

XL laser measurement system



Safety information

English
Français
Deutsch
Español
Italiano
日本語
简体中文
繁體中文
한국어

Česky
Polski
Magyar
Svenska
Nederlands
Türkçe
עברית
Português

USA and Canadian regulations

FCC notice

Supplier's Declaration of Conformity

47 CFR section 2.1077 Compliance Information

Unique Identifier: XL laser measurement system

Responsible Party – U.S. Contact Information

Renishaw Inc., 1001 Wesemann Drive,
West Dundee, Illinois IL 60118 United States
Telephone number: +1 847 286 9953
Email: usa@renishaw.com

47 CFR section 15.19

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

47 CFR section 15.21

The user is cautioned that any changes or modifications not expressly approved by Renishaw plc or authorised representative could void the user's authority to operate the equipment.

47 CFR section 15.105

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

47 CFR section 15.27

This unit was tested with shielded cables on the peripheral devices. Shielded cables must be used with the unit to ensure compliance.

Canada - Industrial, Scientific and Medical (ISM) Equipment

This ISM device complies with CAN ICES-003(A) / NMB-003(A).

Cet appareil ISM est conforme à la norme ICES-003(A) / NMB-003(A) du CAN.



In accordance with (IEC) EN60825-1, Renishaw XL lasers are Class 2 lasers and safety goggles are not required (under normal circumstances the eye will blink and look away before damage can occur).

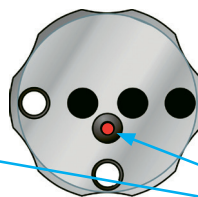
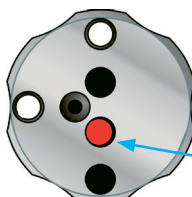
Do not stare directly into the beam. Do not direct the beam at other people or into areas where people unconnected with the laser work might be present. It is safe to view a diffuse-reflected beam during system alignment.

FDA compliance (USA) – Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

A laser safety label (supplied), appropriate to your country, must be affixed to the XL laser in the position shown.



Rotating the shutter to the first position shown ensures no beam is emitted.



Do not pick up the XL laser by the shutter. This will cause the shutter to detach from the laser and could cause damage to the system and/or injury to the operator.

Laser beam aperture



There are no user-serviceable parts inside Renishaw XL laser system products. Do not remove any part of the housing; to do so could expose the user to high voltages and/or Class 3R laser radiation.



Ensure that you read and understand the XL laser measurement system manual before using any Renishaw XL laser system products.

Mechanical safety

When setting up and mounting Renishaw XL calibration products, beware of pinch and/or crush hazards that may be created e.g. due to magnetic mounting bases or the universal tripod.

Beware of trip hazards that may be created when using the Renishaw XL calibration system. e.g. due to trailing cables.



Exercise caution if Renishaw XL calibration products are to be mounted to moving or rotating machinery. Beware of cables becoming entangled.



Exercise extreme caution if Renishaw XL calibration products are to be mounted to machinery that may accelerate rapidly or move at high speed, which could lead to items colliding or being ejected.

If it is necessary to remove or disable any guards or safety features on the machine under test, it is the responsibility of the operator to ensure that appropriate alternative safety measures are adopted in line with the machine manufacturer's operating instructions or code of practice.

If you are using a part program or error correction parameters generated by the Renishaw software, it is the responsibility of the user to validate these at low feedrate and be prepared to operate an emergency stop button if necessary.

XL laser power supply unit



The XL laser system has been qualified for use with the power supply unit supplied with the system. A specification for this power supply unit can be found in the specification section of the electronic manual.

Do not use or handle the power supply unit if it comes into contact with fluids, e.g. coolant or the case is cracked or otherwise physically damaged.



On / Off switch

Quadrature output



Do not use the quadrature output facility of the XL laser to provide positional feedback control for a machine. The system is not designed to be used for feedback control and injury could result to the operator if used for this purpose.



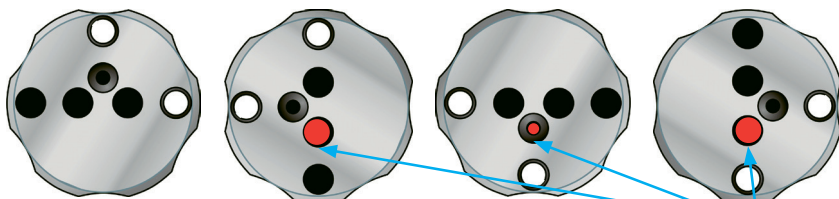
Conformément à la norme EN60825-1, avec les lasers XL Renishaw (qui sont de Classe 2) le port de lunettes de sécurité n'est pas obligatoire. En temps normal, l'œil cligne et le regard se détourne avant que des lésions ne soient occasionnées.

Ne pas regarder directement le faisceau. Ne pas diriger le faisceau vers d'autres personnes ou des zones où des personnes ne travaillant pas sur les lasers pourraient être présentes. Pendant l'alignement du système, l'observation d'un faisceau réfléchi ne présente aucun danger.

Une étiquette de sécurité laser (fournie) correspondant à votre pays doit être apposée au laser XL à la position indiquée.



La rotation de l'obturateur à la position indiquée fait en sorte qu'aucun faisceau n'est émis.



Ne pas prendre le laser XL par l'obturateur. Ceci pourra le détacher du laser et endommager le système et/ou blesser l'opérateur.

Ouverture faisceau laser



Les systèmes laser XL de Renishaw ne contiennent pas de pièces réparables ou remplaçables par l'utilisateur. Ne retirez aucun élément du boîtier car vous pourriez vous exposer à des hautes tensions et/ou à des rayonnements laser de classe 3R.



Vous devez avoir lu et compris le manuel du système de mesure laser XL avant d'utiliser les systèmes laser XL Renishaw.

Sécurité mécanique

Lors de la configuration et du montage de systèmes de calibration Renishaw XL, soyez attentif aux dangers de pincement et/ou d'écrasement que les bases de montage magnétique ou le trépied universel, par exemple, pourraient occasionner.

Faites attention aux risques de trébuchement pouvant venir de l'utilisation du système de calibration Renishaw XL, en raison des cordons et câbles posés sur le sol, par exemple.



La prudence est de rigueur si des systèmes de calibration Renishaw XL doivent être montés sur des machines à composants tournant ou mobiles. Faites attention aux enchevêtrements de cordons.



Soyez extrêmement prudents si des systèmes de calibration Renishaw XL doivent être montés sur des machines qui accélèrent rapidement ou se déplacent à grande vitesse car des éléments pourraient entrer en collision ou être éjectés.

S'il s'avère nécessaire de déposer ou de désactiver les protections ou fonctions de sécurité sur la machine testée, il appartient à l'opérateur de prévoir des mesures de sécurité auxiliaires adaptées aux consignes d'utilisation du fabricant de la machine ou du code du travail.

Si vous utilisez un programme-pièce ou des paramètres de correction d'erreur générés par le logiciel Renishaw, il appartient à l'utilisateur de les valider à une vitesse d'avance basse et d'être préparé à actionner un bouton d'arrêt d'urgence s'il y a lieu.

Bloc d'alimentation du laser XL



Le système laser XL a été calibré pour être utilisé avec le bloc d'alimentation fourni avec le système. Vous trouverez une spécification pour ce bloc d'alimentation à la rubrique « Spécifications » du manuel électronique.

Ne pas utiliser ou manipuler le bloc d'alimentation s'il entre en contact avec des liquides, par exemple, liquide de refroidissement ou si le boîtier est fissuré ou physiquement endommagé.



Interrupteur Marche/Arrêt

Sortie en quadrature



Ne pas utiliser la fonction de sortie en quadrature du laser XL comme système de mesure pour commander la boucle de position d'une machine. Le système n'est pas conçu pour être utilisé comme contrôle de position, et l'opérateur pourrait se blesser s'il l'utilise à cet effet.



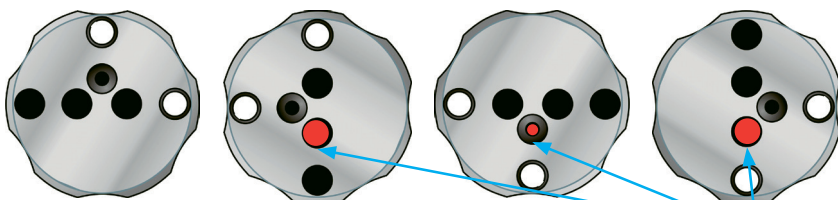
In Übereinstimmung mit der Norm IEC/EN60825-1 entsprechen die XL-Laser von Renishaw der Laser-Klasse 2. Das Tragen von Schutzbrillen ist nicht erforderlich (das Auge ist durch den natürlichen Lidreflex geschützt).

Schauen Sie niemals direkt in den Strahl. Richten Sie den Strahl nicht auf andere Menschen oder in Bereiche, in denen sich Personen aufhalten. Gestreut reflektierte Strahlen während der Systemausrichtung sind unbedenklich.

Ein länderspezifisches Laser-Warnschild (mitgeliefert) muss am XL-Laser in der dargestellten Position angebracht werden.



Durch Drehen des Verschlusses auf die gezeigte Position wird sichergestellt, dass kein Strahl austritt.



Heben Sie den XL-Laser nicht am Verschluss hoch. Dadurch löst sich der Verschluss vom Laser, das System wird möglicherweise beschädigt und es besteht Verletzungsgefahr für den Bediener.

Öffnung für Laserstrahl



Die Komponenten des XL-Lasersystems von Renishaw enthalten keine Bauteile, die durch den Anwender gewartet werden können. Entfernen Sie keine Teile des Gehäuses; hierdurch könnte der Anwender hohen Spannungen und/oder Laserstrahlung der Klasse 3R ausgesetzt werden.



Stellen Sie sicher, dass Sie das Handbuch für das XL-Lasermesssystem gelesen und verstanden haben, bevor Sie XL-Lasersystemprodukte von Renishaw verwenden.

Mechanische Sicherheit

Achten Sie bei der Montage und Justage von XL-Lasermesssystem auf mögliche Gefahren bezüglich Einklemmen oder Quetschen beispielsweise durch magnetische Montagehalterungen oder das Stativ.

Stolpergefahr kann bei der Verwendung des XL-Lasermesssystems von Renishaw zum Beispiel durch lose Kabel entstehen.

Seien Sie vorsichtig, wenn XL-Lasermesssystem von Renishaw an beweglichen oder rotierenden Maschinen angebracht werden sollen. Außerdem können sich verfangende Kabel eine Gefahr darstellen.

Seien Sie extrem vorsichtig, wenn die XL-Lasermesssystem von Renishaw an Maschinen montiert werden sollen, die schnell beschleunigen oder sich mit hoher Geschwindigkeit bewegen können, was ein Zusammenstoßen oder den Auswurf von Bauteilen bewirken kann.

Wenn es nötig ist, Sicherheitseinrichtungen der Maschine während der Messungen außer Betrieb zu nehmen, liegt es in der Verantwortung des Bedieners, geeignete alternative Sicherheitsvorkehrungen vorzusehen, die in Übereinstimmung mit den Arbeitsanweisungen oder der Betriebsanleitung des Maschinenherstellers stehen.

Wenn Sie ein Teileprogramm oder Fehlerkorrekturparameter verwenden, die von der Renishaw-Software erstellt wurden, obliegt es der Verantwortung des Anwenders, diese bei niedrigem Vorschub zu überprüfen und darauf vorbereitet zu sein, bei Bedarf einen Not-Aus-Schalter zu betätigen.



Netzteil des XL-Lasers



Das XL-Lasersystem eignet sich zur Verwendung mit dem Netzteil, das mit dem System geliefert wird. Eine Spezifikation für dieses Netzteil ist in dem Spezifikationsabschnitt des elektronischen Handbuchs zu finden.

Achten Sie darauf, dass das Netzteil nicht mit Flüssigkeiten (z. B. Kühlmittel auf dem Boden) in Kontakt kommt.



Interruptor Liga / Desliga

Rechtecksignalausgang

Verwenden Sie den Rechtecksignalausgang des XL-Lasers nicht, um Positionsrückmeldungen für eine Maschine zu liefern. Das System ist nicht für Regelungszwecke bestimmt, eine solche Verwendung kann möglicherweise zu Schäden oder Verletzungen führen.





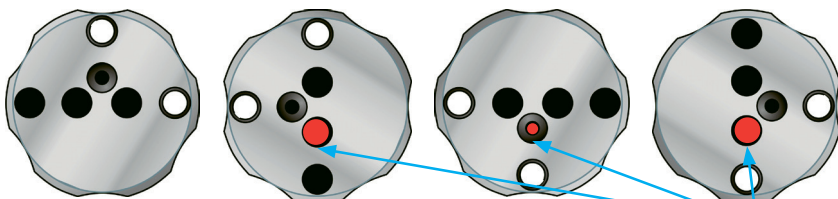
Según lo dispuesto por la norma EN60825-1 (IEC), los láser XL de Renishaw son láser Clase II y no es necesario llevar puestas gafas de seguridad cuando se están utilizando (en condiciones normales el operario parpadea y mira en otra dirección antes de que se produzca una lesión ocular).

No mire directamente el haz del láser. No dirija el haz del láser hacia personas o áreas ajenas a la zona de trabajo. Es seguro observar un haz difuso reflejado durante la alineación del sistema.

La etiqueta de seguridad correspondiente a cada país (suministrada), debe pegarse en el láser XL en la posición mostrada.



Gire el obturador como se muestra para evitar que se emita el haz.



No sujete el láser XL por el obturador. De hacerlo, puede soltarse el obturador y dañar el sistema o provocar lesiones al operario.

Laser beam aperture



En los productos Renishaw que se conectan a la red no existen piezas que el operario pueda reparar. No saque ninguna pieza del compartimento. Peligro de exposición a alta tensión y radiación láser de Clase 3R.



Antes de utilizar cualquier producto de sistemas láser XL de Renishaw, lea atentamente el manual del sistema de medición láser.

Seguridad mecánica

Al montar o utilizar productos de calibrado del láser XL de Renishaw, tenga cuidado con los pellizcos o aplastamientos que pueden producirse debido a las bases de montaje magnéticas o al trípode universal.

Al utilizar el sistema de calibrado XL de Renishaw, existe el peligro de tropezarse con los cables.



Tenga mucho cuidado al montar los productos de calibrado del láser XL de Renishaw en máquinas móviles o giratorias. Tenga cuidado para no enredar los cables.



Preste especial atención si los productos de calibrado del láser XL de Renishaw se van a instalar en máquinas de aceleración rápida o con desplazamiento a alta velocidad, ya que podrían hacer chocar o expulsar las piezas.

Si fuera necesario retirar o inhabilitar cualquier dispositivo de protección o características de seguridad en la máquina que se está probando, el operario deberá adoptar medidas de seguridad alternativas adecuadas de acuerdo con el código e instrucciones de operación del fabricante de la máquina.

Si se utilizan programas automáticos o parámetros de corrección de errores generados por el software de Renishaw, es responsabilidad del operario realizar pruebas a baja velocidad y facilitar un pulsador de parada de emergencia cuando sea necesario.

Transformador para conectar el láser XL a la red eléctrica



El sistema láser XL se conecta a la red mediante el transformador suministrado. Las especificaciones del transformador se encuentran en la sección de especificaciones del manual del sistema electrónico.

No usar o manipular si la fuente de alimentación entra en contacto con fluidos, p.ej. refrigerante o si la carcasa esta agrietada o con cualquier otro desperfecto físico.



Interruptor de encendido y apagado

Salidas de cuadratura



No utilice la función de salidas de cuadratura del láser XL para facilitar información de posición al control de la máquina. El sistema no ha sido diseñado para esta finalidad y podría causar lesiones al operario si se utiliza de este modo.



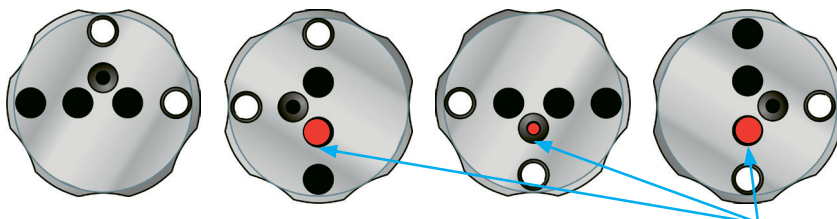
In conformità alla norma EN60825-1 (CEE), i laser XL di Renishaw sono dispositivi di Classe 2 e pertanto non è necessario indossare occhiali di protezione (in condizioni normali, l'occhio si chiude e distoglie lo sguardo prima che si possano verificare danni).

Non rivolgere lo sguardo direttamente al fascio laser. Non puntare il fascio contro persone o in aree in cui possono essere presenti persone non coinvolte nell'utilizzo del laser. È possibile guardare un fascio diffuso senza rischi.

È indispensabile che il laser XL riporti un'etichetta di sicurezza (inclusa). Tale etichetta deve essere apposta nella posizione mostrata.



Per bloccare l'emissione del fascio, ruotare l'otturatore nella posizione mostrata.



Non afferrare il laser XL per l'otturatore. Tale operazione potrebbe causare il distacco dell'otturatore, con conseguenti danni al sistema e/o all'operatore.

Uscita del raggio laser



I prodotti laser XL di Renishaw non contengono componenti riparabili dall'utente. Non rimuovere alcuna parte dell'alloggiamento, per evitare esposizioni ad alte tensioni e/o a irradiazioni laser di classe 3R.



Prima di utilizzare un prodotto laser XL di Renishaw, leggere attentamente il relativo manuale.

Sicurezza meccanica

Durante la configurazione e il montaggio di un sistema di calibrazione XL di Renishaw, prestare particolare attenzione ai rischi derivanti dall'installazione delle basi magnetiche o dal treppiede universale.

Quando si utilizza il sistema di calibrazione XL di Renishaw, fare attenzione a non inciampare nei cavi.



Prestare particolare attenzione nel caso in cui i prodotti di calibrazione XL di Renishaw debbano essere montati su macchine rotative o con parti in movimento. Evitare che i cavi si aggroviglino.



Prestare estrema cautela quando si monta un prodotto di calibrazione XL di Renishaw su macchine soggette ad accelerazioni improvvise, o a spostamenti ad elevata velocità, per evitare collisioni o proiezione di oggetti.

Nel caso in cui risulti necessario rimuovere o disattivare le protezioni o le funzioni di sicurezza della macchina da testare, l'operatore ha la responsabilità di assicurarsi che vengano adottate misure di sicurezza alternative, che siano in linea con le istruzioni o il codice di utilizzo del produttore della macchina.

Se si utilizzano programmi o parametri di correzione errori generati dal software Renishaw, l'utente si assume la responsabilità di convalidarli a velocità ridotta e di azionare un pulsante per l'arresto di emergenza qualora risulti necessario.

Unità di alimentazione del laser XL



Il sistema laser XL può essere utilizzato con l'unità di alimentazione fornita insieme ad esso. Le specifiche di tale unità sono incluse nella sezione "specifiche" del manuale elettronico.

Non usare o maneggiare in alcun modo l'alimentatore nel caso venga a contatto con liquidi come, ad esempio, il refrigerante oppure nel caso in cui la scatola sia incrinata o comunque danneggiata fisicamente.



Interruttore acceso/spento

Output di quadratura



Non utilizzare la funzione di output di quadratura del laser XL per fornire retroazione di posizione a una macchina. Il sistema non è stato progettato per essere utilizzato per retroazione di posizione e un tale utilizzo potrebbe provocare lesioni all'operatore.



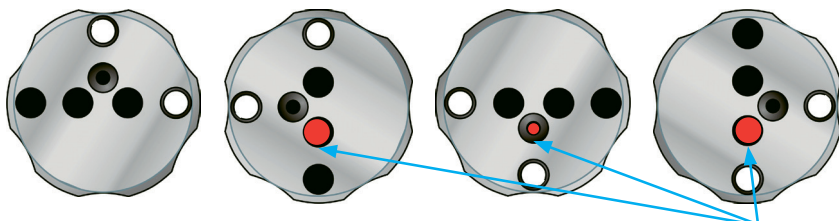
レニショー XL レーザーは、(IEC) EN60825-1 により、クラス 2 レーザーに分類されます。保護メガネの着用は、必須ではありません(通常、人はまばたきするか、視線をそらすため、目を傷めることはありません)。

レーザービームを直視しないでください。レーザービームを他の人に向けたり、レーザーの作業とは関係のない人々が近寄るエリアに向けたりしないでください。システムのアライメント中、散乱・反射したビームを見ても、安全上問題はありません。

各国用のレーザー安全警告ラベル(付属品)を、XL レーザーの指定の位置に貼ってください。



シャッターを指定の位置に回せば、ビームの発光を防止することができます。



XL レーザーのシャッターをつかんで持ち上げないでください。シャッターがレーザーから外れ、システムを損傷したり、オペレータが怪我をしたりすることがあります。

ビーム照射口



レニショー XL レーザーシステム製品には、ユーザーが整備可能な部品はありません。ハウジングからいかなるパーツも外さないでください。高電圧による感電やクラス 3R のレーザー照射の危険性があります。



レニショー XL レーザーシステム製品を使い始める前に、XL レーザー計測システムマニュアルを読み、理解するようにしてください。

機械的安全性

レニショー XL 計測製品をセットアップし、取り付ける際には、固定用マグネットベースやユニバーサル三脚などにはさまれたり、衝突しないように注意してください。



レニショー XL 計測製品を使用する際は、配線されているケーブルなどに足を取られないように注意してください。



動く機械や回転する機械にレニショー XL 計測製品を取り付ける場合には、注意を払ってください。ケーブルが絡まないよう注意してください。

急激に加速する機械や高速で動く機械にレニショー XL 計測製品を取り付ける場合には、パーツが衝突したり、外れたりする可能性があるため、細心の注意を払ってください。

テストする機械でガードを外したり安全機能を非作動とすることが必要な場合には、オペレータの責任において、機械メーカーの操作説明書や作業規定に従い、必ず別の適切な安全対策を講じてください。

XL レーザーの電源装置



XL レーザーには、システムと共に提供されている電源装置を使用してください。この電源装置の仕様については、電子版マニュアルの仕様セクションを参照してください。

電源装置にクーラントなどの液体がかかった場合やケースにひびや何らかのダメージがある場合は、その電源の使用や操作を行わないようにしてください。



ON/OFF スイッチ

矩形波出力



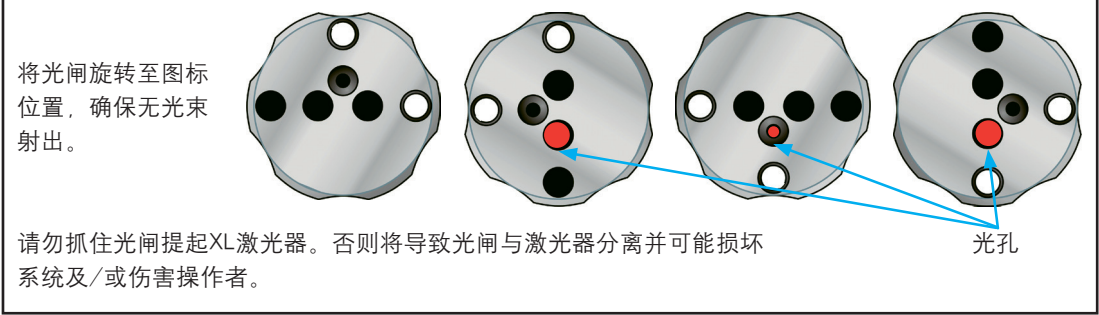
機械の位置決めフィードバックコントロールを行うために、XL レーザーの矩形波出力機能を使用しないでください。このシステムは、フィードバックコントロールのために設計されていません。この目的のために使用した場合、オペレータが怪我をする危険性があります。



根据 (IEC) EN60825-1, Renishaw XL激光器属二类激光器, 因而不需要佩戴护目镜 (正常环境下人会自然地眨动眼睛并转移目光以避免伤害)。

请勿直视激光光束。请勿把光束射向其他人的眼睛或射向可能与激光作业无关人员在场的其他区域。在系统准直过程中, 注视漫射光束不会造成伤害。

适合客户所在国家的激光安全标签已随设备提供, 必须按图标的位置将此标签贴在XL激光器上。



机械安全

在设定和安装Renishaw XL校准产品时，应提防挤压及/或碾压的危险，磁性固定底座或通用三脚架等可能产生此种危险。



使用Renishaw XL校准系统时，应当心被电缆线绊倒的危险。



如果Renishaw XL校准系统要安装在运动或旋转机械上时，应小心操作。请提防电缆线纠缠在一起。

Renishaw XL校准产品要安装在可能快速加速或高速运动的机械上时需十分小心，高速机械运动可能导致物体碰撞或弹出。

如有必要拆除/打开待测试的机器上的防护门或安全装置，操作者有责任遵照机器制造商的操作说明或操作规程采取其他适当的安全措施。

如果使用Renishaw软件产生的零件程序或误差补偿参数，则使用者有责任在低速进给率下对其进行验证，并随时准备在必要时按下机器的紧急停机按钮。

XL激光器电源装置



XL激光系统已经过确认可使用系统随附的电源装置。电源装置的规格可以在电子手册的“规格”部分找到。

如果电源装置接触了液体（例如冷却液）或装置壳体破裂，请勿使用或触摸。否则，可能会导致人身伤害。



电源开关

正交输出



请勿使用XL激光器的正交输出功能提供对机器的位置反馈控制。本系统的设计用途不是反馈控制，如果用作反馈控制，可能对操作者造成伤害。



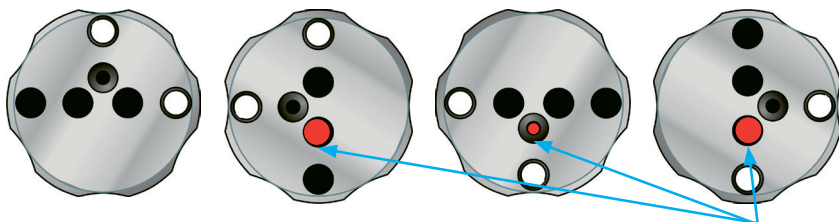
根據 (IEC) EN60825-1 的規定，Renishaw XL 鐳射為二級鐳射光，因此不要求配戴保護眼罩（在正常情況下，眼鏡會眨動並望向別處而不發生損壞眼睛之事）。

請勿直視鐳射光束。請勿把光束射向其他人的眼睛或射向可能有跟鐳射作業無關人員在場的區域。在系統準直調整期間，觀察經散射的光束則是安全的。

適合客戶所在國家的鐳射安全標籤已隨設備提供，必須按圖示的位置將此標籤貼在 XL 鐳射機上。



將光閘旋轉至圖示位置，確保無光束射出。



請勿抓住光閘提起 XL 鐳射機。否則將導致光閘與鐳射機分離並可能損壞系統及/或傷害操作者。

鐳射光束孔



Renishaw XL 鐳射系統產品內部並無可由使用者維修的部件。請勿拆除外殼的任何部分；否則使用者可能遭遇到高電壓及/或 3R 級鐳射的照射。



使用 Renishaw XL 鐳射系統產品之前，請確定你已閱讀並理解 XL 鐳射測量系統說明書內容。

機械安全

在安裝和設定 Renishaw XL 校正產品時，應提防擠壓及/或碾壓的危險，磁力固定底座或通用三角架等可能產生此種危險。



使用 Renishaw XL 校正系統時，應當心被電纜線絆倒的危險。

Renishaw XL 校正系統要安裝在運動或旋轉機械上時，應小心操作。請提防電纜線糾纏在一起。



Renishaw XL 校正系統要安裝在快速加速或高速運動的機械上時需十分小心，機械運動可能導致物體碰撞或彈出。

如需移除或停用被測機器上的任何保護罩或安全設施，操作者有責任根據機器製造商的操作說明書或操作規程，採取其他適當的安全措施。

如果使用 Renishaw 軟體產生的工件程式或誤差修正參數，則使用者有責任在低進給率下對其進行驗證，並隨時準備在必要時按下機器的緊急停機按鈕。

XL 鐳射電源裝置



XL 鐳射系統已經過檢定，可使用系統隨附的電源裝置。電源裝置的規格可以在電子說明書的規格部分找到。

假使電源供應器不慎接觸到液體如切削冷卻液等，或是外殼裂損甚至出現明顯外傷情況下，切勿再繼續使用或操作。



開/關式開關

正交輸出



請勿使用 XL 鐳射機的正交輸出功能提供對機器的位置回饋控制。本系統的設計用途不是回饋控制，如果用作回饋控制，可能對操作者造成傷害。



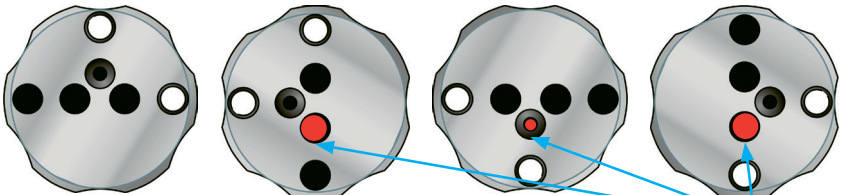
(IEC) EN60825-1에 따라 Renishaw XL 레이저는 클래스 2 레이저에 속하며 보안경이 필요하지 않습니다. 일반적인 작업 환경에서 눈을 깜박거리고 먼 곳을 응시하면 부상을 피할 수 있습니다.

광선을 직접 바라보지 마십시오 다른 사람 또는 레이저 작업과 무관한 사람이 있을 수 있는 곳에 레이저 빔을 쏘지 마십시오. 시스템 정렬 중 반사 후 확산된 광선은 보아도 안전합니다.

각 나라에 적절한 레이저 안전 레이블을 그림과 같이 XL 레이저에 부착해야 합니다.



그림에 나온 위치로 셔터를 돌리면 빔이 방출되지 않습니다.



셔터로 XL 레이저를 들어올리지 마십시오. 주의하지 않으면 셔터가 레이저로부터 떨어져 시스템이 손상되거나 작업자가 부상을 당할 수 있습니다.

레이저 빔
조리개



Renishaw XL 시스템 내부에는 사용자가 직접 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 케이스에서 어떠한 부품도 분리하지 마십시오. 부품을 분리하면 고압 또는 클래스 3R 레이저 방출에 노출될 수 있습니다.



Renishaw XL 레이저 시스템을 사용하기 전에 XL 레이저 측정 시스템 설명서를 잘 읽고 숙지하십시오.

기계 관련 안전 정보

Renishaw XL 캘리브레이션 시스템을 기계에 셋업 및 장착할 때 마그네틱 마운트 베이스나 범용 삼각대 때문에 압착의 위험이나 부품 사이에 끼일 위험이 있습니다.

Renishaw XL 캘리브레이션 시스템을 사용할 때 케이블 등에 걸려 넘어질 수 있으므로 주의하십시오.



Renishaw XL 캘리브레이션 제품을 움직이거나 회전하는 기계에 장착할 경우에는 주의해야 합니다. 케이블이 엉키지 않도록 하십시오.



빠르게 가속되거나 고속으로 움직이는 기계에 Renishaw XL 캘리브레이션 제품을 장착할 때는 물체가 충돌하거나 튀어나올 가능성이 있으므로 각별히 주의해야 합니다.

테스트 중인 기계에서 안전 또는 보호 기능을 제거하거나 비활성화시켜야 할 경우 작업자는 반드시 제조업체의 운영 지시 내용이나 실행 방안에 따라서 적절한 대체 안전 조치를 취해야 합니다.

Renishaw 소프트웨어에서 생성한 측정 프로그램 또는 오차 보정 파라미터를 사용하는 경우, 낮은 이송속도에서 문제가 없는지 확인하고 필요 시 비상 정지 버튼을 누를 수 있도록 준비하는 책임은 사용자에게 있습니다.

XL 레이저 전원 공급 장치



XL 레이저 시스템에는 이 시스템과 함께 제공된 전원 공급 장치를 사용해야 합니다. 이 전원 공급 장치 사양은 사용 설명서의 사양 섹션에 나와 있습니다.

전원 공급 장치가 냉각수 같은 액체에 닿거나 케이스에 금이 가면, 또는 물리적인 손상 시, 전원 장치의 사용을 금합니다.



온/오프 스위치

직각 위상 출력



XL 레이저의 직각 위상 출력 기능을 사용하여 기계의 위치 피드백을 제어하지 마십시오. 이 시스템은 피드백 제어용으로 설계되지 않았으며 이러한 용도로 사용하면 작업자가 부상을 입을 수 있습니다.



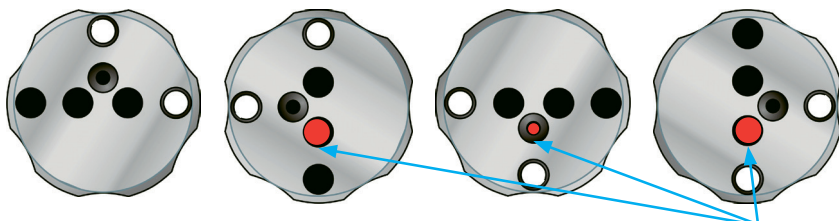
V souladu s normami (IEC) EN60825-1 spadají laserové systémy Renishaw XL do druhé třídy laserových zařízení a použití bezpečnostních ochranných brýlí není vyžadováno (za normálních podmínek dojde k mrknutí oka a odvrácení pohledu ještě před možným způsobením újmy).

Nedívejte se přímo do laserového paprsku. Nesměrujte laserový paprsek na jiné osoby ani do míst, kde by mohly být přítomny osoby, které nemají co do činění s prací s laserem. Odražený rozptýlený paprsek, který vidíte během vyrovnávání systému, není nebezpečný.

Bezpečnostní označení pro laser (dodáno) odpovídající vaší zemi musí být upevněno na laser XL na místě ukázaném na obrázku.



Otočení clony do zobrazené polohy zajišťuje, že není vyzařován laserový paprsek.



Nezvedejte laser XL za clonu. Způsobilo by to oddělení clony od laseru, což by mohlo způsobit poškození systému a/nebo zranění obsluhy.

Štěrbina laserového paprsku



Laserové systémy Renishaw XL neobsahují žádné části opravitelné uživatelem. Nesnímejte žádnou část pláště, obsluha by mohla přijít do styku s vysokými napětími a/nebo s třetí třídou laserového záření.



Před použitím jakýchkoliv výrobků z řady laserových systémů Renishaw XL si přečtěte příručku pro laserový měřicí systém XL a ujistěte se, že jste ji dobře pochopili.

Bezpečnost strojového provozu

Při nastavování a instalaci výrobků pro kalibraci Renishaw XL existuje riziko přiskřípnutí a/nebo rozdrcení, které mohou způsobovat např. magnetické montážní podložky nebo univerzální stativ.

Pozor na nebezpečí zakopnutí, které může být při použití kalibračního systému Renishaw XL způsobeno např. kabely ležícími na zemi.



Dávejte pozor v případech, kdy mají být kalibrační výrobky řady Renishaw XL instalovány na pohyblivé nebo otočné části stroje. Pozor na zachycení kabelů.



Maximální péči věnujte případům, kdy mají být kalibrační výrobky řady Renishaw XL instalovány na stroje, které mohou prudce zrychlit nebo se pohybují velkou rychlostí, což může vést ke kolizi nebo vymrštění předmětů.

Pokud se při testování ukáže nezbytným odstranit nebo vyřadit z činnosti jakékoli kryty nebo bezpečnostní prvky stroje, je na zodpovědnosti obsluhy zajistit vhodná alternativní bezpečnostní opatření v souladu s provozními pokyny výrobce stroje nebo na základě praxe.

Při použití parametrů technologického programu nebo korekce chyby generovaných softwarem Renishaw je odpovědností uživatele, aby si je ověřil při pomalém posuvu a byl připraven použít v případě potřeby tlačítko nouzového zastavení.

Napájecí jednotka laseru XL



Laserový systém XL byl určen pro užívání s napájecí jednotkou, která je dodávána spolu s ním. Specifikaci této napájecí jednotky najdete v části o technických parametrech v elektronické příručce.

Nepoužívejte, ani se nedotýkejte zařízení pod elektrickým proudem v případě, že došlo kontaktu zařízení s kapalinou, (např. chladicí kapalinou), v případě prasknutí, nebo jiného poškození zařízení.



Spínač pro zapnutí/vypnutí

Výstup obdélníkového signálu



Nepoužívejte funkci výstupu obdélníkového signálu laseru XL pro řízení stroje polohovou zpětnou vazbou. Systém není určen k použití pro zpětnovazební řízení a při užití k tomuto účelu by mohlo dojít ke zranění obsluhy.



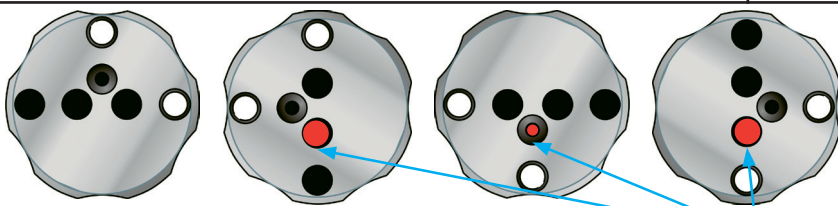
Zgodnie z normą EN60825-1 lasery stosowane w systemach XL firmy Renishaw są laserami Klasy 2, w przypadku których nie jest wymagane stosowanie okularów ochronnych (w normalnych warunkach nastąpi zmrúwienie oczu i odwrócenie wzroku zanim mogłoby dojść do uszkodzenia wzroku).

Nie należy wpatrywać się bezpośrednio w wiązkę światła. Nie kierować wiązki światła na inne osoby lub na miejsca, gdzie mogłyby przebywać osoby nie mające styczności z urządzeniami laserowymi. Patrzenie na rozproszony, odbity promień podczas wykonywania czynności zestrojenia systemu jest bezpieczne.

Na urządzeniu laserowym XL, musi być umieszczona w przedstawionym miejscu etykieta bezpieczeństwa pracy z urządzeniami laserowymi (dostarczana), odpowiednia dla kraju użytkownika.



Obrócenie przesłony do wskazanego położenia zapewnia brak emisji wiązki światła.



Nie podnosić lasera XL chwytając za obrotową przesłonę. Może to spowodować odłączenie elementu przesłony od lasera i może być przyczyną uszkodzenia systemu i/lub doznania obrażeń przez operatora.

Wiązka lasera



Wewnątrz systemów laserowych XL firmy Renishaw nie ma żadnych części, których obsługę mógłby wykonać użytkownik. Nie należy wyjmować żadnych części z obudowy, ponieważ mogłoby to narazić użytkownika na działanie prądu elektrycznego o wysokim napięciu lub promieniowania lasera Klasy 3R.



Przed rozpoczęciem użytkowania któregośkolwiek z systemów laserowych XL firmy Renishaw należy przeczytać i zrozumieć podręcznik dla użytkownika systemu pomiarowego XL.

Bezpieczeństwo pracy z urządzeniami mechanicznymi

Podczas ustawiania i montażu systemów kalibracyjnych Renishaw serii XL, należy strzec się zagrożeń związanych z przyciśnięciem i/lub zmiżdżeniem, występujących w związku ze stosowaniem magnetycznych podstaw montażowych lub trójnogów uniwersalnych.

Wystrzegać się zagrożeń związanych z potknięciem się, jakie mogą występować w związku z użytkowaniem systemu kalibracji XL firmy Renishaw, np. potknięcia się o rozłożone przewody.



Należy zachowywać ostrożność podczas montażu elementów systemu kalibracji XL firmy Renishaw na przesuwających się lub obrotowych mechanizmach. Uważać na splątane przewody.



Szczególną ostrożność należy zachowywać w przypadku, gdy elementy systemu kalibracji XL firmy Renishaw mają być zamontowane na mechanizmach, które mogą gwałtownie przyspieszać lub przemieszczać się z wysoką prędkością, co mogłoby doprowadzić do zderzeń lub wyrzucenia tych elementów.

Jeżeli podczas testów maszyny konieczne jest usunięcie lub wyłączenie jakiejkolwiek osłony lub systemu zabezpieczającego, obowiązkiem operatora jest zapewnienie odpowiednich alternatywnych środków bezpieczeństwa, zgodnych z instrukcjami producenta obrabiarki lub przepisami technicznymi.

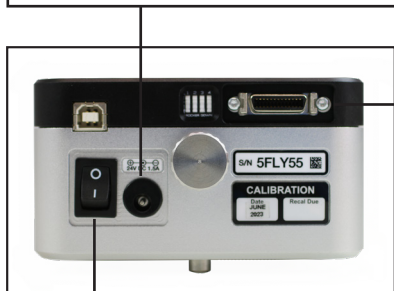
W przypadku używania programów obróbkowych lub wykorzystywania parametrów korekcji błędów generowanych przez oprogramowanie Renishaw, użytkownik jest odpowiedzialny za ich sprawdzenie w trybie pracy z niską prędkością i musi być przygotowany na użycie przycisku awaryjnego zatrzymania, gdy wystąpi taka konieczność.

Zespół zasilacza urządzenia laserowego XL



System laserowy XL spełnia warunki do korzystania z zespołu zasilacza dostarczanego wraz z systemem. Dane techniczne tego zasilacza można znaleźć w rozdziale podręcznika elektronicznego, przedstawiającym dane techniczne.

Nie należy podłączać oraz dotykać zasilacza w przypadku, gdy miał on kontakt z cieczą np. chłodziwem lub gdy jego obudowa uległa pęknięciu, zarysowaniu czy jakimkolwiek innemu uszkodzeniu.



Przełącznik Włączone / Wyłączone

Kwadraturowy sygnał wyjściowy



Nie należy korzystać z funkcji kwadraturowego sygnału wyjściowego lasera XL w celu zapewnienia obrabiarkie sterowania z położeniowym sprzężeniem zwrotnym. Ten system nie jest przeznaczony do stosowania w układzie sterowania ze sprzężeniem zwrotnym i skutkiem użycia systemu w takim zastosowaniu mogą być obrażenia ciała operatora.



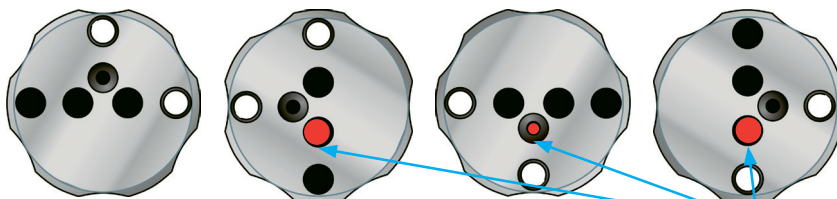
Az (IEC) EN60825-1 szabványnak megfelelően a Renishaw XL lézerek 2-es osztályozású lézerek, használatuk esetében védőszemüveg használata nem szükséges (a szem normális körülmények között pislogni kezd és elfordul, mielőtt sérülés lépne fel).

Nem szabad tengelyirányban közvetlenül belenézni a lézersugarba. Ne irányítsa a sugarat más emberekre vagy olyan területekre, ahol a lézerek működésével kapcsolatban nem lévő személyek tartózkodhatnak. A diffúz-visszavert fénysugarba belenézni veszélytelen.

Az XL lézerre az ön országának megfelelő lézerbiztonsági címkét kell elragasztani (mellékelve) az ábrázolt helyzetbe.



A tolófedél elforgatása az ábrázolt irányba biztosítja, hogy az eszköz nem bocsát ki sugarat.



Ne emelje meg az XL lézert a tolófedélnél fogva. Ha ezt teszi, a tolófedél kioldódik a lézerről, így a rendszer, illetve a kezelő sérülését okozhatja.

Lézersugár rekesz



A Renishaw XL lézerrendszer készülékeinek belsejében nincsenek a felhasználó által javítható alkatrészek. Ne távolítsa el a ház részeit; ezzel magasfeszültségnek és/vagy Class 3R fokozatú lézersugárzásnak teheti ki magát.



A Renishaw XL lézerrendszer berendezések használata előtt mindenképpen olvassa el és vegye tudomásul az XL lézer működését leíró használati útmutatót.

Mechanikai biztonság

A Renishaw XL kalibrációs termékek bemérése és szerelése közben kerülje a beszorulás és/vagy törésveszélyt, amelyet például a mágneses talpak vagy az univerzális állvány okozhatnak.

Óvakodjon attól, hogy a Renishaw XL kalibrációs rendszer használata közben ne akadjon bele a földön húzódó kábelekbe.



Amennyiben a Renishaw XL kalibrációs készülékeket mozgó vagy forgó szerkezetekre szerelik, különleges körültekintésre van szükség. Vigyázzon, hogy a kábelek ne gabalyodjanak össze.



Amennyiben a Renishaw XL kalibrációs készülékeket olyan szerkezetre szerelik fel, amely hirtelen gyorsul vagy nagy sebességgel haladva fennáll az ütközés vagy az elemek leröpülésének veszélye, óvatosan járjon el.

Amennyiben a vizsgálandó vagy kalibrálandó gép bármely védelmi vagy biztonsági részének elmozdítása vagy kiiktatása válna szükségessé, a gép kezelőjének a felelőssége annak biztosítása, hogy a megfelelő alternatív biztonsági módszereket alkalmazza.

Amennyiben a Renishaw szoftver által elkészített részprogramot vagy hibakorrekciós paramétereket használja, a felhasználó felelőssége, hogy ezeket alacsony eltolási sebességen érvényesítse és szükség esetén készen álljon a vészmegállító gomb használatára.

XL lézer tápegység



Az XL lézer rendszert a mellékelt tápegység használatára minősítették. A tápegység műszaki leírása az elektronikus kézikönyv "műszaki leírások" részében található.

Ne használja a tápegységet, ha az folyadékkal érintkezik: pl. a tápegység háza törött vagy sérült és ki van téve a hűtő-kenő anyaggal való érintkezésnek.



Ki- /bekapcsoló

Keresztirányú kimenet



A gép helyzet visszacsatolásának ellenőrzéséhez ne használja az XL lézer keresztirányú kimenetét. A rendszer tervezése nem teszi lehetővé a visszacsatolásra való használatot. Az ilyen célú használat a kezelő sérülését eredményezheti.



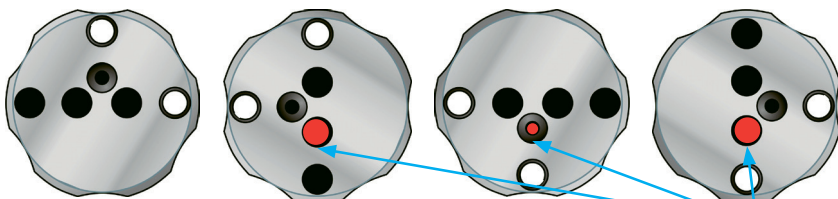
Enligt (IEC) EN60825-1 har Renishaws XL-lasrar laserklass 2, varför skyddsglasögon inte behöver användas (under normala förhållanden blinkar ögat och tittar bort innan skada kan uppkomma).

Titta inte direkt in i strålen. Rikta inte strålen mot någon person eller mot områden där personer som inte arbetar med lasern kan uppehålla sig. Det är inte farligt att titta på en diffust reflekterad stråle vid inriktning av systemet.

En lasersäkerhetsetikett (bifogas) för det aktuella användarlandet måste appliceras på den plats på XL-lasern som anges.



Om slutaren vrids till den position som anges avges ingen laserstråle.



Lyft inte XL-lasern genom att ta tag i slutaren. Om du gör det lossnar slutaren från lasern med risk för att systemet och/eller användaren skadas.

Öppning för laserstråle



Det finns inga inre delar i Renishaws XL-lasersystemprodukter, som kan repareras av användaren. Ta inte bort någon del av huset. Om du gör det finns det risk för exponering för höga spänningar och/eller laserstrålning av klass 3R.



Var noga med att läsa och förstå manualen för XL-lasermätssystemet innan du använder Renishaws XL-lasersystemprodukter.

Mekanisk säkerhet

Var medveten om den kläm- och/eller krossningsrisk som kan föreligga som en följd av magnetiska monteringsbaser eller universaltrefoten vid inställning och montering av Renishaws XL-kalibreringsprodukter.

Var medveten om den risk för att snubbla som kan uppkomma vid användning av Renishaws XL-kalibreringssystem, till följd av exempelvis hängande kablar.

Var försiktig om Renishaws XL-kalibreringsprodukter monteras på rörliga eller roterande maskiner. Var försiktig med kablar som trasslar sig.

Var ytterst försiktig när Renishaws XL-kalibreringsprodukter monteras på maskiner som kan accelerera snabbt, eller röra sig med hög hastighet, eftersom detta medför risker för att komponenter kolliderar eller slungas ut.

Om det är nödvändigt att demontera eller åsidosätta skydd eller säkerhetsanordningar på maskinen vid test eller kalibrering ansvarar operatören för att lämpliga säkerhetsåtgärder vidtas enligt maskintillverkarens driftsanvisningar eller allmänna säkerhetsbestämmelser.

Vid användning av detaljprogram eller felkorrigeringsparametrar som genereras av Renishaws programvara är det ägaren som ansvarar för att kontrollera dessa vid låg matningshastighet och för att vara beredd att aktivera en nödstoppknapp vid behov.



XL-laserns nätenhet



XL-lasersystemet är godkänt för användning med den nätenhet som levereras med systemet. En specifikation för denna nätenhet återfinns i specifikationsavsnittet i den elektroniska manualen.

Använd inte eller hantera enheten för strömförsörjningen om den kommer i kontakt med vätskor t.ex. kylmedel eller om höljet är sprucket eller har andra yttre skador.



På/avknapp

Kvadratursignalen



Använd inte XL-laserns kvadratursignal för positionsåterkopplingsdata för en maskin. Systemet är inte avsett för återkopplingsstyrning och användaren kan skadas om det används för det ändamålet.



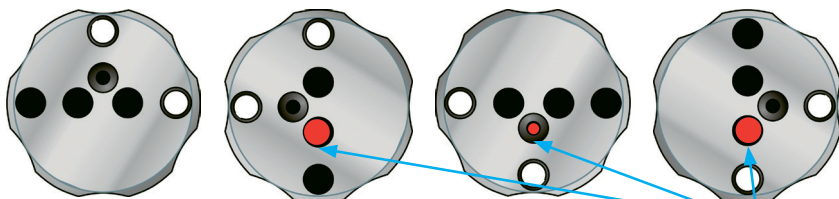
De XL lasers van Renishaw zijn klasse 2 lasers volgens (IEC) EN60825-1, waarvoor een veiligheidsbril niet noodzakelijk is (onder normale omstandigheden gaan de ogen knippen en draaien ze weg voordat letsel kan ontstaan).

Staar niet rechtstreeks in de laserbundel. Richt de straal niet op andere mensen of naar plaatsen waar zich mensen kunnen bevinden die niet bij het laserwerk betrokken zijn. In een gereflecteerde verstrooide bundel kijken tijdens het uitlijnen is niet schadelijk.

Een op uw land afgestemd label over laserveiligheid wordt bijgeleverd en dient op de XL laser aangebracht te worden zoals getoond.



Als u de sluiters in de getoonde stand draait, dan wordt er geen laserbundel uitgezonden.



Til de XL laser niet op aan de sluiters. Hierdoor raakt de sluiters los van de laser en kan schade aan het systeem ontstaan en/of de gebruiker zich verwonden.

Opening laserstraal



Het Renishaw XL lasersysteem bevat geen onderdelen die de gebruiker zelf kan onderhouden of repareren. Verwijder geen enkel deel van de behuizing; dat zou de gebruiker kunnen blootstellen aan hoge spanningen en/of laserstraling van klasse 3R.



Zorg ervoor dat u de handleiding van het XL lasermeetsysteem leest en begrijpt voordat u een product van het Renishaw XL lasersysteem gebruikt.

Mechanische veiligheid

Wanneer u Renishaw XL kalibratieproducten plaatst en instelt, let dan op het risico van beklemming en/of bekneld raken door bijvoorbeeld een magnetische voetplaat of het universele statief.

Let er bij gebruik van het Renishaw XL kalibratiesysteem op dat u niet struikelt over bijvoorbeeld loshangende kabels.



Wees voorzichtig bij het monteren van Renishaw XL kalibratieproducten op roterende of andere bewegende machinedelen. Zorg ervoor dat er geen kabels verstrikt raken.



Wees bijzonder voorzichtig als u Renishaw XL kalibratieproducten monteert op machinedelen die zeer snel kunnen versnellen of bewegen, waardoor onderdelen kunnen botsen of weggeslingerd worden.

Als het nodig is om beschermingen of veiligheidsvoorzieningen te verwijderen of uit te schakelen voor het testen van de machine, dan dient de gebruiker afdoende vervangende veiligheidsmaatregelen te nemen overeenkomstig de bedieningsinstructies of gebruiksaanwijzing van de machinefabrikant.

Indien u programmadelen of foutcorrectieparameters gebruikt welke gegenereerd zijn door Renishaw software, dan dient de gebruiker deze eerst bij lage snelheden te controleren en in staat zijn om een noodstopknop te kunnen bedienen.

Voedingseenheid van de XL laser



Het XL lasersysteem is afgestemd op gebruik in combinatie met de voedingseenheid die bij het systeem geleverd wordt. Nadere gegevens over deze voedingseenheid kunt u vinden in het specificatieshoofdstuk van de elektronische handleiding.

Gebruik of hanteer de voedingseenheid NIET als deze in contact is gekomen met vloeistoffen (bijv. koelvloeistof), of wanneer de behuizing kapot of beschadigd is.



Aan/uit-schakelaar

Uitgaand kwadratuursignaal



Gebruik de kwadratuuruitgang van de XL laser niet om een machine te besturen met positieterugkoppeling. Het systeem is niet bestemd voor positieterugkoppeling, en toepassing voor dit doel zou de gebruiker kunnen verwonden.



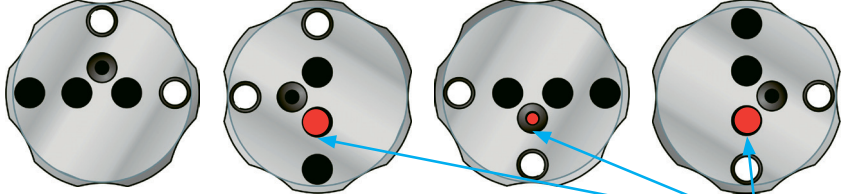
IEC EN60824-1 standardına göre, Renishaw XL lazer sistemleri Sınıf 2 lazerlerdir ve koruyucu gözlük kullanılması gerektirmezler (normal koşullar altında herhangi bir hasar oluşmadan göz kırılarak başka bir yöne bakılır)

İşına doğrudan bakmayın. Işını başka kişilere veya lazer çalışmasıyla ilgisi olmayan kişilerin bulunabileceği yerlere tutmayın. Sistemin konumlanması esnasında yayıldıktan sonra yansıyan bir ışına bakılması güvenlidir.

Ürüne birlikte verilen, ülkenize uygun lazer güvenlik etiketi, XL lazere gösterildiği şekilde yapıştırılmalıdır.



Kapağı gösterilen konuma gelecek şekilde döndürerek, ışınların yayılmasını engelleyebilirsiniz.



XL lazeri kapağından tutup kaldırmayın. Bunu yaptığınız takdirde kapak çıkarak sisteme ve/veya size zarar verebilir.

Lazer ışın kaynak çıkışı açıklığı



Renishaw XL lazer sistemi ürünlerinde kullanıcı tarafından bakımı yapılabilecek parçalar yoktur. Gövdeden hiçbir parçayı sökmeyin; aksi takdirde yüksek voltaja ve/veya 3R Sınıfı lazer ışınımına maruz kalabilirsiniz.



Renishaw XL lazer sistemi ürünlerini kullanmadan önce, XL lazer ölçüm sistemi kılavuzunu dikkatlice okuyup anlamanız gerekmektedir.

Mekanik güvenlik

Renishaw XL kalibrasyon ürünlerinin ayar ve montajı sırasında, manyetik montaj tablaları ya da evrensel uçayak gibi unsurlardan kaynaklanan kısırtma ve/veya ezilme kazalarına karşı dikkatli olun.

Renishaw XL kalibrasyon sisteminin kullanımı sırasında, örneğin dolaşan kablolardan kaynaklanabilecek düşme tehlikelerine karşı dikkatli olun.



Hareket eden ya da dönen tezgahlara monte edilecek olan Renishaw XL kalibrasyon ürünleri konusunda dikkatli olun. Kabloların birbirine dolaşmamasına dikkat edin.



Hızlı bir şekilde ivme kazanan ya da yüksek hızda çalışan tezgahlarda parçaların çarpma ya da fırlama tehlikesi olduğundan, bu tür tezgahlara monte edilecek Renishaw XL kalibrasyon ürünleri konusunda çok dikkatli olun.

Test edilmekte olan tezgahın herhangi bir muhafazasının ya da emniyet özelliğinin kaldırılması ya da etkisiz hale getirilmesi gerektiği takdirde, operatör, tezgah üreticisinin kullanım talimatları ve nizamnamesine uygun olarak, gerekli alternatif güvenlik önlemlerini almakla yükümlüdür.

Bir parça programı ya da Renishaw yazılımı tarafından oluşturulan hata düzeltme parametrelerini kullanıyorsanız, bunları düşük ilerleme hızında onaylamalı ve gerektiğinde acil durum durdurma düğmesine basmaya hazır olmalısınız.

XL lazer güç kaynağı ünitesi



XL lazer sistemi, sistemle birlikte gelen güç kaynağı ünitesi ile birlikte kullanılır. Bu güç kaynağı ünitesi ile ilgili spesifikasyonlar, elektronik kılavuzun spesifikasyonlar kısmında mevcuttur.

Güç kaynağı örneğin boryağı veya benzeri herhangi bir sıvıyla temas ederse veya adaptör gövdesinde çatlak veya bir fiziki hasar oluşmuş ise, adaptör ve kablolar kesinlikle dokunmayınız veya kullanmayınız.



Dörtlü çıkış



XL lazerin dörtlü çıkış özelliğini, tezgah için konum tespit kontrolü amacıyla kullanmayın. Sistem, tespit kontrolüne yönelik olarak tasarlanmadığından, bu tür bir kullanımda operatör zarar görebilir.

Açma / Kapama anahtarı

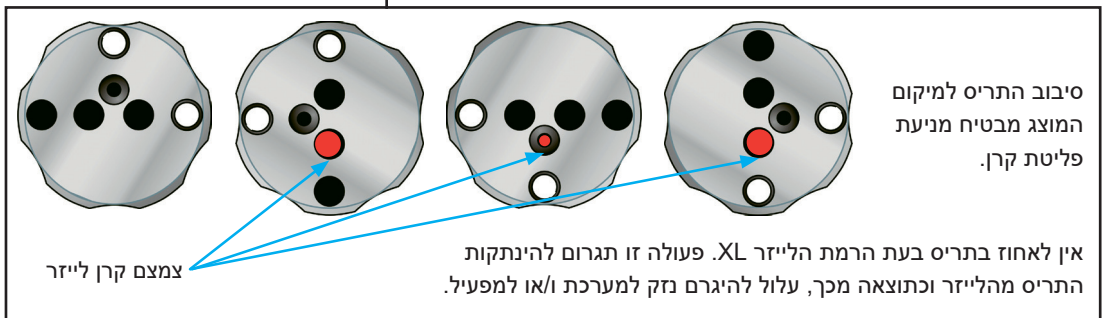
בהתאם להנחיות IEC EN60825-1, מכשירי לייזר XL של Renishaw מסווגים כלייזר דרגה 2 ואין צורך במשקפי מגן (בתנאים רגילים העין תמצמץ והמבט יוסט לפני שיתרחש נזק).

אין להביט ישירות לתוך הקרן. אין לכוון את הקרן על אנשים אחרים או לכיוון אזורים שעשויים להיות בהם אנשים שאינם קשורים לעבודת הלייזר. עם זאת, צפיה בהתזה פיזורית של הקרן בעת ביצוע כוונן מערכת הינה בטוחה.

תאימות FDA (ארה"ב) - תואם ל-21 CFR 1040.10 ו-1040.11 למעט התאמה ל-3 Ed. IEC 60825-1, כמתואר בהודעת לייזר מס' 56, מיום 8.5.2019.



תווית בטיחות לייזר (המסופקת), התואמת למדינתך, חייבת להיות מוצמדת על הלייזר XL, במיקום המוצג.



במוצרי מערכת לייזר XL של Renishaw, לא נמצאים חלקים הניתנים לטיפול ע"י המשתמש. אין להסיר חלק כלשהו ממארז המוצר, פעולה זו עלולה לחשוף את המשתמש למתח גבוה ו/או לקרינת לייזר בדרגה 3R.



לפני השימוש במוצרי מערכת הלייזר XL של Renishaw, יש לוודא קריאה והבנה של מדריך ההפעלה של מערכת הלייזר XL.



בטיחות מכנית

בעת ההרכבה והתקנה של מוצרי XL של Renishaw, יש לשים לב לסכנת צביטה ו/או התנגשות שעלולים להיווצר, לדוגמה, ע"י הבסיסים המגנטיים או החצובה האוניברסלית.

יש לשים לב לסכנת מעידה העלולה להיווצר בעת השימוש במערכת כיוול XL של Renishaw לדוגמה, בעקבות כבלים נגררים.

יש להקפיד במיוחד אם מתקינים את מוצרי הכיוול XL של Renishaw על גבי מכונות שעשויות להאיץ במהירות או לנוע במהירות גבוהה, הדבר עלול להביא לידי התנגשות בין פריטים אל פליטתם. יש לשים לב לכבלים שעלולים להסתבר.

יש להקפיד במיוחד אם מתקינים את מוצרי הכיוול XL של Renishaw על גבי מכונות שעשויות להאיץ במהירות או לנוע במהירות גבוהה, הדבר עלול להביא לידי התנגשות בין פריטים אל פליטתם.

אם יש צורך להסיר או לנטרל מגנים או התקני בטיחות כלשהם מהמכונה הנבדקת, האחריות מוטלת על המפעיל לוודא יישום של אמצעי בטיחות חלופיים הולמים, בהתאם להנחיות ההפעלה של יצרן המכונה או בהתאם להוראות הבטיחות.

אם נעשה שימוש בתוכנית או במפרמטרים לתיקון סטיות שנוצרו על ידי התוכנה של Renishaw, האחריות מוטלת על המשתמש לאמת אותם בקדמה נמוכה ולהיות מוכן להפעיל לחצן עצירת חירום במידת הצורך.



יחידת אספקת מתח ללייזר XL

מערכת הלייזר XL אושרה לשימוש עם יחידת אספקת המתח המסופקת עם המערכת. מפרט של יחידת אספקת מתח זו ניתן למצוא בפרק המפרטים שבמדריך האלקטרוני.

אין להשתמש או לטפל בספק כוח אם הוא סדוק או פגום באופן פיזי או בא במגע עם נוזלים, לדוגמה נוזל קירור.



יציאת Quadrature

אין להשתמש באפשרות יציאת Quadrature של הלייזר XL כדי לספק בקרת משוב מיקום למכונה. המערכת לא תוכננה לשימוש לצורך בקרת משוב ושימוש למטרה זו עלול לגרום לפגיעת המשתמש.



מתג On / Off



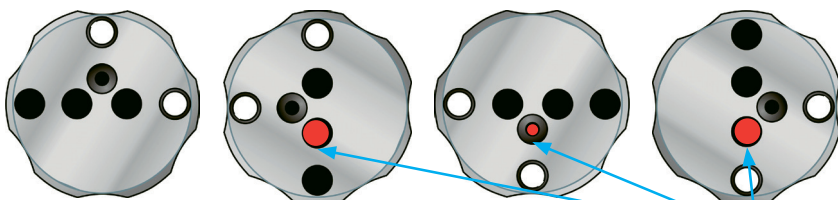
Em conformidade com a (IEC) EN 60825-1, os lasers XL da Renishaw são lasers de Classe 2, não sendo necessários óculos de segurança (sob circunstâncias normais, o olho irá piscar e olhar para longe antes que um dano possa ocorrer).

Não olhe diretamente para o feixe. Não direcione o feixe para outras pessoas ou para áreas em que possam estar presentes pessoas alheias ao trabalho com laser. É seguro visualizar um feixe refletido difusamente durante o alinhamento do sistema.

Uma etiqueta de segurança laser (fornecida), apropriada para o seu país, deve ser afixada no laser XL na posição mostrada.



O giro do obturador para a posição mostrada assegura que nenhum feixe será emitido.



Não pegue o laser XL pelo obturador. Isto pode fazer com que o obturador se solte do laser, podendo causar danos ao sistema e/ou lesão no operador.

Laser beam aperture



O sistema XL Renishaw não contém peças que possam ser reparadas pelo usuário. Não remova nenhuma peça do invólucro, pois isto pode expor o usuário a altas tensões e/ou radiação laser Classe 3R.



Leia e entenda o manual do sistema de medição laser XL antes de utilizar qualquer sistema laser XL da Renishaw.

Segurança mecânica

Ao preparar e montar produtos de calibração XL da Renishaw, tome cuidado com os perigos de esmagamento e/ou colisão que podem ser criados, p. ex. , pelas bases magnéticas de montagem ou pelo tripé universal.

Tome cuidado com os perigos de percurso que podem ser criados ao utilizar os sistemas de calibração XL da Renishaw, por exemplo devido aos cabos de saída.



Tenha cuidado se os produtos de calibração XL da Renishaw forem montados em máquinas em movimento ou rotativas. Tenha cuidado para que os cabos não fiquem presos.



Tenha muito cuidado se os produtos de calibração XL da Renishaw forem montados em máquinas que podem acelerar rapidamente ou se mover em alta velocidade, o que poderia resultar em colisão ou ejeção de itens.

Além disso, se for necessário operar a máquina com as proteções ou dispositivos de segurança removidos ou desativados, é responsabilidade do operador garantir que sejam tomadas medidas de segurança alternativas, em conformidade com as instruções do fabricante da máquina.

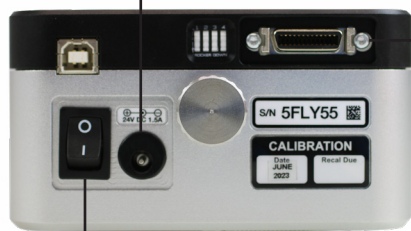
Se você estiver utilizando um programa de movimentação ou parâmetros de correção de erro gerados pelo software Renishaw, é responsabilidade do usuário validar os mesmos em velocidade reduzida e estar preparado para pressionar o botão de parada de emergência, se necessário.

Fonte de alimentação laser XL



O sistema XL foi qualificado para uso com a fonte de alimentação fornecida com o sistema. Uma especificação para esta fonte de alimentação encontra-se na seção de especificações do manual eletrônico.

Não utilize ou manuseie a fonte de alimentação se esta estiver em contato com fluidos, p. ex. com líquido refrigerante ou se o invólucro estiver trincado ou danificado fisicamente de outra forma.



Interruptor Liga / Desliga

Saída em quadratura



Não utilize o recurso de saída em quadratura do laser XL para fornecer controle de feedback posicional para a máquina. O sistema não foi projetado para ser utilizado no controle de feedback e sua utilização com este propósito pode causar lesão no operador.

www.renishaw.com/xl80



 +44 (0) 1453 524524

 uk@renishaw.com

© 2007–2022 Renishaw plc. All rights reserved. This document may not be copied or reproduced in whole or in part, or transferred to any other media or language by any means, without the prior written permission of Renishaw.

RENISHAW® and the probe symbol are registered trade marks of Renishaw plc. Renishaw product names, designations and the mark 'apply innovation' are trade marks of Renishaw plc or its subsidiaries. Other brand, product or company names are trade marks of their respective owners.

WHILE CONSIDERABLE EFFORT WAS MADE TO VERIFY THE ACCURACY OF THIS DOCUMENT AT PUBLICATION, ALL WARRANTIES, CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND LIABILITY, HOWSOEVER ARISING, ARE EXCLUDED TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW. RENISHAW RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES TO THIS DOCUMENT AND TO THE EQUIPMENT, AND/OR SOFTWARE AND THE SPECIFICATION DESCRIBED HEREIN WITHOUT OBLIGATION TO PROVIDE NOTICE OF SUCH CHANGES.

Renishaw plc. Registered in England and Wales. Company no: 1106260.
Registered office: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK.

for internal use only



Part no.: M-9908-0363-06-A

Issued: 06.2023