



SYRIX[®]

Syringe Pumps

Safety Information and Certifications



TELEDYNE ISCO
Everywhere you look™

Part #69-1263-376

Copyright © 2022. All rights reserved, Teledyne ISCO

Rev. - May, 2022

Warranty and Operation Manuals can be found on our website at: www.teledyneisco.com

Use and Disclosure of Data: Information contained herein is classified as EAR99 under the U.S. Export Administration Regulations. Export, reexport or diversion contrary to U.S. law

Warnings and Cautions



The lightning flash and arrowhead within the triangle is a warning sign alerting you to “dangerous voltage” inside the product.



The exclamation point within the triangle is a warning sign alerting you to important instructions in this manual.

Symboles de Sécurité



Ce symbole signale la présence d'un danger d'électrocution.



Ce symbole signale l'existence d'instructions importantes relatives au produit dans ce manuel.

Warnungen und Vorsichtshinweise



Der gepfeilte Blitz im Dreieck ist ein Warnzeichen, das Sie vor „gefährlichen Spannungen“ im Inneren des Produkts warnt.

Advertencias y Precauciones



Das Ausrufezeichen in Dreieck ist ein Warnzeichen, das Sie darauf aufmerksam macht, daß wichtige Anleitungen zu diesem Handbuch gehören.

Advertencias y Precauciones



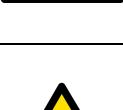
Esta señal alerta sobre la presencia de alto voltaje en el interior del producto.



Esta señal le advierte sobre la importancia de las instrucciones del manual que acompañan a este producto.

General Product Warnings and Cautions

	“To prevent damaging the instrument or injuring yourself, it is absolutely necessary that you understand everything in English, above all, technical terms, before operating the instrument. Otherwise, it is necessary for you to receive complete instruction from someone qualified who understands both the instrument and English very well.”
	“Um eine Beschädigung des Gerätes oder eine Gefährdung des Anwenders zu vermeiden ist es notwendig, daß dieser vollständig die englische Sprache und die technischen Bezeichnungen beherrscht. Oder der Anwender muß von einer Person eingeübt werden, die bereits vorher dieses Gerät bedient hat.”
	“Pour empêcher dommage à l'instrument ou blesser vous-même, il faut absolument que vous compreniez tout en anglais, surtout les termes techniques, avant d'actionner l'instrument. Autrement, il faut que vous receviez l'instruction parfaite d'une personne très compétente qui comprend bien les deux l'instrument et anglais.”
	“Para prevenir cualquier daño en el instrumento o en el operador, es necesario que el usuario comprenda perfectamente el lenguaje inglés y las términos técnicos intrínsecos, o bien ser formado por una persona que haya trabajado ya previamente con este instrumento.”

	“For a forhindre skade på instrumentet eller operatøren er det nødvendig at brukeren har full forståelse for det engelske språk og tekniske uttrykk. Ellers må brukeren få opplæring av en person, som kan engelsk, for instrumentet tas i bruk.”
	“För att förhindra skade på instrumentet eller operatören, är det nödvändigt att användaren har fullständiga kunskaper i det engelska språket och dess tekniska termer, eller utbildas av en person, som tidigare brukat instrumentet.”
	“For at undgå skade på produktet eller på brukeren er det nødvendigt at brugeren til fulde forstår det engelske sprog for at forstå den tekniske formulering i den engelske manual. I modsat fald skal brugeren modtage træning, inden apparatet tages i drift.”
	Laitteelle tai käyttäjälle aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi on tärkeää, että käyttäjä hallitsee englannin kielen ja englantilaiset tekniset termit tai on saanut käyttöopastuksen englantia osaavalta henkilöltä.
	“Per evitare danni allo strumento od incidenti all’operatore, è necessario che l’utente abbia una completa conoscenza della lingua inglese oppure che venga istruita da una persona che abbia utilizzato precedentemente questo strumento.”
	“Para impedir qualquer dano no aparelho ou ferimentos para o operador, é necessário que o utilizador tenha um conhecimento completo da língua inglesa e dos respectivos termos técnicos, ou seja, treinado por uma pessoa que tenha esse conhecimento, antes de operar com este aparelho.”
	“Για την αποφυγή βλάβης του οργάνου ή τραυματισμού του χρήστη, είναι απαραίτητο ο χρήστης να γνωρίζει καλά την αγγλικά γλώσσα καθώς και τους σχετικούς τεχνικούς όρους, ή να εκπαιδευτεί από άτομο το οποίο έχει προϋποθέτως εργαστεί πάνω στο όργανο αυτό.”
	С цел да избегне повреда на апаратурата или нараняване на оператора е необходимо клиента добре да владее английски език и техническата терминология, която е използвана в описанието или да бъде обучен от лице, което е вече работило с такъв апарат.
	Figyelmeztetés! A készülék meghibásodásának valamint a kezelő sérülésének megelőzése érdekében a felhasználónak feltétlenül értenie kell az angol nyelvet, ezen belül a műszaki kifejezéseket, vagy pedig a használatba vételt megelőzően a készülék kezelésében már gyakorlott személy által történő betanítás szükséges!

EXPLOSION WARNING



WARNING

Teledyne ISCO SyriXus syringe pumps are
NOT EXPLOSION PROOF.

Teledyne ISCO SyriXus Syringe Pump Safety Note When Using a Flammable Fluid

The Teledyne ISCO syringe pumps must be placed within a properly operating vent hood (fume cupboard), when using any flammable liquid at elevated temperatures, or ethane or any other flammable gas. Ensure that all fluid handling connections are completely free of any gas leaks by performing the leak test using CO₂ (for leak test procedures, refer to Technical Bulletin [TB05 Field Verification Procedures](https://www.teledyneisco.com/en-us/pumps/technical-bulletins) which can be found at <https://www.teledyneisco.com/en-us/pumps/technical-bulletins>). There must absolutely be **NO** gas leaks present before introducing the flammable vapor. The flow rate, as registered by the pump, should settle to a value below 0.01 mL/min after 15 minutes during a static extraction in a temperature stable, leak-free system.

Important: When using flammable fluids with the Teledyne ISCO SyriXus syringe pumps, ensure that proper safety precautions are followed, and that adequate ventilation is always provided around the pump.

The Teledyne ISCO SyriXus syringe pumps use brush-type drive motors. Minor modifications to the pumps may render them safer, especially in the rare event of catastrophic piston seal failure. **However, these modifications will not make these pumps explosion proof.**

Remove the front and back cylinder covers located on the ball screw tower. This will allow any escaped gas to quickly dissipate away from the pump cylinder area and to reduce the amount entering the motor compartment.

Seal the syringe pump motor compartment with tape and purge the pump lower cabinet with a continuous flow of nitrogen (N₂) gas. This will also reduce the possibility of accumulating an explosive mixture around the motor and relays.

For further information, consult the Teledyne ISCO Customer Service Department.

ATTENTION: Teledyne ISCO does not recommend or support the use of the SyriXus syringe pumps with any flammable gas.

USE THE Teledyne ISCO SyriXus SYRINGE PUMPS IN THESE POTENTIALLY HAZARDOUS APPLICATIONS AT YOUR OWN RISK!

AVERTISSEMENT



Les pompes SyriXus Teledyne ISCO ne sont pas antidéflagrantes.

Note de sécurité sur les pompes seringues SyriXus Teledyne ISCO lors de l'utilisation d'un liquide inflammable

Les pompes seringues Teledyne ISCO doivent être placées dans une hotte ventilée (sorbonne) fonctionnant correctement, lors de l'utilisation de tout liquide inflammable à des températures élevées, ou d'éthane ou de tout autre gaz inflammable. Assurez-vous que toutes les connectiques sont complètement exemptes de toute fuite de gaz en effectuant le test de fuite à l'aide de CO₂ (Cette méthode est détaillée dans le bulletin technique [TB05 Field Verification Procedures](https://www.teledyneisco.com/en-us/pumps/technical-bulletins) que vous pouvez trouver sur le lien <https://www.teledyneisco.com/en-us/pumps/technical-bulletins>). Il faut absolument qu'il n'y ait AUCUNE fuite de gaz avant d'introduire le gaz inflammable. À partir d'un système à température stable et sans aucune fuite de gaz, le débit, tel qu'enregistré par la pompe, doit se stabiliser à une valeur inférieure à 0,01 ml/min après 15 minutes lors d'une extraction statique.

Important: Lors de l'utilisation de fluides inflammables avec les pompes seringues SyriXus Teledyne ISCO, assurez-vous que les bonnes précautions de sécurité sont prises et qu'une ventilation adéquate est toujours assurée autour de la pompe.

Les pompes seringues de la SyriXus Teledyne ISCO utilisent des moteurs à charbon. Des modifications mineures apportées aux pompes peuvent les rendre plus sûres, en particulier dans les rares cas de défaillance catastrophique du joint de piston. Cependant, ces modifications ne rendront pas ces pompes antidéflagrantes.

Retirez les couvercles du cylindre avant et arrière situés autour de la vis sans fin à billes. Cela permettra à tout gaz échappé de se dissiper rapidement de la zone du cylindre de la pompe et de réduire la quantité entrant dans le compartiment moteur.

Scellez le compartiment moteur de la pompe seringue avec du ruban adhésif et purgez la partie inférieure de la pompe avec un flux continu d'azote (N₂). Cela réduira également la possibilité d'accumuler un mélange explosif autour du moteur et des cartes électroniques.

Pour toute information supplémentaire, consulter le Service Clients de Teledyne ISCO.

Pour l'information supplémentaire, consulter le département de service.

ATTENTION : Teledyne ISCO ne recommande ni ne prend en charge l'utilisation des pompes seringues SyriXus avec des gaz inflammables.

UTILISER LES POMPES SERINGUES Teledyne ISCO SyriXus DANS CES APPLICATIONS POTENTIELLEMENT DANGEREUSES EST À VOS PROPRES RISQUES !

Instrument Use Warnings and Cautions

	WARNING: Pinch point. This symbol warns you that your fingers or hands will sustain serious injury if you place them between the moving parts of the mechanism near this symbol.
	WARNING: Avoid hazardous practices! If you use this instrument in any way not specified in this manual, the protection provided by the instrument may be impaired; this will increase your risk of injury.
	CAUTION: Liquids associated with this instrument may be classified as carcinogenic, biohazardous, flammable, or radioactive. Should these liquids be used, it is highly recommended that this application be accomplished in an isolated environment designed for these types of materials, in accordance with federal, state, and local regulatory laws, and in compliance with your company's chemical/hygiene plan in the event of a spill. In all cases, when using Teledyne ISCO instrumentation, prudence and common sense must be used.
	WARNING: Team lift. To reduce the risk of injury do not attempt to lift this instrument independently. It is highly recommended that a team be used when lifting this instrument.
	AVIS: Éviter de répandre! Les liquides qui sont pompés dans cet instrument peuvent être cancérogènes, hasards biologiques, inflammables, ou radioactifs. Si vous devez utiliser ces liquides hasardeux, il est très recommandé que vous le faites à l'intérieur d'un environnement isolé conçu pour tels liquides. Cet environnement isolé devrait être construit selon les règlements fédéraux, provinciaux, et locaux, aussi que le plan de votre organisation qui concerne l'évènement d'un accident avec les matières hasardeuses. En tout cas, utilisez toujours l'instrumentation d'Isco avec prudence et sens commun.
	ATTENTION: Risque de pincement. Ce symbole vous avertit que les mains ou les doigts recevront une blessure sérieuse si vous les mettez entre les éléments en mouvement du mécanisme près de ce symbole.
	ATTENTION: Éviter les usages hasardeux! Si vous utilisez cet instrument d'une manière autre que celles qui sont spécifiées dans ce manuel, la protection fournie par l'instrument peut être affaiblie; cela augmentera votre risque de blessure.

	AVIS: Les liquides qui sont analysés dans cet instrument peuvent être cancérigènes, hasards biologiques, inflammables, ou radioactifs. Si vous devez utiliser ces liquides hasardeux, il est très recommandé que vous le faites à l'intérieur d'un environnement isolé conçu pour tels liquides. Cet environnement isolé devrait être construit selon les règlements fédéraux, provinciaux, et locaux, aussi que le plan de votre organisation qui concerne l'évènement d'un accident avec les matières hasardeuses. En tout cas, utilisez toujours l'instrumentation d'Isco avec prudence et sens commun.
	AVERTISSEMENT: Ascenseur d'équipe. Pour réduire le risque de blessure, n'essayez pas de soulevez cet instrument indépendamment. Il est fortement recommandé qu'un équipe être utilisé lors du levage de cet instrument.

EU DECLARATION of CONFORMITY

We the manufacturer:

Manufacturer's Name:	Teledyne ISCO
Manufacturer's Address:	4700 Superior Street, Lincoln, NE 68504 USA

Declare, under our sole responsibility that the following equipment:

Product Model:	SyriXus 1000x SyriXus 500x SyriXus 500xv SyriXus 260x SyriXus 65x
Object of Declaration:	High pressure syringe pump
EU Type-examination Certificate:	SyriXus 1000x: PTC21.04661.5308 SyriXus 500x: Hastalloy PTC21.04658.5308; Nitronic PTC21.04659.5308 SyriXus 500xv: PTC21.04660.5308 SyriXus 260x: Hastalloy PTC21.04656.5308; Nitronic PTC21.04657.5308 SyriXus 65x: PTC22.02544.5308
Notified Body:	SGS Portugal, S.A. Industrial Services Pólo Tecnológico de Lisboa R. Cupertino de Miranda, Lt 6, Piso 0 e 1 1600-546 Lisboa – Portugal
Notified Body Number:	1155
Quality Assurance Notification Number:	Module D SGS Portugal, S.A. PTC22.01856.5308/1

Is designed and manufactured in compliance with the following applicable Directives and Standards:

Directive Union Legislation	Standard
2014/68/EU Pressure Equipment (PED)	EN 13445-3:2014/A8:2019 Unfired pressure vessels - Part 3: Design EN 10204:2004 Metallic Products, Types of Inspection Documents
2014/30/EU EMC	EN 55011:2016/A1:2017/A11:2020 EN 61326-1:2013 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013
2014/35/EU – Low Voltage Directive	EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
2011/65/EU RoHS with amendments	EN IEC 63000:2018

I, the undersigned, hereby declare, by sole responsibility of the manufacturer that the design of the equipment specified above conforms to the above Directives and Standards, and the fulfilment of essential safety requirements and essential requirements set out in the Directives have been demonstrated.

Authorized Signatory

Signature:



Name:

Sam Ramey

Title:

Director of Engineering

Date:

5/6/2022



产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

Name and amount of Hazardous Substances or Elements in the product

部件名称 Component Name	有毒有害物质或元素 Hazardous Substances or Elements					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二联苯 (PBDE)
线路板 Circuit Boards	X	O	O	O	O	O
液晶显示 LCD Display	X	O	O	O	O	O
电解电容 Capacitor	O	O	O	O	X	O
接线 Wiring	O	O	O	O	X	O
内部电缆 Internal Cables	O	O	O	O	X	O
外部电缆 External Cables	O	O	O	O	X	O
主电源线 Line Cord	O	O	O	O	X	O
变压器 Transformer	X	O	O	O	X	O
前面板标志 Front Panel Label	O	O	O	O	X	O
小键盘 Keypad	O	O	O	O	X	O
直流电机 DC Motor	X	O	O	O	X	O

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量：Name and amount of Hazardous Substances or Elements in the product

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在ST/ 标准规定的限量要求以下。

O: Represent the concentration of the hazardous substance in this component's any homogeneous pieces is lower than the ST/ standard limitation.

X：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出ST/ 标准规定的限量要求。

(企业可在此处，根据实际情况对上表中打“X”的技术原因进行进一步说明。)

X: Represent the concentration of the hazardous substance in this component's at least one homogeneous piece is higher than the ST/ standard limitation.

(Manufacturer may give technical reasons to the “X”marks)

环保使用期由经验确定。

The Environmentally Friendly Use Period (EFUP) was determined through experience.

生产日期被编码在系列号码中。前三位数字为生产年(207 代表2007年)。随后的一个字母代表月份：A 为一月，B为二月，等等。

The date of Manufacture is in code within the serial number. The first three numbers are the year of manufacture (207 is year 2007) followed by a letter for the month. "A" is January, "B" is February and so on.