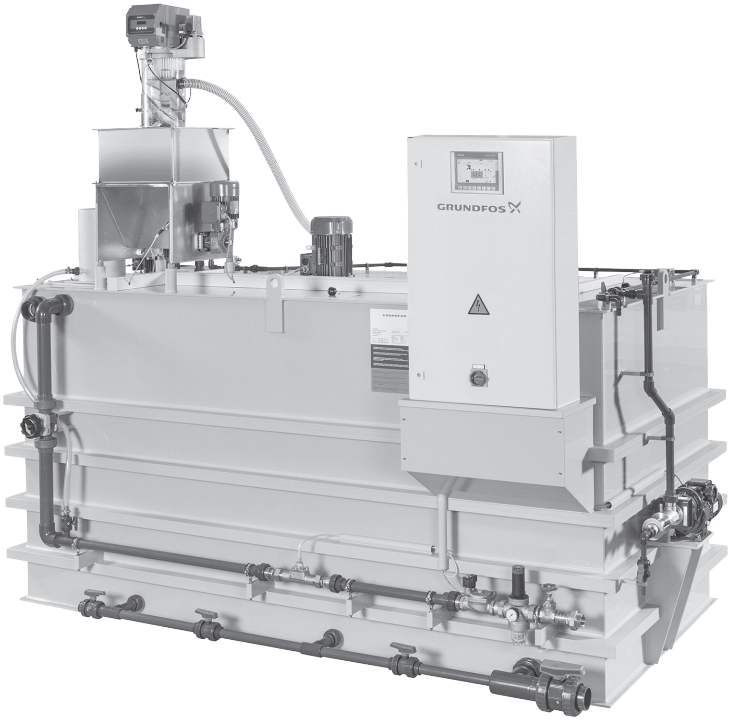
Polydos 412E

Polyelectrolyte preparation system

Safety instructions and other important information



Polydos 412E
Installation and operating instructions
(all available languages)
http://net.grundfos.com/qr/i/99348124

be
think
innovate

GRUNDFOS

Polydos 412E

English (GB)
Safety instructions 4

Deutsch (DE)
Sicherheitshinweise 9

Español (ES)
Instrucciones de seguridad 14

Français (FR)
Consignes de sécurité 19

Italiano (IT)
Istruzioni di sicurezza 24

Nederlands (NL)
Veiligheidsinstructies 29

Polski (PL)
Zasady bezpieczeństwa 34

Română (RO)
Instrucţiuni de siguranţă 39

Srpski (RS)
Sigurnosna uputstva 44

Русский (RU)
Указания по технике безопасности 48

Svenska (SE)
Säkerhetsinstruktioner 53

Declaration of conformity 57

Declaration of conformity 59

Operating manual EAC 60

English (GB) Safety instructions

Original safety instructions

These safety instructions give a quick overview of the safety precautions to be taken in connection with any work on this product. Observe these safety instructions during handling, installation, operation, maintenance, service and repair of this product. These safety instructions are a supplementary document, and all safety instructions will appear again in the relevant sections of the installation and operating instructions. Keep these safety instructions at the installation site for future reference.

Working with chemicals

WARNING
Chemical hazard
Death or serious personal injury

- Wear personal protective equipment.
- Observe the chemical manufacturer's safety data sheets (SDS) and safety instructions of the used chemicals.
- Collect and dispose of all chemicals in a way that is not harmful to persons or the environment.

Electrical hazards

WARNING
Electric shock
Death or serious personal injury

- All electrical connections must be carried out by a qualified electrician in accordance with local regulations.
- Switch off the power supply before you start any work on the product. Make sure that the power supply cannot be switched on accidentally.
- Make sure the control cabinet is closed during operation.
- Replace damaged electrical components and lines immediately.

Mechanical hazards

The dosing screw is located under the safety guard of the dry-material feeder and extends into the dissolving hopper. The dosing screw is started and stopped automatically.

CAUTION
Automatic startup
Minor or moderate personal injury

- Do not reach into the dry-material feeder.
- Do not reach into the dissolving hopper.
- Make sure that the safety guards of the dry-material feeder and the dissolving hopper are installed before starting operation.

The stirrer propellers in the preparation chambers are started and stopped automatically.

CAUTION
Automatic startup
Minor or moderate personal injury

- Switch off the main switch before removing the cover from the inspection opening of a preparation chamber.
- Make sure all inspection openings are closed and locked during operation.

After power failure, the system automatically reverts to the operating state it was in when the power failure occurred. Components can start unexpectedly.

CAUTION
Automatic startup
Minor or moderate personal injury

- In case of power failure, switch off the main switch before starting any work on the system.

Transport

WARNING
Overhead load
Death or serious personal injury

- Do not walk or stand under or close to a suspended load.

Installation requirements for Polydos systems

The safety of the overall system is only guaranteed, if the installation requirements are strictly adhered to.

All installation work must only be carried out by qualified and authorised persons.

Separate the system from the power supply before working on the system components and lines.

Wear personal protective equipment.

Do not step on the system. The system is not designed to carry the weight of a person.

WARNING
Heavy system weight
Death or serious personal injury

- Observe the maximum floor load.
- The foundation must be based on a sufficiently bearing ground.

Electrical connection

All electrical connections must be carried out by a qualified electrician in accordance with local regulations.

All electrical connections must be carried out in accordance with the separate wiring diagrams delivered with the system.

WARNING
Electric shock
Death or serious personal injury

- Switch off the power supply before making any electrical connections.
- Make sure that the power supply cannot be switched on accidentally.
- Check that the supply voltage and frequency correspond to the values stated on the nameplate.
- Make sure all earth connections are established correctly before switching on the power supply.

Make sure the sense of rotation is correct for all motors.

Radio shielding for connected consumers must be provided by the customer.

Provide a back-up fuse with correct capacity.

All electrical connections must be carried out by a qualified electrician in accordance with local regulations.

All electrical connections must be carried out in accordance with the separate wiring diagrams delivered with the system.

WARNING
Electric shock
Death or serious personal injury

- Switch off the power supply before making any electrical connections.
- Make sure that the power supply cannot be switched on accidentally.
- Check that the supply voltage and frequency correspond to the values stated on the nameplate.
- Make sure all earth connections are established correctly before switching on the power supply.

Commissioning for operation with dry material

Commissioning must be done by certified service persons.

Wear personal protective equipment.

Observe the chemical manufacturer's safety data sheets (SDS) and safety instructions of the used chemicals.

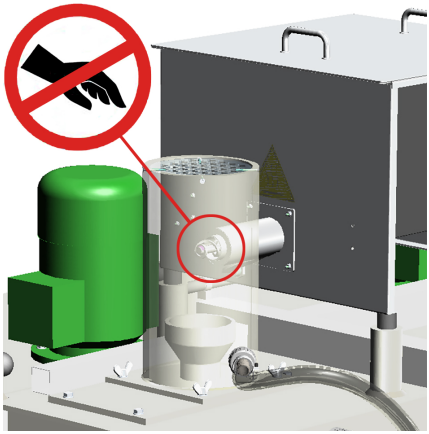
Make sure that all electrical, hydraulic and mechanical installation is done correctly and all system components are ready for operation. The system must be stopped and control mode must be "Local".

Some pre-assembled mechanical and hydraulic connections in the system are loosened for transport. Make sure all connections are tightened before commissioning.

Do not step on the system. The system is not designed to carry the weight of a person.

CAUTION
Crushing of hands
Minor or moderate personal injury

- After removing the dissolving hopper, do not reach into the dosing screw. The dosing screw starts running when you switch on the dry-material feeder.



Commissioning for operation with liquid concentrate

Commissioning must be done by certified service persons.

Wear personal protective equipment.

Observe the chemical manufacturer's safety data sheets (SDS) and safety instructions of the used chemicals.

Make sure that all electrical, hydraulic and mechanical installation is done correctly and all system components are ready for operation. The system must be stopped and control mode must be "Local".

Some pre-assembled mechanical and hydraulic connections in the system are loosened for transport. Make sure all connections are tightened before commissioning.

Do not step on the system. The system is not designed to carry the weight of a person.

Make sure that the liquid-concentrate line is connected with a foot valve and installed with flooded suction to avoid dry-running of the pump.

Safety instructions for the operation of Polydos systems

The system must only be operated by authorised and qualified persons.

Wipe up spilled water, polymer or polymer solution immediately to avoid slipping hazard.

Make sure that you have a secure foothold when filling the dry-material feeder. For safety reasons Grundfos strongly recommends the installation of an automatic powder conveying system.

Do not step on the system. The system is not designed to carry the weight of a person.

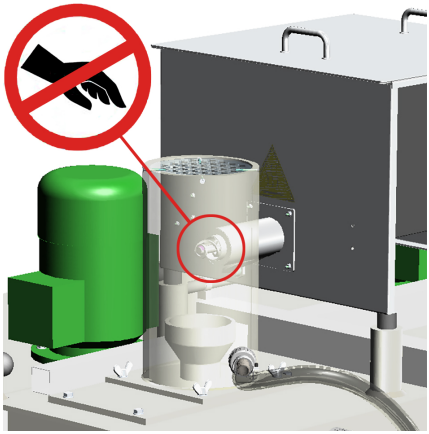
WARNING
Chemical hazard
Death or serious personal injury

- Wear personal protective equipment.
- Observe the chemical manufacturer's safety data sheets (SDS) and safety instructions of the used chemicals. The required actions are described in the safety data sheet. Check the safety data sheet regularly and replace, if necessary, as the hazard potential of a substance can be re-evaluated at any time based on new findings. The operating company is responsible for ensuring that the safety data sheets are available and that they are kept up to date, as well as for producing an associated hazard assessment for the workstations affected.

Dry-material feeder calibration

CAUTION
Crushing of hands
Minor or moderate personal injury

- After removing the dissolving hopper, do not reach into the dosing screw. The dosing screw starts running when you switch on the dry-material feeder.



Safety instructions for the basic maintenance of Polydos systems

The basic maintenance tasks must be performed by trained users.

Maintenance and repair tasks not described in this manual must only be performed by certified service persons.

Switch off the main switch on the control cabinet before any work on the system components and lines.

Do not open the control cabinet.

Wear personal protective equipment.

Observe the chemical manufacturer's safety data sheets (SDS) and safety instructions of the used chemicals.

Safety installations, which have been disabled or removed during maintenance, must be enabled or installed again immediately after maintenance.

Wipe up spilled water, polymer or polymer solution immediately to avoid slipping hazard.

WARNING
Electric shock
Death or serious personal injury
Liquids on electrical components can lead to electric shock. Short circuits can cause damage to the equipment.

- Keep all electrical components dry.
- Cover electrical components with a watertight foil during maintenance.

Cleaning the system surface

WARNING
Electric shock
Death or serious personal injury
Liquids on electrical components can lead to electric shock. Short circuits can cause damage to the equipment.

- Keep all electrical components dry.
- Do not use water or any other liquid to clean electrical components or electrical lines of the system.
- Do not use a high-pressure cleaner.

Checking and cleaning the dry-material feeder

CAUTION
Hot surface
Minor or moderate personal injury

- After switching off the main switch wait at least 15 minutes before touching the heated dosing pipe.

Fault finding via alarm messages

WARNING
Chemical hazard
Death or serious personal injury

- Wear personal protective equipment.
- Observe the chemical manufacturer's safety data sheets (SDS) and safety instructions of the used chemicals.

WARNING
Electric shock
Death or serious personal injury

- The fault finding on electrical components must only be done by authorised and qualified electricians.
- Switch off the power supply before you start any work on the product. Make sure that the power supply cannot be switched on accidentally.

CAUTION
Automatic startup
Minor or moderate personal injury

- In case of power failure, switch off the main switch before starting any work on the system.

Disposal

WARNING
Chemical hazard
Death or serious personal injury

- Before dismantling, the system must be completely flushed with water in order to remove the chemicals.
- Collect and dispose of all chemicals in a way that is not harmful to persons or the environment.
- The system must be dismantled by authorised and qualified persons.

Deutsch (DE) Sicherheitshinweise

Übersetzung des englischen Originaldokuments

Diese Sicherheitsanleitung gibt einen kurzen Überblick über die Vorkehrungsmaßnahmen, die Sie in Verbindung mit jeglichen Arbeiten an diesem Produkt beachten müssen. Beachten Sie diese Sicherheitshinweise bei der Handhabung, der Installation und beim Betrieb dieses Produkts sowie bei jeglichen Wartungs-, Service- und Reparaturarbeiten an diesem Produkt. Diese Sicherheitsanleitung stellt ein ergänzendes Dokument dar. Alle Sicherheitshinweise werden auch in den relevanten Abschnitten der Montage- und Betriebsanleitung aufgeführt. Bitte bewahren Sie diese Sicherheitsanleitung am Aufstellungsort auf, um einen schnellen Zugriff darauf zu gewährleisten.

Arbeiten mit Chemikalien

WARNUNG
Chemische Gefährdung
Tod oder schwere Körperverletzungen

- Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung.
- Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter (SDB) und Sicherheitshinweise des Chemikalienherstellers zu den verwendeten Chemikalien.
- Sammeln und entsorgen Sie alle Chemikalien so, dass sie keine Gefahren für Personen oder die Umwelt darstellen können.

Elektrische Gefährdungen

WARNUNG
Stromschlag
Tod oder schwere Körperverletzungen

- Der elektrische Anschluss muss von einer Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Vorschriften vorgenommen werden.
- Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie Arbeiten am Produkt beginnen. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.
- Achten Sie darauf, dass der Schaltschrank während des Betriebs geschlossen ist.
- Ersetzen Sie beschädigte elektrische Bauteile und Leitungen unverzüglich.

Mechanische Gefährdungen

Die Dosierschnecke befindet sich unter der Schutzabdeckung des Trockengutdosierers und reicht bis in den Einspültrichter. Die Dosierschnecke wird automatisch ein- und ausgeschaltet.

ACHTUNG
Automatischer Anlauf
Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen

- Greifen Sie nicht in den Trockengutdosierer.
- Greifen Sie nicht in den Einspültrichter.
- Stellen Sie sicher, dass die Schutzabdeckungen am Trockengutdosierer und am Einspültrichter vorhanden sind, bevor Sie den Betrieb aufnehmen.

Die Rührwerkschaufeln in den Aufbereitungskammern werden automatisch ein- und ausgeschaltet.

ACHTUNG
Automatischer Anlauf
Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen

- Schalten Sie den Hauptschalter aus, bevor Sie die Abdeckung von der Inspektionsöffnung an einer der Aufbereitungskammern abnehmen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Inspektionsöffnungen während des Betriebs geschlossen und verriegelt sind.

Nach einem Stromausfall kehrt die Anlage automatisch in den Betriebszustand zurück, der zum Zeitpunkt des Stromausfalls aktiviert war. Bauteile können plötzlich und unerwartet anlaufen.

ACHTUNG
Automatischer Anlauf
Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen

- Schalten Sie bei einem Stromausfall den Hauptschalter aus, bevor Sie Arbeiten an der Anlage durchführen.

Transport

WARNUNG
Schwebende Last
Tod oder schwere Körperverletzungen

- Halten Sie sich niemals unterhalb oder in der Nähe einer angehobenen Last auf bzw. gehen Sie nicht darunter entlang.

Installationsanforderungen für die Polydos-Anlage

Die Sicherheit der gesamten Anlage ist nur garantiert, wenn die Installationsanforderungen strengstens eingehalten werden.

Sämtliche Installationsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Trennen Sie die Anlage von der Stromversorgung, bevor Arbeiten an den Anlagenkomponenten und -leitungen durchgeführt werden.

Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung.

Treten Sie nicht auf die Anlage. Die Anlage kann das Gewicht einer Person nicht tragen.

WARNUNG
Hohes Anlagengewicht
Tod oder schwere Körperverletzungen

- Beachten Sie die maximale Tragfähigkeit des Bodens.
- Das Fundament muss auf einem ausreichend tragfähigen Untergrund errichtet werden.

Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss muss von einer Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Vorschriften vorgenommen werden.

Der elektrische Anschluss muss in Übereinstimmung mit den separaten, im Lieferumfang der Anlage enthaltenen Schaltplänen vorgenommen werden.

WARNUNG
Stromschlag
Tod oder schwere Körperverletzungen

- Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie elektrische Anschlussarbeiten durchführen.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.
- Vergewissern Sie sich, dass die Versorgungsspannung und die Frequenz den auf dem Typenschild angegebenen Werten entsprechen.
- Vergewissen Sie sich, dass alle Erdungsanschlüsse ordnungsgemäß vorgenommen wurden, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.

Vergewissern Sie sich, dass die Drehrichtung aller Motoren korrekt ist.

Es liegt in der Verantwortung des Kunden, eine Funkabschirmung für die angeschlossenen Verbraucher vorzusehen.

Montieren Sie eine Reservesicherung mit der entsprechenden Leistung.

Der elektrische Anschluss muss von einer Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Vorschriften vorgenommen werden.

Der elektrische Anschluss muss in Übereinstimmung mit den separaten, im Lieferumfang der Anlage enthaltenen Schaltplänen vorgenommen werden.

WARNUNG
Stromschlag
Tod oder schwere Körperverletzungen

- Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie elektrische Anschlussarbeiten durchführen.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.
- Vergewissern Sie sich, dass die Versorgungsspannung und die Frequenz den auf dem Typenschild angegebenen Werten entsprechen.
- Vergewissen Sie sich, dass alle Erdungsanschlüsse ordnungsgemäß vorgenommen wurden, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.

Inbetriebnahme bei Verwendung von Trockengut

Die Inbetriebnahme darf nur von zertifizierten Servicemitarbeitern durchgeführt werden.

Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung.

Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter (SDB) und Sicherheitshinweise des Chemikalienherstellers zu den verwendeten Chemikalien.

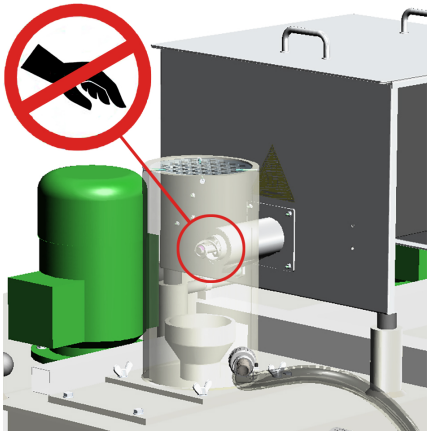
Stellen Sie sicher, dass die Installation aller elektrischen, hydraulischen und mechanischen Komponenten ordnungsgemäß erfolgt und dass alle Komponenten der Anlage betriebsbereit sind. Die Anlage muss ausgeschaltet sein und es muss die Steuerungsart „Lokal“ eingestellt sein.

Einige der vormontierten mechanischen und hydraulischen Anschlüsse der Anlage wurden für den Transport gelöst. Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse festgezogen sind, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen.

Treten Sie nicht auf die Anlage. Die Anlage kann das Gewicht einer Person nicht tragen.

ACHTUNG
Quetschung der Hände
Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen

- Greifen Sie nicht in die Dosierschnecke, nachdem Sie den Einspültrichter entfernt haben. Die Dosierschnecke wird gestartet, wenn Sie den Trockengutdosierer einschalten.



Inbetriebnahme bei Verwendung von flüssigem Konzentrat

Die Inbetriebnahme darf nur von zertifizierten Servicemitarbeitern durchgeführt werden.

Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung.

Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter (SDB) und Sicherheitshinweise des Chemikalienherstellers zu den verwendeten Chemikalien.

Stellen Sie sicher, dass die Installation aller elektrischen, hydraulischen und mechanischen Komponenten ordnungsgemäß erfolgt und dass alle Komponenten der Anlage betriebsbereit sind. Die Anlage muss ausgeschaltet sein und es muss die Steuerungsart „Lokal“ eingestellt sein.

Einige der vormontierten mechanischen und hydraulischen Anschlüsse der Anlage wurden für den Transport gelöst. Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse festgezogen sind, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen.

Treten Sie nicht auf die Anlage. Die Anlage kann das Gewicht einer Person nicht tragen.

Stellen Sie sicher, dass die Leitung für das flüssige Konzentrat mit einem Fußventil verbunden ist und dass die Anlage im Zulaufbetrieb arbeitet, um einen Trockenlauf der Pumpe zu vermeiden.

Sicherheitshinweise für den Betrieb der Polydos-Anlage

Die Anlage darf nur von autorisiertem und geschultem Personal bedient werden.

Wischen Sie verschüttetes Wasser, Polymer oder verschüttete Polymerlösung immer sofort auf, um eine Rutschgefahr zu vermeiden.

Achten Sie beim Befüllen des Trockengutdosierers auf einen sicheren Stand. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt Grundfos nachdrücklich, eine automatische Förderanlage für das Trockengut zu installieren.

Treten Sie nicht auf die Anlage. Die Anlage kann das Gewicht einer Person nicht tragen.

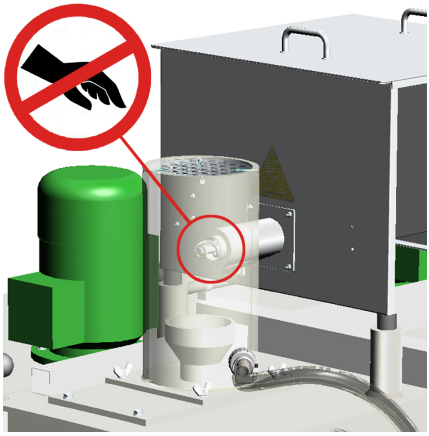
WARNUNG
Chemische Gefährdung
Tod oder schwere Körperverletzungen

- Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung.
- Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter (SDB) und Sicherheitshinweise des Chemikalienherstellers zu den verwendeten Chemikalien. Die erforderlichen Maßnahmen sind im Sicherheitsdatenblatt beschrieben. Überprüfen Sie das Sicherheitsdatenblatt regelmäßig und ersetzen Sie es bei Bedarf, da das Gefährdungspotenzial eines Stoffs jederzeit auf Grundlage neuer Erkenntnisse neu beurteilt werden kann. Der Betreiber ist verantwortlich dafür, dass die Sicherheitsdatenblätter verfügbar und aktuell sind. Außerdem ist er verantwortlich für die Erstellung einer entsprechenden Gefährdungsbeurteilung für die betroffenen Arbeitsplätze.

Kalibrieren des Trockengutdosierers

ACHTUNG
Quetschung der Hände
Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen

- Greifen Sie nicht in die Dosierschnecke, nachdem Sie den Einspültrichter entfernt haben. Die Dosierschnecke wird gestartet, wenn Sie den Trockengutdosierer einschalten.



Sicherheitshinweise für die grundlegende Wartung der Polydos-Anlage

Die grundlegenden Wartungsarbeiten müssen von entsprechend geschulten Bedienern durchgeführt werden.

Wartungs- und Reparaturarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, dürfen nur von zertifizierten Servicemitarbeitern durchgeführt werden.

Schalten Sie den Hauptschalter am Schaltschrank aus, bevor Sie Arbeiten an den Komponenten und Leitungen der Anlage beginnen.

Öffnen Sie nicht den Schaltschrank.

Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung.

Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter (SDB) und Sicherheitshinweise des Chemikalienherstellers zu den verwendeten Chemikalien.

Sicherheitseinrichtungen, die während Wartungsarbeiten deaktiviert oder demontiert wurden, müssen unmittelbar nach der Wartung wieder aktiviert bzw. montiert werden.

Wischen Sie verschüttetes Wasser, Polymer oder verschüttete Polymerlösung immer sofort auf, um eine Rutschgefahr zu vermeiden.

WARNUNG
Stromschlag
Tod oder schwere Körperverletzungen
Wenn Flüssigkeiten mit elektrischen Komponenten in Berührung kommen, besteht das Risiko eines Stromschlags. Kurzschlüsse können die Geräte beschädigen.

- Halten Sie alle elektrischen Komponenten trocken.
- Decken Sie elektrische Komponenten während Wartungsarbeiten mit einer wasserdichten Folie ab.

Reinigen der Oberflächen

WARNUNG
Stromschlag
Tod oder schwere Körperverletzungen
Wenn Flüssigkeiten mit elektrischen Komponenten in Berührung kommen, besteht das Risiko eines Stromschlags. Kurzschlüsse können die Geräte beschädigen.

- Halten Sie alle elektrischen Komponenten trocken.
- Verwenden Sie zum Reinigen der elektrischen Komponenten oder Leitungen der Anlage kein Wasser oder eine andere Flüssigkeit.
- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.

Prüfen und Reinigen des Trockengutdosierers

ACHTUNG
Heiße Oberfläche
Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen

- Nach dem Ausschalten des Hauptschalters müssen Sie mindestens 15 Minuten warten, bevor Sie das beheizte Dosierrohr berühren dürfen.

Störungssuche mithile von Alarmmeldungen

WARNUNG
Chemische Gefährdung
Tod oder schwere Körperverletzungen

- Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung.
- Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter (SDB) und Sicherheitshinweise des Chemikalienherstellers zu den verwendeten Chemikalien.

WARNUNG
Stromschlag
Tod oder schwere Körperverletzungen

- Die Störungssuche an elektrischen Bauteilen darf nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie Arbeiten am Produkt beginnen. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.

ACHTUNG
Automatischer Anlauf
Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen

- Schalten Sie bei einem Stromausfall den Hauptschalter aus, bevor Sie Arbeiten an der Anlage durchführen.

Entsorgung

WARNUNG
Chemische Gefährdung
Tod oder schwere Körperverletzungen

- Vor der Demontage muss die Anlage vollständig mit Wasser gespült werden, um alle Chemikalien entfernen.
- Sammeln und entsorgen Sie alle Chemikalien so, dass sie keine Gefahren für Personen oder die Umwelt darstellen können.
- Die Anlage muss von autorisierten und qualifizierten Mitarbeitern demontiert werden.

Español (ES) Instrucciones de seguridad

Traducción de la versión original en inglés

Estas instrucciones de seguridad permiten familiarizarse rápidamente con las medidas de seguridad que deben tomarse al llevar a cabo cualquier tarea relacionada con este producto. Respete estas instrucciones de seguridad durante la manipulación, la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento, la revisión y la reparación de este producto. Estas instrucciones de seguridad componen un documento complementario; todas las instrucciones de seguridad aparecen de nuevo en las secciones correspondientes de las instrucciones de instalación y funcionamiento. Conserve estas instrucciones de seguridad en el lugar de instalación para facilitar su consulta en el futuro.

Manipulación de productos químicos

ADVERTENCIA
Riesgo químico
Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Use equipos de protección individual.
- Siga las indicaciones de las fichas de datos de seguridad (FDS) y las instrucciones de seguridad proporcionadas por el fabricante de los productos químicos empleados.
- Recoja y elimine todas las sustancias químicas de manera que no puedan producirse lesiones personales ni daños al medio ambiente.

Riesgos eléctricos

ADVERTENCIA
Descarga eléctrica
Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Todas las conexiones eléctricas debe efectuarlas un electricista cualificado conforme a la normativa local.
- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.
- Asegúrese de que el cuadro de control permanezca cerrado durante el funcionamiento del sistema.
- Si hay componentes o cables eléctricos dañados, sustitúyalos inmediatamente.

Riesgos mecánicos

El tornillo dosificador está ubicado bajo la protección del dosificador de material seco y llega hasta la tolva de disolución. El tornillo dosificador arranca y se detiene de forma automática.

PRECAUCIÓN
Arranque automático
Riesgo de lesión personal leve o moderada

- No introduzca ninguna parte del cuerpo en el dosificador de material seco.
- No introduzca ninguna parte del cuerpo en la tolva de disolución.
- Antes de poner en funcionamiento el sistema, asegúrese de que las protecciones del dosificador de material seco y la tolva de disolución estén colocadas.

Los agitadores de las cámaras de preparación arrancan y se detienen de forma automática.

PRECAUCIÓN
Arranque automático
Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Desconecte el interruptor principal antes de retirar la cubierta de la abertura de inspección de cualquiera de las cámaras de preparación.
- Asegúrese de que todas las aberturas de inspección estén cerradas y bloqueadas durante el funcionamiento del sistema.

Tras un corte del suministro eléctrico y una vez que este se haya restablecido, el sistema volverá automáticamente el modo de funcionamiento en el que estuviera cuando se produjo el problema. Tenga en cuenta que los componentes pueden ponerse en marcha de repente.

PRECAUCIÓN
Arranque automático
Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Si se produce un corte del suministro eléctrico, desconecte el interruptor principal antes de realizar cualquier tipo de trabajo en el sistema.

Transporte

ADVERTENCIA
Carga suspendida
Riesgo de muerte o lesión personal grave
- No camine ni permanezca bajo una carga suspendida ni alrededor de ella.

Requisitos para la instalación del sistema Polydos

Únicamente se garantiza la seguridad de todo el sistema si se cumplen estrictamente los requisitos de instalación.

Los trabajos de instalación debe llevarlos a cabo únicamente personal cualificado y autorizado.

Aísle el sistema de la fuente de alimentación antes de llevar a cabo cualquier tarea relacionada con los componentes y las conducciones del sistema.

Use equipos de protección individual.

No se suba al sistema. El sistema no está diseñado para soportar el peso de una persona.

ADVERTENCIA
Sistema pesado
Riesgo de muerte o lesión personal grave
- Respete la carga máxima del suelo.
- La base de apoyo debe situarse sobre un suelo con una capacidad adecuada de soporte.

Conexión eléctrica

Todas las conexiones eléctricas debe efectuarlas un electricista cualificado conforme a la normativa local.

Todas las conexiones eléctricas deben efectuarse según los esquemas eléctricos suministrados con el sistema.

ADVERTENCIA
Descarga eléctrica
Riesgo de muerte o lesión personal grave
- Desconecte el suministro eléctrico antes de realizar conexiones eléctricas.
- Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.
- Compruebe que los valores de tensión y frecuencia de alimentación coincidan con los indicados en la placa de características.
- Asegúrese de que se hagan correctamente todas las conexiones a tierra antes de conectar el suministro eléctrico.

Asegúrese de que el sentido de giro de todos los motores sea el correcto.

El cliente debe instalar elementos para proteger a los usuarios frente a la radiación electromagnética.

Asimismo, debe instalarse un fusible de una capacidad adecuada.

Todas las conexiones eléctricas debe efectuarlas un electricista cualificado conforme a la normativa local.

Todas las conexiones eléctricas deben efectuarse según los esquemas eléctricos suministrados con el sistema.

ADVERTENCIA
Descarga eléctrica
Riesgo de muerte o lesión personal grave
- Desconecte el suministro eléctrico antes de realizar conexiones eléctricas.
- Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.
- Compruebe que los valores de tensión y frecuencia de alimentación coincidan con los indicados en la placa de características.
- Asegúrese de que se hagan correctamente todas las conexiones a tierra antes de conectar el suministro eléctrico.

Puesta en servicio para el funcionamiento con material seco

La puesta en servicio debe llevarla a cabo personal técnico certificado.

Use equipos de protección individual.

Siga las indicaciones de las fichas de datos de seguridad (FDS) y las instrucciones de seguridad proporcionadas por el fabricante de los productos químicos empleados.

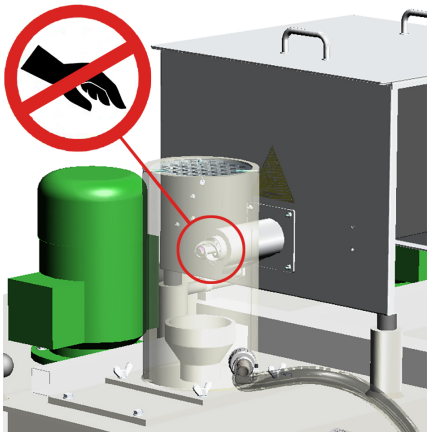
Asegúrese de que todos los trabajos de instalación eléctrica, hidráulica y mecánica se lleven a cabo correctamente y todos los componentes del sistema estén listos para funcionar. El sistema se debe detener; asimismo, se debe seleccionar el modo de control “Local”.

Algunas conexiones mecánicas e hidráulicas premontadas del sistema se aflojan para su transporte. Asegúrese de apretar todas las conexiones antes de la puesta en servicio.

No se suba al sistema. El sistema no está diseñado para soportar el peso de una persona.

PRECAUCIÓN
Aplastamiento de las manos
Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Tras desmontar la tolva de disolución, no acerque ninguna parte del cuerpo al tornillo dosificador. El tornillo dosificador comenzará a funcionar al poner en marcha el dosificador de material seco.



Puesta en servicio para el funcionamiento con polímero líquido

La puesta en servicio debe llevarla a cabo personal técnico certificado.

Use equipos de protección individual.

Siga las indicaciones de las fichas de datos de seguridad (FDS) y las instrucciones de seguridad proporcionadas por el fabricante de los productos químicos empleados.

Asegúrese de que todos los trabajos de instalación eléctrica, hidráulica y mecánica se lleven a cabo correctamente y todos los componentes del sistema estén listos para funcionar. El sistema se debe detener; asimismo, se debe seleccionar el modo de control “Local”.

Algunas conexiones mecánicas e hidráulicas premontadas del sistema se aflojan para su transporte. Asegúrese de apretar todas las conexiones antes de la puesta en servicio.

No se suba al sistema. El sistema no está diseñado para soportar el peso de una persona.

Asegúrese de que la conducción de polímero líquido esté conectada a una válvula de pie e instalada con la aspiración inundada para evitar la marcha en seco de la bomba.

Instrucciones de seguridad para el funcionamiento del sistema Polydos

El sistema únicamente debe utilizarlo personal autorizado y cualificado.

Si se derraman agua, polímero o solución polimérica, límpielos inmediatamente para evitar el riesgo de caída por resbalón.

Asegúrese de disponer de un apoyo firme a la hora de llenar el dosificador de material seco. Por motivos de seguridad, Grundfos recomienda decididamente la instalación de un sistema transportador automático de polvo.

No se suba al sistema. El sistema no está diseñado para soportar el peso de una persona.

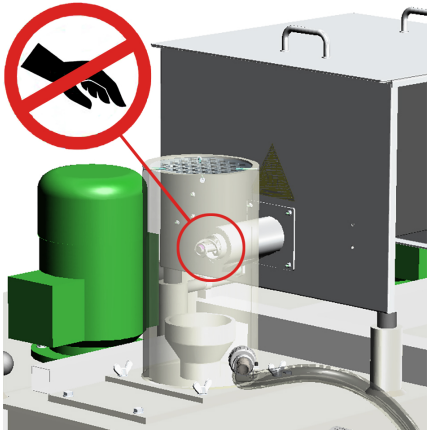
ADVERTENCIA
Riesgo químico
Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Use equipos de protección individual.
- Siga las indicaciones de las fichas de datos de seguridad (FDS) y las instrucciones de seguridad proporcionadas por el fabricante de los productos químicos empleados. Las acciones necesarias se describen en la ficha de datos de seguridad. Consulte periódicamente la ficha de datos de seguridad y sustitúyala si es necesario, ya que la peligrosidad de una sustancia puede reevaluarse en cualquier momento ante la aparición de nueva información. La empresa operadora es la responsable de garantizar que las fichas de datos de seguridad estén disponibles y actualizadas, así como de llevar a cabo la evaluación de riesgos correspondiente para los lugares de trabajo afectados.

Calibración del dosificador de material seco

PRECAUCIÓN
Aplastamiento de las manos
Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Tras desmontar la tolva de disolución, no acerque ninguna parte del cuerpo al tornillo dosificador. El tornillo dosificador comenzará a funcionar al poner en marcha el dosificador de material seco.



Instrucciones de seguridad para el mantenimiento básico del sistema Polydos

Las tareas de mantenimiento básico deben realizarlas usuarios cualificados.

Las tareas de mantenimiento y reparación que no se describan en este manual sólo debe llevarlas a cabo personal técnico certificado.

Desconecte el interruptor principal del cuadro de control antes de realizar trabajos en los componentes o las conducciones del sistema.

No abra el cuadro de control.

Use equipos de protección individual.

Siga las indicaciones de las fichas de datos de seguridad (FDS) y las instrucciones de seguridad proporcionadas por el fabricante de los productos químicos empleados.

Los dispositivos de seguridad quitados o deshabilitados durante las tareas de mantenimiento deben volver a instalarse o habilitarse inmediatamente después de llevar a cabo dichas tareas.

Si se derraman agua, polímero o solución polimérica, límpielos inmediatamente para evitar el riesgo de caída por resbalón.

ADVERTENCIA
Descarga eléctrica
Riesgo de muerte o lesión personal grave
El contacto de líquido con los componentes eléctricos puede provocar descargas eléctricas. Los cortocircuitos pueden provocar daños en el equipo.

- Mantenga secos todos los componentes eléctricos.
- Cubra los componentes eléctricos con una lámina impermeable durante el mantenimiento.

Limpieza de la superficie del sistema

ADVERTENCIA
Descarga eléctrica
Riesgo de muerte o lesión personal grave
El contacto de líquido con los componentes eléctricos puede provocar descargas eléctricas. Los cortocircuitos pueden provocar daños en el equipo.

- Mantenga secos todos los componentes eléctricos.
- No use agua ni ningún otro líquido para limpiar los componentes eléctricos o las líneas eléctricas del sistema.
- No use un equipo de limpieza de alta presión.

Comprobación y limpieza del dosificador de material seco

PRECAUCIÓN
Superficie caliente
Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Tras desconectar el interruptor principal, espere al menos 15 minutos antes de tocar la tubería de dosificación calefactada.

Localización de averías a partir de mensajes de alarma

ADVERTENCIA
Riesgo químico
Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Use equipos de protección individual.
- Siga las indicaciones de las fichas de datos de seguridad (FDS) y las instrucciones de seguridad proporcionadas por el fabricante de los productos químicos empleados.

ADVERTENCIA
Descarga eléctrica
Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Los trabajos de localización de averías de componentes eléctricos sólo deben llevarlos a cabo electricistas autorizados y cualificados.
- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

PRECAUCIÓN
Arranque automático
Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Si se produce un corte del suministro eléctrico, desconecte el interruptor principal antes de realizar cualquier tipo de trabajo en el sistema.

Eliminación

ADVERTENCIA
Riesgo químico
Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Lave bien el sistema con agua antes de desmontarlo para eliminar los residuos de productos químicos.
- Recoja y elimine todas las sustancias químicas de manera que no puedan producirse lesiones personales ni daños al medio ambiente.
- El producto sólo debe desmontarlo personal autorizado y cualificado.

Français (FR) Consignes de sécurité

Traduction de la version anglaise originale

Ces consignes de sécurité donnent un bref aperçu des précautions à prendre lors de toute intervention sur le produit. Observer ces instructions lors de la manipulation, de l'installation, du fonctionnement, de l'entretien et de la réparation du produit. Ces consignes forment un document supplémentaire ; toutes les consignes figurent également dans les paragraphes relatifs à l'installation et au fonctionnement concernés. Conserver ces consignes de sécurité sur le lieu d'installation du produit pour référence ultérieure.

Utilisation de produits chimiques

AVERTISSEMENT
Risques chimiques
Mort ou blessures graves

- Porter un équipement de protection individuelle.
- Respecter les fiches de données de sécurité ainsi que les consignes de sécurité du fabricant des produits chimiques manipulés.
- Récupérer et jeter les substances chimiques en veillant à la sécurité du personnel et au respect de l'environnement.

Danger électrique

AVERTISSEMENT
Choc électrique
Mort ou blessures graves

- Les branchements électriques doivent être réalisés par un électricien agréé conformément à la réglementation locale.
- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.
- S'assurer que le coffret de commande est fermé pendant le fonctionnement.
- Remplacer immédiatement les composants ou câbles électriques endommagés.

Danger mécanique

La vis de dosage se trouve sous le carter de sécurité du doseur de matière sèche et rejoint la trémie de dissolution. La vis de dosage démarre et s'arrête automatiquement.

PRÉCAUTIONS
Démarrage automatique
Blessures corporelles mineures à modérées

- Ne pas mettre les mains dans le doseur de matière sèche.
- Ne pas mettre les mains dans la trémie de dissolution.
- S'assurer que les carters de sécurité du doseur de matière sèche et de la trémie de dissolution sont installés avant de commencer.

Les hélices des agitateurs présents dans les chambres de préparation démarrent et s'arrêtent automatiquement.

PRÉCAUTIONS
Démarrage automatique
Blessures corporelles mineures à modérées

- Désactiver l'alimentation électrique avant d'enlever le cache de l'ouverture d'inspection d'une chambre de préparation.
- S'assurer que toutes les ouvertures d'inspection sont fermées et verrouillées au cours du fonctionnement.

Après une coupure de courant, l'installation revient automatiquement à l'état opérationnel dans lequel elle se trouvait au moment de la panne. Les composants peuvent démarrer de façon inopinée.

PRÉCAUTIONS
Démarrage automatique
Blessures corporelles mineures à modérées

- En cas de coupure de courant, couper l'alimentation via l'interrupteur principal avant toute intervention sur le produit.

Transport

AVERTISSEMENT
Charge suspendue
Mort ou blessures graves

- Ne pas marcher ni se tenir à proximité ou en dessous d'une charge suspendue.

Conditions d'installation pour les préparateurs Polydos

La sécurité générale de l'installation est seulement garantie si toutes les conditions d'installation sont strictement respectées.

L'installation ne doit être effectuée que par un personnel agréé et qualifié.

Débrancher l'installation de l'alimentation électrique avant toute intervention sur les composants, les câbles et les tuyauteries.

Porter un équipement de protection individuelle.

Ne pas marcher sur l'installation. L'installation n'a pas été conçue pour supporter le poids d'une personne.

AVERTISSEMENT
Installation lourde
Mort ou blessures graves

- Ne pas dépasser la charge au sol maximale.
- La fondation doit être placée sur un sol suffisamment stable et solide.

Branchement électrique

Les branchements électriques doivent être réalisés par un électricien agréé conformément à la réglementation locale.

Tous les branchements doivent être effectués conformément au schéma de câblage fourni avec l'installation.

AVERTISSEMENT
Choc électrique
Mort ou blessures graves

- Couper l'alimentation avant tout branchement électrique.
- S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.
- Vérifier que la tension d'alimentation et la fréquence correspondent aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique.
- S'assurer que toutes les connexions sont correctement réalisées avant de mettre sous tension.

S'assurer que le sens de rotation de tous les moteurs est correct.

La protection contre les interférences radio des équipements raccordés doit être assurée par le client.

Fournir un fusible de secours de capacité suffisante.

Les branchements électriques doivent être réalisés par un électricien agréé conformément à la réglementation locale.

Tous les branchements doivent être effectués conformément au schéma de câblage fourni avec l'installation.

AVERTISSEMENT
Choc électrique
Mort ou blessures graves

- Couper l'alimentation avant tout branchement électrique.
- S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.
- Vérifier que la tension d'alimentation et la fréquence correspondent aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique.
- S'assurer que toutes les connexions sont correctement réalisées avant de mettre sous tension.

Mise en service pour un fonctionnement avec de la matière sèche

La mise en service doit être réalisée par le personnel de maintenance agréé.

Porter un équipement de protection individuelle.

Respecter les fiches de données de sécurité ainsi que les consignes de sécurité du fabricant des produits chimiques manipulés.

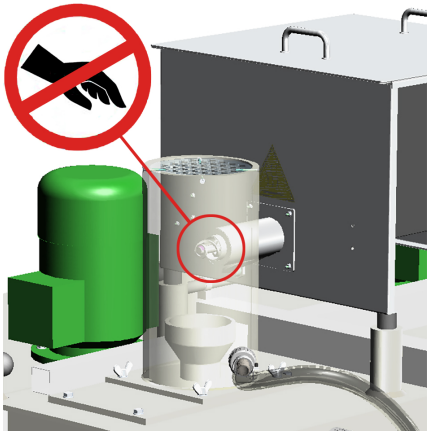
S'assurer que l'installation électrique, hydraulique et mécanique est correctement effectuée et que tous les composants sont prêts à fonctionner. L'installation doit être arrêtée et le mode de commande doit être "Local".

Certains branchements mécaniques et hydrauliques prémontés de l'installation peuvent s'être desserrés pendant le transport. S'assurer que tous les branchements sont serrés avant la mise en service.

Ne pas marcher sur l'installation. L'installation n'a pas été conçue pour supporter le poids d'une personne.

PRÉCAUTIONS
Écrasement des mains
Blessures corporelles mineures à modérées

- Après le retrait de la trémie de dissolution, ne pas mettre les mains dans la vis de dosage. La vis de dosage se met en marche dès que vous activez le doseur de matière sèche.



Mise en service pour un fonctionnement avec du concentré liquide

La mise en service doit être réalisée par le personnel de maintenance agréé.

Porter un équipement de protection individuelle.

Respecter les fiches de données de sécurité ainsi que les consignes de sécurité du fabricant des produits chimiques manipulés.

S'assurer que l'installation électrique, hydraulique et mécanique est correctement effectuée et que tous les composants sont prêts à fonctionner. L'installation doit être arrêtée et le mode de commande doit être "Local".

Certains branchements mécaniques et hydrauliques prémontés de l'installation peuvent s'être desserrés pendant le transport. S'assurer que tous les branchements sont serrés avant la mise en service.

Ne pas marcher sur l'installation. L'installation n'a pas été conçue pour supporter le poids d'une personne.

S'assurer que la conduite de concentré liquide est rattachée à un clapet de pied et installée avec aspiration immergée pour éviter la marche à sec de la pompe.

Consignes de sécurité pour le fonctionnement des préparateurs Polydos

Seul le personnel qualifié et agréé est autorisé à faire fonctionner l'installation.

Essuyer immédiatement l'eau, le polymère ou la solution polymère renversé pour écarter tout risque de chute.

S'assurer que vous êtes bien stable lors du remplissage du doseur de matière sèche. Pour des raisons de sécurité, Grundfos recommande vivement l'installation d'un convoyeur de poudre automatique.

Ne pas marcher sur l'installation. L'installation n'a pas été conçue pour supporter le poids d'une personne.

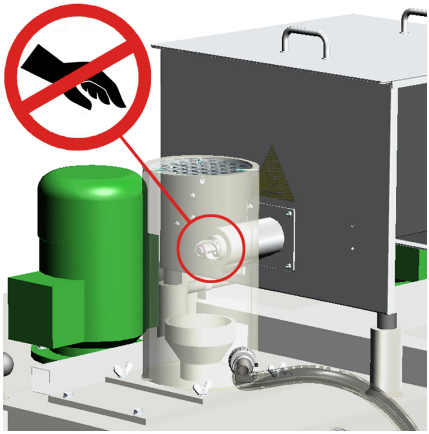
AVERTISSEMENT
Risques chimiques
Mort ou blessures graves

- Porter un équipement de protection individuelle.
- Respecter les fiches de données de sécurité ainsi que les consignes de sécurité du fabricant des produits chimiques manipulés. Les actions requises sont décrites dans la fiche des données de sécurité. Vérifier régulièrement la fiche des données de sécurité et la remplacer, au besoin, car le danger que présente une substance peut être réévalué de temps à autre d'après les résultats de nouvelles études. L'exploitant est tenu de s'assurer que les fiches de données de sécurité sont disponibles et à jour et doit également produire une évaluation des risques associés pour les postes de travail concernés.

Étalonnage du doseur de matière sèche

PRÉCAUTIONS
Écrasement des mains
Blessures corporelles mineures à modérées

- Après le retrait de la trémie de dissolution, ne pas mettre les mains dans la vis de dosage. La vis de dosage se met en marche dès que vous activez le doseur de matière sèche.



Consignes de sécurité pour la maintenance de base des préparateurs Polydos

Les tâches de maintenance de base doivent être réalisées par des utilisateurs formés.

Les tâches de maintenance et de réparation non décrites dans cette notice ne doivent être réalisées que par le personnel de maintenance agréé.

Couper l'alimentation en basculant l'interrupteur principal sur le coffret de commande avant toute intervention sur les composants ou câbles électriques de l'installation.

Ne pas ouvrir le coffret de commande.

Porter un équipement de protection individuelle.

Respecter les fiches de données de sécurité ainsi que les consignes de sécurité du fabricant des produits chimiques manipulés.

Les installations de sécurité qui ont été désactivées ou retirées au cours de la maintenance doivent être réactivées ou réinstallées immédiatement après.

Essuyer immédiatement l'eau, le polymère ou la solution polymère renversé pour écarter tout risque de chute.

AVERTISSEMENT
Choc électrique
Mort ou blessures graves
Le contact d'un liquide avec les composants électriques peut entraîner un choc électrique. Un court-circuit peut endommager le matériel.

- Maintenir les composants au sec.
- Couvrir les composants électriques d'un film étanche pendant la maintenance.

Nettoyage de la surface de l'installation

AVERTISSEMENT
Choc électrique
Mort ou blessures graves
Le contact d'un liquide avec les composants électriques peut entraîner un choc électrique. Un court-circuit peut endommager le matériel.

- Maintenir les composants au sec.
- Ne pas utiliser d'eau ou tout autre liquide pour nettoyer des composants ou câbles électriques de l'installation.
- Ne pas utiliser de Karcher.

Vérification et nettoyage du doseur de matière sèche

PRÉCAUTIONS
Surface brûlante
Blessures corporelles mineures à modérées

- Après avoir coupé l'alimentation électrique, attendre au moins 15 minutes avant de toucher la tuyauterie de dosage chauffée.

Dépannage via les messages d'alarme

AVERTISSEMENT
Risques chimiques
Mort ou blessures graves

- Porter un équipement de protection individuelle.
- Respecter les fiches de données de sécurité ainsi que les consignes de sécurité du fabricant des produits chimiques manipulés.

AVERTISSEMENT
Choc électrique
Mort ou blessures graves

- Le dépannage des composants électriques doit être réalisé par des électriciens qualifiés et agréés.
- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

PRÉCAUTIONS
Démarrage automatique
Blessures corporelles mineures à modérées

- En cas de coupure de courant, couper l'alimentation via l'interrupteur principal avant toute intervention sur le produit.

Mise au rebut

AVERTISSEMENT
Risques chimiques
Mort ou blessures graves

- Avant le démontage, l'installation doit être complètement rincée à l'eau pour éliminer les produits chimiques.
- Récupérer et jeter les substances chimiques en veillant à la sécurité du personnel et au respect de l'environnement.
- L'installation doit être démontée par du personnel qualifié et agréé.

Italiano (IT) Istruzioni di sicurezza

Traduzione della versione originale inglese

Le presenti istruzioni di sicurezza offrono una rapida panoramica delle misure di sicurezza da adottare in relazione a qualsiasi intervento su questo prodotto. Osservare le presenti istruzioni di sicurezza durante la manipolazione, l'installazione, il funzionamento, la manutenzione, l'assistenza e la riparazione di questo prodotto. Le presenti istruzioni di sicurezza sono un documento integrativo e tutte le istruzioni di sicurezza appariranno di nuovo nelle sezioni pertinenti delle istruzioni di installazione e funzionamento.
Conservare le presenti istruzioni di sicurezza nel sito di installazione per riferimenti futuri.

Lavoro con sostanze chimiche

AVVERTIMENTO
Pericolo chimico
Morte o gravi lesioni personali

- Indossare dispositivi di protezione individuale.
- Consultare le schede tecniche (SDS) del produttore delle sostanze chimiche e le relative istruzioni di sicurezza delle sostanze chimiche usate.
- Raccogliere e smaltire tutti gli agenti chimici in modo non che non siano nocivi per le persone o per l'ambiente.

Pericoli elettrici

AVVERTIMENTO
Scossa elettrica
Morte o gravi lesioni personali

- Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato e nel rispetto delle normative locali.
- Prima di iniziare a lavorare sul prodotto, disinserire l'alimentazione. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere ripristinata accidentalmente.
- Assicurarsi che il quadro di controllo sia chiuso durante il funzionamento.
- Sostituire immediatamente i componenti elettrici danneggiati e i condotti.

Pericoli meccanici

La vite di dosaggio si trova sotto la protezione di sicurezza dell'alimentatore di materiale secco e si estende nella tramoggia di scioglimento. La vite di dosaggio viene avviata e arrestata automaticamente.

ATTENZIONE
Avviamento automatico
Lesioni personali lievi o moderate

- Non inserire le mani nell'alimentatore di materiale secco.
- Non inserire le mani nella tramoggia di scioglimento.
- Assicurarsi che le protezioni di sicurezza dell'alimentatore di materiale secco e la tramoggia di scioglimento siano installate prima di avviare il funzionamento.

Le eliche dell'agitatore nelle camere di preparazione vengono avviate e arrestate automaticamente.

ATTENZIONE
Avviamento automatico
Lesioni personali lievi o moderate

- Spegnere l'interruttore principale prima di rimuovere il coperchio dall'apertura di ispezione di una camera di preparazione.
- Assicurarsi che tutte le aperture di ispezione siano chiuse e bloccate durante il funzionamento.

Dopo un'interruzione di corrente, il sistema ritorna automaticamente allo stato operativo in cui si trovava al momento dell'interruzione di corrente. I componenti possono avviarsi in modo imprevisto.

ATTENZIONE
Avviamento automatico
Lesioni personali lievi o moderate

- In caso di interruzione di corrente, spegnere l'interruttore principale prima di iniziare qualsiasi intervento sul sistema.

Trasporto

AVVERTIMENTO
Carico sospeso
Morte o gravi lesioni personali

- Non camminare o sostare sotto o accanto ad un carico sospeso.

Requisiti di installazione per sistemi Polydos

La sicurezza dell'intero impianto è garantita solo se i requisiti di installazione vengono rigorosamente rispettati.

Tutti gli interventi di installazione devono essere eseguiti da personale qualificato e autorizzato.

Separare l'impianto dall'alimentazione prima di intervenire sui componenti e sui condotti dell'impianto.

Indossare dispositivi di protezione individuale.

Non salire sul sistema. Il sistema non è progettato per sopportare il peso delle persone.

AVVERTIMENTO
Impianto pesante
Morte o gravi lesioni personali

- Osservare il carico massimo sul pavimento.
- La fondazione deve essere basata su un terreno sufficientemente portante.

Collegamento elettrico

Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato e nel rispetto delle normative locali.

Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti secondo gli schemi elettrici separati forniti con l'impianto.

AVVERTIMENTO
Scossa elettrica
Morte o gravi lesioni personali

- Scollegare l'alimentazione elettrica prima di effettuare i collegamenti elettrici.
- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere ripristinata accidentalmente.
- Verificare che la tensione e la frequenza di rete corrispondano ai valori indicati sulla targhetta di identificazione.
- Assicurarsi che tutti i collegamenti di terra siano stati stabiliti correttamente prima di accendere l'alimentazione.

Assicurarsi che il senso di rotazione sia corretto per tutti i motori.

La schermatura radio per le utenze collegate deve essere fornita dal cliente.

Fornire un fusibile di riserva con la capacità corretta.

Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato e nel rispetto delle normative locali.

Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti secondo gli schemi elettrici separati forniti con l'impianto.

AVVERTIMENTO
Scossa elettrica
Morte o gravi lesioni personali

- Scollegare l'alimentazione elettrica prima di effettuare i collegamenti elettrici.
- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere ripristinata accidentalmente.
- Verificare che la tensione e la frequenza di rete corrispondano ai valori indicati sulla targhetta di identificazione.
- Assicurarsi che tutti i collegamenti di terra siano stati stabiliti correttamente prima di accendere l'alimentazione.

Messa in funzione con materiale secco

La messa in funzione deve essere effettuata da personale di assistenza certificato.

Indossare dispositivi di protezione individuale.

Consultare le schede tecniche (SDS) del produttore delle sostanze chimiche e le relative istruzioni di sicurezza delle sostanze chimiche usate.

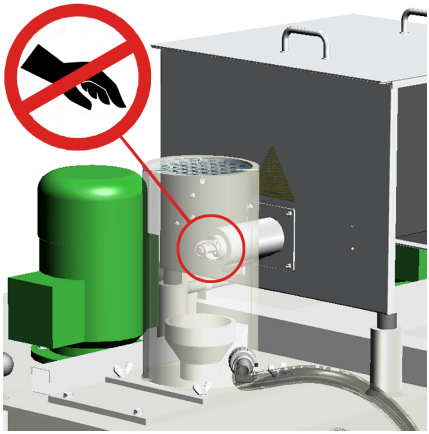
Assicurarsi che tutte le installazioni elettriche, idrauliche e meccaniche vengano effettuate correttamente e che tutti i componenti del sistema siano pronti per il funzionamento. Il sistema deve essere arrestato e la modalità di controllo deve essere "Locale".

Alcuni attacchi meccanici e idraulici preassemblati nel sistema vengono allentati per il trasporto. Assicurarsi che tutti gli attacchi siano serrati prima della messa in funzione.

Non salire sul sistema. Il sistema non è progettato per sopportare il peso delle persone.

ATTENZIONE
Schiacciamento delle mani
Lesioni personali lievi o moderate

- Dopo la rimozione della tramoggia di scioglimento, non inserire le mani nella vite di dosaggio. La vite di dosaggio inizia a funzionare quando si accende l'alimentatore di materiale secco.



Messa in funzione con concentrato liquido

La messa in funzione deve essere effettuata da personale di assistenza certificato.

Indossare dispositivi di protezione individuale.

Consultare le schede tecniche (SDS) del produttore delle sostanze chimiche e le relative istruzioni di sicurezza delle sostanze chimiche usate.

Assicurarsi che tutte le installazioni elettriche, idrauliche e meccaniche vengano effettuate correttamente e che tutti i componenti del sistema siano pronti per il funzionamento. Il sistema deve essere arrestato e la modalità di controllo deve essere "Locale".

Alcuni attacchi meccanici e idraulici preassemblati nel sistema vengono allentati per il trasporto. Assicurarsi che tutti gli attacchi siano serrati prima della messa in funzione.

Non salire sul sistema. Il sistema non è progettato per sopportare il peso delle persone.

Assicurarsi che il condotto di concentrato liquido sia collegato a una valvola di fondo e installato con aspirazione sommersa per evitare la marcia a secco della pompa.

Istruzioni di sicurezza per il funzionamento di sistemi Polydos

L'impianto deve essere utilizzato solo da personale autorizzato e qualificato.

Eliminare immediatamente l'acqua, il polimero o la soluzione di polimero versati per evitare pericoli di scivolamento.

Assicurarsi di avere un punto d'appoggio sicuro durante il riempimento dell'alimentatore di materiale secco. Per motivi di sicurezza, Grundfos consiglia vivamente l'installazione di un convogliatore di polvere automatico.

Non salire sul sistema. Il sistema non è progettato per sopportare il peso delle persone.

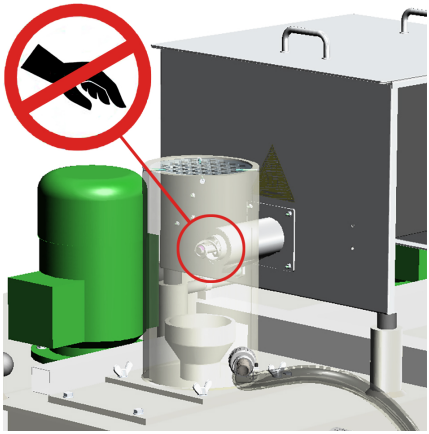
AVVERTIMENTO
Pericolo chimico
Morte o gravi lesioni personali

- Indossare dispositivi di protezione individuale.
- Consultare le schede tecniche (SDS) del produttore delle sostanze chimiche e le relative istruzioni di sicurezza delle sostanze chimiche usate. Le azioni richieste sono descritte nella scheda di sicurezza. Controllare periodicamente la scheda di sicurezza e sostituirla, se necessario, in quanto il potenziale rischio di una sostanza può essere rivalutato in qualsiasi momento sulla base di nuovi risultati. La società utilizzatrice è responsabile di garantire che le schede di sicurezza siano disponibili e aggiornate, nonché di produrre una valutazione dei rischi associati per le workstation interessate.

Calibrazione dell'alimentatore di materiale secco

ATTENZIONE
Schiacciamento delle mani
Lesioni personali lievi o moderate

- Dopo la rimozione della tramoggia di scioglimento, non inserire le mani nella vite di dosaggio. La vite di dosaggio inizia a funzionare quando si accende l'alimentatore di materiale secco.



Istruzioni di sicurezza per la manutenzione di base di sistemi Polydos

Le attività di manutenzione di base devono essere eseguite da utenti formati.

Le attività di manutenzione e riparazione non descritte nel presente manuale devono essere eseguite esclusivamente da personale di assistenza certificato.

Spegnere l'interruttore principale sul quadro di controllo prima di qualsiasi intervento sui componenti e sui condotti del sistema.

Non aprire il quadro di controllo.

Indossare dispositivi di protezione individuale.

Consultare le schede tecniche (SDS) del produttore delle sostanze chimiche e le relative istruzioni di sicurezza delle sostanze chimiche usate.

Gli impianti di sicurezza che sono state disabilitati o rimossi durante la manutenzione devono essere abilitati o reinstallati subito dopo la manutenzione.

Eliminare immediatamente l'acqua, il polimero o la soluzione di polimero versati per evitare pericoli di scivolamento.

AVVERTIMENTO
Scossa elettrica
Morte o gravi lesioni personali
I liquidi sui componenti elettrici possono causare scosse elettriche. I cortocircuiti possono danneggiare l'attrezzatura.

- Mantenere asciutti tutti i componenti elettrici.
- Coprire i componenti elettrici con una pellicola impermeabile durante la manutenzione.

Pulizia della superficie del sistema

AVVERTIMENTO
Scossa elettrica
Morte o gravi lesioni personali
I liquidi sui componenti elettrici possono causare scosse elettriche. I cortocircuiti possono danneggiare l'attrezzatura.

- Mantenere asciutti tutti i componenti elettrici.
- Non utilizzare acqua o altri liquidi per pulire i componenti elettrici o le linee elettriche del sistema.
- Non utilizzare un'idropulitrice ad alta pressione.

Controllo e pulizia dell'alimentatore di materiale secco

ATTENZIONE
Superficie calda
Lesioni personali lievi o moderate

- Dopo aver spento l'interruttore principale, attendere almeno 15 minuti prima di toccare il tubo di dosaggio riscaldato.

Ricerca guasti tramite messaggi di allarme

AVVERTIMENTO
Pericolo chimico
Morte o gravi lesioni personali

- Indossare dispositivi di protezione individuale.
- Consultare le schede tecniche (SDS) del produttore delle sostanze chimiche e le relative istruzioni di sicurezza delle sostanze chimiche usate.

AVVERTIMENTO
Scossa elettrica
Morte o gravi lesioni personali

- La ricerca guasti sui componenti elettrici deve essere eseguita esclusivamente da elettricisti autorizzati e qualificati.
- Prima di iniziare a lavorare sul prodotto, disinserire l'alimentazione. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere ripristinata accidentalmente.

ATTENZIONE
Avviamento automatico
Lesioni personali lievi o moderate

- In caso di interruzione di corrente, spegnere l'interruttore principale prima di iniziare qualsiasi intervento sul sistema.

Smaltimento

AVVERTIMENTO
Pericolo chimico
Morte o gravi lesioni personali

- Prima dello smontaggio, il sistema deve venire sciacquato completamente con acqua per rimuovere le sostanze chimiche.
- Raccogliere e smaltire tutti gli agenti chimici in modo non che non siano nocivi per le persone o per l'ambiente.
- Il sistema deve essere smontato da personale autorizzato e qualificato.

Nederlands (NL) Veiligheidsinstructies

Vertaling van de oorspronkelijke Engelse versie

Deze veiligheidsinstructies bieden een beknopt overzicht van de voorzorgsmaatregelen die moeten worden genomen in verband met alle werkzaamheden aan dit product. Neem deze veiligheidsinstructies in acht tijdens het hanteren, installeren, bedienen, onderhouden en repareren van dit product. Deze veiligheidsinstructies vormen een aanvullend document en alle veiligheidsinstructies worden opnieuw weergegeven in de relevante secties van de installatie- en bedieningsinstructies. Bewaar deze veiligheidsinstructies op de plaats van installatie voor toekomstig gebruik.

Werken met chemicaliën

WAARSCHUWING
Chemisch gevaar
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.
- Neem de veiligheidsbladen van de leverancier van de chemicaliën en de veiligheidsinstructies voor de gebruikte chemicaliën in acht.
- Verzamel alle chemicaliën en voer deze af op een wijze die niet schadelijk is voor personen of het milieu.

Elektrische gevaren

WAARSCHUWING
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Alle elektrische aansluitingen moeten gemaakt worden door een erkend elektriciën en in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.
- Schakel de voedingsspanning uit voordat u werkzaamheden gaat uitvoeren aan het product. U dient er zeker van te zijn dat de voedingsspanning niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.
- Zorg dat de besturingskast dicht blijft tijdens bedrijf.
- Vervang beschadigde elektrische onderdelen en kabels onmiddellijk.

Mechanische gevaren

De doseerschroef bevindt zich onder de afdekkingskap van de toevoereenheid voor droogmateriaal en strekt zich uit tot in de oplosser/menger. De doseerschroef wordt automatisch in- en uitgeschakeld.

VOORZICHTIG
Automatische start
Gering of beperkt persoonlijk letsel

- Steek niet uw hand in de toevoereenheid voor droog materiaal.
- Steek niet uw hand in de oplosser/menger.
- Zorg ervoor dat de veiligheidsafdekking van de toevoereenheid voor droog materiaal en de oplosser/menger worden teruggeplaatst voordat de werking wordt hervat.

De mengpropellers in de bereidingskamers worden automatisch in- en uitgeschakeld.

VOORZICHTIG
Automatische start
Gering of beperkt persoonlijk letsel

- Zet de netschakelaar uit voordat u de afdekking van de inspectieopening van een bereidingskamer verwijdert.
- Controleer of alle inspectieopeningen zijn gesloten en vergrendeld tijdens het bedrijf.

Na een stroomstoring keert het systeem automatisch terug naar de bedrijfstoestand waarin het verkeerde toen de stroomstoring optrad. Onderdelen kunnen onverwacht worden gestart.

VOORZICHTIG
Automatische start
Gering of beperkt persoonlijk letsel

- Zet bij een stroomstoring de hoofdschakelaar uit voordat u gaat werken aan het systeem.

Transport

WAARSCHUWING
Lading boven het hoofd
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Loop of sta niet onder of dicht bij een hangende lading.

Installatievereisten voor Polydos-systemen

De veiligheid van het totale systeem wordt alleen gegarandeerd als strikt aan de installatievereisten wordt voldaan.

Alle installatiewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegd en gekwalificeerd personeel.

Koppel het systeem los van de voedingsbron voordat u aan de systemcomponenten en -leidingen gaat werken.

Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.

Ga niet op het systeem staan. Het systeem is niet ontworpen om het gewicht van een persoon te kunnen dragen.

WAARSCHUWING
Hoog systeemgewicht
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Houd de maximale vloerbelasting aan.
- De fundering moet zich op een ondergrond met voldoende draagvermogen bevinden.

Elektrische aansluiting

Alle elektrische aansluitingen moeten gemaakt worden door een erkend elektriciën en in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.

Alle aansluitingen moeten worden uitgevoerd volgens de aparte bedradingsschema's die bij het systeem zijn geleverd.

WAARSCHUWING
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Schakel de voedingsspanning uit voordat u elektrische aansluitingen maakt.
- U dient er zeker van te zijn dat de voedingsspanning niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.
- Controleer of de voedingsspanning en -frequentie overeenkomen met de waarden die op het typeplaatje vermeld staan.
- Zorg dat alle aardverbindingen correct worden uitgevoerd voordat u de voeding inschakelt.

Controleer of de draairichting juist is voor alle motoren.

De klant moet zorgen voor afscherming van radiogolven voor aangesloten consumenten.

Zorg voor een reservezekering met de juiste capaciteit.

WAARSCHUWING
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Schakel de voedingsspanning uit voordat u elektrische aansluitingen maakt.
- U dient er zeker van te zijn dat de voedingsspanning niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.
- Controleer of de voedingsspanning en -frequentie overeenkomen met de waarden die op het typeplaatje vermeld staan.
- Zorg dat alle aardverbindingen correct worden uitgevoerd voordat u de voeding inschakelt.

Ingebruikname voor bediening met droog materiaal

De ingebruikname moet plaatsvinden door gecertificeerd servicepersoneel.

Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.

Neem de veiligheidsbladen van de leverancier van de chemicaliën en de veiligheidsinstructies voor de gebruikte chemicaliën in acht.

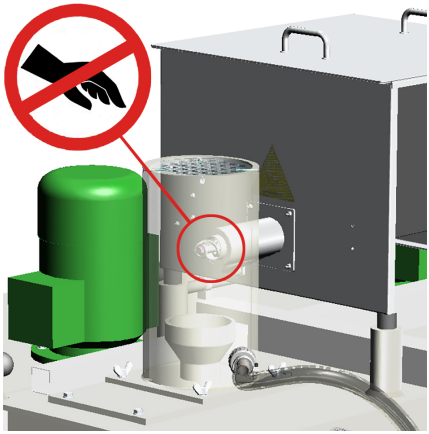
Zorg ervoor dat alle elektrische, hydraulische en mechanische installatiewerkzaamheden correct worden uitgevoerd en dat alle systeemonderdelen gereed zijn voor gebruik. Het systeem moet worden uitgeschakeld en de regelmodus moet "Lokaal" zijn.

Sommige vooraf gemonteerde mechanische en hydraulische aanslutingen in het systeem zijn losgemaakt voor transport. Zorg ervoor dat alle aansluitingen worden vastgedraaid voordat u het systeem in bedrijf neemt.

Ga niet op het systeem staan. Het systeem is niet ontworpen om het gewicht van een persoon te kunnen dragen.

VOORZICHTIG
Beknelling van de handen
Gering of beperkt persoonlijk letsel

- Steek, na verwijdering van de oplosser/menger, niet uw hand in de doseerschroef. De doseerschroef begint te draaien wanneer u de toevoereenheid voor droog materiaal inschakelt.



Ingebruikname voor bediening met vloeibaar concentraat

De ingebruikname moet plaatsvinden door gecertificeerd servicepersoneel.

Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.

Neem de veiligheidsbladen van de leverancier van de chemicaliën en de veiligheidsinstructies voor de gebruikte chemicaliën in acht.

Zorg ervoor dat alle elektrische, hydraulische en mechanische installatiewerkzaamheden correct worden uitgevoerd en dat alle systeemonderdelen gereed zijn voor gebruik. Het systeem moet worden uitgeschakeld en de regelmodus moet "Lokaal" zijn.

Sommige vooraf gemonteerde mechanische en hydraulische aanslutingen in het systeem zijn losgemaakt voor transport. Zorg ervoor dat alle aansluitingen worden vastgedraaid voordat u het systeem in bedrijf neemt.

Ga niet op het systeem staan. Het systeem is niet ontworpen om het gewicht van een persoon te kunnen dragen.

Zorg ervoor dat de leiding voor het vloeibare concentraat is voorzien van een voetklep en positieve voordruk heeft om droogloopen van de pomp te vermijden.

Veiligheidsinstructies voor de bediening van Polydos-systemen

Het systeem mag uitsluitend worden bediend door geautoriseerd en gekwalificeerd personeel.

Veeg gemorst water of gemorste polymeer of polymeeroplossing meteen op om gevaar voor uitglijden te vermijden.

Zorg ervoor dat u op een stevige ondergrond staat bij het vullen van de toevoereenheid voor droog materiaal. Om veiligheidsredenen adviseert Grundfos dringend een automatisch systeem voor poedertoevoer via een lopende band te installeren.

Ga niet op het systeem staan. Het systeem is niet ontworpen om het gewicht van een persoon te kunnen dragen.

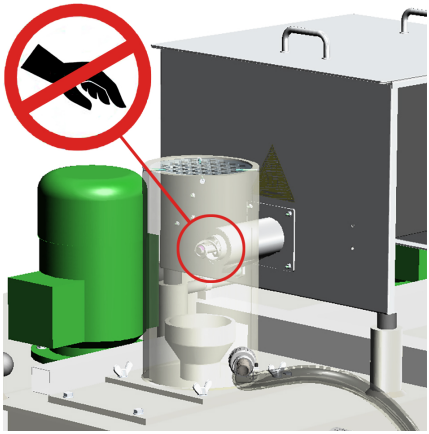
WAARSCHUWING
Chemisch gevaar
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.
- Neem de veiligheidsbladen van de leverancier van de chemicaliën en de veiligheidsinstructies voor de gebruikte chemicaliën in acht. De vereiste acties staan beschreven in het veiligheidsinformatieblad. Raadpleeg regelmatig het veiligheidsinformatieblad en vervang, indien nodig, aangezien het gevarenpotentieel van een stof op elk moment opnieuw kan worden beoordeeld op basis van nieuwe bevindingen. Het is de verantwoordelijkheid van het productiebedrijf om ervoor te zorgen dat de veiligheidsinformatiebladen beschikbaar zijn en worden bijgewerkt, en om een bijbehorende gevarenbeoordeling uit te voeren voor de desbetreffende werkstations.

Kalibratie van toevoereenheid voor droog materiaal

VOORZICHTIG
Beknelling van de handen
Gering of beperkt persoonlijk letsel

- Steek, na verwijdering van de oplosser/menger, niet uw hand in de doseerschroef. De doseerschroef begint te draaien wanneer u de toevoereenheid voor droog materiaal inschakelt.



Veiligheidsinstructies voor het basisonderhoud van Polydos-systemen

De taken voor basisonderhoud moeten worden uitgevoerd door getrainde gebruikers.

Onderhouds- en reparatietaken die niet in deze handleiding zijn beschreven moegen alleen worden uitgevoerd door bevoegd servicepersoneel.

Schakel de hoofdschakelaar op de besturingskast uit voordat u werkzaamheden gaat uitvoeren aan de systeemonderdelen en -leidingen.

Maak de besturingskast niet open.

Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.

Neem de veiligheidsbladen van de leverancier van de chemicaliën en de veiligheidsinstructies voor de gebruikte chemicaliën in acht.

Veiligheidsinstallaties, die zijn gedeactiveerd of verwijderd tijdens het onderhoud, moeten onmiddellijk na het onderhoud opnieuw worden geactiveerd of geïnstalleerd.

Veeg gemorst water of gemorste polymeer of polymeeroplossing meteen op om gevaar voor uitglijden te vermijden.

WAARSCHUWING
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel
Vloeistof op elektrische onderdelen kan leiden tot elektrische schokken. Kortsluiting kan schade aan de apparatuur veroorzaken.

- Houd alle elektrische onderdelen droog.
- Dek elektrische onderdelen af met een waterdicht folie tijdens het onderhoud.

Het systeemoppervlak reinigen

WAARSCHUWING
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel
Vloeistof op elektrische onderdelen kan leiden tot elektrische schokken. Kortsluiting kan schade aan de apparatuur veroorzaken.

- Houd alle elektrische onderdelen droog.
- Gebruik geen water of andere vloeistoffen om elektrische onderdelen of elektriciteitsleidingen van het systeem te reinigen.
- Gebruik geen hogedrukreiniger.

De toevoereenheid voor droog materiaal controleren en reinigen

VOORZICHTIG
Heet oppervlak
Gering of beperkt persoonlijk letsel

- Wacht, nadat u de hoofdschakelaar hebt uitgezet, minimaal 15 minuten voordat u de verwarmde doseerleiding aanraakt.

Storingen opsporen via alarmmeldingen

WAARSCHUWING
Chemisch gevaar
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.
- Neem de veiligheidsbladen van de leverancier van de chemicaliën en de veiligheidsinstructies voor de gebruikte chemicaliën in acht.

WAARSCHUWING
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- De storingsoplossing voor elektrische onderdelen mag uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde en gekwalificeerde elektriciens.
- Schakel de voedingsspanning uit voordat u werkzaamheden gaat uitvoeren aan het product. U dient er zeker van te zijn dat de voedingsspanning niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.

VOORZICHTIG
Automatische start
Gering of beperkt persoonlijk letsel

- Zet bij een stroomstoring de hoofdschakelaar uit voordat u gaat werken aan het systeem.

Afvoer

WAARSCHUWING
Chemisch gevaar
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Voor de ontmanteling moet het systeem volledig worden gespoeld met water om de chemicalien te verwijderen.
- Verzamel alle chemicaliën en voer deze af op een wijze die niet schadelijk is voor personen of het milieu.
- Het systeem moet worden ontmanteld door bevoegd en gekwalificeerd personeel.

Polski (PL) Zasady bezpieczeństwa

Tłumaczenie oryginalnej wersji z języka angielskiego

Te zalecenia dotyczące bezpieczeństwa stanowią krótki opis środków bezpieczeństwa dotyczących wszelkich prac związanych z tym produktem. Należy przestrzegać tych zaleceń podczas przenoszenia, montażu, obsługi, konserwacji, serwisowania i-naprawy produktu. Niniejszy dokument jest dokumentem dodatkowym; wszystkie zalecenia dotyczące bezpieczeństwa znajdują się również w-odpowiednich częściach instrukcji montażu i-eksploatacji produktu. Należy przechowywać niniejsze zalecenia w miejscu montażu, co umożliwi dostęp do nich w przyszłości.

Praca z substancjami chemicznymi

OSTRZEŻENIE
Zagrożenie chemiczne
Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Stosować środki ochrony osobistej.
- Zapoznać się z kartami charakterystyki i wskazówkami bezpieczeństwa podanymi przez producenta używanych chemikaliów.
- Zebrać i zutylizować wszystkie substancje chemiczne w sposób niezagrażający ludziom ani środowisku.

Ryzyko porażenia prądem

OSTRZEŻENIE
Ryzyko porażenia prądem
Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu odłączyć napięcie zasilania. Upewnić się, że zasilanie nie może zostać przypadkowo włączone.
- Upewnić się, że szafka sterownicza jest zamknięta podczas eksploatacji.
- Natychmiast wymieniać uszkodzone podzespoły i przewody elektryczne.

Zagrożenia mechaniczne

Ślimak dozujący znajdujący się pod osłoną bezpieczeństwa dozownika materiału suchego sięga lejka do rozpuszczania. Ślimak ten uruchamia się i wyłącza automatycznie.

UWAGA
Automatyczne uruchamianie
Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała

- Nie sięgać do dozownika materiału suchego.
- Nie sięgać do lejka do rozpuszczania.
- Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, że osłony bezpieczeństwa dozownika materiału suchego i lejka do rozpuszczania są zamontowane.

Mieszadła w komorach przygotowania są włączane i wyłączane automatycznie.

UWAGA
Automatyczne uruchamianie
Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała

- Przed zdjęciem pokrywy z otworu inspekcyjnego w komorze przygotowania wyłączyć wyłącznik główny.
- Upewnić się, że podczas pracy wszystkie otwory inspekcyjne są zamknięte i zablokowane.

Po przywróceniu zasilania system automatycznie powraca do stanu, w jakim znajdował się w momencie awarii zasilania. Podzespoły mogą nieoczekiwanie się uruchomić.

UWAGA
Automatyczne uruchamianie
Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała

- W przypadku awarii zasilania należy wyłączyć wyłącznik główny przed rozpoczęciem prac na systemie.

Transport

OSTRZEŻENIE
Wiszące przedmioty
Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Nigdy nie należy przechodzić ani stawać pod zawieszonym ładunkiem ani w jego pobliżu.

Wymagania w zakresie instalacji systemów Polydos

Bezpieczeństwo całego systemu jest gwarantowane tylko w przypadku ścisłego przestrzegania wymogów dotyczących instalacji.

Wszystkie czynności montażowe muszą być przeprowadzone przez upoważniony do tego i wykwalifikowany personel.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na przewodach i elementach systemu należy odłączyć zasilanie systemu.

Stosować środki ochrony osobistej.

Nie stawać na systemie. System nie jest przeznaczony do utrzymywania ciężaru użytkownika.

OSTRZEŻENIE
Duży ciężar systemu
Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Należy wziąć pod uwagę maksymalne obciążenie podłogi.
- Fundamenty muszą znajdować się na podłożu o wystarczającej nośności.

Podłączenie elektryczne

Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z lokalnymi przepisami.

Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonać zgodnie z oddzielnymi schematami elektrycznymi dostarczonymi wraz z systemem.

OSTRZEŻENIE
Ryzyko porażenia prądem
Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Przed wykonywaniem podłączeń elektrycznych odłączyć napięcie zasilania.
- Upewnić się, że zasilanie nie może zostać przypadkowo włączone.
- Sprawdzić, czy napięcie zasilania i częstotliwość odpowiadają wartościom podanym na tabliczce znamionowej.
- Przed włączeniem zasilania upewnić się, że wszystkie uziemienia zostały wykonane prawidłowo.

Upewnić się, że kierunek obrotów wszystkich silników jest prawidłowy.

Wykonanie ekranu chroniącego podłączone odbiorniki przed częstotliwościami radiowymi jest obowiązkiem nabywcy.

Zapewnić zapasowy bezpiecznik o odpowiedniej zdolności wyłączania.

OSTRZEŻENIE
Ryzyko porażenia prądem
Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Przed wykonywaniem podłączeń elektrycznych odłączyć napięcie zasilania.
- Upewnić się, że zasilanie nie może zostać przypadkowo włączone.
- Sprawdzić, czy napięcie zasilania i częstotliwość odpowiadają wartościom podanym na tabliczce znamionowej.
- Przed włączeniem zasilania upewnić się, że wszystkie uziemienia zostały wykonane prawidłowo.

Rozruch systemu pracującego z materiałem suchym

Pierwsze uruchomienie musi zostać przeprowadzone przez certyfikowanych pracowników serwisu.

Stosować środki ochrony osobistej.

Zapoznać się z kartami charakterystyki i wskazówkami bezpieczeństwa podanymi przez producenta używanych chemikaliów.

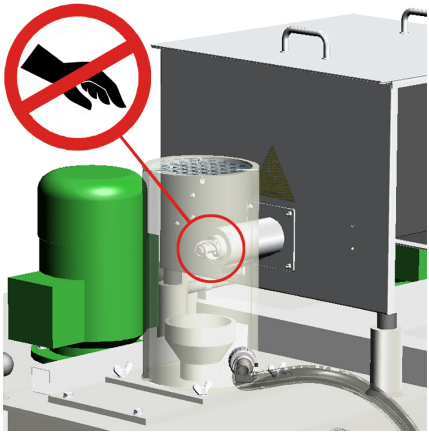
Upewnić się, że wszystkie połączenia elektryczne, hydrauliczne i mechaniczne zostały wykonane prawidłowo, a wszystkie elementy systemu są gotowe do pracy. System musi być zatrzymany, a tryb sterowania musi być ustawiony na „Lokalny".

Niektóre połączenia mechaniczne i hydrauliczne systemu dostarczane w stanie gotowym do eksploatacji są poluzowane na czas transportu. Należy dokręcić wszystkie połączenia przed pierwszym uruchomieniem.

Nie stawać na systemie. System nie jest przeznaczony do utrzymywania ciężaru użytkownika.

UWAGA
Ryzyko zmiażdżenia dłoni
Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała

- Po zdemontowaniu lejka do rozpuszczania nie sięgać do ślimaka dozującego. Ślimak dozujący zaczyna się obracać po włączeniu dozownika materiału suchego.



Rozruch systemu pracującego z koncentratem płynnym

Pierwsze uruchomienie musi zostać przeprowadzone przez certyfikowanych pracowników serwisu.

Stosować środki ochrony osobistej.

Zapoznać się z kartami charakterystyki i wskazówkami bezpieczeństwa podanymi przez producenta używanych chemikaliów.

Upewnić się, że wszystkie połączenia elektryczne, hydrauliczne i mechaniczne zostały wykonane prawidłowo, a wszystkie elementy systemu są gotowe do pracy. System musi być zatrzymany, a tryb sterowania musi być ustawiony na „Lokalny”.

Niektóre połączenia mechaniczne i hydrauliczne systemu dostarczane w stanie gotowym do eksploatacji są poluzowane na czas transportu. Należy dokręcić wszystkie połączenia przed pierwszym uruchomieniem.

Nie stawać na systemie. System nie jest przeznaczony do utrzymywania ciężaru użytkownika.

Upewnić się, że przewód koncentratu płynnego jest połączony z zaworem stopowym i zamontowany z zalanym przewodem ssawnym, aby uniknąć suchobiegu pompy.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji systemów Polydos

System może być obsługiwany tylko przez upoważniony i przeszkolony personel.

Natychmiast usuwać rozlaną wodę, polimer lub roztwór polimeru, aby uniknąć ryzyka poślizgnięcia.

Podczas napełniania dozownika materiału suchego zachować stabilną pozycję. Ze względów bezpieczeństwa firma Grundfos zaleca montaż automatycznego systemu przenoszenia proszku.

Nie stawać na systemie. System nie jest przeznaczony do utrzymywania ciężaru użytkownika.

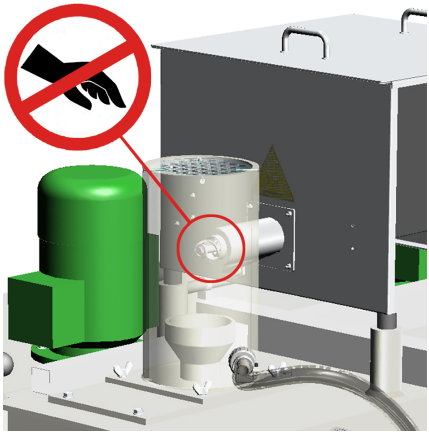
OSTRZEŻENIE
Zagrożenie chemiczne
Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Stosować środki ochrony osobistej.
- Zapoznać się z kartami charakterystyki i wskazówkami bezpieczeństwa podanymi przez producenta używanych chemikaliów. Wymagane działania są opisane w karcie charakterystyki. Regularnie sprawdzać karty charakterystyki i, w razie konieczności, zastępować je, ponieważ potencjalne zagrożenia stwarzane przez daną substancję mogą być w każdej chwili ponownie oszacowane na podstawie nowych ustaleń. Firma eksploatująca produkt jest odpowiedzialna za zapewnienie dostępności kart charakterystyki i aktualizowanie ich, a także za sporządzenie odpowiedniej oceny zagrożenia dla danych stacji roboczych.

Kalibracja dozownika materiału suchego

UWAGA
Ryzyko zmiażdżenia dłoni
Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała

- Po zdemontowaniu lejka do rozpuszczania nie sięgać do ślimaka dozującego. Ślimak dozujący zaczyna się obracać po włączeniu dozownika materiału suchego.



Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące podstawowej konserwacji systemów Polydos

Podstawowe czynności konserwacyjne muszą być wykonywane przez przeszkolonych użytkowników.

Czynności konserwacyjne i naprawcze nieopisane w niniejszej instrukcji mogą być wykonywane tylko przez certyfikowanych pracowników serwisu.

Przed rozpoczęciem prac na elementach i przewodach systemu należy wyłączyć wyłącznik główny w szafie sterowniczej.

Nie otwierać szafy sterowniczej.

Stosować środki ochrony osobistej.

Zapoznać się z kartami charakterystyki i wskazówkami bezpieczeństwa podanymi przez producenta używanych chemikaliów.

Zaraz po zakończeniu konserwacji należy ponownie włączyć lub podłączyć instalacje zabezpieczające, które wyłączono lub odłączono na czas konserwacji.

Natychmiast usuwać rozlaną wodę, polimer lub roztwór polimeru, aby uniknąć ryzyka poślizgnięcia.

OSTRZEŻENIE
Ryzyko porażenia prądem
Śmierć lub poważne obrażenia ciała
Obecność cieczy na elementach elektrycznych może prowadzić do porażenia prądem. Zwarcie może spowodować uszkodzenie osprzętu.

- Należy chronić elementy elektryczne przed wilgocią.
- Podczas konserwacji przykryć elementy elektryczne wodoszczelną folią.

Czyszczenie powierzchni systemu

OSTRZEŻENIE
Ryzyko porażenia prądem
Śmierć lub poważne obrażenia ciała
Obecność cieczy na elementach elektrycznych może prowadzić do porażenia prądem. Zwarcie może spowodować uszkodzenie osprzętu.

- Należy chronić elementy elektryczne przed wilgocią.
- Nie używać wody ani innych płynów do czyszczenia elementów elektrycznych lub przewodów elektrycznych systemu.
- Nie używać myjek wysokociśnieniowych.

Sprawdzanie i czyszczenie dozownika materiału suchego

UWAGA
Gorąca powierzchnia
Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała

- Po wyłączeniu wyłącznika głównego odczekać przynajmniej 15 minut przed dotknięciem ogrzewanego przewodu dozującego.

Wykrywanie usterek na podstawie komunikatów alarmowych

OSTRZEŻENIE
Zagrożenie chemiczne
Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Stosować środki ochrony osobistej.
- Zapoznać się z kartami charakterystyki i wskazówkami bezpieczeństwa podanymi przez producenta używanych chemikaliów.

OSTRZEŻENIE
Ryzyko porażenia prądem
Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Usterki elementów elektrycznych mogą być usuwane wyłącznie przez upoważnionych i wykwalifikowanych elektryków.
- Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu odłączyć napięcie zasilania. Upewnić się, że zasilanie nie może zostać przypadkowo włączone.

UWAGA
Automatyczne uruchamianie
Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała

- W przypadku awarii zasilania należy wyłączyć wyłącznik główny przed rozpoczęciem prac na systemie.

Utylizacja

OSTRZEŻENIE
Zagrożenie chemiczne
Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Przed demontażem system należy dokładnie przepłukać wodą w celu usunięcia chemikaliów.
- Zebrać i zutylizować wszystkie substancje chemiczne w sposób niezagrażający ludziom ani środowisku.
- System może być demontowany tylko przez upoważniony i wykwalifikowany personel.

Română (RO) Instrucţiuni de siguranţă

Traducerea versiunii originale în limba engleză

Aceste instrucțiuni de siguranță fac o prezentare generală succintă a măsurilor de siguranță care trebuie luate în legătură cu orice lucrare pe acest produs. Respectați aceste instrucțiuni de siguranță în timpul manipulării, instalării, exploatării, întreținerii, service-ului și reparării acestui produs. Aceste instrucțiuni de siguranță constituie un document suplimentar și toate instrucțiunile de siguranță vor apărea din nou în secțiunile relevante ale instrucțiunilor de instalare și exploatare. Păstrați aceste instrucțiuni de siguranță la locul de instalare pentru consultare ulterioară.

Lucrul cu substanțe chimice

AVERTIZARE
Pericol chimic
Deces sau accidentare gravă

- Purtaţi echipament individual de protecţie.
- Respectaţi fişele tehnice de securitate și instrucțiunile de siguranță ale fabricantului substanțelor chimice la manipularea acestora.
- Colectați și eliminați toate substanțele chimice într-un mod care nu este dăunător persoanelor sau mediului înconjurător.

Pericole de natură electrică

AVERTIZARE
Electrocutare
Deces sau accidentare gravă

- Toate conexiunile electrice trebuie realizate de un electrician calificat și în conformitate cu reglementările locale.
- Deconectați alimentarea de la rețea înainte de a începe orice lucru la produs. Asiguraţi-vă că alimentarea cu curent a fost întreruptă şi că nu poate fi recuplată accidental.
- Asigurați închiderea dulapului de control în timpul funcţionării.
- Înlocuiți imediat componentele electrice și liniile deteriorate.

Pericole de natură mecanică

Melcul de dozare este localizat sub dispozitivul de protecție al alimentatorului cu material uscat și se extinde până în buncărul de dizolvare. Melcul de dozare este pornit și oprit automat.

ATENŢIE
Pornire automată
Accidentare ușoară sau moderată

- Nu introduceți mâinile în interiorul alimentatorului cu material uscat.
- Nu introduceți mâinile în interiorul buncărului de dizolvare.
- Asigurați-vă că dispozitivele de protecție al alimentatorului cu material uscat și al buncărului de dizolvare sunt instalate înainte de a începe exploatarea.

Elicele agitatorului din camerele de preparare sunt pornite și oprite automat.

ATENŢIE
Pornire automată
Accidentare ușoară sau moderată

- Decuplați întrerupătorul principal înainte de înlăturarea capacului de pe orificiul de inspecție al unei camere de preparare.
- Asigurați-vă că toate orificiile de inspecție sunt închise și blocate în timpul exploatării.

După întreruperea alimentării, sistemul revine automat la starea de funcționare în care se afla când a avut loc întreruperea. Componentele pot porni în mod neașteptat.

ATENŢIE
Pornire automată
Accidentare ușoară sau moderată

- În cazul întreruperii alimentării, decuplați întrerupătorul principal înainte de a începe orice fel de lucru la sistem.

Transportul

AVERTIZARE
Sarcină suspendată
Deces sau accidentare gravă

- Nu mergeți sau stați sub sau aproape de o încărcătură suspendată.

Cerințe de instalare pentru sistemele Polydos

Siguranța generală a sistemului este garantată doar dacă cerințele de instalare sunt respectate cu strictețe.

Toate lucrările de instalare trebuie realizate doar de către persoanele calificate și autorizate.

Separați sistemul de alimentarea de la rețea înainte de a lucra la componentele și liniile sistemului.

Purtaţi echipament individual de protecţie.

Nu călcați pe sistem. Sistemul nu este conceput pentru a suporta greutatea unei persoane.

AVERTIZARE
Greutate ridicată a sistemului
Deces sau accidentare gravă

- Respectați sarcina maximă pe podea.
- Fundația trebuie să fie bazată pe un sol suficient de rezistent.

Conexiunea electrică

Toate conexiunile electrice trebuie realizate de un electrician calificat și în conformitate cu reglementările locale.

Toate conexiunile electrice trebuie realizate în conformitate cu schemele de conexiuni separate livrate cu sistemul.

AVERTIZARE
Electrocutare
Deces sau accidentare gravă

- Opriţi alimentarea de la rețea înainte de a face orice conexiune electrică.
- Asiguraţi-vă că alimentarea cu curent a fost întreruptă şi că nu poate fi recuplată accidental.
- Verificaţi dacă tensiunea şi frecvenţa de alimentare corespund cu valorile indicate pe placa de identificare.
- Asigurați-vă că toate legăturile la pământ sunt stabilite corect înainte de a porni alimentarea de la rețea.

Asigurați-vă că direcția de rotație este corectă pentru toate motoarele.

Antiparazitarea pentru consumatorii conectați trebuie asigurată de către client.

Asigurați o siguranță de rezervă cu capacitatea corectă.

AVERTIZARE
Electrocutare
Deces sau accidentare gravă

- Opriţi alimentarea de la rețea înainte de a face orice conexiune electrică.
- Asiguraţi-vă că alimentarea cu curent a fost întreruptă şi că nu poate fi recuplată accidental.
- Verificaţi dacă tensiunea şi frecvenţa de alimentare corespund cu valorile indicate pe placa de identificare.
- Asigurați-vă că toate legăturile la pământ sunt stabilite corect înainte de a porni alimentarea de la rețea.

Punere în funcțiune pentru funcționarea cu material uscat

Punerea în funcțiune trebuie efectuată de către personalul de service certificat.

Purtaţi echipament individual de protecţie.

Respectaţi fişele tehnice de securitate și instrucțiunile de siguranță ale fabricantului substanțelor chimice la manipularea acestora.

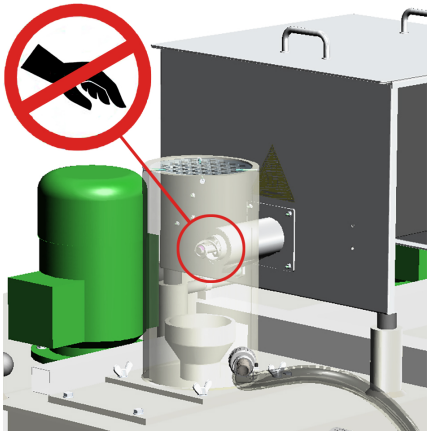
Asigurați-vă că toate instalațiile electrice, hidraulice și mecanice sunt realizate corect și toate componentele sistemului sunt gata de funcționare. Sistemul trebuie oprit și modul de control trebuie să fie „Local”.

Anumite conexiuni mecanice și hidraulice pre-asamblate din sistem sunt slăbite pentru transport. Asigurați-vă că toate conexiunile sunt strânse înainte de punerea în funcțiune.

Nu călcați pe sistem. Sistemul nu este conceput pentru a suporta greutatea unei persoane.

ATENŢIE
Strivirea mâinilor
Accidentare ușoară sau moderată

- După îndepărtarea buncărului de dizolvare, nu atingeți melcul de dozare. Melcul de dozare începe să funcționeze când porniți alimentatorul cu material uscat.



Punere în funcțiune pentru funcționarea cu lichid concentrat

Punerea în funcțiune trebuie efectuată de către personalul de service certificat.

Purtaţi echipament individual de protecţie.

Respectaţi fişele tehnice de securitate și instrucțiunile de siguranță ale fabricantului substanțelor chimice la manipularea acestora.

Asigurați-vă că toate instalațiile electrice, hidraulice și mecanice sunt realizate corect și toate componentele sistemului sunt gata de funcționare. Sistemul trebuie oprit și modul de control trebuie să fie „Local”.

Anumite conexiuni mecanice și hidraulice pre-asamblate din sistem sunt slăbite pentru transport. Asigurați-vă că toate conexiunile sunt strânse înainte de punerea în funcțiune.

Nu călcați pe sistem. Sistemul nu este conceput pentru a suporta greutatea unei persoane.

Asigurați-vă că linia de lichid concentrat este conectată cu o supapă fixă și instalată cu aspirație inundată pentru a evita mersul în gol al pompei.

Instrucțiuni de siguranță pentru operarea sistemelor Polydos

Sistemul trebuie operat numai de către persoane autorizate și calificate.

Ștergeți imediat apa, polimerul sau soluția de polimer vărsată, pentru a evita pericolele de alunecare.

Asigurați-vă că veți fixa un reazem în timpul umplerii alimentatorului cu material uscat. Din motive de siguranță, Grundfos recomandă insistent instalarea unui sistem automat de transport de pulbere.

Nu călcaţi pe sistem. Sistemul nu este conceput pentru a suporta greutatea unei persoane.

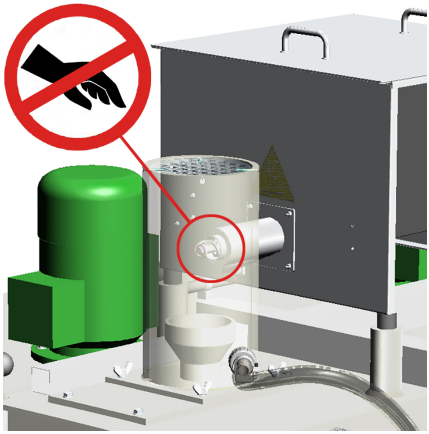
AVERTIZARE
Pericol chimic
Deces sau accidentare gravă

- Purtaţi echipament individual de protecţie.
- Respectaţi fişele tehnice de securitate și instrucțiunile de siguranță ale fabricantului substanțelor chimice la manipularea acestora. Acțiunile necesare sunt descrise în fișa cu date de securitate. Verificați fișa cu date de securitate în mod regulat și înlocuiți, dacă este necesar, pentru că potențialul de risc al unei substanțe poate fi reevaluat în orice moment, în baza noilor constatări. Societatea operațională are responsabilitatea de a asigura disponibilitatea fișelor cu date de securitate și actualizarea acestora, precum și realizarea unei evaluări a pericolelor asociate pentru stațiile de lucru afectate.

Calibrarea alimentatorului cu material uscat

ATENŢIE
Strivirea mâinilor
Accidentare ușoară sau moderată

- După îndepărtarea buncărului de dizolvare, nu atingeți melcul de dozare. Melcul de dozare începe să funcționeze când porniți alimentatorul cu material uscat.



Instrucțiuni de siguranță pentru întreținerea de bază a sistemelor Polydos

Sarcinile de întreținere de bază trebuie efectuate de utilizatori instruiți.

Sarcinile de întreținere și reparare care nu sunt descrise în acest manual trebuie efectuate numai de către personalul autorizat de service.

Decuplați întrerupătorul principal de pe cutia de comandă înaintea oricărei lucrări la componentele și liniile sistemului.

Nu deschideți cutia de comandă.

Purtaţi echipament individual de protecţie.

Respectaţi fişele tehnice de securitate și instrucțiunile de siguranță ale fabricantului substanțelor chimice la manipularea acestora.

Instalațiile de siguranță care au fost dezactivate sau îndepărtate în timpul întreținerii trebuie activate sau reinstalate imediat după finalizarea întreținerii.

Ștergeți imediat apa, polimerul sau soluția de polimer vărsată, pentru a evita pericolele de alunecare.

AVERTIZARE
Electrocutare
Deces sau accidentare gravă
Lichidele pe componentele electrice pot duce la șocuri electrice. Scurtcircuitele pot provoca deteriorarea echipamentului.

- Păstrați toate componentele electrice uscate.
- Acoperiți componentele electrice cu o folie impermeabilă în timpul întreținerii.

Curățarea suprafeței sistemului

AVERTIZARE
Electrocutare
Deces sau accidentare gravă
Lichidele pe componentele electrice pot duce la șocuri electrice. Scurtcircuitele pot provoca deteriorarea echipamentului.

- Păstrați toate componentele electrice uscate.
- Nu folosiți apă sau orice alt lichid pentru curățarea componentelor electrice sau a liniilor electrice ale sistemului.
- Nu folosiți un dispozitiv de curățare de înaltă presiune.

Verificarea și curățarea alimentatorului cu material uscat

ATENŢIE
Suprafață fierbinte
Accidentare ușoară sau moderată

- După decuplarea întrerupătorului principal, așteptați cel puțin 15 minute înainte de a atinge tubul de dozare încălzit.

Identificarea defecțiunilor prin intermediul mesajelor de alarmă

AVERTIZARE
Pericol chimic
Deces sau accidentare gravă

- Purtaţi echipament individual de protecţie.
- Respectaţi fişele tehnice de securitate și instrucțiunile de siguranță ale fabricantului substanțelor chimice la manipularea acestora.

AVERTIZARE
Electrocutare
Deces sau accidentare gravă

- Identificarea defecțiunilor componentelor electrice trebuie efectuată numai de către electricieni autorizați și calificați.
- Deconectați alimentarea de la rețea înainte de a începe orice lucru la produs. Asiguraţi-vă că alimentarea cu curent a fost întreruptă şi că nu poate fi recuplată accidental.

ATENŢIE
Pornire automată
Accidentare ușoară sau moderată

- În cazul întreruperii alimentării, decuplați întrerupătorul principal înainte de a începe orice fel de lucru la sistem.

Dezafectarea

AVERTIZARE
Pericol chimic
Deces sau accidentare gravă

- Înainte de demontare, sistemul trebuie spălat complet cu apă pentru a îndepărta substanțele chimice.
- Colectați și eliminați toate substanțele chimice într-un mod care nu este dăunător persoanelor sau mediului înconjurător.
- Sistemul trebuie demontat de personalul autorizat și calificat.

Srpski (RS) Sigurnosna uputstva

Prevod originalne engleske verzije

Ova bezbednosna uputstva daju brzi pregled mera predostrožnosti koje treba preduzeti kod bilo kog posla na ovom proizvodu. Sledite ova bezbednosna uputstva tokom rukovanja, instalacije, rada, održavanja, servisiranja i popravke ovog proizvoda. Ova bezbednosna uputstva su dodatni dokument, a sva bezbednosna uputstva će se ponovo pojaviti u relevantnim poglavljima uputstva za instalaciju i rad. Čuvajte ova bezbednosna uputstva na mestu instalacije radi buduće upotrebe.

Rad sa hemikalijama

UPOZORENJE
Hemijska opasnost
Smrt ili teška telesna povreda

- Nosite ličnu zaštitnu opremu.
- Obratite pažnju na bezbednosne podatke (BP) i bezbednosna uputstva proizvođača korišćenih hemikalija.
- Sakupite i odložite sve hemikalije na način koji ne može naškoditi ljudima ili životnoj sredini.

Električne opasnosti

UPOZORENJE
Strujni udar
Smrt ili teška telesna povreda

- Sva elektro povezivanja treba sprovesti kvalifikovani električar u skladu sa lokalnim propisima.
- Pre bilo kakvog rada na proizvodu, isključite napajanje strujom. Mora se obezbediti da ne dođe do slučajnog uključivanja napajanja strujom.
- Vodite računa da kontrolni ormar bude zatvoren tokom rada.
- Odmah zamenite oštećene električne delove i vodove.

Mehaničke opasnosti

Dozirni navoj se nalazi ispod štitnika uvodnika suvog materijala i ulazi u dozator za rastakanje. Dozirni navoj se automatski pokreće i zaustavlja.

PAŽNJA
Automatsko pokretanje
Manja ili umerena telesna povreda

- Nemojte stavljati ruke u uvodnik suvog materijala.
- Nemojte stavljati ruke u dozator za rastakanje.
- Pre početka rada vodite računa da budu postavljeni štitnici uvodnika suvog materijala i dozatora za rastakanje.

Propeleri mešača u komorama za pripremu se pokreću i zaustavljaju automatski.

PAŽNJA
Automatsko pokretanje
Manja ili umerena telesna povreda

- Isključite glavni prekidač pre skidanja poklopca sa otvora za proveru komore za pripremu.
- Vodite računa da svi otvori za proveru budu zatvoreni i blokirani tokom rada.

Nakon nestanka struje, sistem se automatski vraća na radno stanje u kome je bio kada se nestanak struje dogodio. Delovi se mogu neočekivano pokrenuti.

PAŽNJA
Automatsko pokretanje
Manja ili umerena telesna povreda

- U slučaju nestanka struje, isključite glavni prekidač pre bilo kakvog rada na sistemu.

Transport

UPOZORENJE
Teret iznad glave
Smrt ili teška telesna povreda

- Nemojte hodati ili stajati ispod ili blizu okačenog tereta.

Instalacioni zahtevi za Polydos sisteme

Bezbednost čitavog sistema se može garantovati samo ako ste se strogo pridržavali uslova za instalaciju.

Sve instalacione radove mora obaviti kvalifikovano i ovlašćeno osoblje.

Pre rada na komponentama sistema i linijama odvojite sistem od izvora napajanja.

Nosite ličnu zaštitnu opremu.

Nemojte stati na sistem. Sistem nije konstruisan da podržava težinu čoveka.

UPOZORENJE
Velika težina sistema
Smrt ili teška telesna povreda

- Obratite pažnju na maksimalno opterećenje poda.
- Osnova mora biti postavljena na dovoljno čvrstom zemljištu.

Električno povezivanje

Sva elektro povezivanja treba sprovesti kvalifikovani električar u skladu sa lokalnim propisima.

Sva električna povezivanja se moraju sprovesti u skladu sa posebnim šemama ožičenja isporučenim sa sistemom.

UPOZORENJE
Strujni udar
Smrt ili teška telesna povreda

- Pre bilo kakvog elektro povezivanja, isključite napajanje strujom.
- Mora se obezbediti da ne dođe do slučajnog uključivanja napajanja strujom.
- Proverite da li napon i frekvencija odgovaraju vrednostima navedenim na natpisnoj pločici pumpe.
- Pre nego što uključite napajanje, vodite računa da svi priključci uzemljenja budu ispravno postavljeni.

Vodite računa da rotacija svih motora bude ispravna.

Radio zaštitu za povezane potrošače mora obezbediti korisnik.

Obezbedite rezervni osigurač ispravnog kapaciteta.

UPOZORENJE
Strujni udar
Smrt ili teška telesna povreda

- Pre bilo kakvog elektro povezivanja, isključite napajanje strujom.
- Mora se obezbediti da ne dođe do slučajnog uključivanja napajanja strujom.
- Proverite da li napon i frekvencija odgovaraju vrednostima navedenim na natpisnoj pločici pumpe.
- Pre nego što uključite napajanje, vodite računa da svi priključci uzemljenja budu ispravno postavljeni.

Puštanje u pogon sa suvim materijalom

Puštanje u pogon mora obaviti ovlašćeno servisno osoblje.

Nosite ličnu zaštitnu opremu.

Obratite pažnju na bezbednosne podatke (BP) i bezbednosna uputstva proizvođača korišćenih hemikalija.

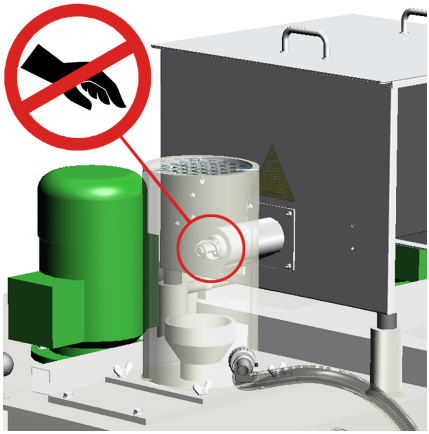
Vodite računa da su električna, hidraulička i mehanička instalacija sprovedene ispravno i da su sve komponente sistema spremne za rad. Sistem mora biti zaustavljen a kontrolni režim mora biti "Lokalni".

Neki unapred povezani mehanički i hidraulički priključci u sistemu su otpušteni radi transporta. Pre puštanja u pogon proverite da li su svi priključci zategnuti.

Nemojte stati na sistem. Sistem nije konstruisan da podržava težinu čoveka.

PAŽNJA
Nagnječenje ruku
Manja ili umerena telesna povreda

- Nakon uklanjanja dozatora za rastakanje, nemojte stavljati ruke u dozirni navoj. Dozirni navoj počinje sa radom kada uključite uvodnik suvog materijala.



UPOZORENJE
Hemijska opasnost
Smrt ili teška telesna povreda

- Nosite ličnu zaštitnu opremu.
- Obratite pažnju na bezbednosne podatke (BP) i bezbednosna uputstva proizvođača korišćenih hemikalija. Zahtevani postupci su opisani u bezbednosnoj tabeli. Redovno proveravajte bezbednosnu tabelu i zamenite je ako je neophodno obzirom da potencijalna opasnost u vezi materije može biti ponovo procenjena bilo kada, na osnovu novih saznanja. Operativna kompanija je odgovorna za osiguranje da bezbednosna tabela bude dostupna i da se održava aktuelnom, kao i davanje odgovarajuće procene rizika za radne pozicije koje su pod njenim uticajem.

Puštanje u pogon rada sa tečnim koncentratom

Puštanje u pogon mora obaviti ovlašćeno servisno osoblje.

Nosite ličnu zaštitnu opremu.

Obratite pažnju na bezbednosne podatke (BP) i bezbednosna uputstva proizvođača korišćenih hemikalija.

Vodite računa da su električna, hidraulička i mehanička instalacija sprovedene ispravno i da su sve komponente sistema spremne za rad. Sistem mora biti zaustavljen a kontrolni režim mora biti "Lokalni".

Neki unapred povezani mehanički i hidraulički priključci u sistemu su otpušteni radi transporta. Pre puštanja u pogon proverite da li su svi priključci zategnuti.

Nemojte stati na sistem. Sistem nije konstruisan da podržava težinu čoveka.

Vodite računa da je linija tečnog koncentrata povezana uz zaporni ventil i instalirana sa potopljenim usisom kako biste izbegli rad pumpe na suvo.

Bezbednosna uputstva za rad na Polydos sistemima

Na sistemu može raditi samo ovlašćeno i kvalifikovano osoblje.

Odmah obrišite prosutu vodu, polimer ili rastvor polimera kako biste izbegli opasnost od klizanja.

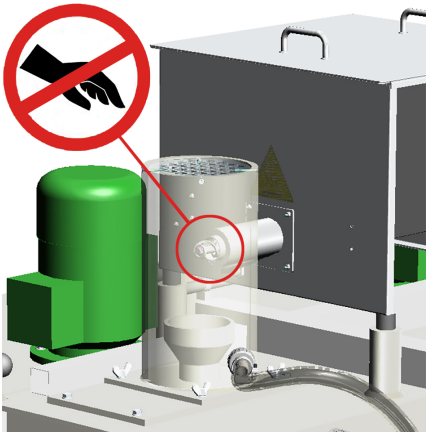
Vodite računa da čvrsto stojite dok punite uvodnik suvog materijala. Iz bezbednosnih razloga Grundfos preporučuje instalaciju automatskog transportnog sistema praškastog materijala.

Nemojte stati na sistem. Sistem nije konstruisan da podržava težinu čoveka.

Kalibracija uvodnika suvog materijala

PAŽNJA
Nagnječenje ruku
Manja ili umerena telesna povreda

- Nakon uklanjanja dozatora za rastakanje, nemojte stavljati ruke u dozirni navoj. Dozirni navoj počinje sa radom kada uključite uvodnik suvog materijala.



Bezbednosna uputstva za održavanje Polydos sistema

Zadatke osnovnog održavanje moraju sprovoditi obučeni korisnici.

Zadatke održavanja i popravke koji nisu opisani u ovom uputstvu moraju isključivo sprovoditi ovlašćeni serviseri.

Isključite glavni prekidač na kontrolnom ormaru pre bilo kakvog rada na komponentama sistema i linijama.

Nemojte otvarati kontrolni ormar.

Nosite ličnu zaštitnu opremu.

Obratite pažnju na bezbednosne podatke (BP) i bezbednosna uputstva proizvođača korišćenih hemikalija.

Bezbednosna instalacija, koja je isključena ili uklonjena tokom održavanja, mora se ponovo uključiti ili postaviti odmah nakon njega.

Odmah obrišite prosutu vodu, polimer ili rastvor polimera kako biste izbegli opasnost od klizanja.

UPOZORENJE
Strujni udar
Smrt ili teška telesna povreda
Tečnost na električnim komponentama može dovesti do električnog udara. Kratak spoj može prouzrokovati oštećenje opreme.

- Električne komponente održavajte suvim.
- Tokom održavanja električne komponente zaštitite vodootpornom folijom.

Čišćenje površine sistema

UPOZORENJE
Strujni udar
Smrt ili teška telesna povreda
Tečnost na električnim komponentama može dovesti do električnog udara. Kratak spoj može prouzrokovati oštećenje opreme.

- Električne komponente održavajte suvim.
- Nemojte koristiti vodu ili bilo koju drugu tečnost za čišćenje električnih komponenti ili električnih vodova sistema.
- Nemojte koristiti čistač pod pritiskom.

Provera i čišćenje uvodnika suvog materijala

PAŽNJA
Vruća površina
Manja ili umerena telesna povreda

- Nakon isključenja glavnog prekidača sačekajte najmanje 15 minuta pre dodirivanja zagrejane cevi za doziranje.

Pronalaženje kvarova preko alarmnih poruka

UPOZORENJE
Hemijska opasnost
Smrt ili teška telesna povreda

- Nosite ličnu zaštitnu opremu.
- Obratite pažnju na bezbednosne podatke (BP) i bezbednosna uputstva proizvođača korišćenih hemikalija.

UPOZORENJE
Strujni udar
Smrt ili teška telesna povreda

- Pronalaženje kvarova na električnim komponentama moraju sprovoditi isključivo ovlašćeni i kvalifikovani električari.
- Pre bilo kakvog rada na proizvodu, isključite napajanje strujom. Mora se obezbediti da ne dođe do slučajnog uključivanja napajanja strujom.

PAŽNJA
Automatsko pokretanje
Manja ili umerena telesna povreda

- U slučaju nestanka struje, isključite glavni prekidač pre bilo kakvog rada na sistemu.

Odlaganje

UPOZORENJE
Hemijska opasnost
Smrt ili teška telesna povreda

- Pre demontaže, sistem se mora potpuno isprati vodom da bi se uklonile hemikalije.
- Sakupite i odložite sve hemikalije na način koji ne može naškoditi ljudima ili životnoj sredini.
- Demontažu sistema mora izvršiti ovlašćeno i kvalifikovano osoblje.

Русский (RU) Указания по технике безопасности

Перевод оригинального документа на английском языке

Настоящие инструкции по технике безопасности представляют собой краткий обзор мер безопасности, которые необходимо предпринять в ходе выполнения любых работ, связанных с данным изделием. Необходимо соблюдать настоящие инструкции по технике безопасности во время погрузки/разгрузки, монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, сервисного обслуживания и ремонта данного изделия. Настоящие инструкции по технике безопасности являются дополнительным документом, а все инструкции по технике безопасности повторяются в соответствующих разделах руководства по монтажу и эксплуатации. Данный документ должен постоянно находиться на месте монтажа для последующего использования.

Работа с химреагентами

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасность химического воздействия
Смерть или серьёзная травма

- Используйте средства индивидуальной защиты.
- При работе с химреагентами следует соблюдать указания паспортов безопасности от производителя химреагента и правила техники безопасности.
- Соберите и утилизируйте все химреагенты, применяя методику, которая не наносит ущерба людям или окружающей среде.

Факторы риска, связанные с использованием электроэнергии

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Поражение электрическим током
Смерть или серьёзная травма

- Все электрические соединения должны выполняться только квалифицированным электриком в соответствии с местными нормами и правилами.
- Перед началом работы с изделием отключите электропитание.Примите меры по предотвращению случайного включения электропитания.
- Убедитесь в том, что шкаф управления закрыт во время эксплуатации.
- Немедленно заменяйте поврежденные электрические компоненты и линии.

Механические факторы риска

Дозирующий шнек расположен под защитным кожухом дозатора сухого вещества и входит в бункер для растворения. Дозирующий шнек запускается и останавливается автоматически.

ВНИМАНИЕ
Автоматический запуск
Травма лёгкой или средней степени тяжести

- Запрещается заглядывать в дозатор сухого вещества.
- Запрещается заглядывать в бункер для растворения.
- Перед началом эксплуатации убедитесь, что установлены защитные ограждения дозатора сухого вещества и бункера для растворения.

Пропеллеры мешалок в подготовительных камерах запускаются и останавливаются автоматически.

ВНИМАНИЕ
Автоматический запуск
Травма лёгкой или средней степени тяжести

- Прежде чем снимать крышку со смотрового окна камеры подготовки, выключите главный выключатель.
- Убедитесь, что все смотровые отверстия закрыты и заблокированы во время работы.

После отключения питания установка автоматически возвращается в рабочее состояние, в котором она находилась на момент отключения. Компоненты могут неожиданно запуститься.

ВНИМАНИЕ
Автоматический запуск
Травма лёгкой или средней степени тяжести

- В случае отключения питания выключать сетевой выключатель перед началом любых работ с установкой.

Транспортировка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Подвешенный груз
Смерть или серьёзная травма

- Запрещается ходить или стоять под подвешенным грузом или рядом с ним.

Требования к монтажу установок Polydos

Безопасность всей системы гарантируется только при условии строгого соблюдения требований к монтажу.

Все монтажные работы должны выполняться только специалистами сертифицированного сервисного центра.

Отключите систему от источника питания перед проведением каких-либо работ с её компонентами и линиями.

Используйте средства индивидуальной защиты.

Не наступайте на установку. Установка не рассчитана на то, чтобы выдерживать вес человека.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Большой вес системы
Смерть или серьёзная травма

- Соблюдайте максимальную нагрузку на пол.
- Фундамент должен опираться на достаточно прочный грунт.

Подключение электропитания

Все электрические соединения должны выполняться только квалифицированным электриком в соответствии с местными нормами и правилами.

Все электрические соединения должны выполняться в соответствии с отдельными схемами электрических соединений, поставляемыми с системой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Поражение электрическим током
Смерть или серьёзная травма

- Перед выполнением каких-либо электрических соединений отключите электропитание.
- Примите меры по предотвращению случайного включения электропитания.
- Убедитесь, что значения рабочего напряжения и частоты тока соответствуют номинальным данным, указанным на фирменной табличке.
- Перед подачей электропитания убедитесь в том, что все заземляющие соединения выполнены правильно.

Убедитесь, что направление вращение всех электродвигателей правильное.

Заказчик должен обеспечить подключённым потребителям экранирование от ВЧ-помех.

Обеспечить резервный предохранитель надлежащей мощности.

Все электрические соединения должны выполняться только квалифицированным электриком в соответствии с местными нормами и правилами.

Все электрические соединения должны выполняться в соответствии с отдельными схемами электрических соединений, поставляемыми с системой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Поражение электрическим током
Смерть или серьёзная травма

- Перед выполнением каких-либо электрических соединений отключите электропитание.
- Примите меры по предотвращению случайного включения электропитания.
- Убедитесь, что значения рабочего напряжения и частоты тока соответствуют номинальным данным, указанным на фирменной табличке.
- Перед подачей электропитания убедитесь в том, что все заземляющие соединения выполнены правильно.

Ввод в эксплуатацию для работы с сухим веществом

Ввод в эксплуатацию должен выполняться специалистами сертифицированного сервисного центра.

Используйте средства индивидуальной защиты.

При работе с химреагентами следует соблюдать указания паспортов безопасности от производителя химреагента и правила техники безопасности.

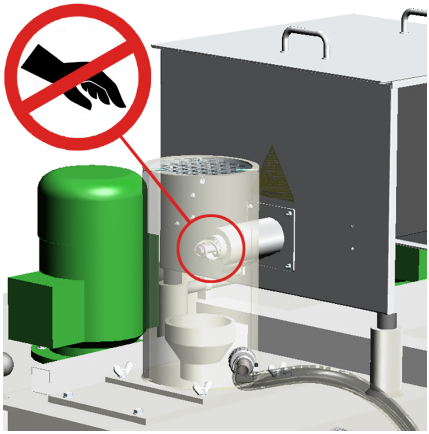
Убедитесь, что все электрические, гидравлические и механические соединения выполнены правильно, а все компоненты системы готовы к работе. Необходимо остановить систему и установить режим управления "Локальный".

Некоторые предварительно собранные механические и гидравлические соединения в установке ослаблены в целях транспортировки. Перед вводом системы в эксплуатацию убедитесь, что все соединения затянуты.

Не наступайте на установку. Установка не рассчитана на то, чтобы выдерживать вес человека.

ВНИМАНИЕ
Раздавливание рук
Травма лёгкой или средней степени тяжести

- После демонтажа бункера для растворения запрещается прикасаться к дозирующему шнеку. Дозирующий шнек начинает работать при включении дозатора сухого вещества.



Ввод в эксплуатацию для работы с жидким концентратом

Ввод в эксплуатацию должен выполняться специалистами сертифицированного сервисного центра.

Используйте средства индивидуальной защиты.

При работе с химреагентами следует соблюдать указания паспортов безопасности от производителя химреагента и правила техники безопасности.

Убедитесь, что все электрические, гидравлические и механические соединения выполнены правильно, а все компоненты системы готовы к работе. Необходимо остановить систему и установить режим управления "Локальный".

Некоторые предварительно собранные механические и гидравлические соединения в установке ослаблены в целях транспортировки. Перед вводом системы в эксплуатацию убедитесь, что все соединения затянуты.

Не наступайте на установку. Установка не рассчитана на то, чтобы выдерживать вес человека.

Убедитесь в том, что линия для жидкого концентрата соединена с приемным клапаном и оснащена затопленной всасывающей линией во избежание сухого хода насоса.

Инструкции по технике безопасности при эксплуатации установок Polydos

Эксплуатация системы должна выполняться только квалифицированными специалистами.

Сразу же вытирайте разлитую воду, полимер или раствор полимера во избежание опасности поскользнуться.

При заполнении дозатора сухого вещества убедитесь, что у вас есть надежная опора. В целях безопасности компания Grundfos настоятельно рекомендует установить автоматическую систему транспортировки порошка.

Не наступайте на установку. Установка не рассчитана на то, чтобы выдерживать вес человека.

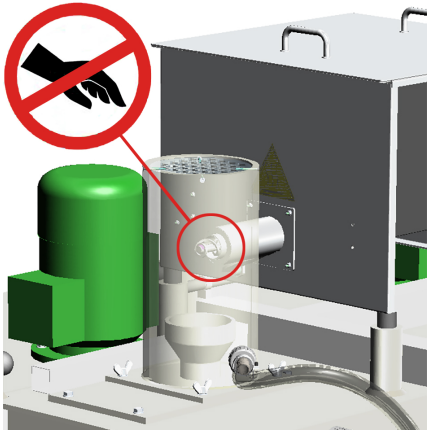
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасность химического воздействия
Смерть или серьёзная травма

- Используйте средства индивидуальной защиты.
- При работе с химреагентами следует соблюдать указания паспортов безопасности от производителя химреагента и правила техники безопасности. Необходимые действия описаны в паспорте безопасности. Регулярно проверяйте данные паспорта безопасности и при необходимости заменяйте, так как потенциальная опасность вещества может быть пересмотрена в любое время на основании новых данных. Эксплуатирующая организация несет ответственность за обеспечение наличия паспортов безопасности и их актуализацию, а также за проведение оценки соответствующих факторов риска для рабочих станций, на которые распространяются подобные действия.

Калибровка дозатора сухого вещества

ВНИМАНИЕ
Раздавливание рук
Травма лёгкой или средней степени тяжести

- После демонтажа бункера для растворения запрещается прикасаться к дозирующему шнеку. Дозирующий шнек начинает работать при включении дозатора сухого вещества.



Инструкции по технике безопасности при выполнении базового технического обслуживания установок Polydos

Основные операции технического обслуживания должны выполняться обученными пользователями.

Техническое обслуживание и ремонт, не описанные в данном руководстве, должны выполняться только специалистами сертифицированного сервисного центра.

Перед выполнением любых работ с компонентами и линиями системы необходимо отключить главный выключатель на шкафу управления.

Запрещается открывать шкаф управления.

Используйте средства индивидуальной защиты.

При работе с химреагентами следует соблюдать указания паспортов безопасности от производителя химреагента и правила техники безопасности.

Защитные устройства, которые были отключены или демонтированы во время технического обслуживания, должны быть снова включены или установлены сразу же после проведения технического обслуживания.

Сразу же вытирайте разлитую воду, полимер или раствор полимера во избежание опасности поскользнуться.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Поражение электрическим током
Смерть или серьёзная травма
Попадание жидкости на электрические компоненты может привести к поражению электрическим током. Короткое замыкание может привести к повреждению оборудования.

- Поддерживайте все электрические компоненты в сухом состоянии.
- Во время технического обслуживания накрывайте электрические компоненты водонепроницаемой пленкой.

Очистка поверхности установки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Поражение электрическим током
Смерть или серьёзная травма
Попадание жидкости на электрические компоненты может привести к поражению электрическим током. Короткое замыкание может привести к повреждению оборудования.

- Поддерживайте все электрические компоненты в сухом состоянии.
- Не используйте воду или какую-либо другую жидкость для очистки электрических компонентов или электрических линий установки.
- Не используйте очиститель высокого давления.

Проверка и очистка дозатора сухого вещества

ВНИМАНИЕ
Горячая поверхность
Травма лёгкой или средней степени тяжести

- После отключения главного выключателя необходимо подождать как минимум 15 минут, прежде чем прикасаться к обогреваемому трубопроводу дозирующего шнека

Поиск неисправности по аварийным сообщениям

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасность химического воздействия
Смерть или серьёзная травма

- Используйте средства индивидуальной защиты.
- При работе с химреагентами следует соблюдать указания паспортов безопасности от производителя химреагента и правила техники безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Поражение электрическим током
Смерть или серьёзная травма

- Поиск неисправностей электрических компонентов должен выполняться только уполномоченным и квалифицированным электриком.
- Перед началом работы с изделием отключите электропитание.Примите меры по предотвращению случайного включения электропитания.

ВНИМАНИЕ
Автоматический запуск
Травма лёгкой или средней степени тяжести

- В случае отключения питания выключать сетевой выключатель перед началом любых работ с установкой.

Утилизация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасность химического воздействия
Смерть или серьёзная травма

- Перед началом демонтажа необходимо полностью промыть установку водой для удаления химреагентов.
- Соберите и утилизируйте все химреагенты, применяя методику, которая не наносит ущерба людям или окружающей среде.
- Демонтаж установки должен выполняться только специалистами сертифицированного сервисного центра.

Svenska (SE) Säkerhetsinstruktioner

Översättning av den engelska originalversionen

Dessa säkerhetsanvisningar ger en snabb översikt över de säkerhetsåtgärder som ska vidtas i samband med arbete på denna produkt. Beakta dessa säkerhetsanvisningar vid hantering, installation, drift, underhåll, service och reparation av denna produkt. Dessa säkerhetsanvisningar är kompletterande dokument och alla säkerhetsanvisningarna visas igen i tillämpliga avsnitt i monterings- och driftsintruktionen. Förvara dessa säkerhetsanvisningar på installationsplatsen för kommande behov.

Arbeta med kemikalier

VARNING
Kemisk risk
Risk för dödsfall eller allvarliga personskador.

- Använd personlig skyddsutrustning.
- Beakta kemikalietillverkarens säkerhetsdatablad (SDS) och säkerhetsanvisningarna för de använda kemikalierna.
- Samla in och kassera alla kemikalier på ett sätt som inte är skadligt för personer eller miljö.

Elektriska risker

VARNING
Risk för elektriska stötar
Risk för dödsfall eller allvarliga personskador.

- Alla elektriska anslutningar ska utföras av en behörig elektriker i enlighet med lokala bestämmelser.
- Stäng av strömförsörjningen innan arbete påbörjas på produkten. Säkerställ att strömförsörjningen inte kan kopplas på av misstag.
- Se till att styrskåpet är stängt under drift.
- Byt omedelbart ut skadade elektriska komponenter och ledningar.

Mekaniska risker

Doseringsskruven är placerad under säkerhetsskyddet på mataren av torrt material och sträcker sig in i den upplösande matartratten. Doseringsskruven startar och stoppar automatiskt.

VARNING
Automatisk igångkörning
Risk för smärre eller måttliga personskador

- Sträck dig inte in i mataren för torrt material.
- Sträck dig inte in i den upplösande matartratten.
- Se till att säkerhetsskydden för mataren av torrt material och den upplösande matartratten installeras innan driften startas.

Omrörarpropellrarna i beredningskammarna startas och stoppas automatiskt.

VARNING
Automatisk igångkörning
Risk för smärre eller måttliga personskador

- Stäng av arbetsbrytaren innan skyddet framför inspektionsöppningen i en beredningskammare avlägsnas.
- Se till att alla inspektionsöppningar är stängda och låsta under drift.

Efter ett strömavbrott återupptar systemet automatiskt det drifttillstånd som det var i när strömavbrottet inträffade. Komponenter kan starta oväntat.

VARNING
Automatisk igångkörning
Risk för smärre eller måttliga personskador

- Stäng av arbetsbrytaren om ett strömavbrott inträffar, innan arbete på systemet påbörjas.

Transport

VARNING
Hängande last
Risk för dödsfall eller allvarliga personskador.

- Gå eller vistas inte under eller nära en hängande last.

Installationskrav för Polydos-system

Det totala systemets säkerhet kan endast garanteras om installationskraven är helt uppfyllda.

Allt installationsarbete får endast utföras av kvalificerad och auktoriserad personal.

Koppla bort systemet från strömförsörjningen innan arbete utförs på systemets komponenter och ledningar.

Använd personlig skyddsutrustning.

Stig inte på systemet. Systemet är inte konstruerat för att bära vikten av en person.

VARNING
Hög systemvikt
Risk för dödsfall eller allvarliga personskador.

- Beakta golvet maximala belastning.
- Fundamentet måste vara placerat på ett underlag med tillräcklig bärighet.

Elektrisk anslutning

Alla elektriska anslutningar ska utföras av en behörig elektriker i enlighet med lokala bestämmelser.

Alla elektriska anslutningar ska utföras i överensstämmelse med de separata kopplingsscheman som levereras med systemet.

VARNING
Risk för elektriska stötar
Risk för dödsfall eller allvarliga personskador.

- Stäng av strömförsörjningen innan elektriska anslutningar utförs.
- Säkerställ att strömförsörjningen inte kan kopplas på av misstag.
- Kontrollera att försörjningsspänning och frekvens överensstämmer med data på typskylten.
- Kontrollera att alla jordanslutningar är korrekta innan strömförsörjningen kopplas på.

Se till att rotationsriktningen är korrekt för alla motorer.

Radioavskärmning för anslutna förbrukare måste tillhandahållas av kunden.

Tillhandahåll en reservsäkring med korrekt kapacitet.

Alla elektriska anslutningar ska utföras av en behörig elektriker i enlighet med lokala bestämmelser.

Alla elektriska anslutningar ska utföras i överensstämmelse med de separata kopplingsscheman som levereras med systemet.

VARNING
Risk för elektriska stötar
Risk för dödsfall eller allvarliga personskador.

- Stäng av strömförsörjningen innan elektriska anslutningar utförs.
- Säkerställ att strömförsörjningen inte kan kopplas på av misstag.
- Kontrollera att försörjningsspänning och frekvens överensstämmer med data på typskylten.
- Kontrollera att alla jordanslutningar är korrekta innan strömförsörjningen kopplas på.

Driftsättning för drift med torrt material.

Driftsättning måste utföras av certifierad servicepersonal.

Använd personlig skyddsutrustning.

Beakta kemikalietillverkarens säkerhetsdatablad (SDS) och säkerhetsanvisningarna för de använda kemikalierna.

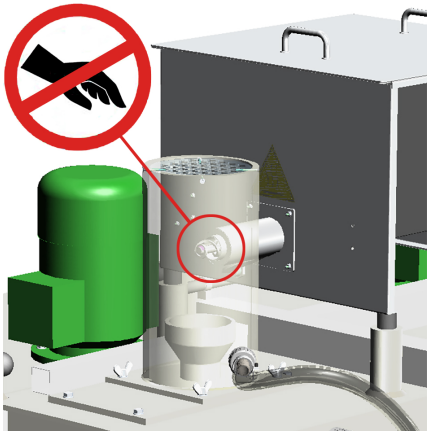
Kontrollera att all elektrisk, hydraulisk och mekanisk installation utförts korrekt och att alla systemkomponenter är klara för drift. Systemet måste vara stoppat och reglertypen måste vara ”Lokalt”.

Vissa förmonterade mekaniska och hydrauliska anslutningar i systemet har lossats för transport. Kontrollera att alla anslutningar är åtdragna före driftsättning.

Stig inte på systemet. Systemet är inte konstruerat för att bära vikten av en person.

VARNING
Risk för klämning av händer
Risk för smärre eller måttliga personskador

- Sträck dig inte in i doseringsskruven efter borttagning av den upplösande matartratten. Doseringsskruven börjar köras när mataren för torrt material kopplas på.



Driftsättning för drift med flytande koncentrat.

Driftsättningen måste utföras av certifierad servicepersonal.

Använd personlig skyddsutrustning.

Beakta kemikalietillverkarens säkerhetsdatablad (SDS) och säkerhetsanvisningarna för de använda kemikalierna.

Kontrollera att all elektrisk, hydraulisk och mekanisk installation utförts korrekt och att alla systemkomponenter är klara för drift. Systemet måste vara stoppat och reglertypen måste vara "Lokalt".

Vissa förmonterade mekaniska och hydrauliska anslutningar i systemet har lossats för transport. Kontrollera att alla anslutningar är åtdragna före driftsättning.

Stig inte på systemet. Systemet är inte konstruerat för att bära vikten av en person.

Kontrollera att ledningen för flytande koncentrat är ansluten med en bottenventil och är installerad med tilloppstryck för att undvika torrkörning av pumpen.

Säkerhetsanvisningar för drift av Polydos-system

Systemet får endast hanteras av auktoriserad och kvalificerad personal.

Torka omedelbart upp utspillt vatten, polymer eller polymerlösning för att undvika halkrisker.

Se till att du står stadigt när du fyller på mataren för torrt material. Grundfos rekommenderar av säkerhetsskäl installation av ett automatiskt pulvertransportsystem.

Stig inte på systemet. Systemet är inte konstruerat för att bära vikten av en person.

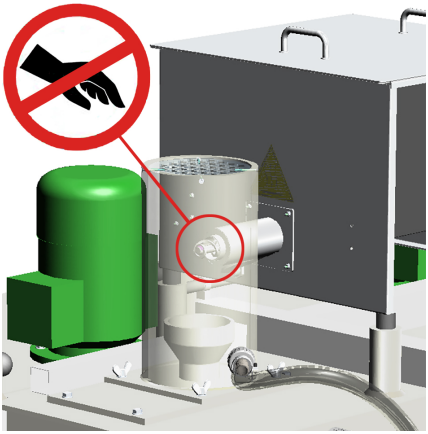
VARNING
Kemisk risk
Risk för dödsfall eller allvarliga personskador.

- Använd personlig skyddsutrustning.
- Beakta kemikalietillverkarens säkerhetsdatablad (SDS) och säkerhetsanvisningarna för de använda kemikalierna. De åtgärder som krävs beskrivs i säkerhetsdatabladet. Kontrollera säkerhetsdatabladet regelbundet och byt ut det om det behövs eftersom riskpotentialen kan omvärderas när som helst på grund av nya resultat. Det användande företaget har ansvaret för att säkerställa att säkerhetsdatabladen finns tillgängliga och att de är aktuellam samt för att ta fram en tillhörande riskbedömning för de påverkade arbetsstationerna.

Kalibrering av matare för torrt material

VARNING
Risk för klämning av händer
Risk för smärre eller måttliga personskador

- Sträck dig inte in i doseringsskruven efter borttagning av den upplösande matartratten. Doseringsskruven börjar köras när mataren för torrt material kopplas på.



Säkerhetsanvisningar för grundläggande underhåll av Polydossystem

Grundläggande underhållsuppgifter måste utföras av utbildade användare.

Underhålls- och reparationsuppgifter som inte beskrivs i denna handbok får endast utföras av certifierad servicepersonal.

Stäng av arbetsbrytaren på styrskåpet innan arbete utförs på komponenter eller ledningar.

Öppna inte styrskåpet.

Använd personlig skyddsutrustning.

Beakta kemikalietillverkarens säkerhetsdatablad (SDS) och säkerhetsanvisningarna för de använda kemikalierna.

Säkerhetsinstallationer vilka har inaktiverats eller tagits bort vid underhåll måste aktiveras eller installeras igen omedelbart efter underhåll.

Torka omedelbart upp utspillt vatten, polymer eller polymerlösning för att undvika halkrisker.

VARNING
Risk för elektriska stötar
Risk för dödsfall eller allvarliga personskador.
Vätskor på elektriska komponenter kan leda till elektriska stötar. Kortslutningar kan orsaka skador på utrustningen.

- Håll alla elektriska komponenter torra.
- Täck elektriska komponenter med en vattentät folie vid utförande av underhåll.

Rengöring av systemets ytor

VARNING
Risk för elektriska stötar
Risk för dödsfall eller allvarliga personskador.
Vätskor på elektriska komponenter kan orsaka elektriska stötar. Kortslutningar kan orsaka skador på utrustningen.

- Håll alla elektriska komponenter torra.
- Använd inte vatten eller någon annan vätska vid rengöring av systemets elektriska komponenter eller elektriska ledningar.
- Använd inte högtryckstvätt.

Kontroll och rengöring av mataren för torrt material

VARNING
Het yta
Risk för smärre eller måttliga personskador

- Vänta minst 15 minuter efter avstängning av arbetsbrytaren innan det uppvärmda doseringsröret vidrörs.

Felsökning via larmmeddelanden

VARNING
Kemisk risk
Risk för dödsfall eller allvarliga personskador.

- Använd personlig skyddsutrustning.
- Beakta kemikalietillverkarens säkerhetsdatablad (SDS) och säkerhetsanvisningarna för de använda kemikalierna.

VARNING
Risk för elektriska stötar
Risk för dödsfall eller allvarliga personskador.

- Felsökning på elektriska komponenter får endast utföras av auktoriserade och kvalificerade elektriker.
- Stäng av strömförsörjningen innan arbete påbörjas på produkten. Säkerställ att strömförsörjningen inte kan kopplas på av misstag.

VARNING
Automatisk igångkörning
Risk för smärre eller måttliga personskador

- Stäng av arbetsbrytaren om ett strömavbrott inträffar, innan arbete på systemet påbörjas.

Destruktion

VARNING
Kemisk risk
Risk för dödsfall eller allvarliga personskador.

- Före demontering måste systemet spolas helt med vatten för att avlägsna kemikalierna.
- Samla in och kassera alla kemikalier på ett sätt som inte är skadligt för personer eller miljö.
- Systemet måste demonteras av auktoriserad och kvalificerad personal.

Declaration of conformity

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product Polydos 412E, to which the declaration below relates, is in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EU member states.

CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek Polydos 412E, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DE: EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt Polydos 412E, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

ES: Declaración de conformidad de la UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto Polydos 412E al que hace referencia la siguiente declaración cumple lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la UE.

FR: Déclaration de conformité UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit Polydos 412E, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

IT: Dichiarazione di conformità UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto Polydos 412E, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

NL: EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat product Polydos 412E, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EU-lidstaten.

PL: Deklaracja zgodności UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz produkt Polydos 412E, którego deklaracja niniejsza dotyczy, jest zgodny z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

RO: Declaraţia de conformitate UE

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsul Polydos 412E, la care se referă această declaraţie, este în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre UE.

RS: Deklaracija o usklađenosti EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod Polydos 412E, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделие Polydos 412E, к которому относится нижеприведённая декларация, соответствует нижеприведённым Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕС.

SE: EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten Polydos 412E, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rådsdirektiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

TR: AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan Polydos 412E ürünlerinin, AB üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlaştırılmasıyla ilgili durumun aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

- Machinery Directive (2006/42/EC).
  Standard used:
  DIN EN ISO 12100:2010
- Safety of Machinery – Electrical equipment of machinery, Part 1: General requirements.
  Standard used:
  EN 60204-1:2019-06
- EMC Directive (2014/30/EU).
  Standards used:
  EN 61000-3-2:2015
  EN 61000-3-3:2014
  EN 61326-1:2013
- RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU).
  Standard used:
  EN IEC 63000:2018

This EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos safety instructions (publication number 99501428).

Pfinztal, 15 January 2021

Werner Baumann
Lead Product Development Engineer
GRUNDFOS Water Treatment GmbH
Reetzstrasse 85
76327 Pfinztal, Germany
Person authorised to compile technical file and empowered to sign the EU declaration of conformity.

Declaration of conformity

UK declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with UK regulations, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for Grundfos products:

Polydos 412E

- Machinery Directive (2006/42/EC).
  Standard used:
  DIN EN ISO 12100:2010
- Safety of Machinery – Electrical equipment of machinery, Part 1: General requirements.
  Standard used:
  EN 60204-1:2019-06
- EMC Directive (2014/30/EU).
  Standards used:
  EN 61000-3-2:2015
  EN 61000-3-3:2014
  EN 61326-1:2013
- RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU).
  Standard used:
  EN IEC 63000:2018

This UK declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.

UK Importer: Grundfos Pumps ltd. Grovebury Road, Leighton Buzzard, LU7 4TL.

Pfinztal, 15 January 2021

Werner Baumann
Lead Product Development Engineer
GRUNDFOS Water Treatment GmbH
Reetzstrasse 85
76327 Pfinztal, Germany
Manufacturer and person empowered to sign the UK declaration of conformity.
10000192763

RUS

Polydos 412

Сокращённое типовое обозначение PD412
Руководство по эксплуатации

Руководство по эксплуатации на данное изделие является составным и включает в себя несколько частей:
Часть 1: настоящее «Руководство по эксплуатации».
Часть 2: электронная часть «Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации» размещенная на сайте компании Грундфос. Перейдите по ссылке, указанной в конце документа.
Часть 3: информация о сроке изготовления, размещенная на фирменной табличке изделия.

Сведения о сертификации:

Установки типа Polydos 412 (PD412) сертифицированы на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

KAZ

Polydos 412 (PD412)

PD412 қысқартылған түрі

Пайдалану бойынша нұсқаулық

Атаулы өнімге арналған пайдалану бойынша нұсқаулық құрамалы болып келеді және келесі бөлімдерден тұрады:
1 бөлім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»
2 бөлім: Грундфос компаниясының сайтында орналасқан электронды бөлім «Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық». Құжат соңында көрсетілген сілтеме арқылы өтіңіз.
3 бөлім: өнімнің фирмалық тақташасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет

Сертификаттау туралы ақпарат:

Polydos 412 (PD412) типті жабдықтар «Төмен вольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 004/2011), «Машиналар және жабдықтар қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 010/2011) «Техникалық заттардың электрлі магниттік сәйкестілігі» (ТР ТС 020/2011) Кеден Одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес сертификатталды.

KG

Polydos 412 (PD412)

Кыска түрү аталышы PD412
Пайдалануу боюнча колдонмо

Аталган жабдууну пайдалануу боюнча колдонмо курамдык жана өзүнө бир нече бөлүкчөнү камтыйт:
1-Бөлүк: «Пайдалануу боюнча колдонмо»
2-Бөлүк: «Паспорт. Пайдалануу жана монтаж боюнча колдонмо» электрондук бөлүгү Грундфос компаниянын сайтында жайгашкан. Документтин аягында көрсөтүлгөн шилтемеге кайрылыңыз.
3-Бөлүк: жабдуунун фирмалык тактасында жайгашкан даярдоо мөөнөтү тууралуу маалымат.

Шайкештик жөнүндө декларация

Polydos 412 (PD412) түрүндөгү жабдуулар Бажы Биримдиктин Техникалык регламенттин талаптарына ылайыктуу тастыкталган: ТР ТБ 004/2011 «Төмөн вольттук жабдуунун коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 010/2011 «Жабдуу жана машиналардын коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 020/2011 «Техникалык каражаттардын электрмагниттик шайкештиги».

ARM

Polydos 412 (PD412)

Կարճ տեսակը նշման PD412
Շահագործման ձեռնարկ
Տվյալ սարքավորման շահագործման ձեռնարկը բաղկացած է մի քանի մասերից.
Մաս 1. սույն «Շահագործման ձեռնարկ»:
Մաս 2. էլեկտրոնային մաս. այն է՝ «Անձնագիր: Մոնտաժման և
շահագործման ձեռնարկ» տեղադրված «Գրունդֆոս». Անցեք փաստաթղթի վերջում նշված հղումով.
Մաս 3. տեղեկություն արտադրման ամսաթվի վերաբերյալ՝ նշված սարքավորման պիտակի վրա:

Տեղեկություններ հավաստագրման մասին՝
Polydos 412 (PD412) սարքավորումներով տիպի սերտիֆիկացված են համաձայն Մաքսային Միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների՝ TP TC 004/2011 «Ցածրավոլտ սարքավորումների վերաբերյալ», TP TC 010/2011«Մեքենաների և սարքավորումների անվտանգության վերաբերյալ» ; TP TC 020/2011 «Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիության վերաբերյալ»:

http://net.grundfos.com/qr/i/99273954

10000165603	0118
ECM: 1225895	

Argentina
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500industin
1619 - Garín Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia
GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria
GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

Belgium
N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Belarus
Представительство ГРУНДФОС в Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ «Порт»
Тел.: +375 17 397 397 3
+375 17 397 397 4
Факс: +375 17 397 397 1
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina
GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil
BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria
Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada
GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China
GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Columbia
GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod. 1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia
GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic
GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark
GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia
GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland
OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France
Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany
GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece
GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong
GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai industrial Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary
GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India
GRUNDFOS Pumps india Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia
PT GRUNDFOS Pompa
Graha intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar, Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland
GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy
GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan
GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Korea
GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia
SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60
LV-1035, Rīga,
Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fax: + 371 914 9646

Lithuania
GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel.: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia
GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie industrial Park
40150 Shah Alam, Selangor
Tel.: +60-3-5569 2922
Fax: +60-3-5569 2866

Mexico
Bombas GRUNDFOS de México
S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Tel.: +52-81-8144 4000
Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands
GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Fax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand
GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Tel.: +64-9-415 3240
Fax: +64-9-415 3250

Norway
GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tel.: +47-22 90 47 00
Fax: +47-22 32 21 50

Poland
GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel.: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal
Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Fax: +351-21-440 76 90

Romania
GRUNDFOS Pompe România SRL
S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea A2, etaj 2
Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod 013714
Bucuresti, Romania
Tel.: 004 021 2004 100
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia
ООО Грундфос Россия
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
Факс (+7) 495 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia
Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Tel.: +381 11 2258 740
Fax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore
GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Tel.: +65-6681 9688
Faxax: +65-6681 9689

Slovakia
GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
Tel.: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia
GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
Fax: +386 (0)1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa
GRUNDFOS (PTY) LTD
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain
Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Fax: +34-91-628 0465

Sweden
GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland
GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Fax: +41-44-806 8115

Taiwan
GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Tel.: +886-4-2305 0868
Fax: +886-4-2305 0878

Thailand
GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Tel.: +66-2-725 8999
Fax: +66-2-725 8998

Turkey
GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
Ihsan dede Caddesi
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Tel.: +90 - 262-679 7979
Fax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine
Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Tel.: (+38 044) 237 04 00
Fax: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates
GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone, Dubai
Tel.: +971 4 8815 166
Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom
GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Tel.: +44-1525-850000
Fax: +44-1525-850011

U.S.A.
GRUNDFOS Water Utility Headquarters
856 Koomey Road
Brookshire, Texas 77423 USA

Uzbekistan
Grundfos Tashkent, Uzbekistan
The Representative Office of Grundfos Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Fax: (+998) 71 150 3292

be think innovate

© 2021 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved.

99501428 **08.2021**

ECM: 1309529

GRUNDFOS