

LaboUI

Manual de instrucciones

Traducción de las instrucciones originales



Doc. n.º: 16207025-01_B_en
Fecha de publicación: 2020.11.16

Derechos de autor

El contenido de este manual es propiedad de Struers ApS. Se prohíbe la reproducción de cualquier parte de este manual sin el permiso por escrito de Struers ApS.

Todos los derechos reservados. © Struers ApS 2022.10.27.

Índice

1	Acerca de este manual	5
2	La seguridad	5
2.1	Usado previsto	5
2.2	Medidas de seguridad de LaboUI	5
2.2.1	Leer detenidamente antes de usar la máquina ..	5
2.3	Mensajes de seguridad	6
2.4	Mensajes de seguridad de este manual	7
3	Introducción	8
3.1	Descripción del dispositivo	8
3.2	LaboUI	9
4	Transporte y almacenamiento	9
4.1	Envío o almacenamiento a largo plazo	9
5	Instalación	10
5.1	Desembalaje	10
5.2	Comprobación de la lista de embalaje	10
5.3	Instalación - LaboUI	10
5.4	Niveles de ruidos y vibraciones	11
6	Funcionamiento del dispositivo	11
6.1	Funciones del panel de control	12
7	Mantenimiento y servicio	13
7.1	Limpieza general	13
7.2	Diariamente	13
7.3	Semanalmente	13
7.4	Piezas de recambio	13
7.5	Servicio y reparación	14
7.6	Disposición	14

8	Resolución de problemas	14
9	Datos técnicos	15
9.1	Datos técnicos - LaboUI	15
9.2	Diagramas - LaboUI	15
9.3	Información legal y reglamentaria	18
10	Fabricante	18
	Declaration of Conformity	19

1 Acerca de este manual

Manuales de instrucciones

El equipo de Struers debe ser utilizado junto con el manual de instrucciones suministrado y siguiendo las indicaciones del mismo.



Nota

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de usar la máquina.



Nota

Si desea ver información específica en detalle, consulte la versión en línea de este manual.

2 La seguridad

2.1 Uso previsto

Dispositivo para la preparación metalográfica profesional manual (esmerilado o pulido) de materiales a fin de realizar distintas inspecciones metalográficas.

LaboUI se ha diseñado para su uso en combinación con:

- LaboPol-20
- LaboPol-30
- LaboPol-60

La máquina no debe utilizarse para lo siguiente Otro equipos distintos a los indicados en la sección "Uso previsto".

Modelo

LaboUI

2.2 Medidas de seguridad de LaboUI



2.2.1 Leer detenidamente antes de usar la máquina

Hacer caso omiso de esta información y usar el equipo de un modo incorrecto puede provocar graves lesiones corporales y daños materiales.

Medidas de seguridad generales

1. La máquina debe instalarse con arreglo a lo dispuesto en los reglamentos de seguridad locales. Todas las funciones de la máquina y de los equipos conectados deben poder usarse y funcionar sin problemas.
2. Este dispositivo debe montarse de forma segura en la máquina.
3. El operario debe leer las medidas de seguridad y el Manual de Instrucciones, así como las secciones relevantes de los manuales de los equipos y accesorios conectados.
4. Si observa fallos de funcionamiento o escucha ruidos inusuales, apague la máquina y avise al servicio técnico.
5. En caso de incendio, alerte a todas las personas que se encuentren cerca y al cuerpo de bomberos. Desconecte el suministro eléctrico. Utilizar un extintor de incendios de polvo. No use agua.
6. Esta máquina debe ser utilizada y mantenida exclusivamente por personal debidamente formado/cualificado.
7. Apague siempre el suministro eléctrico y retire el enchufe o cable del suministro eléctrico antes de desmontar la máquina o de instalar componentes adicionales.
8. La máquina debe desconectarse del suministro eléctrico antes de iniciar cualquier tipo de servicio. Espere 5 minutos para dar tiempo a que se descargue el potencial residual de los condensadores.
9. El equipo de Struers debe ser utilizado junto con el manual de instrucciones suministrado y siguiendo las indicaciones del mismo.
10. Struers declina toda responsabilidad por las lesiones que sufra el usuario o los daños que se produzcan en el equipo por causa de un uso indebido, instalación incorrecta, modificación, negligencia, accidente o reparación inadecuada.
11. El desmontaje de cualquier parte del equipo, durante el mantenimiento o reparación, la realizará exclusivamente un técnico cualificado (electromecánico, electrónico, mecánico, neumático, etc.).

2.3 Mensajes de seguridad

Struers utiliza las siguientes señales que indican posibles peligros.



PELIGRO ELÉCTRICO

Esta señal indica un peligro eléctrico, que si no se evita, podría ofrecer como resultado la muerte o lesiones muy graves.

**PELIGRO**

Esta señal indica un peligro con un nivel alto de riesgo que, podría ofrecer como resultado la muerte o lesiones muy graves.

**ADVERTENCIA**

Esta señal indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría ofrecer como resultado la muerte o lesiones muy graves.

**PRECAUCIÓN**

Esta señal indica un peligro con un nivel bajo de riesgo que, si no se evita, podría ofrecer como resultado lesiones moderadas o de poca gravedad.

**PELIGRO DE APLASTAMIENTO**

Esta señal indica un peligro de aplastamiento que, si no se evita, podría ofrecer como resultado lesiones graves, moderadas o de poca gravedad.

**PELIGRO POR CALOR**

Esta señal indica un peligro por calor que, si no se evita, podría resultar en lesiones graves, moderadas o de poca gravedad.

Mensajes generales**Nota**

Esta señal indica que existe el riesgo de que se produzcan daños en la propiedad o la necesidad de proceder con especial atención.

**Sugerencia**

Esta señal indica que hay disponibles información y consejos adicionales.

2.4 Mensajes de seguridad de este manual**ADVERTENCIA**

El equipo de Struers debe ser utilizado junto con el manual de instrucciones suministrado y siguiendo las indicaciones del mismo.



PRECAUCIÓN

Manténgase alejado de las piezas giratorias durante el funcionamiento.



PRECAUCIÓN

Tenga cuidado al trabajar con máquinas con piezas giratorias para evitar que la ropa y/o el pelo se enganchen con dichas piezas.

3 Introducción

3.1 Descripción del dispositivo

LaboUI es un panel de control (esmerilado/pulido) que se puede montar en las siguientes máquinas para preparación materialográfica manual: LaboPol-20, LaboPol-30 y LaboPol-60.

En el panel de control, el operario puede ajustar la velocidad de rotación del disco de preparación, arrancar y detener la máquina, controlar la aplicación de agua y la función de giro del disco.

El operario selecciona la superficie de esmerilado/pulido y el fluido de refrigeración/suspensión de abrasivo que se aplica automáticamente. El operario sujeta la muestra durante la preparación.

El operario ajusta la velocidad de rotación del disco de preparación antes de iniciar el proceso.

El operario arranca la máquina pulsando el botón **Arrancar** en el panel de control.

El agua de refrigeración se aplica automáticamente cuando el operario abre el grifo de agua. El operario aplica otros fluidos manualmente o mediante una unidad de dosificación independiente.

El operario detiene la máquina pulsando el botón Parar del panel de control.

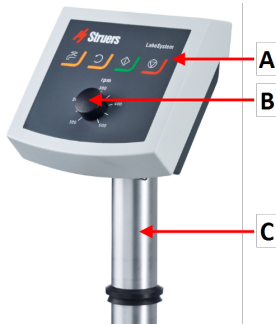
El operario limpia las muestras antes del próximo paso de preparación o inspección.

La máquina debe usarse siempre con la protección contra salpicaduras.

Si se activa la parada de emergencia, se interrumpirá el suministro eléctrico a todas las piezas en movimiento.

3.2 LaboUI

Vista frontal



- A Panel de control
- B Control de velocidad del disco
- C Columna del panel de control

4 Transporte y almacenamiento

Si, en cualquier momento después de la instalación, tiene que mover la unidad o almacenarla, existen una serie de directrices que le recomendamos seguir.

- Embale la máquina de forma segura antes de transportarla.
Un embalaje deficiente podría causar daños en la unidad e invalidar la garantía. Póngase en contacto con el servicio técnico de Struers.
- Struers recomienda conservar todos los elementos y sujeciones del embalaje original para usos futuros.

4.1 Envío o almacenamiento a largo plazo

Para obtener instrucciones sobre cómo preparar la unidad para su almacenamiento a largo plazo o envío, consulte el manual de la máquina específica.

Preste especial atención a lo siguiente:

- Desconecte la unidad del suministro eléctrico.
- Retire el panel de control o el portamuestras.
- Coloque la máquina y los accesorios en su embalaje original.

5 Instalación

5.1 Desembalaje



Nota

Struers recomienda conservar todos los elementos y sujeciones del embalaje original para usos futuros.

1. Cortar la cinta adhesiva de la parte superior de la caja.
2. Retire las piezas sueltas.
3. Saque la unidad de la caja.

5.2 Comprobación de la lista de embalaje

Es posible que los accesorios opcionales estén en la caja de embalaje.

La caja de embalaje contiene los siguientes artículos:

Uds.	Descripción
1	LaboUI
1	Juego de manuales de instrucciones

5.3 Instalación - LaboUI



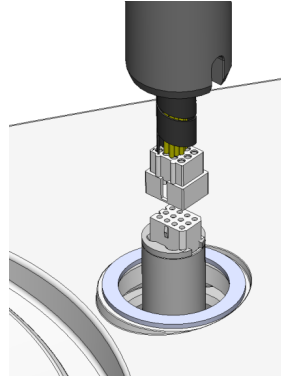
Nota

Este dispositivo debe montarse de forma segura en la máquina.

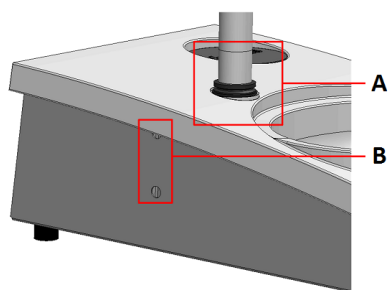
Procedimiento

Instale el panel de control en el agujero de conexión de la máquina.

1. Retire el disco de plástico que protege el cable de comunicación.
2. Conecte el cable de comunicación de la columna en el puerto de conexión de la máquina.
3. Guíe la columna hacia abajo hasta introducirla en el agujero de conexión.



4. Deslice el anillo V negro hacia abajo por la columna hasta que cubra el agujero de conexión.
5. Utilice la llave Allen para apretar los dos tornillos de fijación. No apriete los tornillos completamente.
6. Cubra los agujeros con las dos tapas de protección.
Con LaboPol se suministra una llave Allen y tapas de protección.



- A** Anillo en "V"
B Tornillos de fijación

5.4 Niveles de ruidos y vibraciones

Para obtener información sobre los niveles de ruidos y vibraciones, consulte el manual de la máquina específica.

6 Funcionamiento del dispositivo

Para obtener instrucciones sobre la forma de usar el dispositivo, consulte el manual de la máquina específica.

Consulte también la sección "Uso previsto" para el manual de la máquina en cuestión.

6.1 Funciones del panel de control



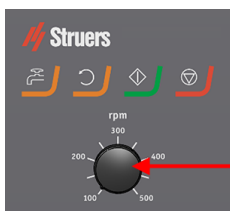
PRECAUCIÓN

Manténgase alejado de las piezas giratorias durante el funcionamiento.







PRECAUCIÓN

Tenga cuidado al trabajar con máquinas con piezas giratorias para evitar que la ropa y/o el pelo se enganchen con dichas piezas.



A Control de velocidad del disco

Botón	Función
	<p>Rotación de disco</p> <ul style="list-style-type: none"> Inicia la rotación del disco (Giro función).
	<p>Agua</p> <p>Anulación manual</p> <ul style="list-style-type: none"> Pulse el botón para aplicar agua. El agua se aplica cuando no hay ningún proceso en marcha. Pulse de nuevo el botón para detener la aplicación de agua.
	<p>Arrancar</p> <ul style="list-style-type: none"> Inicia el proceso de preparación.
	<p>Parar</p> <ul style="list-style-type: none"> Detiene el proceso de preparación.

7 Mantenimiento y servicio

Preguntas técnicas y repuestos

Al formular cualquier pregunta de carácter técnico o al realizar un pedido de repuestos, indique el número de serie y la tensión/frecuencia. El número de serie y la tensión se indican en la placa de identificación de la máquina.

7.1 Limpieza general

Para asegurar una larga vida útil de su máquina, Struers recomienda encarecidamente limpiarla regularmente.

**Nota**

No utilice un paño seco ya que las superficies no son resistentes a arañazos.

**Nota**

No usar nunca acetona, benceno ni disolventes similares.

Si no va a utilizar la máquina durante un período de tiempo prolongado.

- Limpie minuciosamente la máquina y todos los accesorios.

7.2 Diariamente

- Limpie todas las superficies accesibles con un trapo suave y húmedo.

7.3 Semanalmente

- Limpie todas las superficies accesibles con un trapo suave y húmedo, y limpiadores domésticos comunes.

7.4 Piezas de recambio

Para piezas específicas relacionadas con la seguridad, consulte la sección "Partes del sistema de control relativas a la seguridad o SRP/CS" en la sección "Datos técnicos" de este manual.

Preguntas técnicas y repuestos

Al formular cualquier pregunta de carácter técnico o al realizar un pedido de repuestos, indique el número de serie y la tensión/frecuencia. El número de serie y la tensión se indican en la placa de identificación de la máquina.

Para más información o para comprobar la disponibilidad de repuestos, póngase en contacto con el servicio técnico de Struers. La información de contacto está disponible en [Struers.com](https://www.struers.com).

7.5 Servicio y reparación

Struers recomienda realizar una comprobación de servicio regular anualmente o después de cada 1500 horas de uso.

Cuando se enciende la máquina, en la pantalla se muestra información sobre el tiempo total de funcionamiento y la información para el mantenimiento de la máquina.

Después de 1500 horas de funcionamiento, en la pantalla se mostrará un mensaje que recuerda al usuario que debe programarse una comprobación de mantenimiento.



Nota

El mantenimiento lo debe realizar exclusivamente un técnico de Struers o técnico cualificado (electromecánico, electrónico, mecánico, neumático, etc.).

Póngase en contacto con el servicio técnico de Struers.

Comprobación de servicio

Struers ofrece una amplia gama de planes de mantenimiento para satisfacer los requisitos de nuestros clientes. Esta gama de servicios se denomina ServiceGuard.

Los planes de mantenimiento incluyen la inspección del equipo, la sustitución de piezas de desgaste, los ajustes/calibración que garanticen una operatividad óptima y una prueba funcional final.

7.6 Disposición



Los equipos marcados con el símbolo de WEEE contienen componentes eléctricos y electrónicos, y no deben ser desechados como residuos generales.

Póngase en contacto con las autoridades locales para obtener información sobre el método de eliminación correcto en conformidad con la legislación nacional.

Para la eliminación de consumibles y del fluido de recirculación, siga las normativas locales.

8 Resolución de problemas

Para obtener orientación sobre la solución de problemas, consulte el manual de la máquina específica.

9 Datos técnicos

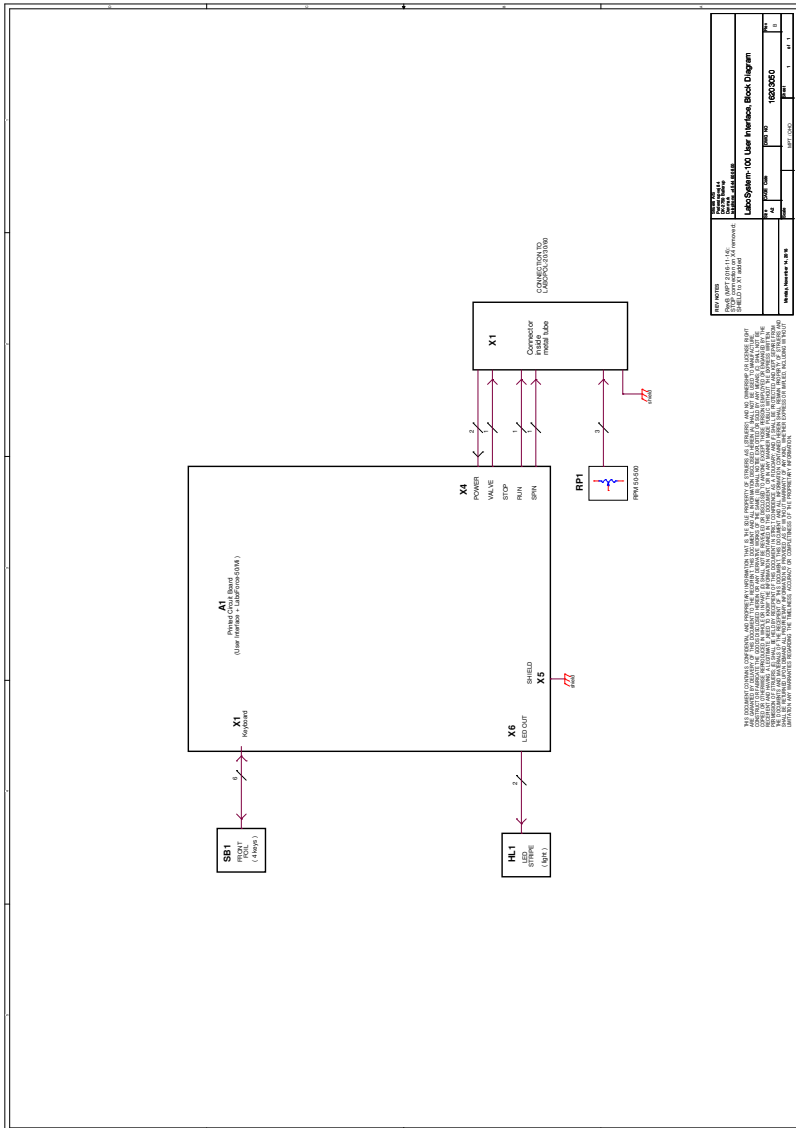
9.1 Datos técnicos - LaboUI

Tema	Especificaciones	
Normas de seguridad	Consulte la Declaración de conformidad	
Nivel de ruido	Vea el nivel de ruido declarado para: LaboPol	
Entorno de operaciones	Temperatura ambiente	5-40°C/41-104°F
	Humedad	< 85 % humedad relativa sin condensación
Condiciones de transporte y almacenamiento	Temperatura ambiente	0 – 60°C/32 – 140°F
	Humedad	< 85 % humedad relativa sin condensación
Suministro eléctrico	LaboUI se conecta directamente a LaboPol	
Dimensiones y peso	Ancho	15 cm / 5,9"
	Profundidad	13,5 cm / 5,3"
	Altura	37,6 cm / 14,8"
	Peso	0,8 kg/1,8 lbs

9.2 Diagramas - LaboUI

Título	
LaboUI, Diagrama de bloques	16203050 B
LaboUI, Diagrama del circuitos	16203100 D

16203050 B



9.3 Información legal y reglamentaria

Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

Este equipo ha sido comprobado y cumple los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A conforme al apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han diseñado para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en una instalación domiciliaria. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y si no se instala y utiliza del modo indicado en las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio.

Sin embargo, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo provoca interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, algo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o cambie de lugar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de un circuito diferente al que está conectado el receptor.

10 Fabricante

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Dinamarca
Teléfono: +45 44 600 800
Fax: +45 44 600 801
www.struers.com

Responsabilidad del fabricante

Las siguientes limitaciones deben respetarse ya que en caso contrario podría provocar la cancelación de las obligaciones legales de Struers.

El fabricante declina toda responsabilidad por errores en el texto y/o las ilustraciones de este manual. La información contenida en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso. Es posible que en el manual se haga referencia a accesorios o piezas no incluidas en la versión suministrada del equipo.

El fabricante se considera responsable de los efectos sobre la seguridad, fiabilidad y rendimiento del equipo solo si el equipo se utiliza, repara y mantiene del modo indicado en las instrucciones de uso.

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Danmark

Declaration of Conformity

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÜ / AB

Manufacturer / Производител / Výrobce / Producent / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Valmistaja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Fabrikant /
Producent / Fabricante / Producătorul / Výrobca / Proizvajalec / Tillverkare / 販売元 / 제조사 / Produsent / Иаротвiтeльс / Imalatçı / 制造商

Декларация за съответствие	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	Verklaring van overeenstemming	適合宣言書
Prohlášení o shodě	Déclaration de conformité	Deklaracija zgodnosti	적합성 선언서
Overensstemmelseserklæring	Izjava o skladnosti	Declaração de conformidade	Samsvarserklæring
Konformitátserklárung	Megfelelőségi nyilatkozat	Declarație de conformitate	Заявление о соответствии
Δήλωση συμμόρφωσης	Dichiarazione di conformità	Vyhlasenie o zhode	Uygunluk Beyanı
Declaración de conformidad	Aitlikties deklaracija	Izjava o skladnosti	符合性声明
Vastavusdeklaratsioon	Atbilstības deklarācija	Intyg om överensstämmelse	

Name / Име / Název / Navn / Name / Овоца / Nombre / Nimetus / Nimi / Nom / Naziv / Név / Nome / Pavadinimas / Nosaukums / Naam / Nazwa / Nome / Denumirea / Názov / Ime / Namn / 名前 / 제품명 / Наименование / Adı / 名称	LaboUJ
Model / Модел / Model / Model / Modell / Μοντέλο / Modelo / Mudel / Malli / Modèle / Model / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Model / Model / Modelo / Modelul / Model / Model / Modell / モデル / 모델 / Modell / Модель / 型号	LaboUJ
Function / Функция / Functie / Funktion / Funktion / Αειτουργία / Función / Functisoon / Toiminto / Fonction / Funkcija / Funkció / Funzione / Funkcija / Funkcija / Funcție / Função / Functja / Functja / Functia / Functia / Funktion / 機能 / 기능 / Funktionsjon / Назначение / Fonskjon / 功能	Control panel for LaboPol-20, LaboPol-30, LaboPol-60 (Máquina de esmerilado/pulido)
Type / Тип / Typ / Type / Typ / Τύπος / Tipo / Tüüp / Туурпи / Type / Tip / Tipus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Typ / Tipo / Tipul / Typ / Tip / Typ / 種類 / 유형 / Type / Тип / Tür / 类型	06206901
Serial no. / Серийн номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Σειριακόσ αριθμός / N.º de serie / Seerianumber / Sarjanro / No de série / Serijski broj / Sorozatszám / N. serie / Serijos Nr. / Sérijas Nr. / Serien. / Numer serijny / N.º de série / Nr. serie / Výrobné č. / Serienums št. / Seriennummer / シリアル番号 / 일련번호 / Serient. / Серийный номер / Serí no. / 序列号	



Según el módulo H del planteamiento global

en We declare that the product mentioned is in conformity with the following directives and standards:	es Declaramos que el producto mencionado cumple con las siguientes directivas y normativas:	it Dichiariamo che il prodotto citato è conforme ai seguenti standard e direttive:	pt Declaramos que o produto mencionado está em conformidade com as seguintes normas e diretivas:	ja 弊社はこの指定製品が以下の指令および基準に適合することを宣言します。
bg Декларираме, че посоченият продукт е в съответствие със следните директиви и стандарти:	et Kinnitame, et nimetatud toode vastab järgmistele direktiividele ja standarditele:	lt Pareiškiame, kad nurodytas gaminytis atitinka šias direktyvas ir standartus:	ro Declarăm că produsul menționat este în conformitate cu următoarele directive și standarde:	ko 해당 선언서 상의 제품은 다음 지침 및 기준에 적합함을 선언합니다.
cs Tímto prohlašujeme, že uvedený výrobek je v souladu s následujícími směrniciemi a normami:	fi Vakuutamme, että mainittu tuote on seuraavien direktiivien ja standardien mukainen:	lv Mēs apstiprinām, ka minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem:	sk Vyhlásujeme, že uvedený výrobok je v súlade s týmito smernicami a normami:	no Vi erklærer at produktene som er nevnt er i samsvar med følgende direktiver og standarder:
da Vi erklærer herved, at det nævnte produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:	hr Izjavljujemo da je spomenuti proizvod sukladan sljedećim direktivama i standardima:	nl Wij verklaren dat het vermeld product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen:	sl Potrjujemo, da je omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi direktivami in standardi:	ru Настоящим заявляем, что указанная продукция отвечает требованиям перечисленных далее директив и стандартов:
de Wir erklären, dass das genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:	hu Kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak:	pl Oświadczamy, że wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami:	sv Vi intygar att den angivna produkten överensstämmer med följande direktiv och standarder:	tr Belirtilen ürünün aşağıdaki direktiflere ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz:
el Δηλώνουμε ότι το εν λόγω προϊόν είναι σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα:			zh 我们特此声明上述产品符合以下指令和标准:	

2011/65/UE	EN 50581:2012
2014/30/UE	EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012
2014/35/UE	EN 60204-1:2006, EN 60204-1-A1:2009, EN 60204-1/CORR:2010
Additional standards	NFPA 79, FCC 47 CFR parte 15, subparte B

Authorized to compile technical file/
Authorized signatory

Date: [Release date]

en For translations see
bg За преводи вижте
cs Překlady viz
da Se oversættelser på
de Übersetzungen finden Sie unter
el Για μεταφράσεις, ανατρέξτε στη διεύθυνση
es Para ver las traducciones consulte
et Tõlked leiate aadressilt
fi Katso käännökset osoitteesta
fr Pour les traductions, voir
hr Za prijevode idite na
hu A fordítások itt érhetőek el
it Per le traduzioni consultare
ja 翻訳については、
it Vertimai patalpinti
lv Tulkojumus skatīt
nl Voor vertalingen zie
no For oversettelser se
pl Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt Consulte as traduções disponíveis em
ro Pentru traduceri, consultați
se För översättningar besök
sk Preklady sú dostupné na stránke
sl Za prevode si oglejte
tr Çeviriler için bkz
zh 翻译见

www.struers.com/Library