

TargetX

Manual de instrucciones

Traducción de las instrucciones originales



CE

Doc. nº: 15757026-01_A_es
Fecha de publicación: 2021.02.12

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 aaaa.03.31.

Índice

1	Acerca de este manual	5
2	Seguridad	5
2.1	Uso previsto	5
2.1.1	Medidas de seguridad de TargetX	5
2.2	Mensajes de seguridad	6
2.3	Mensajes de seguridad de este manual	7
3	Introducción	7
3.1	Descripción del dispositivo	7
3.2	TargetX - Vista frontal	8
3.2.1	Placa base	8
3.2.2	Configuración estación	8
4	Transporte y almacenamiento	9
4.1	Transporte	9
4.2	Envío o almacenamiento a largo plazo	9
5	Instalación	9
5.1	Desembalaje	9
5.2	Comprobación de la lista de embalaje	10
5.3	Elevación	10
5.4	Ubicación	10
5.5	Suministro eléctrico	11
5.5.1	Suministro monofásico	11
5.5.2	Suministro bifásico	11
5.5.3	Instalación de cables	12
5.5.4	Conexión de cables	12
5.6	Montaje de la placa base	12
5.7	Montaje de la placa base con cinta adhesiva	13
5.8	Alineación adicional	13
5.9	Alineación vertical de TargetGrip en el elemento de conexión de la estación de configuración	14
6	Ruido	15
7	Vibraciones	15
8	Preparación del dispositivo	15
8.1	Arranque de la máquina por primera vez	15
8.2	Funciones del panel de control - TargetX	16
8.3	Configuración - TargetX	17

8.3.1 Display contrast (Contraste de pantalla)	17
8.3.2 Cambio de la unidad de medida	17
8.3.3 Language (Idioma)	18
9 Funcionamiento del dispositivo	18
10 Mantenimiento y servicio - TargetX	19
10.1 Limpieza general	20
10.2 Diariamente	20
10.3 Semanalmente	20
10.4 Piezas de recambio	20
10.5 Servicio y reparación	21
10.6 Eliminación	21
11 Datos técnicos	22
11.1 Datos técnicos - TargetX	22
11.2 Diagramas	22
11.2.1 Diagramas - TargetX	23
11.3 Información legal y reglamentaria	25
12 Fabricante	25
Declaration of Conformity	26

1 Acerca de este manual

Manuales de instrucciones

El equipo de Struers debe ser utilizado en conexión con y del modo descrito en el manual de instrucciones suministrado con el 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 Seguridad

2.1 Uso previsto

TargetX es una estación de configuración que se ha diseñado para uso en combinación con TargetMaster.

La máquina se ha diseñado para un uso en entornos de trabajo profesionales como, por ejemplo, laboratorios de metalografía.

El equipo se ha diseñado para ser utilizado exclusivamente con consumibles de Struers diseñados especialmente para este fin y este tipo de máquina.

El dispositivo se ha diseñado para detectar y medir la distancia a objetivos (internos) ocultos. TargetX se presenta con una consola y una estación de configuración, que se coloca en un dispositivo de rayos X adecuado. TargetX se acciona desde la consola.

La máquina debe ser utilizada exclusivamente por personal debidamente cualificado/capacitado.

La máquina no debe utilizarse para lo siguiente

Modelo

No use la máquina con accesorios o consumibles no compatibles.

TargetX

2.1.1 Medidas de seguridad de TargetX



Leer detenidamente antes de usar

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

2. 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.
3. El equipo de Struers debe ser utilizado en conexión con y del modo descrito en el manual de instrucciones suministrado con el mismo.
4. 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.
5. El desmontaje de cualquier parte del equipo, durante el mantenimiento o reparación, la realizará exclusivamente un técnico cualificado (electromecánico, electrónico, mecánico, neumático, etc.).

2.2 Mensajes de seguridad

Señales utilizadas en los 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.

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.

2.3 Mensajes de seguridad de este manual



PRECAUCIÓN

El equipo de Struers debe ser utilizado en conexión con y del modo descrito en el manual de instrucciones suministrado con el mismo.



PELIGRO ELÉCTRICO

La máquina debe estar conectada a tierra.
Asegúrese que el voltaje de suministro eléctrico actual se corresponde con el voltaje que se indicada en la placa de identificación de la máquina.
Un voltaje incorrecto puede dañar el circuito eléctrico.



PELIGRO DE APLASTAMIENTO

Tenga cuidado con las manos/dedos al manipular la máquina.
Póngase siempre calzado de seguridad al manipular maquinaria pesada.



PELIGRO ELÉCTRICO

Desconecte el suministro eléctrico antes de instalar equipos eléctricos.
La máquina debe estar conectada a tierra.
Asegúrese que el voltaje de suministro eléctrico actual se corresponde con el voltaje que se indicada en la placa de identificación de la máquina.
Un voltaje incorrecto puede dañar el circuito eléctrico.



PRECAUCIÓN

Riesgo de vibraciones en la mano y el brazo durante la preparación manual.
La exposición prolongada a vibraciones puede provocar molestias, daños en las articulaciones e incluso daños neurológicos.



ADVERTENCIA

No utilice la máquina con dispositivos de seguridad defectuosos.
Póngase en contacto con el servicio técnico de Struers.



ADVERTENCIA

Los componentes esenciales de seguridad tienen que sustituirse, como máximo, después de un ciclo de vida de 20 años.
Póngase en contacto con el servicio técnico de Struers.

3 Introducción

3.1 Descripción del dispositivo

TargetX se ha diseñado para identificar y medir la distancia a objetivos ocultos en muestras para la preparación mecánica de objetivos.

TargetX se ha diseñado para uso en combinación con una cámara de rayos X. La cámara de rayos X permite al usuario ver objetivos ocultos para la preparación en una muestra. TargetX se usa para

medir la distancia al objetivo u objetivos. Los valores de la medición se usan posteriormente para la preparación del objetivo con TargetMaster.

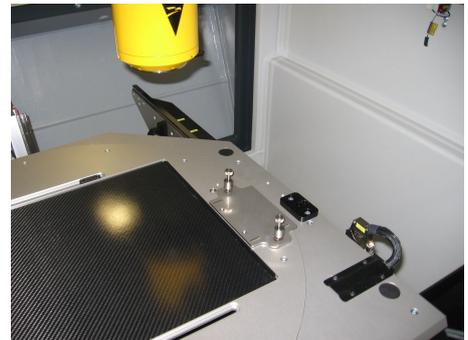
3.2 TargetX - Vista frontal



- A Pantalla
- B Panel de control

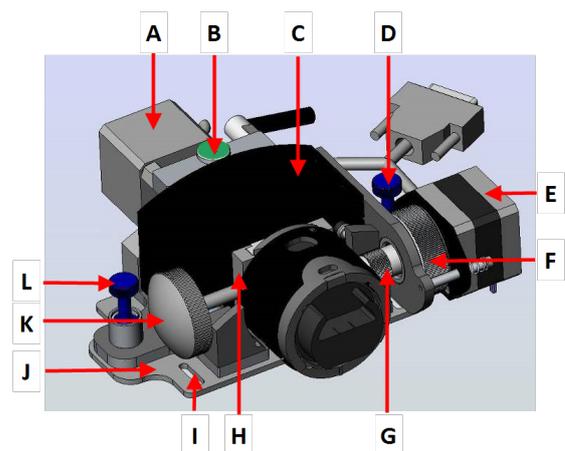
3.2.1 Placa base

Placa base montada en la cámara de rayos X



3.2.2 Configuración estación

- A Motor para ajustar la posición horizontal - TargetGrip en el plano X (movimiento a izquierda y derecha en el monitor de rayos X)
- B Tornillo para ajuste horizontal
- C Elemento de conexión de la estación de configuración
- D Tornillos con muelles
- E Motor para inclinar la muestra y alinear el plano objetivo con el borde de referencia (esto ajusta el mecanismo de inclinación en TargetGrip)
- F Rueda de bloqueo del motor
- G Eje de accionamiento del mecanismo de inclinación
- H Acoplamiento de cola de milano - TargetGrip
- I Orificios para el montaje de placa base
- J Placa base para instalación en cámara de rayos X
- K Mando de bloqueo para acoplamiento de cola de milano
- L Tornillos con muelles



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 Transporte

- Desconecte la unidad del suministro eléctrico.
- Eleve la máquina y colóquela en una superficie estable.

4.2 Envío o almacenamiento a largo plazo



Nota

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

- Retire todos los accesorios.
- Limpie y seque la unidad antes de almacenarla.
- Desconecte la unidad del suministro eléctrico.
- Coloque la máquina y los accesorios en su embalaje original.

5 Instalación



ADVERTENCIA

El equipo de Struers debe ser utilizado en conexión con y del modo descrito en el manual de instrucciones suministrado con el mismo.

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

La caja de embalaje contiene los siguientes artículos:

Unidades.	Descripción
1	Unidad de control
1	Configuración estación (montado en la placa base)
2	Cables de alimentación
1	Llave Allen
1	Destornillador Allen

5.3 Elevación



PELIGRO DE APLASTAMIENTO

Tenga cuidado con las manos/dedos al manipular la máquina.
Póngase siempre calzado de seguridad al manipular maquinaria pesada.



Nota

Eleve siempre la máquina desde debajo.

Peso	
TargetX	13 kg (28,6 lbs)

5.4 Ubicación



PELIGRO DE APLASTAMIENTO

Tenga cuidado con las manos/dedos al manipular la máquina.
Póngase siempre calzado de seguridad al manipular maquinaria pesada.

- La máquina debe situarse cerca del suministro eléctrico, el suministro de agua principal y el drenaje de agua residual.
- Para facilitar el acceso a los técnicos de mantenimiento, dejar espacio suficiente alrededor de la máquina.
- Coloque la máquina sobre un banco de trabajo rígido y estable con una superficie horizontal y una altura adecuada.
- Coloque el dispositivo de forma que pueda observar los movimientos del monitor de rayos X mientras ajusta los controles en la unidad de control.



**Nota**

TargetX se suministra con un cable de conexión de 5 m (16 pies), pero puede utilizar un cable de conexión adicional si es necesario.

5.5 Suministro eléctrico

**PELIGRO ELÉCTRICO**

Desconecte el suministro eléctrico antes de instalar equipos eléctricos.

La máquina debe estar conectada a tierra.

Asegúrese que el voltaje de suministro eléctrico actual se corresponde con el voltaje que se indicada en la placa de identificación de la máquina.

Un voltaje incorrecto puede dañar el circuito eléctrico.

**Nota**

Se requiere un transformador automático en países con suministro eléctrico de 110 V.

Toma eléctrica

El enchufe del suministro eléctrico debe ofrecer un fácil acceso. El enchufe del suministro eléctrico debe estar situado a una altura de 0,6 a 1,9 m por encima del nivel del suelo. Se recomienda situarlo a una altura máxima de 1,7 m.

**Nota**

El equipo se suministra con 2 tipos de cables de suministro eléctrico: Si el enchufe de estos cables no está homologado en el país de instalación del equipo, deberá sustituirse por un enchufe homologado.

5.5.1 Suministro monofásico

Suministro monofásico

El enchufe de 2 patillas (Schuko europeo) se utiliza en conexiones a suministros eléctricos monofásicos.



Los cables deben conectarse del modo siguiente:

Amarillo/Verde	Conexión a tierra (masa)
Marrón	Línea (fase)
Azul	Neutro

5.5.2 Suministro bifásico

El enchufe de 3 patillas (NEMA norteamericano) se utiliza en conexiones a suministros eléctricos bifásicos.



Los cables deben conectarse del modo siguiente:

Verde	Conexión a tierra (masa)
Negro	Línea (fase)
Blanco	Línea (fase)

5.5.3 Instalación de cables

1. Pase el cable de conexión a la cámara de rayos X a través de la caja de rayos X. Siga las instrucciones indicadas en la documentación de la máquina de rayos X.

5.5.4 Conexión de cables

1. Conecte un extremo del cable de conexión a la estación de configuración.
2. Conecte los cables a la unidad de control de TargetX.



Nota

Alinee la estación de configuración en dos ejes antes de empezar a usarla.

5.6 Montaje de la placa base

La placa base garantiza que la estación de configuración esté siempre colocada correctamente en el interior de su dispositivo de rayos X.

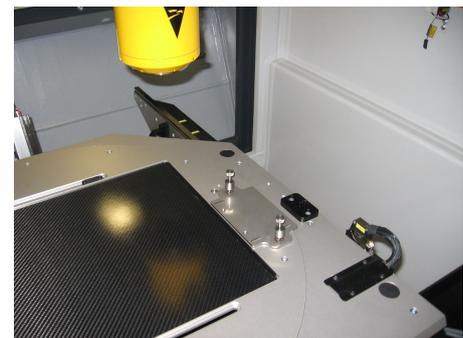


Nota

Antes de montar la placa base, asegúrese de lo siguiente:

- La estación de configuración está ubicada de forma que pueda ver tanto el borde de referencia como el objetivo.
- El borde de referencia está alineado con el objetivo vertical.

1. Coloque la placa base en el lateral de la mesa de manipulación de rayos X que está más cerca del punto de entrada del cable de conexión.
2. Alinee la placa base con el borde de la mesa.
3. Deslice la estación de configuración sobre la placa base hasta que la ranura cónica de los pies encaje en su posición en la placa base.
4. Use los dos tornillos accionados por muelle para bloquear la estación de configuración en la placa base.
5. Encienda los rayos X y asegúrese de que el borde de referencia es visible en el monitor. De lo contrario, vuelva a colocar la placa base con la estación de configuración.



6. Utilice los controles de la mesa de manipulación de rayos X para mover el borde de referencia a la posición que desea.
7. Utilice la unidad de control de TargetX para mover el borde de referencia hasta que esté lo más cerca posible del objetivo vertical de los rayos X.
8. Alinee la placa base de forma que el borde de referencia quede centrado alrededor del objetivo vertical del monitor de rayos X y que el borde de referencia esté perfectamente plano-paralelo con el objetivo vertical.
9. Retire la estación de configuración y marque la posición de la placa base del centro de los orificios alargados con un bolígrafo de tinta indeleble.
10. Retire la placa base y taladre orificios en las posiciones marcadas.
11. Asegure la placa base con cuatro tornillos adecuados.
12. Vuelva a instalar la estación de configuración.
13. Asegure los cables de conexión con bridas para evitar que la estación de configuración se salga de su posición.



5.7 Montaje de la placa base con cinta adhesiva

También puede utilizar una cinta adhesiva fina de doble cara para fijar la placa base.

5.8 Alineación adicional

Si se requiere una alineación adicional, siga estos pasos:

1. Gire la mesa hasta que la referencia quede plana-paralela en relación con el objetivo vertical.
2. Anote la posición (x grados) para uso futuro.
3. Asegúrese de que la mesa está en esta posición cuando utilice TargetX.



Nota

Antes de iniciar el proceso de medición con TargetX, el borde de referencia debe quedar siempre plano-paralelo en relación con el objetivo vertical del monitor de rayos X.



Nota

Asegúrese siempre de que el borde de referencia coincide exactamente con el plano de alineación en el objetivo horizontal antes de iniciar una medición.

5.9 Alineación vertical de TargetGrip en el elemento de conexión de la estación de configuración

El borde de referencia y el plano de alineación en TargetGrip deben estar alineados perfectamente con la fuente de rayos X. Asegúrese de que se encuentren exactamente en el objetivo vertical. Si es necesario, abra la puerta de rayos X, realice el ajuste, cierre la puerta, inicie los rayos X, utilice la unidad de control de TargetX y repita este procedimiento varias veces mientras realiza el siguiente procedimiento de alineación:

1. Localice el borde de referencia y el plano de alineación en TargetGrip.
2. Utilice el monitor de la máquina de rayos X para mirar el TargetGrip. Utilice los controles de TargetX para colocar el borde de referencia.
3. Si el plano de alineación no es visible, gire el tornillo de ajuste hasta que el pasador quede a la vista.
4. Gire el tornillo de ajuste en la otra dirección para inclinar TargetGrip hasta que el plano de alineación desaparezca de la vista.

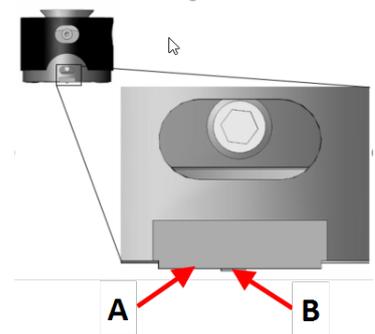


Nota

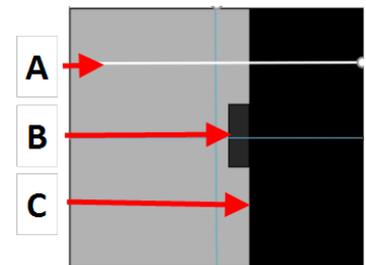
Cuando el plano de alineación ya no sea visible, deje de ajustar el tornillo de alineación vertical.

5. Si el borde de referencia ya no está alineado con el objetivo vertical, utilice los botones de la unidad de control de TargetX para reposicionar el borde de referencia en el objetivo vertical.
6. Gire el tornillo de ajuste para ajustar la inclinación hasta que el plano de alineación desaparezca de la vista.
7. Repita estos dos pasos hasta que tanto el borde de referencia como el plano de alineación queden alineados con el objetivo horizontal.

TargetX se encuentra ahora alineado con la fuente de rayos X.



- A Borde de referencia
- B Plano de alineación



(TargetGrip tal y como se ve en el monitor de rayos X)

- A Objetivo digital
- B Plano de alineación
- C Borde de referencia

6 Ruido

Para obtener información sobre el valor del nivel de presión sonora, consulte esta sección: [Datos técnicos - TargetX ▶ 22](#)

7 Vibraciones

Para obtener información sobre exposición total a vibraciones de manos y brazos, consulte esta sección: [Datos técnicos - TargetX ▶ 22](#)

8 Preparación del dispositivo

8.1 Arranque de la máquina por primera vez

- Encienda la máquina con el interruptor principal situado en la parte trasera de la máquina.

Arranque: la primera vez

La primera vez que se enciende la máquina, se muestra la pantalla **MAIN MENU** (MENÚ PRINCIPAL).

Navegación en el display.: Consulte [Funciones del panel de control - TargetX ▶ 16](#)

Language (Idioma)

Seleccione el idioma que desea usar. Si es necesario, puede cambiar el idioma posteriormente.

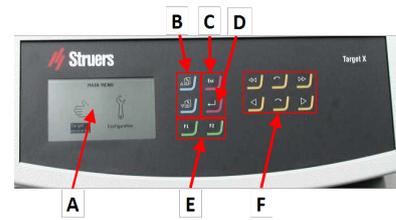
1. En la pantalla **MAIN MENU** (MENÚ PRINCIPAL), seleccione **CONFIG.** (CONFIGURACIÓN) > **Language** (Idioma).
2. Desplácese hacia arriba o hacia abajo por la lista para seleccionar el idioma que desee.

Arranque: operación diaria

Cuando encienda la máquina, justo después de la pantalla de inicio se mostrará la última pantalla que se mostraba al apagar la máquina.

8.2 Funciones del panel de control - TargetX

- A Pantalla
- B Desplazarse hacia abajo/Desplazarse hacia arriba
- C Escape
- D Entrar
- E Teclas de función
- F Botones de flecha



Botón	Función
 a 	Tecla de función <ul style="list-style-type: none"> Pulse este botón para activar los controles para diversos fines. Consulte la línea inferior de las pantallas individuales.
	Desplazarse hacia arriba <ul style="list-style-type: none"> Pulse este botón para desplazarse hacia arriba en una pantalla y para aumentare el valor de un ajuste.
	Desplazarse hacia abajo <ul style="list-style-type: none"> Pulse este botón para desplazarse hacia abajo en una pantalla y para reducir el valor de un ajuste.
	Escape <p>Utilice este botón en el panel de control para volver a las funciones o valores anteriores.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pulse el botón para volver al menú principal. Pulse el botón para volver a la última función o valor. Pulse el botón para cancelar cambios.
	Seleccionar/Entrar <ul style="list-style-type: none"> Pulse este botón para acceder a un campo, por ejemplo, un ajuste, para seleccionar un valor y para confirmar una selección.
	Mover rápidamente a la izquierda
	Mover rápidamente a la derecha
	Inclinar a la izquierda
	Inclinar a la derecha
	Mover a la izquierda

Botón	Función
	Mover a la derecha

8.3 Configuración - TargetX

1. En la pantalla **Main menu** (Menú principal), seleccione **Configuration** (Configuración).
2. En la pantalla **Configuration** (Configuración), seleccione:
 - **Display contrast** (Contraste de pantalla)
 - **Measurement unit** (Unidad de medida)
 - o
 - **Language** (Idioma)

8.3.1 Display contrast (Contraste de pantalla)

1. En la pantalla **MAIN MENU** (MENÚ PRINCIPAL), seleccione **CONFIG.**
> **Display contrast** (Contraste de pantalla).
2. Active el ajuste de contraste de la pantalla.
3. Desplácese hacia arriba o hacia abajo para seleccionar el ajuste que desea utilizar.
4. Compruebe los ajustes.
5. Volver al ajuste predeterminado



8.3.2 Cambio de la unidad de medida

1. En la pantalla **MAIN MENU** (MENÚ PRINCIPAL), seleccione **CONFIG.**
> **Measurement unit** (Unidad de medida).
2. Active el ajuste de la unidad de medición.
3. Desplácese hacia arriba o hacia abajo para seleccionar el ajuste que desea utilizar.
4. Compruebe los ajustes.
5. Volver al ajuste predeterminado



8.3.3 Language (Idioma)

Language (Idioma)

Seleccione el idioma que desea usar. Si es necesario, puede cambiar el idioma posteriormente.

1. En la pantalla **MAIN MENU** (MENÚ PRINCIPAL), seleccione **CONFIG.** (CONFIGURACIÓN) > **Language** (Idioma).
2. Desplácese hacia arriba o hacia abajo por la lista para seleccionar el idioma que desee.

9 Funcionamiento del dispositivo



Nota

Antes de realizar la medición, asegúrese de que el elemento de conexión de la estación de configuración se mueva lo más atrás posible para permitir un movimiento sin restricciones desde el plano de referencia al plano objetivo.



Nota

Antes de medir muestras en esta estación de configuración, asegúrese de que las muestras estén a temperatura ambiente. Si no es así, puede introducir una imprecisión en las mediciones para **Removal mode** (Modo de eliminación) y **Target mode** (Modo objetivo).



Nota

En el siguiente procedimiento se describe **Target mode** (Modo objetivo) y **Removal mode** (Modo de eliminación). Si está usando **Removal mode** (Modo de eliminación), utilice el borde de la sujeción de muestras en lugar del borde de referencia.

Determinación de la distancia entre el borde de referencia y el plano objetivo

1. Utilice el destornillador Allen suministrado para desbloquear el tornillo de bloqueo de inclinación de TargetGrip.
2. Inserte TargetGrip el conector de cola de milano de TargetX y fíjelo con el botón de bloqueo.
3. Gire la rueda de bloqueo del motor para acercar el motor de inclinación a TargetGrip.
4. Haga girar adelante y atrás el eje del motor de inclinación hasta que encaje en su posición en TargetGrip.
5. Asegúrese de que TargetX está en el modo de medición objetivo. En este modo, la **medición del objetivo** se resalta en la pantalla de la unidad de control de TargetX



Target
measuring

6. Localice el plano objetivo de la muestra. Alinee aproximadamente el plano del objetivo con el objetivo vertical.
7. Si es necesario, utilice **Inclinar a la izquierda** y **Inclinar a la derecha** para alinear perfectamente el plano objetivo con el objetivo vertical.
8. Localice el borde de referencia.
9. Posicione con precisión el borde de referencia en el punto en el que se cruzan los dos objetivos.
10. Ajuste el punto de referencia cero. La posición mostrada en la consola de TargetX se ha ajustado en 0.
11. Pulse **Mover rápidamente a la izquierda** hasta que el plano del objetivo esté cerca del objetivo vertical.
12. Coloque con precisión el plano objetivo en el objetivo vertical.
13. Anote el valor objetivo que se muestra en la unidad de control de TargetX. Transfiera este valor manualmente a TargetMaster.
14. Si tiene varios objetivos, utilice los controles del panel de control para mover la muestra al resto de objetivos y anote las posiciones de estos.
15. Gire la rueda de bloqueo del motor para alejar el motor de inclinación de TargetGrip.
16. Bloquee el tornillo de inclinación de TargetGrip.
17. Desbloquee el conector de cola de milano con el botón de bloqueo.
18. Retire TargetGrip de la cámara de rayos X.

**Nota**

Siempre puede regresar al borde de referencia durante las mediciones pulsando **F2** en el panel de control de TargetX.

10 Mantenimiento y servicio - TargetX

Para maximizar el tiempo de actividad y la vida útil operativa de la máquina, se requiere un mantenimiento adecuado. El mantenimiento es importante para garantizar un funcionamiento continuo y seguro de la máquina.

Los procedimientos de mantenimiento que se describen en esta sección los debe realizar personal debidamente cualificado o formado.

Partes del sistema de control relativas a la seguridad o SRP/CS

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 el voltaje se indican en la placa de identificación de la máquina.

También puede encontrar esta información en el Duramin software seleccionando **Tester** (Durómetro) > **Info** (Información).

10.1 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 utilice acetona, benzol ni disolventes similares.

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

- Limpie minuciosamente la máquina y todos los accesorios.

10.2 Diariamente

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

10.3 Semanalmente

- Limpie todas las superficies accesibles con un trapo suave y húmedo, y limpiadores domésticos comunes.
- Para una limpieza más profunda, utilice un limpiador más potente como Solopol Classic.

10.4 Piezas de recambio

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 el voltaje 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).

10.5 Servicio y reparación

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

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

Después de 1500 horas de funcionamiento, en el display aparecerá 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.

10.6 Eliminación



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.

11 Datos técnicos

11.1 Datos técnicos - TargetX

Componente	Especificaciones	
Normas de seguridad	Consulte la Declaración de conformidad	
Software y electrónica	Controles	Panel táctil
	Memoria	FLASH-ROM (actualizable)/RAM/NV-RAM
Entorno de operaciones	Temperatura ambiente	20 °C (68 °F) ± 2 °C (4 °F)
	Humedad	35-50 % humedad relativa sin condensación
Condiciones de transporte y almacenamiento	Temperatura ambiente	-20 – 60 °C (-4 – 140 °F)
	Humedad	35 - 50 % humedad relativa sin condensación
Suministro eléctrico	Voltaje / frecuencia	200-240 V/50/60 Hz
	Entrada de alimentación	Monofásica (N+L1+PE) o bifásica (L1+L2+PE) La instalación eléctrica debe cumplir con la "Categoría de instalación II.
	Potencia, carga nominal	50 W
	Potencia, reposo	10 W
	Intensidad, carga nominal	0,25 A
	Intensidad, carga máxima	1 A
Interruptor diferencial (RCCB)	Tipo B, se requiere 30mA. <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;">  Nota Cumpla siempre los reglamentos locales. </div>	
Dimensiones y peso	Ancho	705 mm (27,7")
	Profundidad	385 mm (15,1")
	Altura	285 mm (11,2")
	Peso	13 kg (28,6 lbs)

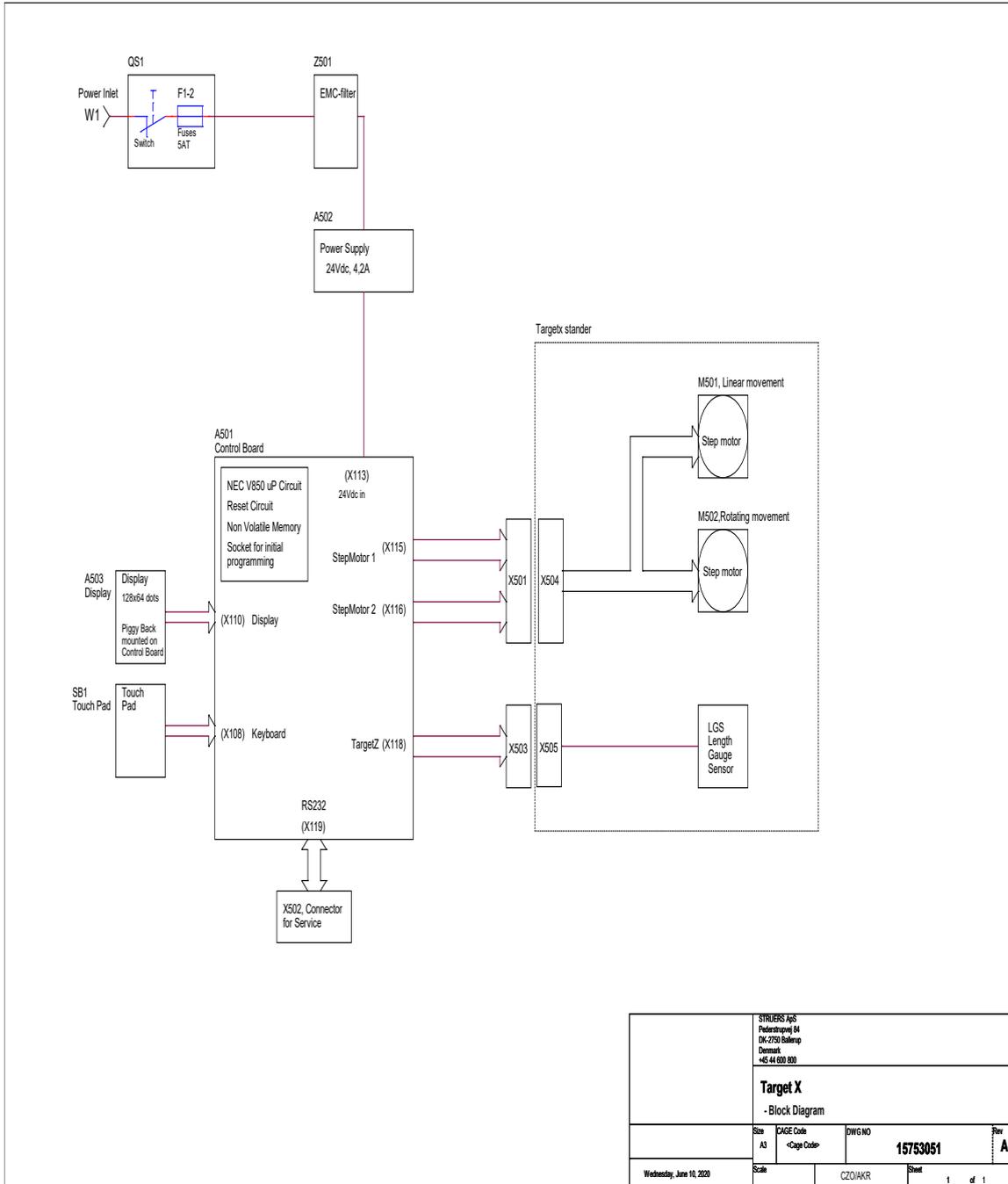
11.2 Diagramas

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

11.2.1 Diagramas - TargetX

Título	Nº:
TargetX, Diagrama de bloques	15753051 A
TargetX, Diagrama del circuitos	15753121 A

17753051 A



STRUERES ApS Petersbøjvej 84 DK-2750 Ballerup Denmark +45 44 659 800			
Target X - Block Diagram			
Size A3	CAGE Code <Cage Code>	DWG NO 15753051	Rev A
Wednesday, June 10, 2020	Scale	CZO/AKR	Sheet 1 of 1

11.3 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.

12 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, Dinamarca

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 / Изготовитель / Imalatçı / 制造商

Декларация за съответствие Prohlášení o shodě Overensstemmelseserklæring Konformitätserklärung Δήλωση συμμόρφωσης Declaración de conformidad Vastavusdeklaratsioon	Vaatumusten mukaisuusvakuutus Déclaration de conformité Izjava o skladnosti Megfelelőségi nyilatkozat Dichiarazione di conformità Atitikties deklaracija Atbilstības deklarācija	Verklaring van overeenstemming Deklaracja zgodności Declaração de conformidade Declarație de conformitate Vyhlásenie o zhode Izjava o skladnosti Intyg om överensstämmelse	適合宣言書 적합성 선언서 Samsvarserklæring Заявление о соответствии Uygunluk Beyanı 符合性声明
--	--	--	---

Name / Име / Název / Navn / Name / Όνομα / Nombre / Nimetus / Nimi / Nom / Naziv / Név / Nome / Pavadinimas / Nosaukums / Naam / Nazwa / Nome / Denumirea / Názov / Ime / Namn / 名前 / 제품명 / Наименование / Adı / 名称	TargetX
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 / Model / 型号	TargetX
Function / Функция / Functie / Funktion / Funktion / Λειτουργία / Función / Functio / Toiminto / Fönction / Funkcija / Funkció / Funzione / Funkcija / Funkcija / Functie / Funkcja / Função / Funcția / Funkcia / Funkcija / Funktion / 機能 / 기능 / Funksjon / Назначение / Fonksiyon / 功能	Para objetivos ocultos. La máquina incluye una estación de configuración y una consola. La estación de configuración se utiliza para colocar la cámara de rayos X del usuario (no incluida) y se acciona desde la consola externa, permitiendo la medición y la alineación en tiempo real.
Type / Тип / Typ / Type / Typ / Τύπος / Tipo / Tüüp / Tyyppi / Type / Tip / Típus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Typ / Tipo / Tipul / Typ / Tip / Typ / 種類 / 유형 / Type / Typ / Tür / 类型	TargetX 05756923
Serial no. / Серийн номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Σειριακός αριθμός / N.º de serie / Seerianumber / Sarjanno / No de série / Serijski broj / Sorozatszám / N. seriale / Serijos Nr. / Sérijas Nr. / Serienr. / Numer seryjny / N.º de série / Nr. serie / Výrobné č. / Serijska št. / Seriennummer / シリアル番号 / 일련번호 / Serienr. / Серийный номер / Seri 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 gaminyas 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 směrnici a normami:	fi Vakuutamme, että mainuttu tuote on seuraavien direktiivien ja standardien mukainen:	lv Mēs apstiprinām, ka minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem:	sk Vyhlasujeme, 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:	fr Nous déclarons que le produit mentionné est conforme aux directives et normes suivantes :	nl Wij verklaren dat het vermeld product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen:	sl Potrjujemo, da je omenjeni izdelek v skladu s 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:	hr Izjavljujemo da je spomenuti proizvod sukladan sljedećim direktivama i standardima:	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 σύμφωνο με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα:	hu Kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak:			zh 我们特此声明上述产品符合以下指令和标准:

2006/42/CE	EN ISO 12100:2010., EN 60204-1:2006, EN 60204-1-A1:2009, EN 60204-1/CORR:2010
2011/65/UE	EN 50581:2012
2014/30/UE	EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012, , EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012
Normas adicionales	NFPA 79, FCC 47 CFR parte 15, subparte B

Authorized to compile technical file/
Authorized signatory

Christian Skjold Heyde
VP Operations

Date: [Fecha de publicación]

