το Φορητό Αναδευτήρα Neptune. Δεν συνιστάται να σηκώνετε βαριά ή δύσχρηστα αντικείμενα πάνω από το κεφάλι σας. Ένα βίντσι οροφής ή άλλο κατάλληλο βοήθημα συνιστάται για την αποτροπή τραυματισμού αν χρειάζεται τέτοιου είδους ανύψωση.
- Κηλίδες ή διαρροές μπορούν να δημιουργήσουν μια επικίνδυνη επιφάνεια που μπορεί να οδηγήσει σε γλίστρημα ή πτώση. Προσέξτε τυχόν κηλίδες ή διαρροές και πάρτε τις κατάλληλες προφυλάξεις για να διατηρήσετε έναν ασφαλές περιβάλλον εργασίας.
- Όταν ξεκινάτε τη λειτουργία ενός αναδευτήρα που είναι τοποθετημένος με κινητήρα αέρα, πάντα να αυξάνεται αργά τη ταχύτητα της φτερωτής για να μειώσετε τόσο την πιθανότητα κηλίδας όσο και της καταπόνησης του εξοπλισμού.
- Όλοι οι αναδευτήρες χειρός πρέπει να κρατιόνται με τα δύο χέρια κατά τη λειτουργία.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

- Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες συντήρησης που αναφέρονται στον οδηγό Μηχανολογίας, Λειτουργίας και Οδηγιών.
- Να φοράτε πάντα προστασία χεριών και ματιών για να μη τραυματιστείτε σε εργασίες εγκατάστασης και συντήρησης.
- Να διακόπτετε πάντα την ηλεκτρική παροχή του ηλεκτρικού κινητήρα πριν κάνετε εργασίες συντήρησης ή επισκευής. Τυχόν αποτυχία μπορεί να επιφέρει ανεπιθύμητη περιστροφή της φτερωτής και του άξονα του αναδευτήρα, που θα μπορούσε να βλάψει τους παρευρισκόμενους.
- Να διακόπτετε την ηλεκτρική παροχή ή την παροχή αέρος στον κινητήρα αέρος, πριν εκτελέσετε εργασίες συντήρησης ή επισκευής. Τυχόν αποτυχία μπορεί να επιφέρει ανεπιθύμητη περιστροφή της φτερωτής και του άξονα, που μπορεί να καταλήξει να βλάψει τους παρευρισκόμενους.

# ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΦΟΡΗΤΟΥ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑ NEPTUNE

- Να ελέγχετε και να σφίγγετε κατά διαστήματα τις βίδες και /ή τους πείρους που προσαρτώνται στον άξονα του αναδευτήρα στο σώμα του αναδευτήρα. Αν οι βίδες και /ή οι πείροι χαλαρώσουν ή λυθούν, ο άξονας και η φτερωτή θα αποσυνδεθούν από το σώμα του αναδευτήρα, και θα προκληθεί βλάβη της μονάδας και πιθανώς και των παρευρισκόμενων.
- Ποτέ μην προσπαθείτε να χρησιμοποιήσετε ή να επισκευάσετε τη φτερωτή ή τον άξονα. Αντικαταστήστε στοιχεία που έχουν υποστεί ζημιά άμεσα με γνήσια ανταλλακτικά για Φορητούς αναδευτήρες Neptune.
- Μην επιχειρήσετε ποτέ να τροποποιήσετε τον άξονα του αναδευτήρα, τις επεκτάσεις του άξονα ή τη φτερωτή. Οι τροποποιήσεις θα αλλάξουν τη δυναμική του συστήματος ανάδευσης και μπορεί να προκαλέσουν δονήσεις που μπορούν να βλάψουν τη μονάδα ή τους παρευρισκόμενους.
- Όταν ασφαλίσετε τον άξονα στην άτρακτο του κινητήρα, ευθυγραμμίστε τις εξάγωνες κεφαλές των βιδών με την εγκοπή. Να ελέγχετε κατά διαστήματα και να σφίγγετε τις βίδες για να μην χαλαρώσουν ή λυθούν. Αυτό θα ελαχιστοποιήσει τη πιθανότητα κινδύνων λόγω χαλάρωσης της ατράκτου του κινητήρα ή αποσύνδεσης κατά τη λειτουργία.
- ΜΗΝ αφαιρείτε, εξουδετερώνετε ή απομακρύνετε συστήματα ασφαλείας.
- Μην χρησιμοποιείτε κηροζίνη ή άλλα εύφλεκτα διαλύματα για να ξεπλύνετε τον κινητήρα αέρος.

## ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ

- Να βεβαιώνετε πάντα ότι η εγκατάσταση, η λειτουργία, η επιθεώρηση και η συντήρηση του προϊόντος γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους, ρυθμίσεις και κώδικες.
- Δεν είναι όλα τα προϊόντα πάντα συμβατά με τις προδιαγραφές των κανονισμών. Συμβουλευτείτε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο για μοντέλα που ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές των κανονισμών σας.

## ΠΡΟΛΗΨΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΡΗΞΗΣ – ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΕ ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

- Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και /ή έκρηξης υπό συγκεκριμένες συνθήκες. Αυτές οι συνθήκες περιλαμβάνουν, χωρίς να περιορίζονται σε αυτές, τα ακόλουθα:
  1. Ανάδευση εύφλεκτων υγρών (σε ορισμένες περιπτώσεις υπάρχει επιπρόσθετος κίνδυνος από αναθυμιάσεις ή αέρια)
  2. Χρήση του προϊόντος σε εύφλεκτη ατμόσφαιρα (οι εύφλεκτες ατμόσφαιρες μπορούν να δημιουργηθούν από την παρουσία αερίων, σκόνης ή αναθυμιάσεων)
  3. Τοποθέτηση εύφλεκτων υλικών κοντά στο προϊόν.
- Να γνωρίζετε τους κινδύνους της συγκεκριμένης εφαρμογής και του περιβάλλοντος εφαρμογής. Να τηρείτε όλους τους ισχύοντες νόμους, κανονισμούς και κώδικες. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν αν υπάρχει αμφιβολία για την ασφαλή εφαρμογή του. Η μηχανική λειτουργία και τα ρέοντα υγρά μπορούν να δημιουργήσουν στατικό ηλεκτρισμό. Η γείωση όλων των προϊόντων απαιτείται για κάθε πιθανόν εύφλεκτη ή εκρηκτική εφαρμογή προς αποφυγή στατικού σπινθήρα. Ο περιοδικός έλεγχος της γείωσης πρέπει να εφαρμόζεται για να εξασφαλιστεί η ορθή γείωση του εξοπλισμού.
- Η θερμοκρασία της επιφάνειας του εξοπλισμού πρέπει να διατηρείται κάτω από την ενδεδειγμένη θερμοκρασία ανάδευσης της πιθανόν εύφλεκτης ατμόσφαιρας. Η θερμοκρασία της επιφάνειας επηρεάζεται από τη θερμοκρασία του υγρού που αναμιγνύεται και την κινητική ενέργεια που προστίθεται από τον αναδευτήρα και την εφαρμογή. Ο τελικός χρήστης πρέπει να εξασφαλίσει ότι το μέσο διεργασίας και η μέγιστη θερμοκρασία του εξοπλισμού είναι αποδεκτή από το περιβάλλον.

## ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ

- Ελέγξτε τη χημική συμβατότητα των στοιχείων που βρέγονται με όλα τα δραστικά και καθαριστικά υγρά για να μειώσετε τον κίνδυνο επικίνδυνων χημικών αντιδράσεων. Ανατρέξτε στον πίνακα χημικής συμβατότητας της Neptune.
- Όλα τα βρεχόμενα στοιχεία των Φορητών Αναδευτήρων Neptune είναι κατασκευασμένα από 316 ανοξείδωτο ατσάλι.

## ΟΡΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ

- Φυσιολογικές συνθήκες: Λειτουργία σε θερμοκρασία έως 121°C (250°F).
- Επικίνδυνες καταστάσεις: Λειτουργία σε θερμοκρασία έως 40°C (104°F)

# INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DO MIESZALNIKA PRZENOŚNEGO NEPTUNE



**POLISH/POLSKI**

## INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DO MIESZALNIKA PRZENOŚNEGO NEPTUNE

Neptune Chemical Pump Company

Uzupełnienie do dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi i konserwacji



**WAŻNE**



**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI, OBSŁUGI, PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI NALEŻY PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ**

Niniejsze zasady bezpieczeństwa dotyczą wszystkich mieszalników przenośnych i stanowią wytyczne w zakresie bezpiecznej instalacji, obsługi, przeglądów i konserwacji produktów. Niestosowanie się do nich może spowodować poważne obrażenia osób, a nawet śmierć i/lub poważne uszkodzenia produktu i/lub mienia. Niniejszy dokument stanowi uzupełnienie dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi i konserwacji. Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące określonych produktów, konieczne jest odniesienie się do dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi i konserwacji.

### OGÓLNE WYTYCZNE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

- Sprawdzić, czy dostarczony model jest zgodny z zamówieniem i/lub specyfikacją techniczną.
- Należy zapewnić stosowne przeszkolenie wszystkich operatorów i wdrożyć bezpieczne praktyki w zakresie obsługi i konserwacji, zgodnie z opisem w dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi i konserwacji danego produktu.
- Podczas instalacji, obsługi, przeglądów i konserwacji należy zakładać odpowiednie środki ochrony osobistej. Należy unikać kontaktu z płynami technologicznymi, środkami czyszczącymi i innymi substancjami chemicznymi. Aby zapewnić należytą ochronę personelu, konieczne może być noszenie rękawic, kombinezonów, osłon twarzy i innego wyposażenia. Cały personel musi zaznajomić się z kartami charakterystyk substancji niebezpiecznej dla poszczególnych płynów technologicznych i środków czyszczących oraz przestrzegać instrukcji dotyczących postępowania z nimi.
- Podczas obsługi należy nosić okulary ochronne i inne środki ochrony osobistej.
- Należy zawsze stosować odpowiednie ochronniki słuchu. Poziom natężenia dźwięku emitowanego przez mieszalnik może przekraczać 85 dBA.
- Hałas emitowany przez urządzenie, a także założone ochronniki słuchu, mogą spowodować, że operator będzie miał trudności ze słyszeniem sygnałów akustycznych. Należy upewnić się, że wszystkie sygnały akustyczne są słyszalne podczas pracy produktu i/lub zapewnić sygnały alternatywne, np. świetlne.
- Podczas mieszania mogą wystąpić rozbryzgi. Należy podjąć stosowne środki, aby chronić oczy i skórę przed obrażeniami.
- Podczas mieszania może pojawić się mgiełka lub opary. Należy podjąć stosowne środki, aby zabezpieczyć personel przed wdychaniem niebezpiecznych oparów.

### INSTALACJA PRODUKTU

- Należy zawsze stosować się do szczegółowych instrukcji instalacji wyszczególnionych w dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi i konserwacji.
- Przed przystąpieniem do instalacji należy dokładnie oczyścić produkty, aby zmniejszyć ryzyko zanieczyszczenia płynami technologicznymi lub reakcji chemicznej.
- Przed uruchomieniem mieszalnika usunąć z obszaru wokół niego wszystkie narzędzia wykorzystywane podczas montażu/instalacji.
- Podczas użytkowania wszystkie mieszalniki powinny być należycie zamocowane. Wszystkie bębny i zbiorniki powinny stać na płaskiej powierzchni. Wszystkie przenośne systemy mieszające Neptune powinny być stabilne i zabezpieczone podczas ich użytkowania. Wszystkie mieszalniki ręczne należy trzymać w odpowiedni sposób przed uruchomieniem i podczas pracy. Nieprzestrzeganie zaleceń w zakresie należytego zamocowania systemu może spowodować jego przewrócenie lub destabilizację, a w konsekwencji stanowić zagrożenie dla osób znajdujących się w pomieszczeniu.
- Mieszalniki napędzane silnikiem pneumatycznym powinny być wyposażone w zawór odcinający powietrze (nie znajduje się w zestawie). Należy go zamontować w celu zatrzymania mieszalnika w sytuacjach awaryjnych. Zawór odcinający powietrze powinien zostać zamontowany w miejscu zapewniającym bezpieczny dostęp w sytuacjach awaryjnych.

# INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DO MIESZALNIKA PRZENOŚNEGO NEPTUNE

- W razie awarii zasilania:
  1. W przypadku mieszalnika napędzanego silnikiem elektrycznym przełącznik zasilania należy wyłączyć, aby uniknąć niepożądanego ponownego uruchomienia systemu po naprawie awarii zasilania.
  2. W przypadku mieszalnika napędzanego silnikiem pneumatycznym zawór odcinający powietrze należy zamknąć, aby uniknąć niepożądanego ponownego uruchomienia systemu po naprawie awarii zasilania.
- Aby uniknąć iskrzenia spowodowanego przez powstawanie ładunków statycznych, należy uziemić mieszalnik przed jego uruchomieniem.
- Do napędzania silnika pneumatycznego nie używać gazów palnych.

## OBSŁUGA PRODUKTU

- Przed włączeniem mieszalnika należy sprawdzić parametry znamionowe silnika i upewnić się, że spełnia on zapotrzebowanie mocy danego mieszalnika.
- Silnik pneumatyczny systemu mieszającego jest przeznaczony do pracy pod ciśnieniem 7,0 barów (100 psig). Przekroczenie tej maksymalnej wartości może spowodować awarię silnika i/lub obrażenia osób znajdujących się w pobliżu.
- Przed każdym użyciem mieszalnika należy przeprowadzić kontrolę całego systemu mieszającego. Upewnić się, że wszystkie części są w stanie nadającym się do pracy oraz że wszystkie śruby zaciskowe są dokręcone i nie ma na nich śladów zużycia. Użytkowanie uszkodzonych podzespołów może spowodować awarię urządzenia, a w konsekwencji obrażenia osób.
- Nie należy uruchamiać mieszalnika z zamontowanym wałem i wirnikiem dopóki wirnik nie zostanie zanurzony w płynie technologicznym. Uruchamianie systemu „na sucho” może spowodować drgania mogące uszkodzić urządzenie lub spowodować obrażenia osób znajdujących się w pobliżu.
- Obracający się wirnik może spowodować obrażenia i/lub pochwycenie i wciągnięcie przedmiotów trzecich. Nie wolno uruchamiać mieszalnika w przypadku, gdy w jego pobliżu znajdzie się człowiek lub element jego odzieży.
- Jeśli istnieje podejrzenie, że system mieszający nie jest dobrze wyważony, natychmiast przerwać pracę. Wibracje mogą powodować awarię systemu mieszającego, a w konsekwencji obrażenia osób. Należy upewnić się, że wirnik, wał i silnik nie są uszkodzone oraz że płyn technologiczny nie zawiera dużych ciał stałych.
- Mieszalniki przenośne Neptune są przeznaczone do użytku wyłącznie z płynami zawierającymi niewielkie cząstki stałe, a nie duże ciała stałe. Stosowanie systemów mieszających Neptune z zawierającymi cząstki stałe cieczami niemieszalnymi może spowodować poważne wibracje, uszkodzenie mieszalnika i/lub obrażenia osób znajdujących się w pobliżu.
- Duże fragmenty ciał stałych mogą utknąć między łopatkami mieszającymi i spowodować poważne uszkodzenie mieszalnika.
- Pokrywy bębna i zbiornika przenośnego systemu Neptune powinny być montowane przy użyciu obu rąk. Ma to na celu zapobieganie obrażeniom operatora w miejscu zakleszczenia między pokrywą mieszalnika i górną krawędzią bębna. Podczas zakładania pokrywy na bęben należy zachować szczególną ostrożność. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń osób.
- W przypadku przenośnych systemów mieszających Neptune należy bezwzględnie odłączyć zasilanie (w przypadku mieszalników napędzanych silnikiem elektrycznym) lub dopływ powietrza (w przypadku mieszalników napędzanych silnikiem pneumatycznym) przed wymontowaniem mieszalnika ze zbiornika. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może narazić operatorów na niebezpieczeństwo związane z obracającym się wirnikiem i spowodować obrażenia osób związane ze zranieniem, odcięciem, obtarciami i/lub wciągnięciem części ciała do wirnika.
- Zaleca się, aby wszystkie czynności związane z podnoszeniem i przenoszeniem mieszalnika przenośnego Neptune wykonywane były przez dwie (2) osoby. Nie jest zalecane noszenie ciężkich lub nieporęcznych obiektów nad głową. Jeśli podniesienie w ten sposób jest konieczne, sugeruje się użycie podnośnika sufitowego lub innego mechanizmu pomocniczego, aby zapobiec obrażeniom.
- Rozlany lub rozpryskany na podłodze płyn może stanowić zagrożenie (poślizgnięcie lub upadek). Należy uważać na plamy cieczy i podejmować stosowne środki w celu zapewnienia bezpieczeństwa środowiska pracy.
- Uruchamiając mieszalnik wyposażony w silnik pneumatyczny należy zawsze powoli zwiększać prędkość wirnika, aby zredukować prawdopodobieństwo rozlania płynu oraz zmniejszyć obciążenie sprzętu.
- Podczas pracy, wszystkie mieszalniki ręczne należy mocno trzymać obiema rękami.

## KONSERWACJA PRODUKTU

- Należy przestrzegać wszystkich wytycznych w zakresie konserwacji wyszczególnionych w dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi i konserwacji.
- Podczas instalacji i prac konserwacyjnych należy zawsze nosić rękawice i okulary ochronne.

# INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DO MIESZALNIKA PRZENOŚNEGO NEPTUNE

- Przed przystąpieniem do serwisowania lub napraw należy zawsze odłączać zasilanie. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować niespodziewane uruchomienie wirnika i wału mieszalnika, a w konsekwencji obrażenia osób znajdujących się w pobliżu.
- Przed przystąpieniem do serwisowania lub napraw należy zawsze odłączać zasilanie silnika elektrycznego lub odcinać dopływ powietrza do silnika pneumatycznego. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować niespodziewane uruchomienie wirnika i wału mieszalnika, a w konsekwencji obrażenia osób znajdujących się w pobliżu.
- Należy systematycznie sprawdzać i dokręcać śruby i/lub kołki mocujące wał mieszalnika do jego korpusu. Jeśli śruby i/lub kołki poluzują się lub wypadną, wał i wirnik odpadną od korpusu mieszalnika, powodując uszkodzenie urządzenia oraz obrażenia osób znajdujących się w pobliżu.
- Nie wolno podejmować prób użytkowania lub naprawy uszkodzonego wirnika lub wału. Uszkodzone części należy niezwłocznie wymienić na oryginalne podzespoły do przenośnych mieszalników Neptune.
- Nie wolno podejmować prób modyfikacji wału mieszalnika, jego elementów przedłużających lub wirnika. Modyfikacje powodują zmianę dynamiki pracy systemu mieszającego i mogą powodować wibracje, które mogłyby uszkodzić urządzenie lub być przyczyną obrażeń osób znajdujących się w pobliżu.
- Podczas montowania wału do wrzeciona silnika należy wyrównać śruby z łbem sześciokątnym ze szczelinami prowadzącymi. Co pewien czas sprawdzać i dokręcać te śruby, aby zapobiec ich poluzowaniu czy też wypadnięciu. Eliminuje to ryzyko ślizgania się wrzeciona silnika lub rozłączenia elementów podczas pracy.
- NIE WOLNO modyfikować, wyłączać ani usuwać elementów zabezpieczających.
- Nie używać nafty ani innych palnych rozpuszczalników do przepłukiwania silnika pneumatycznego.

## ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI PRAWA

- Należy bezwzględnie zapewnić, aby instalacja produktu, jego obsługa oraz przeglądy i konserwacje przebiegały zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Nie wszystkie produkty spełniają wszystkie wymagania prawne. Informacje dotyczące modeli, które są zgodne z lokalnymi przepisami prawa, można uzyskać u lokalnych dystrybutorów.

## ZAPOBIEGANIE POŻAROM I WYBUCHOM – UŻYWANIE PRODUKTÓW W STREFACH ZAGROŻONYCH WYBUCHEM

- W określonych warunkach istnieje ryzyko pożaru i/lub eksplozji. Warunki te to m.in.:
  1. Mieszanie płynów palnych (w niektórych przypadkach dodatkowe ryzyko mogą powodować opary lub gazy).
  2. Użytkowanie produktu w otoczeniu łatwopalnym (łatwopalne otoczenie może być spowodowane obecnością gazów, pyłów lub oparów).
  3. Umieszczenie łatwopalnych materiałów obok produktu.
- Należy uważać na ryzyko związane z danym zastosowaniem i otoczeniem. Zapewnić zgodność ze wszystkimi obowiązującymi przepisami. Nie używać produktu, jeśli istnieją wątpliwości dotyczące bezpieczeństwa obsługi. Praca mechanizmów oraz przepływ płynów mogą powodować powstawanie statycznych ładunków elektrycznych. Należy uziemiać wszystkie produkty stosowane w sytuacjach, w których istnieje zagrożenie pożarem lub wybuchem. Należy systematycznie kontrolować prawidłowość uziemienia urządzenia.
- W każdym środowisku zagrożonym wybuchem temperatura powierzchniowa urządzeń powinna być utrzymywana poniżej temperatury zapłonu. Na temperaturę powierzchniową urządzeń wpływ mają temperatura mieszanego płynu oraz energia kinetyczna powstająca w wyniku pracy mieszalnika, zależna również od konkretnego zastosowania. Upewnienie się, że temperatura maksymalna płynów technologicznych i urządzeń jest dostosowana do konkretnego środowiska jest obowiązkiem użytkownika.

## ZGODNOŚĆ CHEMICZNA

- Aby zminimalizować ryzyko niebezpiecznych reakcji chemicznych, należy sprawdzić zgodność chemiczną wszystkich elementów mających kontakt z płynami technologicznymi i czyszczącymi. Więcej informacji znajduje się w tabeli zgodności chemicznej firmy Neptune.
- Wszystkie elementy przenośnych mieszalników Neptune mające kontakt z płynami są wykonane ze stali nierdzewnej 316.

## TEMPERATURA MAKSYMALNA

- Warunki normalne: Maksymalna temperatura robocza 121°C (250°F).
- Warunki niebezpieczne: Maksymalna temperatura robocza 40°C (104°F)



## ROMANIAN/ROMÂNĂ

MANUAL NORME DE SIGURANȚĂ PENTRU AMESTECĂTOARE PORTABILE NEPTUNE

Neptune Chemical Pump Company

Supliment la Manualul de fabricație, exploatare și întreținere

**IMPORTANT**

**CITIȚI ACEST MANUAL ÎNAINTE DE INSTALAREA, EXPLOATAREA, INSPECȚIA ȘI ÎNTREȚINEREA PRODUSULUI**

Acest manual cu norme de siguranță este valabil pentru amestecătoare portabile și oferă instrucțiuni pentru instalarea, exploatarea, inspecția și întreținerea sigură a produselor. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate avea ca rezultat producerea rănilor personale grave, inclusiv decesul și/sau deteriorarea substanțială a produsului și/sau pagube materiale. Acest document este un supliment la manualele de fabricație, exploatare și întreținere. Este important să consultați manualele de fabricație, exploatare și întreținere pentru a afla informații suplimentare despre anumite produse.

### CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND SIGURANȚA

- Verificați dacă modelul primit este în conformitate cu comanda de achiziție și/sau fișa tehnică.
- Asigurați instruirea adecvată a tuturor operatorilor și implementați proceduri sigure de utilizare și întreținere, conform instrucțiunilor din acest manual cu norme de siguranță, precum și din manualul de fabricație, exploatare și instrucțiuni pentru respectivul produs.
- Purtați echipamentul de protecție adecvat în timpul instalării, utilizării, inspecției și întreținerii. Procedați cu atenție pentru a evita contactul cu fluidele de tratare, fluidele de curățare și alte substanțe chimice. Pentru protecția corectă a personalului, pot fi necesare mănuși, salopete, căști cu vizieră și alte echipamente. Întregul personal trebuie să citească fișa tehnică de securitate (MSDS – Material Safety Data Sheet) a tuturor fluidelor de tratare și de curățare și să respecte instrucțiunile de manipulare.
- Purtați ochelari de protecție și echipament suplimentar de protecție în timpul operării.
- Utilizați întotdeauna echipamentul de protecție fonică adecvat. Nivelul de zgomot produs de amestecătorul aflat în funcțiune poate depăși 85 dBA.
- Zgomotul produs de echipamentul aflat în funcțiune și echipamentul de protecție fonică pot împiedica operatorul să audă semnale acustice. Verificați ca toate semnalele acustice să fie auzite în timpul funcționării acestui produs și/sau furnizați semnale alternative, cum ar fi cele luminoase.
- În timpul amestecării se poate produce stropirea cu material. Luați măsurile de precauție necesare pentru protecția ochilor și a pielii împotriva rănirii personale.
- Amestecarea poate produce vapori sau ceață. Luați măsurile de protecție necesare pentru a preveni inhalarea vaporilor periculoși.

### INSTALAREA PRODUSULUI

- Consultați întotdeauna instrucțiunile detaliate pentru instalare, furnizate în manualul de fabricație, exploatare și instrucțiuni.
- Curățați bine produsele înainte de instalare, pentru a reduce posibilitatea contaminării fluidelor de tratare sau a producerii de reacții chimice.
- Înainte de a porni amestecătorul, îndepărtați toate sculele care au fost utilizate la asamblare/instalare.
- Toate amestecătoarele Neptune trebuie asigurate corespunzător în timpul utilizării. Toate butoaiile și cisternele trebuie să se afle pe o suprafață plană. Toate sistemele de amestecare portabile Neptune trebuie să fie stabile și asigurate în timpul utilizării. Toate amestecătoarele de mână trebuie ținute corespunzător înainte de a fi pornite și în timpul utilizării. Nerespectarea instrucțiunii de a fixa corespunzător sistemul va determina răsturnarea sau dezechilibrarea acestuia și, posibil, rănirea persoanelor aflate în zona de lucru.
- Amestecătoarele acționate de un motor pneumatic trebuie să aibă un ventil de închidere a debitului de aer (asigurat de utilizator). Acesta trebuie instalat pentru a opri amestecătorul într-o situație de urgență. Ventilul de închidere a debitului de aer trebuie poziționat astfel încât să poată fi acționat în siguranță într-o situație de urgență.

# MANUAL NORME DE SIGURANȚĂ PENTRU AMESTECĂTOARE PORTABILE NEPTUNE

- În eventualitatea unei pene de curent,
  1. În cazul unui amestecător acționat de un motor electric, întrerupătorul de curent trebuie pus în poziția oprit, dacă nu se dorește repornirea sistemului în momentul revenirii curentului electric.
  2. În cazul unui amestecător acționat de un motor pneumatic, ventilul de închidere a debitului de aer trebuie pus în poziția închis, dacă nu se dorește repornirea sistemului în momentul revenirii curentului electric.
- Pentru a preveni scânteele electrice cauzate de acumulările de încărcătură statică, legați la masă amestecătorul înainte de utilizare.
- Nu utilizați gaze combustibile pentru acționarea motorului pneumatic.

## EXPLOATAREA PRODUSULUI

- Înainte de a porni amestecătorul, citiți specificațiile tehnice ale motorului și asigurați-vă că sunt conforme cu cerințele de curent electric ale amestecător respectiv.
- Motorul pneumatic al sistemului de amestecare este conceput pentru utilizarea la maximum 7,0 bari. Depășirea valorii maxime poate determina defectarea motorului și/sau rănirea persoanelor aflate în zona de lucru.
- Efectuați întotdeauna inspecția întregului sistem de amestecare înainte de fiecare utilizare. asigurați-vă că toate piesele se află în stare bună de funcționare, toate șuruburile de fixare sunt strânse și nu prezintă semne de uzură. Utilizarea de componente deteriorate poate produce defectarea echipamentului, provocând răni personale.
- Nu acționați amestecătorul când tija și paletelile sunt atașate, decât dacă paletelile sunt scufundate în fluidul de tratare. Acționarea sistemului în mediu uscat poate produce vibrații ce pot deteriora echipamentul, sau pot răni personalul din zona de lucru.
- Rotorul cu palete aflat în funcțiune poate provoca leziuni și/sau agățarea. Nu acționați niciodată amestecătorul dacă în apropierea paletelor se află corpul unei persoane sau hainele acesteia.
- Opriți imediat funcționarea dacă sistemul de amestecare pare să fie dezechilibrat. Vibrațiile pot duce la defectarea sistemului de amestecare și se pot produce leziuni corporale. Verificați ca paletelile, tija și motorul să nu fie deteriorate și fluidul de tratare să nu conțină corpuri solide mari.
- Amestecătoarele portabile Neptune sunt destinate utilizării cu fluide care conțin numai particule mici și nu corpuri solide mari. Utilizarea sistemelor de amestecare portabile Neptune cu materiale de tratare cu conținut mare de solide imiscibile, poate produce vibrații severe, deteriorarea amestecătorului și/sau poate provoca rănirea oricărei persoane aflate în zonă.
- Bucăți mari de materiale solide pot bloca paletelile amestecătorului și pot provoca deteriorarea severă a amestecătorului.
- Capacul sistemului de amestecare portabil Neptune pentru butoaie și cisterne trebuie montat cu ambele mâini. Acest lucru este necesar pentru a preveni rănirea operatorului în punctul de prindere dintre capacul amestecătorului și marginea superioară a butoiului. Procedați cu atenție în timpul coborârii capacului pe butoi. În caz contrar se poate produce răni personale.
- La sistemele de amestecare portabile Neptune, înainte de a scoate amestecătorul din recipient, opriți întotdeauna alimentarea electrică (pentru amestecătoarele acționate de motor electric) sau alimentarea cu aer (pentru amestecătoarele acționate de motor pneumatic). Nerespectarea acestei instrucțiuni poate expune operatorul echipamentului la pericolul reprezentat de rotorul cu palete aflat în mișcare și se pot produce răni personale datorate tăierii, secționării, frecării, abraziunii și/sau agățării.
- Întotdeauna, se recomandă ca ridicarea amestecătorului portabil Neptune să fie făcută de 2 (două) persoane. Nu se recomandă niciodată să ridicați deasupra capului obiecte grele sau greu de manipulat. Dacă este necesară o astfel de ridicare, pentru prevenirea rănirii se recomandă utilizarea unui elevator de tavan sau unui alt mecanism de asistare.
- Orice revărsare sau scurgere de material pe podea poate deveni periculoasă producând alunecarea sau căderea. Procedați cu atenție la orice revărsare sau scurgere de material și luați măsurile corespunzătoare pentru a menține un mediu de lucru sigur.
- La începerea utilizării unui amestecător echipat cu un motor pneumatic, măriți întotdeauna treptat turația rotorului cu palete pentru a reduce atât posibilitatea împrăstierii materialului cât și solicitarea echipamentului.
- Toate amestecătoarele de mână trebuie ținute bine, cu ambele mâini, în timpul funcționării.

## ÎNȚREȚINEREA PRODUSULUI

- Respectați toate instrucțiunile de întreținere din manualul de fabricație, exploatare și instrucțiuni.
- Purtați întotdeauna echipament de protecție pentru mâini și ochi, pentru a preveni rănirea în timpul procedurilor de instalare și întreținere.
- Înainte de a efectua operații de service sau de reparație, deconectați întotdeauna motorul electric de la sursa de curent. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate produce rotirea neașteptată a tije și rotorului, provocând rănirea persoanelor din zona de lucru.
- Înainte de a efectua operații de service sau de reparație, deconectați întotdeauna motorul electric de la sursa de curent sau întrerupeți alimentarea cu aer a motorului pneumatic. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate produce rotirea neașteptată a tije și rotorului, provocând rănirea persoanelor din zona de lucru.

# MANUAL NORME DE SIGURANȚĂ PENTRU AMESTECĂTOARE PORTABILE NEPTUNE

- Verificați și strângeți periodic șuruburile și/sau bolțurile de prindere care fixează tija amestecătorului pe corpul acesteia. Dacă șuruburile și/sau bolțurile de prindere se slăbesc sau se desprind complet, tija și rotorul cu palete se pot detașa de corpul amestecătorului, determinând deteriorarea echipamentului și posibila rănire a persoanelor din zona de lucru.
- Nu încercați niciodată să utilizați sau să reparați o tija sau un rotor cu palete deteriorate. Înlocuiți imediat toate piesele deteriorate cu piese originale pentru amestecătoare portabile Neptune.
- Nu încercați niciodată să modificați tija amestecătorului, extensiile acesteia sau rotorul cu palete. Modificările vor schimba dinamica sistemului de amestecare și pot avea ca rezultat vibrații care ar produce deteriorarea echipamentului sau rănirea persoanelor aflate în zonă.
- La fixarea tijei pe arborele motorului, aliniați șuruburile cu cap hexagonal cu canelura. Verificați și strângeți periodic aceste șuruburi pentru a preveni slăbirea sau desprinderea lor. Astfel se elimină pericolul potențial generat de alunecarea sau decuplarea arborelui motorului în timpul operării.
- NU modificați, nu dezactivați și nu eliminați niciunul din sistemele de siguranță.
- Nu utilizați petrol lampant sau alți solvenți combustibili pentru a spăla motorul pneumatic.

## CONFORMITATEA CU REGLEMENTĂRILE

- Asigurați-vă întotdeauna că instalarea, exploatarea, inspecția și întreținerea produsului se fac conform cu toate legile, reglementările și codurile în vigoare.
- Nu toate produsele sunt conforme cu toate standardele de reglementare. Consultați distribuitorul local pentru a afla care modele satisfac cerințele de reglementare aplicabile în cazul dvs.

## PREVENIREA INCENDIILOR ȘI A EXPLOZIILOR – UTILIZAREA PRODUSELOR ÎN ZONE CU RISC DE EXPLOZIE

- Există riscul de incendiu și/sau explozie în anumite condiții. Aceste condiții includ, dar fără a se limita la, următoarele:
  1. Amestecarea de fluide inflamabile (în anumite cazuri, un risc suplimentar îl pot crea vaporii sau gazele).
  2. Utilizarea produsului în atmosfere inflamabile (atmosferele inflamabile pot fi cauzate de prezența gazelor, a pulberilor sau a vaporilor)
  3. Așezarea materialelor inflamabile lângă produs.
- Trebuie să țineți cont de pericolele asociate cu exploatarea specifică și cu mediul de exploatare. Respectați toate legile, reglementările și codurile în vigoare. Nu utilizați produsul dacă există îndoieli asupra siguranței exploatării. Operațiile mecanice și curgerea fluidelor poate genera electricitate statică. Legarea corespunzătoare la masă a tuturor produselor este necesară pentru toate exploatările cu potențial inflamabil sau exploziv, pentru a preveni descărcările statice. Pentru a fi siguri că echipamentul este corect legat la masă, este necesară inspecția periodică a conexiunii la masă.
- Temperatura de suprafață a echipamentului trebuie menținută sub temperatura de aprindere a oricărei atmosfere cu potențial exploziv. Temperatura de suprafață este influențată de temperatura fluidului ce este amestecat și de energia cinetică adăugată de amestecător și de exploatare. Utilizatorul final trebuie să se asigure că temperatura mediului de tratare și temperatura maximă a echipamentului sunt acceptabile pentru mediu.

## COMPATIBILITATEA CHIMICĂ

- Pentru a minimiza riscul producerii de reacții chimice periculoase, verificați compatibilitatea chimică a tuturor componentelor umede cu toate fluidele de tratare și de curățare. Consultați diagrama Neptune de compatibilitate chimică.
- Toate componentele ce intră în contact cu fluidul de tratare ale amestecătoarelor portabile Neptune sunt fabricate din oțel inoxidabil 316.

## LIMITELE DE TEMPERATURĂ

- Condiții normale:
- Exploatați la temperaturi de până la 121°C (250°F).
- Condiții periculoase: Exploatați la temperaturi de până la 40°C (104°F).





# EC Declarations for Portable Mixers

**This document contains two declarations, only one of which is valid for the Neptune Portable Mixers supplied.**

*The EC Declaration of Incorporation is valid for Neptune Portable Mixers supplied without a motor, which makes the EC declaration of conformity invalid. The EC Declaration of Conformity is valid for Neptune Portable Mixers supplied with a motor, which makes the Declaration of Incorporation invalid. Neptune Portable Mixers are **not** also declared in accordance with the ATEX Directive and it should not be ordered for use in a potentially explosive environment, as Neptune Portable Mixers are **not** supplied in accordance with the ATEX Directive.*

Manufacturer: Neptune Chemical Pump Company  
Address: 204, DeKalb Pike, Lansdale, PA 19446 USA  
Telephone and FAX: (215) 699-8700, FAX- (215)-688-0370  
E Mail: [pump@neptune1.com](mailto:pump@neptune1.com)  
**Neptune Portable Mixers**  
Product: Type: **Models - B, BC, BF, C, D, DT, E, F, H, HH, HAJ, HGS, HGL, JD, JG, JGR, JGF, L, RAB, RGT, PAM, PEM, PM Series Mixers**



Serial Number (As applicable):

### **EC directives:**

Neptune Chemical Pump Company declares compliance with the Machinery Directive (98/37/EC) by meeting the requirements of Parts 1 and 2 of the European Standard EN ISO 12100. As stated in ANNEX ZB of EN ISO 12100

Neptune Chemical Pump Company declares that the product(s) listed above complies with the essential health and safety requirements relevant to the specific product as outlined below:

- 98/37/EC The Machinery Directive
- 2004/108/EC The EMC Directive (only applies for pumps supplied with a motor and the compliance exists from the motor manufacturer )
- 2006/95/EC The Low Voltage Directive (only applies for pumps supplied with a motor and the compliance exists from the motor manufacturer)

CE marks are not applied to the Neptune Portable Mixers without the motors (Bare shaft mixers). Neptune Portable Mixers are assembled complete with motors, will have CE marking from the respective motor manufacturer to confirm that they are manufactured in conformity with the low voltage or appropriate directive. These Neptune Portable Mixers will have CE mark on the tags and the box it is packaged in.

Neptune Portable Mixers delivered by Neptune Chemical Pump Company, **without motors** may only be used when the motor supplied by the end user and the connection between the motor and the mixer comply with the above directives.

### **EC Declaration of Incorporation**

*(valid for Neptune Portable Mixers supplied without a motor)*

Neptune Chemical Pump Company declares that the products listed above comply with the essential health and safety requirements relevant to the specific product as outlined below:

All Neptune products listed above conform to the Machinery Directive 98/37/EC: Part 1 of Annex I and comply with the relevant requirements of EN ISO 12100 Parts 1 and 2: Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design

The above manufacturer hereby declares that Neptune products listed above has been produced in accordance with the specified EU directives and the national legislation that enforces them. The product is designed for use when connected to a motor, with the aim of creating a joint machine, and for this reason it does satisfy the provisions "**as a component**" of these directives in all respects.

**There will not be any CE mark on tag and the box it is packaged in.**

### **EC Declaration of Conformity**

*(valid for Neptune Portable Mixers supplied with a motor)*

Neptune Chemical Pump Company declares that the products listed above comply with the essential health and safety requirements relevant to the specific product as outlined below:

All Neptune products listed above conform to the Machinery Directive 98/37/EC: Part 1 of Annex I and comply with the relevant requirements of EN ISO 12100 Parts 1 and 2: Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design

The mixer is connected to a CE compliant electric motor and thus "**treated as one unit**", which constitutes a complete machine

The mixer is connected to an Air motor and thus "**treated as one unit**", which constitutes a complete machine

It is declared that the product **may not be taken into use** in an explosive environment.

**There will be CE mark on electric motor as well as mixer tag and on the box it is packaged in.**

Full Name: Gary O'Neill

Position: Director of Engineering

Signature: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Full Name: Sudip Sarker

Position: QA/QC Manager