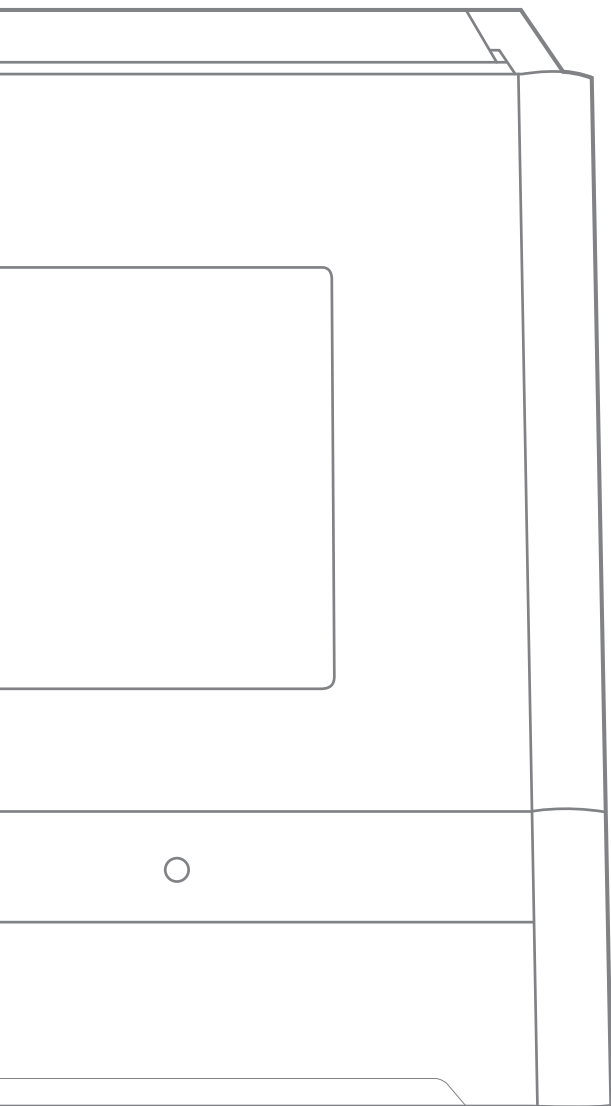


DWX-52D

Manual del usuario



1 Pantalla de funcionamiento

2 Fresado

3 Mantenimiento

4 Solucionar problemas

Contenido

Contenido	2
Capítulo 1 Pantalla de funcionamiento	4
Visualizar o salir de VPanel.....	5
¿Qué es VPanel?.....	5
Visualizar VPanel	5
Dispositivo VPanel en la bandeja de tareas.....	6
Salir de VPanel.....	6
Ventana y funciones de VPanel	7
Ventana principal.....	7
Pestaña "Settings"	10
Pestaña "Maintenance"	11
Pestaña "Mail"	12
Pestaña "VPanel"	13
Cuadro de diálogo "Manual correction"	14
Cuadro de diálogo "Milling bur management"	15
Cuadro de diálogo "Milling bur registration"	16
Cuadro de diálogo "Cleaning"	18
Capítulo 2 Fresado	19
Utilizar/interpretar el panel integrado	20
Utilizar/interpretar el panel integrado.....	20
Estados señalados por el color del indicador de estado	20
Activar y desactivar el equipo.....	21
Activar el equipo.....	21
Desactivar el equipo.....	21
Preparar la operación de fresado	22
Ajustes de CAM necesarios para el fresado.....	22
Preparar la pieza (piezas utilizables).....	22
Preparar una herramienta de fresado (fresas utilizables).....	22
Herramienta de limpieza.....	23
Aire comprimido (Ajuste del regulador).....	23
Iniciar la operación de fresado	24
PASO 1: Colocar una pieza en el adaptador	24
PASO 2: Colocar el adaptador en el equipo.....	33
PASO 3: Cargar la fresa.....	36
PASO 4: Configurar la herramienta de limpieza.....	38
PASO 5: Comprobar los ajustes del regulador.....	40
PASO 6: Enviar datos de fresado y empezar a fresar	40
PASO 7: Retirar el adaptador del equipo.....	43
Interrumpir el envío de datos.....	44
Eliminar los datos de fresado en espera de la lista de salida	44
Cambiar automáticamente una fresa gastada (Intelligent Tool Control)	45
Capítulo 3 Mantenimiento.....	46
Precauciones durante el mantenimiento	47
Precauciones durante el mantenimiento.....	47
Mantenimiento diario	48
Limpiar después de acabar la operación de fresado	48
Limpiar la fresa/el adaptador	49
Cuidado y almacenamiento del pin de calibración y de la plantilla de corrección automática	49
Mantenimiento periódico	50
Situaciones que requieren mantenimiento	50
Sustituir los consumibles	51
Rodaje del rotor (Calentamiento)	52

Corregir la fresadora	53
Volver a apretar la pinza.....	59
Mantenimiento del regulador (vaciar el drenaje)	62
Mantenimiento del regulador (limpiar el recipiente).....	63
Sustituir la herramienta de limpieza.....	65
Capítulo 4 Solucionar problemas	66
Problemas con el equipo	67
Las operaciones iniciales no se inician o no se realizan.....	67
El botón de funcionamiento no responde	67
VPanel no reconoce el equipo	67
El equipo no recibe datos o no funciona a pesar de haber recibido datos	68
El ordenador se desactiva al conectar múltiples equipos	68
El rotor no gira	69
El ionizador no es eficaz (se acumulan residuos de fresado alrededor del área de fresado)	69
El aire comprimido no sale.....	69
Falla la calibración automática.....	70
Se ha perdido la información sobre la gestión de la herramienta de fresado.....	70
La herramienta de limpieza no es eficaz.....	70
El adaptador emite ruidos.....	70
Problemas con la calidad del fresado	71
La calidad de la superficie fresada no es satisfactoria.....	71
Existe una línea de diferencia de nivel en el fresado final.....	71
Aparecen astillas (los bordes de los productos fresados quedan astillados).....	71
El fresado final presenta orificios	72
Las dimensiones del fresado final no coinciden.....	72
Problemas de instalación	73
Instalar el controlador por separado	73
Instalar el software y los manuales en formato electrónico por separado.....	75
No es posible instalar el controlador	76
Desinstalar el controlador	78
Desinstalar VPanel	79
Responder a los mensajes de error	80

Muchas gracias por haber adquirido este equipo.

- Para garantizar una utilización correcta y segura con una plena comprensión de las prestaciones de este producto, lea este manual detenidamente y guárdelo en un lugar seguro.
- En el momento de la compra, compruebe que la garantía proporcionada incorpore la fecha de compra, la firma y la dirección del distribuidor. Guarde la garantía en un lugar seguro.
- Queda prohibida la copia o transferencia no autorizada de este documento, en su totalidad o en parte.
- El contenido de este documento y las especificaciones de este producto están sujetos a cambios sin previo aviso.
- El manual de funcionamiento y el equipo han sido preparados y revisados exhaustivamente. Si localiza algún error tipográfico o de otro tipo, por favor informe a DGSHAPE Corporation.
- DGSHAPE Corporation no asume ninguna responsabilidad por pérdidas directas o indirectas ni por los daños que se puedan producir por el uso de este equipo, independientemente de los fallos de funcionamiento del mismo.
- DGSHAPE Corporation no asume ninguna responsabilidad por pérdidas directas o indirectas, ni por los daños que se puedan producir respecto a cualquier artículo fabricado con este equipo.

<http://www.dgshape.com/>

Los nombres de empresas y los nombres de los productos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

Copyright © 2017 DGSHAPE Corporation

DGSHAPE Corporation dispone de la licencia del TPL Group para la tecnología MMP.

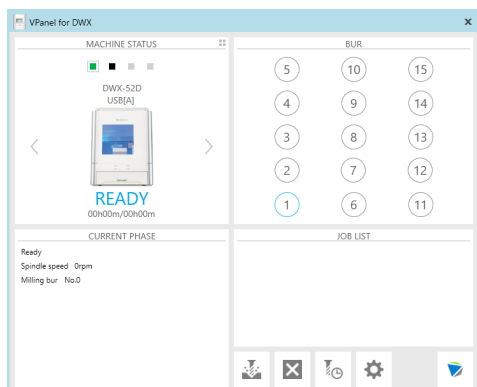
Capítulo 1

Pantalla de funcionamiento

Visualizar o salir de VPanel	5
¿Qué es VPanel?	5
Visualizar VPanel	5
Dispositivo VPanel en la bandeja de tareas	6
Salir de VPanel	6
Ventana y funciones de VPanel	7
Ventana principal	7
Pestaña "Settings"	10
Pestaña "Maintenance"	11
Pestaña "Mail"	12
Pestaña "VPanel"	13
Cuadro de diálogo "Manual correction"	14
Cuadro de diálogo "Milling bur management"	15
Cuadro de diálogo "Milling bur registration"	16
Cuadro de diálogo "Cleaning"	18

Visualizar o salir de VPanel

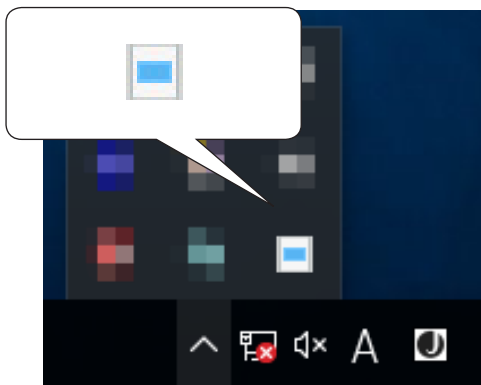
¿Qué es VPanel?




VPanel es una aplicación que permite controlar el funcionamiento de la fresadora desde un ordenador. Dispone de funciones para enviar datos de corte, realizar operaciones de mantenimiento y realizar distintas correcciones. También visualiza información como por ejemplo el estado del equipo de corte y errores de funcionamiento.

☞ "Guía de instalación" ("Instalar el software")

Visualizar VPanel



Haga clic en  (icono de VPanel) en la bandeja de tareas del escritorio.

Se mostrará la ventana principal de VPanel. Si no puede encontrar  en la bandeja de tareas, inicie el programa desde la pantalla de [Inicio] de Windows (o en el menú [Inicio]).

Empezar desde la pantalla [Inicio] de Windows (o en el menú [Inicio])



Windows 10 y 7

En el menú [Inicio], haga clic en [Todas las aplicaciones] (o [Todos los programas]) y luego haga clic en [VPanel for DWX]. A continuación, haga clic en [VPanel for DWX].

Windows 8.1

Haga clic en  la pantalla [Inicio]. En la pantalla [Aplicaciones], haga clic en el icono [VPanel for DWX] debajo de [VPanel for DWX].




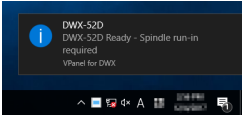
VPanel actúa como software residente.

VPanel funciona como software residente que está constantemente trabajando para gestionar la fresadora, enviar correos electrónicos*, etc. Se recomienda configurar los ajustes para que VPanel se inicie automáticamente al activar el ordenador. (☞ Pág. 10 "Pestaña "Settings"") Además, al hacer clic en  en la parte superior derecha de la ventana principal se minimizará la ventana en la bandeja de tareas. La ventana desaparecerá de la pantalla, pero no se abandonará el programa. Mientras VPanel se está ejecutando, la imagen  se visualiza de forma constante en la bandeja de tareas.

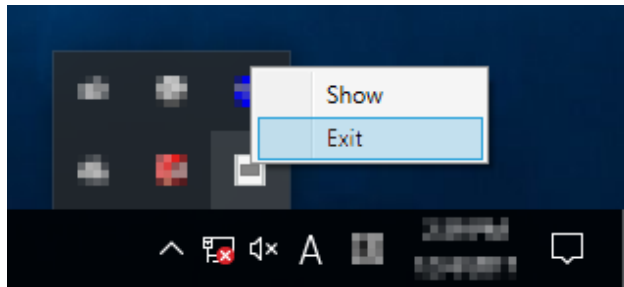
* Los correos electrónicos se envían para notificar la finalización de una operación de fresado o los errores que se pudieran producir. (☞ Pág. 12 "Pestaña "Mail"")


Dispositivo VPanel en la bandeja de tareas

Cuando se muestra el icono de VPanel en la bandeja de tareas, siempre se monitoriza el estado de una fresadora conectada. La visualización del icono de VPanel varía dependiendo del estado de la fresadora. El significado de los distintos aspectos del icono se indica a continuación.

	Indica que al menos una de las fresadoras conectadas está activada (online).
	Indica que todas las fresadoras conectadas están desactivadas.
	Indica que se ha producido un error en al menos una de las fresadoras conectadas. Si pasa el puntero del ratón sobre este icono, podrá comprobar qué equipo genera el error.
	Los mensajes se muestran automáticamente si se produce un error, durante la operación de corte y en situaciones similares. Incluso después de que desaparezca el mensaje, si se pasa el puntero del ratón sobre este icono, se mostrará el estado de cada equipo conectado (por ejemplo, Ready, Milling, Finished, Completed u Offline). También se mostrarán los mensajes que piden que se lleve a cabo el mantenimiento (como por ejemplo "Rodaje del rotor"). En estas situaciones, realice el trabajo de mantenimiento que indique el mensaje.

Salir de VPanel

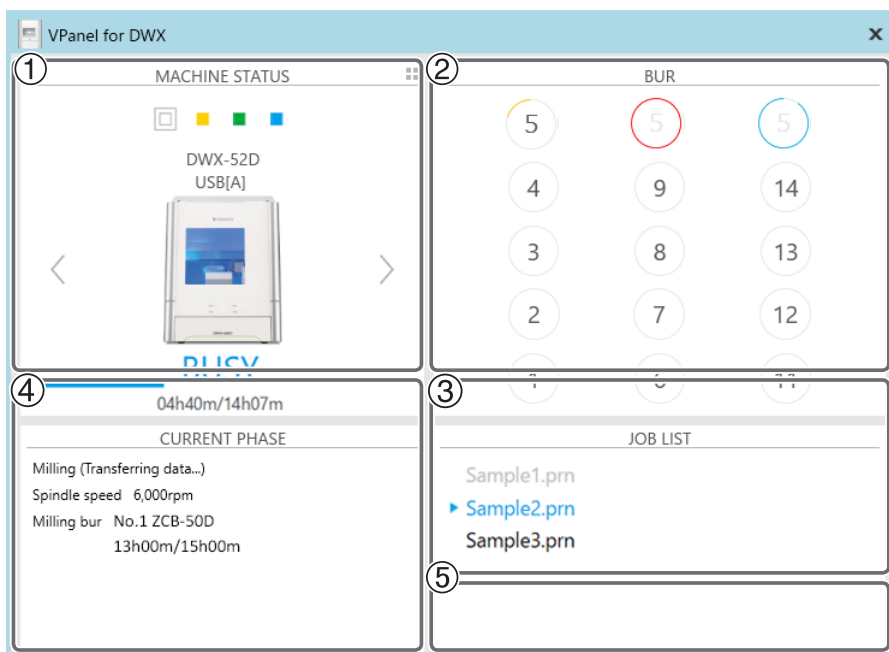


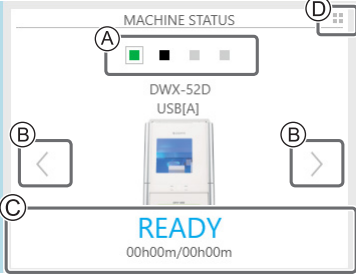

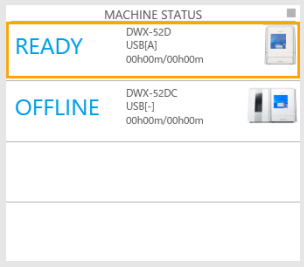
Haga clic con el botón derecho del ratón en  en la bandeja de tareas y haga clic en [Exit].










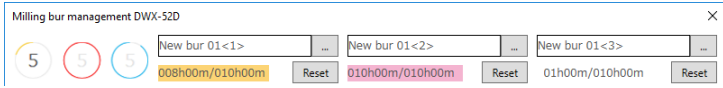





Ventana y funciones de VPanel

Ventana principal

En la ventana principal se visualizan los estados de las fresadoras conectadas y una lista de salida de los datos de fresado. Cuando se conecta más de un equipo, el equipo visualizado en la ventana MACHINE STATUS es el equipo sobre el cual se realizan las operaciones seleccionadas.

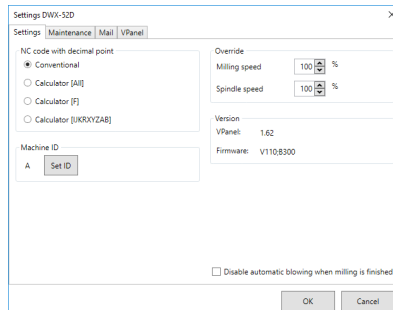


N.º	Ajuste	Explicación																
①	MACHINE STATUS																	
		<p>Los equipos conectados se muestran con iconos cuadrados (■) (En la imagen anterior, hay cuatro equipos conectados.) Haga clic en el icono ■ para ver la identificación del equipo y el nombre debajo del icono. Las identificaciones de los equipos desactivados se muestran con el símbolo [-]. Si ha conectado varios equipos, puede cambiar a otro equipo y utilizarlo haciendo clic en su icono. Si hace clic en el icono de una fresadora conectada, parpadeará el indicador de estado de la fresadora.</p> <table border="1" data-bbox="485 813 1235 1234"> <tr> <td data-bbox="485 813 651 869">■ (READY)</td> <td data-bbox="651 813 1235 869">Se pueden recibir los datos de fresado.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="485 869 651 925">□ (BUSY)</td> <td data-bbox="651 869 1235 925">La operación está en curso.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="485 925 651 981">■ (ERROR)</td> <td data-bbox="651 925 1235 981">Se ha producido un error.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="485 981 651 1037">■ (PAUSE)</td> <td data-bbox="651 981 1235 1037">El equipo está en pausa.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="485 1037 651 1093">■ (COVER)</td> <td data-bbox="651 1037 1235 1093">La cubierta frontal está abierta.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="485 1093 651 1149">■ (FINISH)</td> <td data-bbox="651 1093 1235 1149">Se ha completado la operación de fresado.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="485 1149 651 1205">■ (OFFLINE)</td> <td data-bbox="651 1149 1235 1205">No hay ninguna fresadora conectada.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="485 1205 651 1234">■ (OFFLINE)</td> <td data-bbox="651 1205 1235 1234">Fresadora no detectada (apagada o fallo de comunicación).</td> </tr> </table>	■ (READY)	Se pueden recibir los datos de fresado.	□ (BUSY)	La operación está en curso.	■ (ERROR)	Se ha producido un error.	■ (PAUSE)	El equipo está en pausa.	■ (COVER)	La cubierta frontal está abierta.	■ (FINISH)	Se ha completado la operación de fresado.	■ (OFFLINE)	No hay ninguna fresadora conectada.	■ (OFFLINE)	Fresadora no detectada (apagada o fallo de comunicación).
		■ (READY)	Se pueden recibir los datos de fresado.															
		□ (BUSY)	La operación está en curso.															
		■ (ERROR)	Se ha producido un error.															
■ (PAUSE)	El equipo está en pausa.																	
■ (COVER)	La cubierta frontal está abierta.																	
■ (FINISH)	Se ha completado la operación de fresado.																	
■ (OFFLINE)	No hay ninguna fresadora conectada.																	
■ (OFFLINE)	Fresadora no detectada (apagada o fallo de comunicación).																	
<p>② Si ha conectado varios equipos, puede cambiar a otro equipo y utilizarlo haciendo clic en su icono.</p>																		
<p>③ Muestra el estado de funcionamiento del equipo. Se muestra una barra de progreso, el tiempo de fresado transcurrido y el tiempo de fresado estimado.</p> <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">04h40m/14h07m</div> <p style="text-align: center;"> Tiempo de fresado transcurrido ———— Tiempo de fresado estimado ———— </p>																		
<p>④ Haga clic aquí para visualizar el estado de funcionamiento de todos los equipos conectados en una lista. También puede seleccionar el equipo con el que desea trabajar haciendo clic en la lista que se muestra. Para volver a la pantalla anterior, haga clic en .</p> 																		

N.º	Ajuste	Explicación						
②	BUR	<p>Muestra el estado de la función (Intelligent Tool Control) para sustituir automáticamente la fresa actual por la fresa seleccionada. Además, si sitúa el puntero del ratón sobre el número mostrado podrá ver el nombre, el tiempo de funcionamiento y el tiempo para la sustitución de la fresa. La vida útil restante de la herramienta se indica por la longitud del arco que rodea el número. Cuando la herramienta se acerca al final de su vida útil, el color del arco cambia a amarillo. Cuando se sobrepasa la vida útil, el color del arco cambia a rojo.</p>						
		<table border="0"> <tr> <td> <p>Ejemplo Uso: menos del 75% (gráfico de color verde)</p>  </td> <td> <p>Ejemplo Uso: 75% o más (gráfico de color amarillo)</p>  </td> <td> <p>Ejemplo Uso: 100% o más (gráfico de color rojo)</p>  </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <p>Casi ha llegado el momento de sustituir la herramienta de fresado.</p> </td> <td> <p>Ha llegado el momento de sustituir la herramienta de fresado.</p> </td> </tr> </table>	<p>Ejemplo Uso: menos del 75% (gráfico de color verde)</p> 	<p>Ejemplo Uso: 75% o más (gráfico de color amarillo)</p> 	<p>Ejemplo Uso: 100% o más (gráfico de color rojo)</p> 		<p>Casi ha llegado el momento de sustituir la herramienta de fresado.</p>	<p>Ha llegado el momento de sustituir la herramienta de fresado.</p>
		<p>Ejemplo Uso: menos del 75% (gráfico de color verde)</p> 	<p>Ejemplo Uso: 75% o más (gráfico de color amarillo)</p> 	<p>Ejemplo Uso: 100% o más (gráfico de color rojo)</p> 				
	<p>Casi ha llegado el momento de sustituir la herramienta de fresado.</p>	<p>Ha llegado el momento de sustituir la herramienta de fresado.</p>						
<p>Cuadro de diálogo "Milling bur management"</p>  <p>⇒ Pág. 17 "Ajustes de la función Intelligent Tool Control (ITC)" ⇒ Pág. 45 "Momento de sustitución de la fresa"</p>								
③	JOB LIST	<p>Muestra los datos que se están fresando, los datos de fresado en modo de espera y el avance de la operación de fresado.</p>						
④	CURRENT PHASE	<p>Muestra el estado de funcionamiento, la velocidad de rotación del rotor, el tiempo de fresado, etc.</p> <p> A Milling (Transferring data...) B Spindle speed 6,000rpm C Milling bur No.1 ZCB-50D 13h00m/15h00m </p>						
		<p>A Muestra el estado del equipo conectado.</p>						
		<p>B Muestra la velocidad de rotación del rotor del equipo conectado.</p>						
		<p>C Muestra el nombre y el progreso del trabajo de la fresa actualmente en uso. Por ejemplo, "13h00m/15h00m" indica que el tiempo de funcionamiento es "13h00m" y que "15h00m" son las horas en que se deberá cambiar la herramienta.</p>						
⑤		<p>Envía los datos de fresado. ⇒ Pág. 40 "PASO 6: Enviar datos de fresado y empezar a fresar"</p>						
		<p>Cancela el envío de los datos de fresado y otras funciones.</p>						
		<p>Permite registrar y seleccionar la herramienta de fresado. ⇒ Pág. 15 "Cuadro de diálogo "Milling bur management""</p>						
		<p>Visualizar la ventana de ajustes. ⇒ Pág. 10 "Pestaña "Settings"" ⇒ Pág. 11 "Pestaña "Maintenance"" ⇒ Pág. 12 "Pestaña "Mail"" ⇒ Pág. 13 "Pestaña "VPanel""</p>						
		<p>Haga clic aquí para acceder al sitio web de DGSHAPE Corporation.</p>						

Pestaña "Settings"

En esta pestaña, puede configurar los ajustes relacionados con los códigos NC y las ID del equipo. Cuando se conecta más de un equipo, el equipo seleccionado en la ventana principal es el equipo sobre el que se realizan los ajustes.



Ajuste	Explicación
NC code with decimal point	<p>Seleccione la forma de interpretar los números en los códigos NC.</p> <p>Con "Conventional", la unidad se interpreta como milímetros (o pulgadas) cuando hay un punto decimal, y 1/1000 milímetros (o 1/10000 pulgadas) cuando no hay ningún punto decimal.</p> <p>Con "Calculator", la unidad siempre se interpreta como milímetros (o pulgadas), independientemente de si hay un punto decimal o no. Seleccione el ámbito de la aplicación cuando seleccione "Calculator".</p> <p>Seleccione un valor adecuado en función de equipo CAM o del código NC.</p> <p>➤ Ajuste inicial: Convencional</p>
Machine ID	<p>Cuando varios equipos están conectados a un ordenador, es necesario establecer las ID de los equipos. Seleccione el equipo que desee utilizar en la ventana principal de VPanel.</p> <p>➤ Ajuste inicial: A</p> <p>☞ "Guía de instalación" ("Conectar múltiples equipos")</p> <hr/> <p>Importante</p> <hr/> <p>Para cambiar una identificación, siga el procedimiento detallado en la "Guía de instalación".</p>
Version	<p>VPanel: Versión de VPanel</p> <p>Firmware: Versión del firmware del equipo conectado</p> <p>Cuando se conecta más de un equipo, la información que se visualiza es la del equipo seleccionado en la ventana principal.</p>
Override	<p>Se puede ajustar la velocidad de fresado y la velocidad del rotor. Ello resulta útil al cambiar ajustes como la velocidad de fresado sobre la marcha mientras se monitoriza el estado de la operación de fresado. Las variaciones se especifican en porcentajes.</p> <p>Por ejemplo, si el comando de datos de fresado enviado desde el ordenador es 10.000 rpm, al ajustar la variación al 150% aumentaría la velocidad de rotación hasta 15.000 rpm.</p> <p>Milling speed</p> <p>Permite ajustar la velocidad de movimiento de la fresa al fresar la pieza. La velocidad especificada por el comando en los datos de fresado se considera del 100%. Cuanto mayor sea el valor, más rápidas serán las velocidades. Cuanto menor sea el valor, más lentas serán las velocidades.</p> <p>Spindle speed</p> <p>Puede ajustar la velocidad del rotor durante el fresado. El número de rotaciones especificado por el comando en los datos de fresado se considera del 100%. Cuanto mayor sea el valor, mayor será el número de rotaciones. Cuanto menor sea el valor, menor será el número de rotaciones.</p> <p>➤ El valor de la variación se reajustará al 100% al desactivar la fresadora.</p> <p>➤ En la ventana principal, la velocidad del rotor se muestra como la velocidad especificada por el comando de los datos de fresado y no por el valor indicado en la variación.</p> <p>➤ Seleccionar un valor para la variación no permite realizar operaciones que sobrepasen las velocidades máxima y mínima del equipo. (Velocidades de rotación).</p>

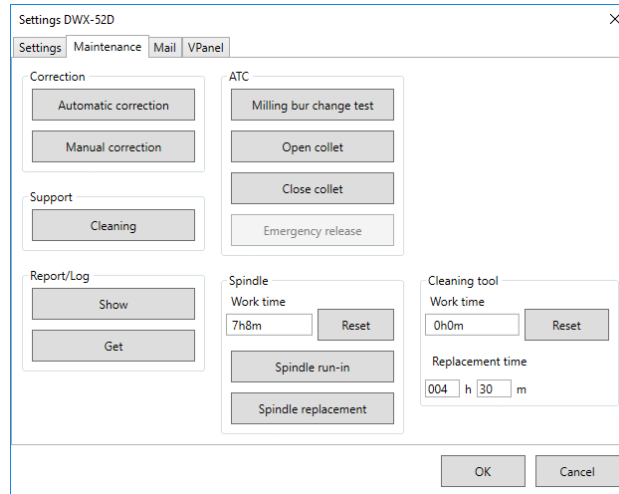
Idea

Seleccione la casilla de verificación "Disable automatic blowing when milling is finished" para detener la función de soplado automático*.

*: Esta es una función que automáticamente sopla aire sobre la pieza de trabajo cuando termina el fresado para eliminar los residuos de fresado.

Pestaña "Maintenance"

En esta pestaña, puede realizar operaciones relacionadas con el mantenimiento, incluyendo la calibración automática de la fresadora, así como informes del sistema. Cuando se conecta más de un equipo, el equipo seleccionado en la ventana principal es el equipo sobre el que se realizan las operaciones seleccionadas.



Ajuste	Explicación	
Correction	Automatic correction/ Manual correction	Permite corregir la posición del almacén ATC o la posición del eje rotatorio. Es aconsejable utilizar en general [Automatic correction]. <ul style="list-style-type: none"> ☞ Pág. 53 "Corregir la fresadora" ☞ Pág. 14 "Cuadro de diálogo "Manual correction"
Support	Cleaning	Haga clic en este botón para abrir el cuadro de diálogo "Cleaning". <ul style="list-style-type: none"> ☞ Pág. 18 "Cuadro de diálogo "Cleaning"
ATC	Milling bur change test Open collet/Close collet	Permite realizar pruebas de funcionamiento, operaciones de mantenimiento y otras tareas relacionadas con el almacén ATC. <ul style="list-style-type: none"> ☞ Pág. 50 "Mantenimiento periódico" ☞ Pág. 49 "Cuidado y almacenamiento del pin de calibración y de la plantilla de corrección automática"
	Emergency release	Este botón se activa si se activa el equipo con la cubierta frontal abierta. Utilice esta función si las operaciones iniciales no se pueden realizar porque, por ejemplo, la fresa está encallada en la pieza.
	Spindle	Reset
	Spindle run-in	☞ Pág. 52 "Rodaje del rotor (Calentamiento)"
	Spindle replacement	Haga clic en este botón para abrir el cuadro de diálogo "Spindle replacement". <ul style="list-style-type: none"> ☞ Pág. 51 "Sustituir los consumibles"
Report	Display	Muestra la versión del firmware, el total de horas de funcionamiento y el cuadro de diálogo de error.
	Get	Obtiene un archivo en el que se recopila la información de los diversos registros.
Cleaning tool	Reset	"Work time" muestra el tiempo de funcionamiento de la herramienta de limpieza. Después de sustituir la herramienta de limpieza, haga clic en "Reset" para restablecer el valor a 0. Puede utilizar el "Replacement time" para establecer el tiempo para la sustitución de la herramienta de limpieza.

Pestaña "Mail"

Los ajustes de esta pestaña se pueden configurar de modo que se envíe una notificación por correo electrónico al finalizar la operación de fresado, cuando se produce un error o cuando se hayan completado las operaciones de mantenimiento. Cuando se conecta más de un equipo, los equipos seleccionados son sobre los que se realizan los ajustes. Marque la casilla de verificación "Use mail notification" para introducir cada elemento.

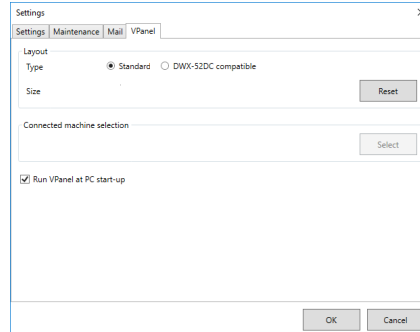
Ajuste	Explicación
Receiver address	Introduzca la dirección de correo electrónico del receptor. Puede introducir varias direcciones separándolas con comas.
Sender address	Introduzca la dirección de correo electrónico del remitente. Introduzca la dirección de correo electrónico que se utiliza en el ordenador donde se ha instalado VPanel.
Server host name	Introduzca el nombre del servidor de correo saliente (el nombre del servidor SMTP) para la dirección de correo electrónico que ha introducido para el remitente.
Server port number	Introduzca el número de puerto del servidor de correo saliente para la dirección de correo electrónico que ha introducido para el remitente.
Use SSL connection	Marque esta casilla de verificación para utilizar una conexión segura y protegida (SSL). Marque o desmarque esta casilla de verificación en consonancia con la configuración del servidor de correo saliente para la dirección de correo electrónico que se haya entrado para la dirección del remitente.
Use SMTP authentication User name / Password	Marque esta casilla de verificación si desea llevar a cabo la autenticación antes de enviar los correos electrónicos. Entre el nombre de usuario y la contraseña para la autenticación. Marque o desmarque esta casilla de verificación en consonancia con la configuración del servidor de correo saliente para la dirección de correo electrónico que se haya entrado para la dirección del remitente.
Send test	Haga clic en [Send test] para enviar un correo electrónico de prueba. Si se recibe el correo electrónico siguiente en la dirección especificada en "Receiver address", se habrá completado la configuración. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> Asunto: <Nombre del equipo> Cuerpo: Test </div> Si no se puede enviar el correo electrónico, se indicará con el mensaje "The email could not be sent.". Compruebe de nuevo el contenido de los campos de entrada.
Notification timing	Se enviarán correos electrónicos de notificación para los artículos cuyas casillas de verificación hayan sido marcadas.

Importante

- * Existe la posibilidad de que no se puedan enviar mensajes de correo electrónico debido a la configuración del software de seguridad. Si los correos electrónicos no se pueden enviar, compruebe la configuración del software de seguridad que esté utilizando, software antivirus o programas similares.
- * Para obtener información detallada acerca de los ajustes del correo electrónico, consulte a su administrador de red.
- * VPanel no admite SMTP sobre SSL (SMTPS).

Pestaña "VPanel"

En esta pestaña, puede seleccionar el inicio automático de VPanel y el diseño de la ventana principal. Cuando se conecta más de un equipo, el equipo seleccionado en la ventana principal es el equipo sobre el que se realizan los ajustes.



Ajuste	Explicación
<p>Layout</p>	<p>Seleccione la distribución de la ventana principal. La distribución seleccionada se muestra en la ventana principal. > Ajuste inicial: "Standard"</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="555 952 944 1258"> <p>Estándar</p> </div> <div data-bbox="963 952 1353 1258"> <p>Compatible con DWX-52DC</p> </div> </div> <p>Haga clic en "Reset" para volver a la distribución "Standard". La pantalla se muestra en la ventana principal.</p>
<p>Connected machine selection</p>	<p>Haga clic en "Select" para mostrar la pantalla desde la que se puede seleccionar el equipo que desea utilizar para trabajar. Los equipos con los que se puede trabajar y que están registrados en el ordenador se muestran en la fila superior. El equipo con el que se desea trabajar y se ha seleccionado desde VPanel se muestra en la fila inferior. Arrastre las imágenes de los equipos en la fila inferior hacia la izquierda y hacia la derecha para cambiar el orden de visualización de los equipos en la ventana principal.</p> <div data-bbox="815 1599 1145 1865"> </div>
<p>Run VPanel at PC start-up</p>	<p>Cuando se selecciona esta casilla de verificación, VPanel se inicia automáticamente al iniciar Windows y el icono VPanel se muestra en la bandeja de tareas. > Ajuste inicial: Seleccionado</p>

Cuadro de diálogo "Manual correction"

En este cuadro de diálogo, puede llevar a cabo la corrección manual de la fresadora. Realice correcciones para ajustar la precisión manualmente. Cuando se conecta más de un equipo, el equipo seleccionado en la ventana principal es el equipo sobre el que se realizarán las correcciones.

* Realice siempre una calibración automática antes de realizar esta corrección.

Manual correction DWX-52D

Distance

X 100.000 %

Y 100.000 %

Z 100.000 %

Origin point

X 0.00 mm

Y 0.00 mm

Z 0.00 mm

A axis back side

A 0.00 degree

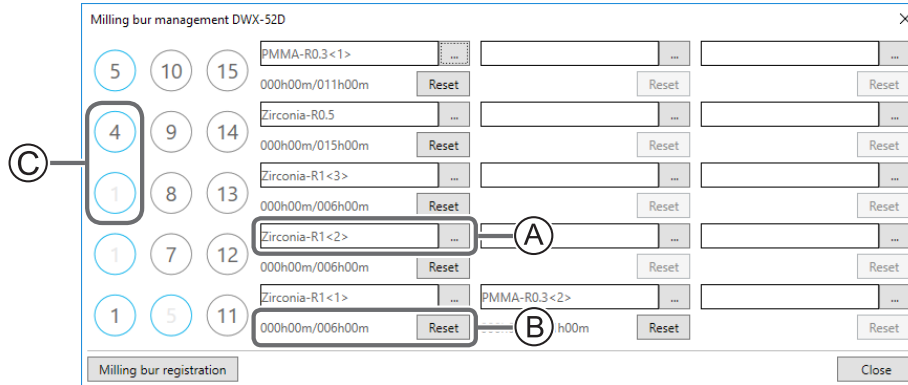
Clear these values when executing the automatic correction

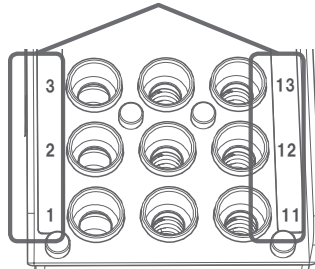
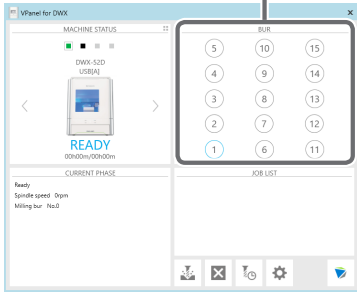
OK Cancel

Ajuste	Explicación
Distance	Corrige las distancias de los desplazamientos en las direcciones X, Y y Z. Ajuste el valor de corrección teniendo en cuenta la distancia de movimiento inicial como el 100,000%. ➤ Ajuste inicial: 100,000%
A axis back side	Corrige el ángulo cuando el eje A gira 180 grados. Ajuste el valor de corrección teniendo en cuenta los ajustes iniciales como 0,00 grados. ➤ Ajuste inicial: 0,00 grados
Origin point	Corrige los puntos de origen de los ejes X, Y y Z. Ajuste el valor de corrección teniendo en cuenta los ajustes iniciales como 0,00 mm. ➤ Ajuste inicial: 0,00 mm
Clear these values when executing the automatic correction	Marque esta casilla de verificación para restablecer los valores de "Distance", "Origin point" y "A axis back side" cuando realice la calibración automática. ➤ Ajuste inicial: Seleccionado

Cuadro de diálogo "Milling bur management"

Al seleccionar una herramienta de fresado, se registrará automáticamente el tiempo de funcionamiento de la fresa seleccionada. Además, cuando la fresa alcance el tiempo para la sustitución predefinido, se mostrará un mensaje de atención. Cuando se conecta más de un equipo, la unidad seleccionada en la ventana principal será la que gestionemos.



Símbolo o ajuste	Explicación
(A)	<p>Haga clic en ... para mostrar las fresas en las que se ha aplicado la opción "Milling bur registration". Los números del 1 al 15 coinciden con los números de compartimento de la fresa en el almacén ATC del equipo. El nombre y el progreso del trabajo de la fresa actualmente en uso se visualizarán en la ventana principal.</p> <p>☞ Pág. 16 "Cuadro de diálogo "Milling bur registration"</p> <p>Número de compartimento de la fresa</p>  <p>Información sobre la fresa</p> 
(B)	<p>Muestra el tiempo de funcionamiento y el tiempo para la sustitución de la fresa seleccionada. Cuando la fresa alcance el tiempo para la sustitución programado, se mostrará un mensaje de atención. El tiempo para la sustitución se puede cambiar desde "Milling bur registration". Después de sustituir la fresa por una nueva, haga clic en "Reset" para reajustar a 0 el tiempo de funcionamiento.</p>
(C)	<p>Puede reemplazar automáticamente las herramientas de fresado que han alcanzado su tiempo para la sustitución durante la operación de fresado configurando varios compartimentos de la fresa como una sola unidad.</p> <p>☞ Pág. 17 "Ajustes de la función Intelligent Tool Control (ITC)"</p>
Milling bur registration	<p>Aquí puede registrar fresas cuyo tiempo de funcionamiento desee gestionar o eliminar fresas que ya no desea gestionar. Haga clic en este botón para visualizar el cuadro de diálogo "Milling bur registration".</p> <p>☞ Pág. 16 "Cuadro de diálogo "Milling bur registration"</p>

Cuadro de diálogo "Milling bur registration"

La información de registro de la fresa se puede modificar para cambiar el tiempo de funcionamiento o el tiempo para la sustitución. Cuando se conecta más de un equipo, se gestionan las fresas del equipo que se hayan seleccionado desde la ventana principal.

Milling bur name	Work time <1>	Work time <2>	Work time <3>	Replacement time
Zirconia-R0.3	000h00m	000h00m	000h00m	015h00m
Zirconia-R0.5	000h00m	000h00m	000h00m	015h00m
Zirconia-R1	000h00m	000h00m	000h00m	006h00m
PMMA-R0.3	000h00m	000h00m	000h00m	011h00m

Milling bur info

Milling bur name: Replacement time: h m

Work time <1>: h m Work time <2>: h m Work time <3>: h m

Buttons: Add milling bur, Remove milling bur, Save, Close

Ajuste	Explicación
Ⓐ	Muestra los nombres, los tiempos de funcionamiento y los tiempos para la sustitución de las fresas registradas. Si está utilizando la función Intelligent Tool Control, el tiempo de funcionamiento para la fresa configurada como la segunda fresa se mostrará en Work time <2> y el tiempo de funcionamiento para la fresa configurada como la tercera fresa se mostrará en Work time <3>. ⇨ Pág. 17 "Ajustes de la función Intelligent Tool Control (ITC)"
Milling bur info	Permite editar el nombre de la fresa, el tiempo de funcionamiento y el tiempo para la sustitución de la fresa seleccionada en la lista. Debido a que los tiempos para la sustitución dependen del tipo de fresa o de la pieza, así como de las condiciones de fresado, ajuste el valor del tiempo para la sustitución según sea necesario.
	Save Guarda el contenido editado (se sobrescribe el contenido actual).
Add milling bur	Registra fresas adicionales. Puede registrar hasta 20 fresas.
Remove milling bur	Elimina de la lista la fresa seleccionada.

Ajustes de la función Intelligent Tool Control (ITC)

Este equipo dispone de la función Intelligent Tool Control (ITC). Si selecciona la función ITC, cuando la herramienta de fresado utilizada alcanza su tiempo para la sustitución, será cambiada automáticamente por la fresa siguiente. Así podrá continuar el fresado durante un largo tiempo sin que la calidad se vea afectada. Utilice este cuadro de diálogo para agrupar las herramientas de fresado que se cambiarán automáticamente.

Registre las herramientas de fresado con el mismo nombre para que se traten como una sola unidad. Para herramientas de fresado del mismo tipo, puede seleccionar un máximo de tres herramientas de fresado y un mínimo de dos.

Si seleccionan tres herramientas de fresado como una sola unidad

Coloque tres herramientas de fresado con el mismo nombre en el compartimento de la fresa.

(En el ejemplo de la imagen siguiente figura, de (1) a (3) se les ha asignado el mismo nombre).

The screenshot shows the 'Milling bur management DWX-52D' dialog box. On the left, there is a numeric keypad with buttons for 5, 10, 15, 4, 9, 14, 1, 8, 13, 1, 7, 12, 1, 6, 11. The number '1' is highlighted in three separate boxes, corresponding to the three tool entries. Each entry consists of a name field, a time field, and a 'Reset' button. The three entries are: 'Zirconia-R1 <3>' with time '000h00m/006h00m', 'Zirconia-R1 <2>' with time '000h00m/006h00m', and 'Zirconia-R1 <1>' with time '000h00m/006h00m'. At the bottom, there are 'Milling bur registration' and 'Close' buttons.

Si seleccionan dos herramientas de fresado como una sola unidad

Coloque las herramientas de fresado con el mismo nombre en el compartimento de la fresa.

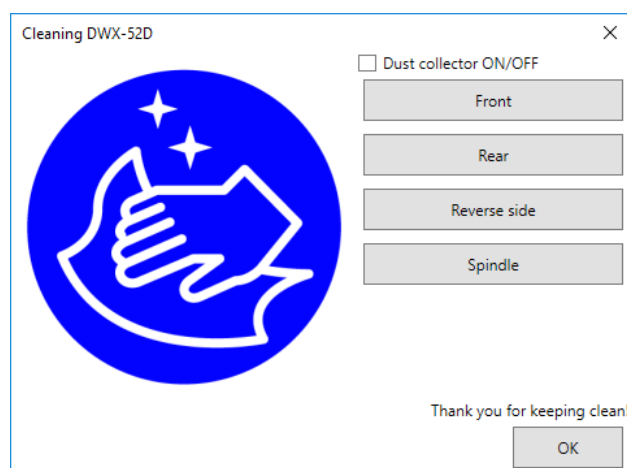
(En el ejemplo de la imagen siguiente, de (1) a (6) se les ha asignado el mismo nombre).

The screenshot shows the 'Milling bur management DWX-52D' dialog box. On the left, there is a numeric keypad with buttons for 5, 10, 15, 4, 9, 14, 3, 8, 13, 2, 7, 12, 1, 1, 11. The number '1' is highlighted in two separate boxes, corresponding to the two tool entries. Each entry consists of a name field, a time field, and a 'Reset' button. The two entries are: 'Zirconia-R1 <1>' with time '000h00m/006h00m' and 'Zirconia-R1 <2>' with time '000h00m/006h00m'. Other entries include 'Zirconia-R0.5', 'Zirconia-R0.3', and 'PMMA-R0.3'. At the bottom, there are 'Milling bur registration' and 'Close' buttons.

Cuadro de diálogo "Cleaning"

Utilice este cuadro de diálogo cuando limpie el equipo. Puede utilizarlo para realizar operaciones como mover la unidad de eje giratorio y el rotor. Para verificar el funcionamiento, coloque el puntero del ratón sobre el botón para cambiar la imagen de VPanel.

☞ Pág. 48 "Limpiar después de acabar la operación de fresado"



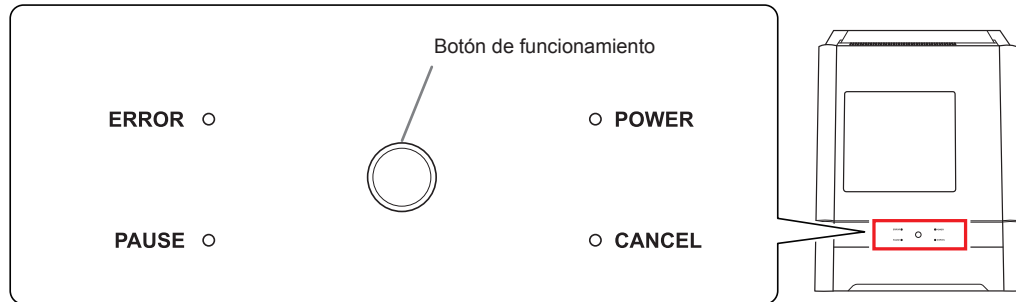
Ajuste	Explicación
Dust collector ON/OFF	Activa/desactiva el colector de aspiración de polvo. (Para los colectores de aspiración de polvo con una función de conexión y conectados al puerto de ampliación con un cable de conexión.) Para más detalles sobre el colector de aspiración de polvo, consulte la "Guía de instalación" de la DWX-52D.
Front	Mueve hacia delante la unidad de eje rotatorio. Utilice esta función para la limpieza de la unidad de eje rotatorio.
Rear	Mueve hacia atrás la unidad de eje rotatorio. Utilice esta función para la limpieza de la parte trasera de la zona de fresado.
Reverse side	Da la vuelta a la abrazadera. Utilice esta función para la limpieza de la parte trasera de la abrazadera.
Spindle	Mueve la unidad del rotor a un lugar donde sea visible. Utilice esta función para la limpieza de las zonas próxima a la unidad del rotor.

Capítulo 2 Fresado

Utilizar/interpretar el panel integrado.....	20
Utilizar/interpretar el panel integrado.....	20
Estados señalados por el color del indicador de estado.....	20
Activar y desactivar el equipo.....	21
Activar el equipo.....	21
Desactivar el equipo.....	21
Preparar la operación de fresado.....	22
Ajustes de CAM necesarios para el fresado.....	22
Preparar la pieza (piezas utilizables).....	22
Preparar una herramienta de fresado (fresas utilizables).....	22
Herramienta de limpieza.....	23
Aire comprimido (Ajuste del regulador).....	23
Iniciar la operación de fresado.....	24
PASO 1: Colocar una pieza en el adaptador.....	24
PASO 2: Colocar el adaptador en el equipo.....	33
PASO 3: Cargar la fresa.....	36
PASO 4: Configurar la herramienta de limpieza.....	38
PASO 5: Comprobar los ajustes del regulador.....	40
PASO 6: Enviar datos de fresado y empezar a fresar.....	40
PASO 7: Retirar el adaptador del equipo.....	43
Interrumpir el envío de datos.....	44
Eliminar los datos de fresado en espera de la lista de salida.....	44
Cambiar automáticamente una fresa gastada (Intelligent Tool Control).....	45

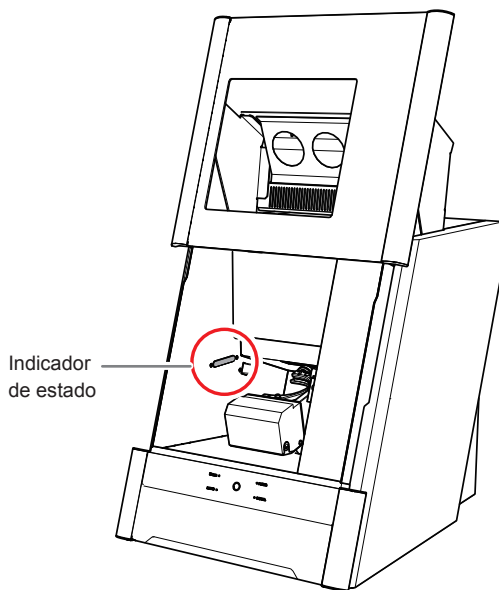
Utilizar/interpretar el panel integrado

Utilizar/interpretar el panel integrado



ERROR	Parpadea si se produce un error.
PAUSE	Se ilumina al pausar el funcionamiento.
POWER	Se ilumina cuando el equipo está activado.
CANCEL	Parpadea cuando se cancelan los datos y durante las operaciones iniciales. Se anularán los datos de fresado recibidos mientras esta luz parpadea.
Botón de funcionamiento	Al pulsar este botón durante el fresado se detendrá o se reiniciará el equipo. Si mantiene pulsado este botón durante la operación de fresado se abortará el fresado o se borrarán algunos errores. Al pulsar este botón en modo de espera, girará 180 grados la posición del eje rotatorio. Parpadea durante las operaciones iniciales, durante la rotación del rotor y durante operaciones similares. El botón se iluminará cuando el equipo esté activado y en cualquier otro estado.

Estados señalados por el color del indicador de estado



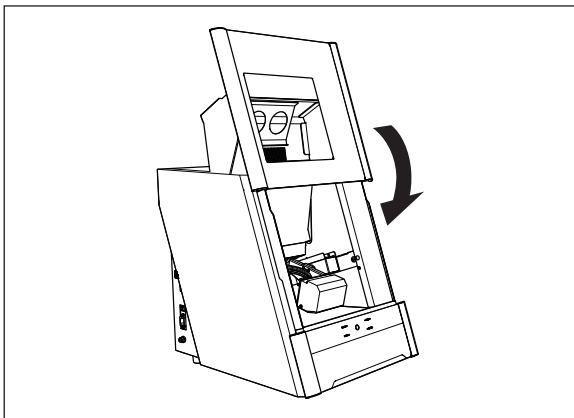
Azul	El equipo se encuentra en modo de espera o está realizando las operaciones iniciales. El indicador se apagará si no se realiza ninguna operación durante 30 segundos en el modo de espera y el equipo pasará al modo Sleep.
Blanco	Cuando está iluminado en color blanco, la operación de fresado está en curso, está en pausa o la cubierta frontal está abierta. También parpadea en blanco cuando el colector de aspiración de polvo está en espera.
Amarillo	Cuando se ilumina de color amarillo indica que se ha producido un error y que el equipo se ha pausado. Revise los detalles del error que se muestran en VPanel. Pulse el botón de funcionamiento del panel integrado para reanudar la operación de fresado.
Rojo	Cuando se ilumina o parpadea en rojo indica que se ha producido un error y que se ha detenido la operación de fresado. No se puede reanudar el fresado. Revise los detalles del error que se muestran en VPanel. Cuando está iluminado en rojo, si se mantiene pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado se cancelará la operación de fresado y el equipo regresará al estado de listo para funcionar. Cuando parpadee en rojo, desconecte la alimentación y vuelva a activar el equipo.
Apagado	El indicador se apaga cuando el equipo está en modo Sleep o cuando está desactivado.

Activar y desactivar el equipo

Activar el equipo

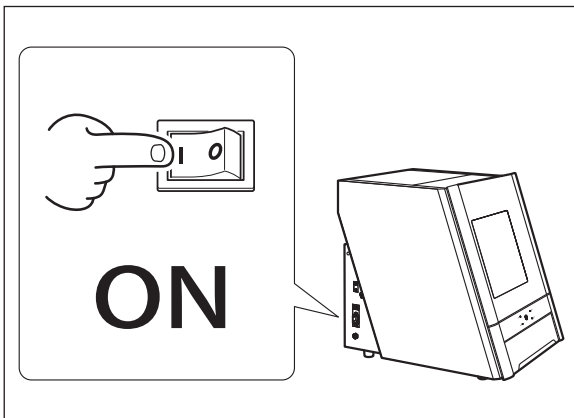
Procedimiento

1



Cierre la cubierta frontal.

2



Active el equipo.

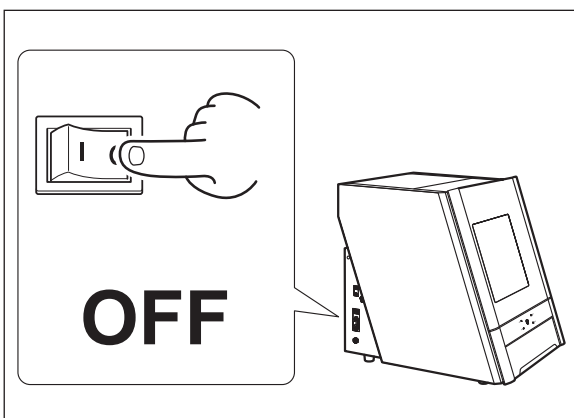
El equipo inicia las operaciones iniciales. Cuando el indicador de estado deja de parpadear y queda fijo, la inicialización se ha completado.

PRECAUCIÓN

- No abra la cubierta frontal durante la operación inicial.
- El ionizador no funcionará correctamente si el equipo no está conectado a tierra.

Desactivar el equipo

Procedimiento



Accione el botón de encendido para desactivar el equipo.

Preparar la operación de fresado

Ajustes de CAM necesarios para el fresado


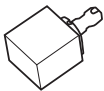
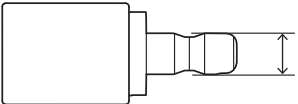
Los ajustes mostrados a continuación deben incluirse en los datos de fresado utilizados por este equipo.

Pieza de trabajo	Seleccione el tipo de pieza que va a utilizarse en el fresado. ☞ Pág. 22 "Preparar la pieza (piezas utilizables)"
Fresa	Seleccione todas las fresas que van a utilizarse en el fresado. ☞ Pág. 22 "Preparar una herramienta de fresado (fresas utilizables)"
Número de compartimento de la fresa	Seleccione el número del compartimento de fresado donde se cargarán las fresas. ☞ Pág. 36 "PASO 3: Cargar la fresa"

Preparar la pieza (piezas utilizables)

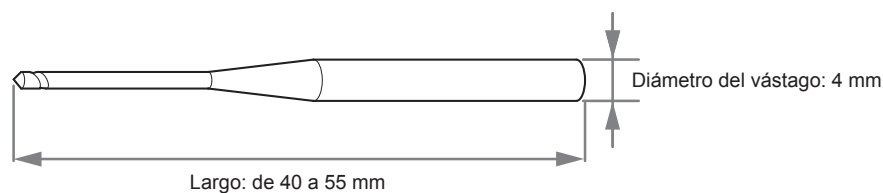
Materiales de la pieza

Circonio presinterizado, cera, PMMA, resina composite, PEEK, yeso, resina reforzada con fibra de vidrio y metal presinterizado CoCr

Tipo		Tamaño
Tipo disco (con niveles)		Sección con nivel: 98,5 mm (diámetro), 10 mm (altura) Sección de cuerpo: 95 mm (diámetro), 60 mm (altura máxima)
Tipo pin		Diámetro pin: 6 mm  $\varnothing 5,9 \pm 0,02$

Preparar una herramienta de fresado (fresas utilizables)

La imagen siguiente muestra el tamaño de las fresas utilizables.



* La forma de la herramienta de fresado se indica tan solo a modo de ejemplo. Seleccione la fresa adecuada para la aplicación. Póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>) para comprar herramientas de fresado.

Herramienta de limpieza

Puede utilizar la herramienta de limpieza incluida para limpiar los residuos de fresado del equipo.

* Cuando utilice la herramienta de limpieza, deberá configurar los ajustes de CAM de la misma forma que para las fresas.

Materiales para los que resulta efectiva la herramienta de limpieza

Circonio presinterizado, resina composite y metal presinterizado CoCr



Aire comprimido (Ajuste del regulador)

⚠ ATENCIÓN Gire el mando de ajuste de la presión del aire lentamente y con cuidado. De lo contrario, el equipo puede moverse repentinamente e incurrir en un riesgo de lesión.

NOTA

Cuando los datos CAM se envían al equipo, éste ajusta automáticamente la presión del aire para que coincida con la pieza a fresar.

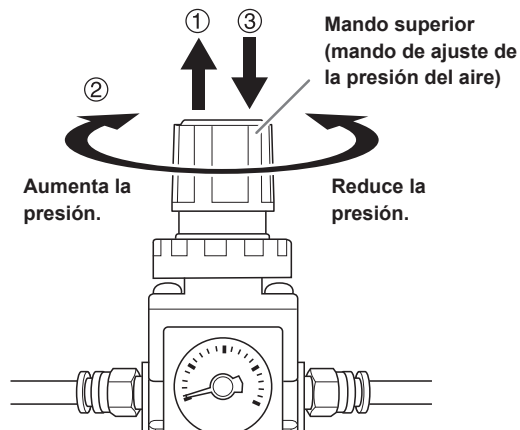
Procedimiento

1 Tire hacia arriba del mando (el mando de ajuste de la presión del aire).

2 Gire lentamente el mando superior para ajustar la presión a 0,2 MPa.

Cuando se inicia el suministro de aire, el aire empieza a fluir y la presión disminuye. Cuando la presión haya disminuido, ajuste el regulador para que vuelva a tener un valor apropiado. (El aire se suministra cuando gira el rotor y cuando se sustituye la herramienta de fresado).

3 Presione hacia abajo el mando superior.



¡IMPORTANTE!

Ajuste el regulador a una presión de 0,2 MPa. Valores más altos podrían provocar un funcionamiento incorrecto. Si la presión es demasiado baja, los resultados no serán los deseados.

Iniciar la operación de fresado

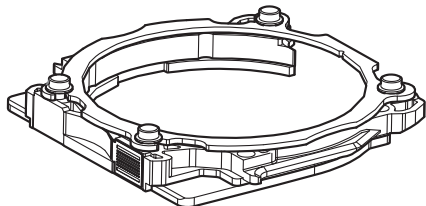
PASO 1: Colocar una pieza en el adaptador

El método de montaje varía en función del tipo y tamaño de la pieza.

☞ Pág. 24 "Para piezas tipo disco"

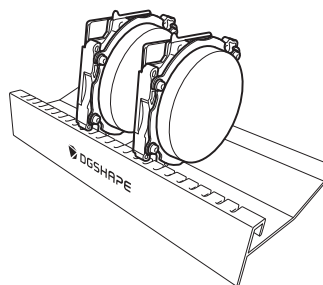
☞ Pág. 27 "Para piezas de tipo pin"

Las piezas se pueden unir a cualquier adaptador.



Idea

Use el adaptador incluido para sujetar los adaptadores.



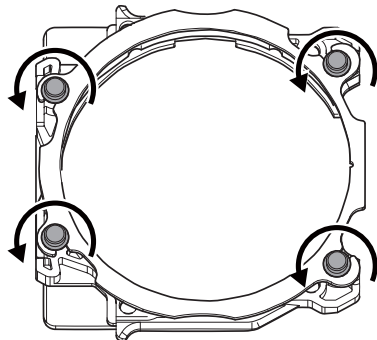
Para piezas tipo disco

Elementos necesarios

 Adaptador	 Pieza tipo disco	 Destornillador dinamométrico
--	---	---

Procedimiento

- 1 Utilice un destornillador dinamométrico para aflojar los tornillos del adaptador, girándolos unas 4 veces. (4 puntos)

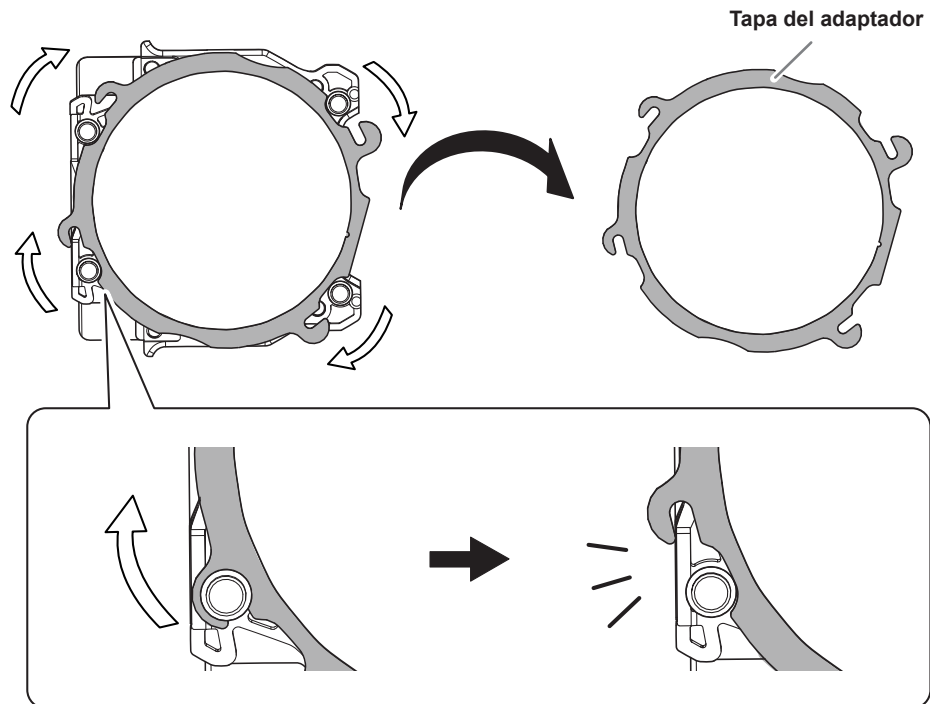


Utilice los tornillos de repuesto incluidos si pierde o se desgasta uno de los tornillos.

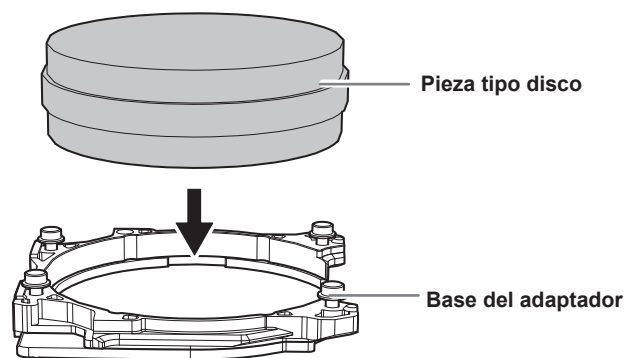


2 Retire la tapa del adaptador.

Gire la tapa del adaptador en la dirección de las flechas para retirarla.

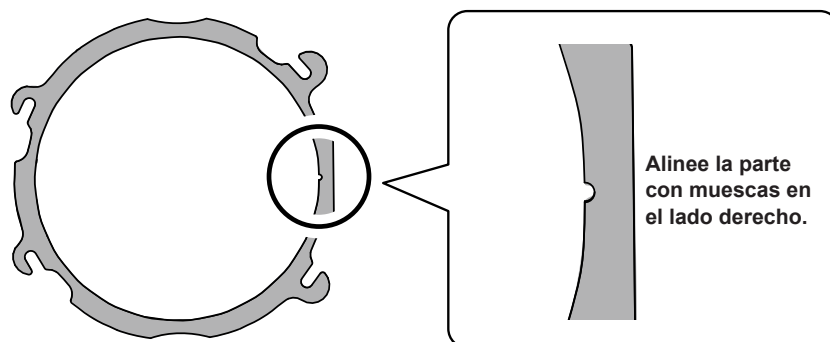


3 Coloque la pieza tipo disco en la base del adaptador.

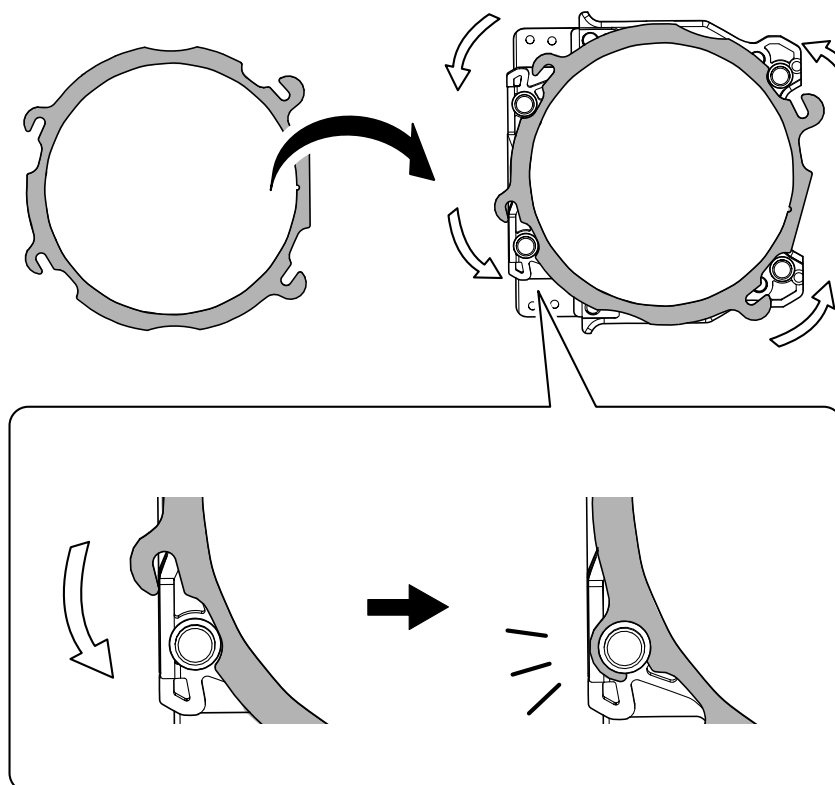


4 Coloque la tapa del adaptador.

① Oriente la tapa del adaptador que retiró en el paso **2** de la forma mostrada en la siguiente imagen.



② Gire la tapa del adaptador en la dirección indicada por las flechas para encajarla en los tornillos.

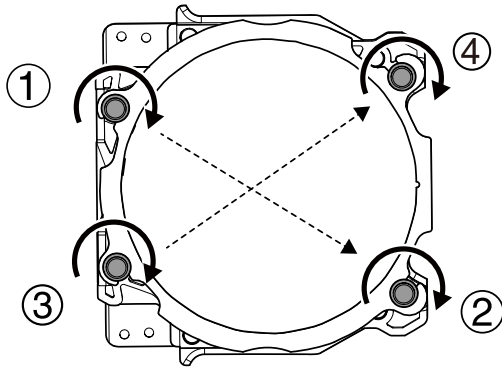


- 5** Use un destornillador dinamo­métrico para apretar los tornillos en las posiciones que se muestran en la figura. (4 puntos)

Apriete los tornillos hasta que hagan clic.

PRECAUCIÓN

Para evitar daños en la pieza, apriete los tornillos en orden siguiendo las diagonales.

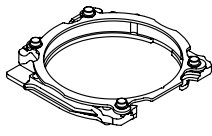
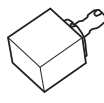
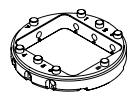
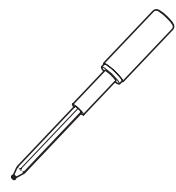


- 6** Coloque el adaptador en el equipo.

☞ Pág. 33 "PASO 2: Colocar el adaptador en el equipo"

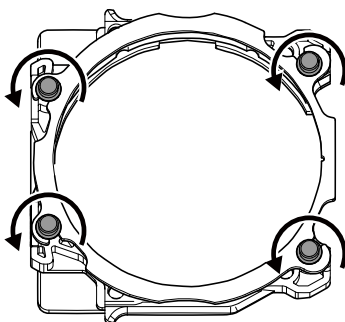
Para piezas de tipo pin

Elementos necesarios

 <p>Adaptador</p>	 <p>Pieza de tipo pin</p>	 <p>Adaptador de piezas de tipo pin</p>	 <p>Destornillador dinamo­métrico</p>
--	--	--	--

1. Coloque el adaptador de piezas de tipo pin en el adaptador.

- 1** Utilice un destornillador dinamo­métrico para aflojar los tornillos del adaptador, girándolos unas 4 veces. (4 puntos)

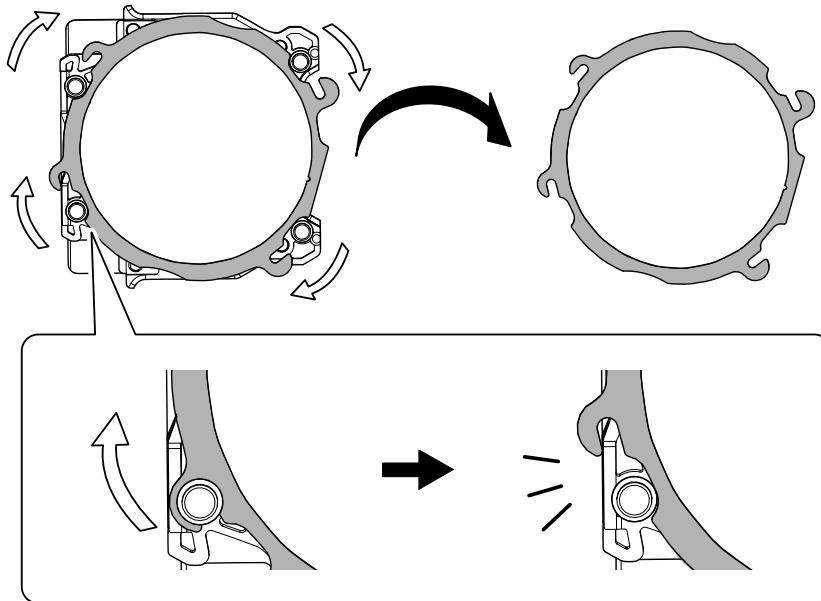


Utilice los tornillos de repuesto incluidos si pierde o se desgasta uno de los tornillos.



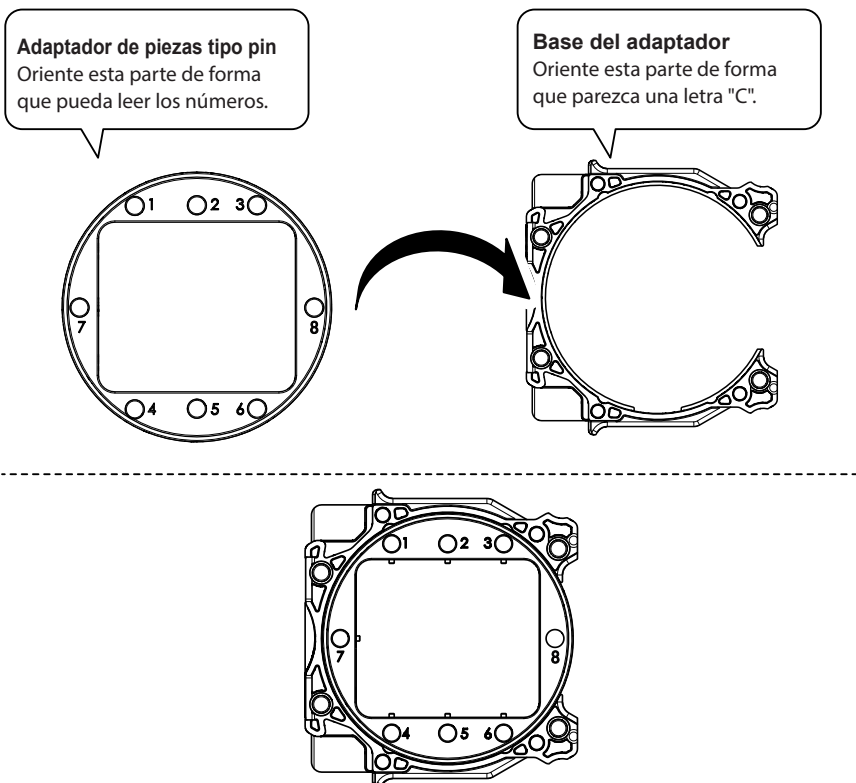
2 Retire la tapa del adaptador.

Gire la tapa del adaptador en la dirección de las flechas para retirarla.



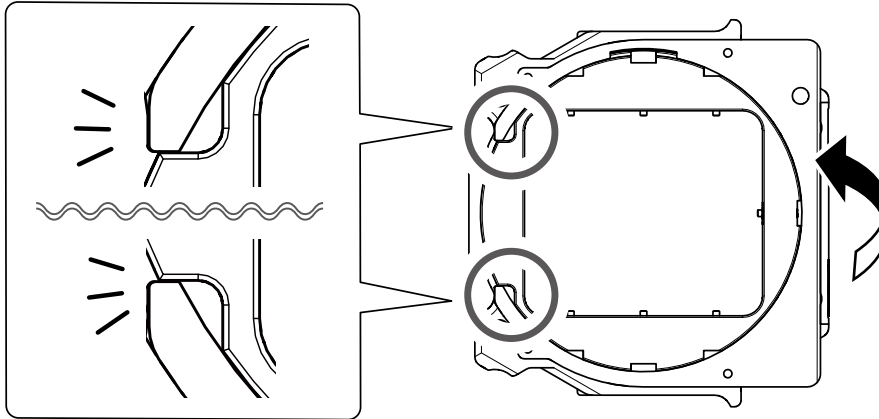
3 Coloque el adaptador de piezas de tipo pin en la base del adaptador.

① Oriente el adaptador de piezas de tipo pin de la forma mostrada en la siguiente imagen y, a continuación, coloque este adaptador en la base del adaptador.



- ② Gire el conjunto preparado en el paso ① y alinéelo con la posición mostrada en la imagen.

Alinee la parte rebajada con el saliente.

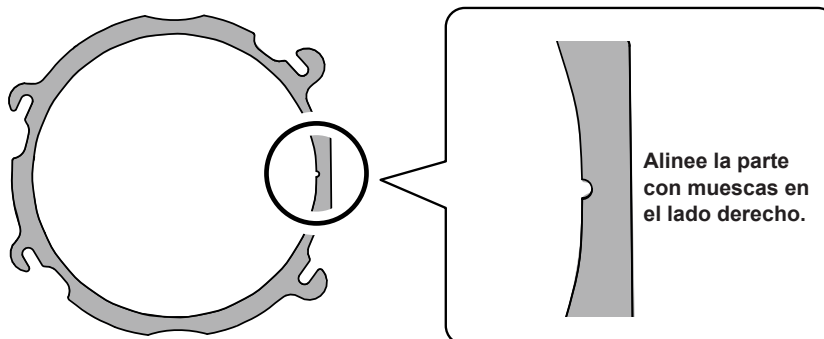


- ③ Compruebe que el adaptador de piezas de tipo pin esté colocado en la base del adaptador sin dejar ningún espacio.

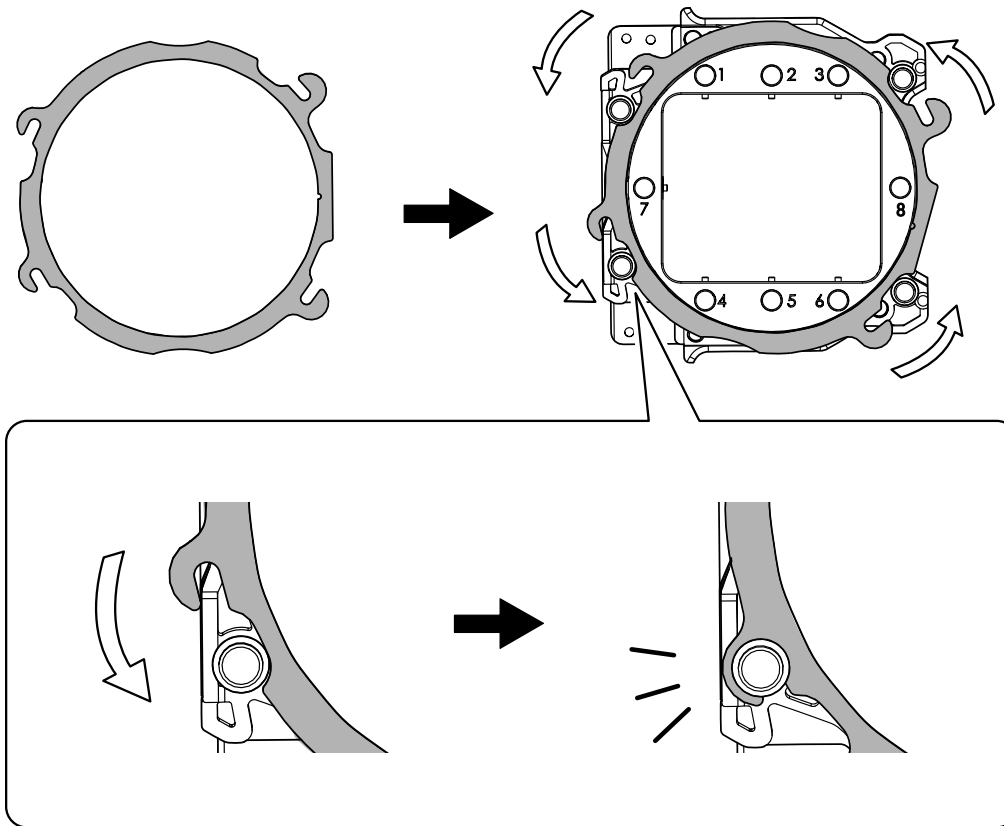
Si el adaptador oscila, vuelva a comprobar la posición en el paso ②.

- ④ Coloque la tapa del adaptador.

- ① Oriente la tapa del adaptador que retiró en el paso ② de la forma mostrada en la siguiente imagen.



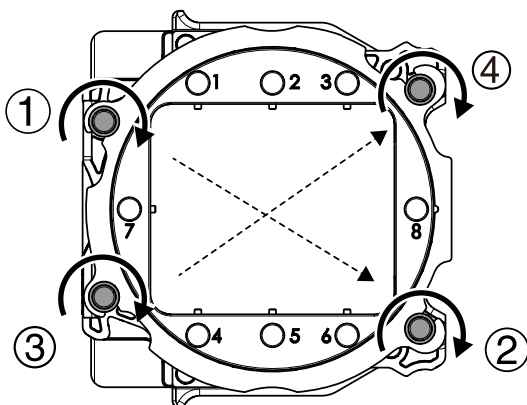
- ② Gire la tapa del adaptador en la dirección indicada por las flechas para encajarla en los tornillos.



- ⑤ Use un destornillador dinamométrico para apretar los tornillos en las posiciones que se muestran en la figura. (4 puntos)

Apriete los tornillos hasta que hagan clic.

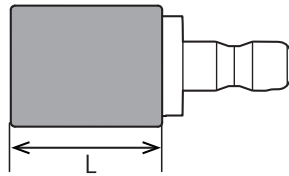
Además, para apretar el adaptador de manera uniforme, después de apretar el tornillo en una posición, apriete el tornillo opuesto en diagonal.



2. Coloque la pieza en el adaptador de piezas de tipo pin.

Ejemplos de distintas disposiciones de montaje

La imagen muestra ejemplos del número máximo de piezas que se pueden colocar en función de su tamaño. También muestra las disposiciones de dichas piezas. El tamaño de las piezas de trabajo está limitado por el número de piezas colocadas en el equipo y a su vez el número de piezas que se pueden colocar queda limitado por el tamaño de las piezas colocadas en el equipo.

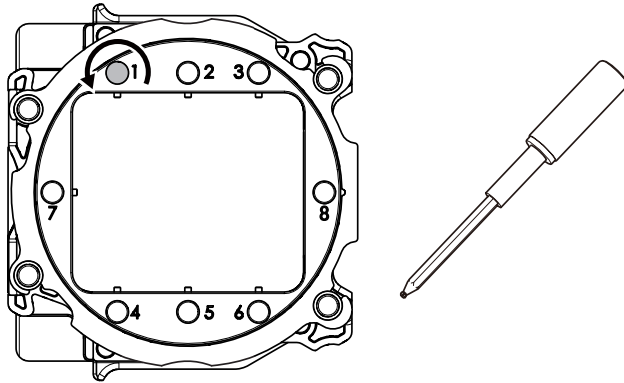


<p>$L \leq 20 \text{ mm}$</p>	
<p>$20 \text{ mm} < L \leq 50 \text{ mm}$</p>	
<p>$50 \text{ mm} < L$</p>	

- 1 Utilice un destornillador dinamométrico para aflojar los tornillos que sujetan la pieza de tipo pin en su posición.

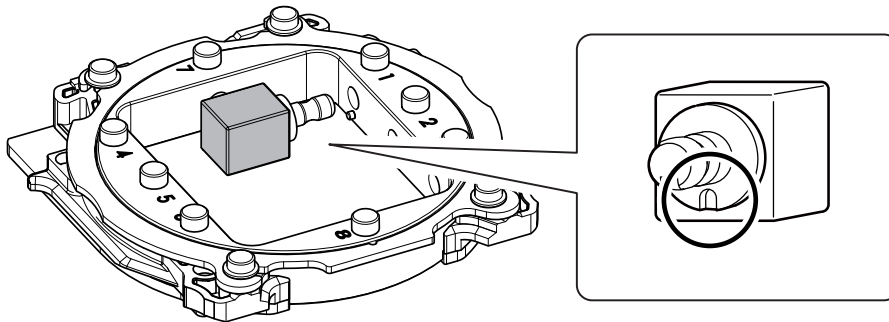
NOTA

Utilice los tornillos de repuesto incluidos si pierde o se desgasta uno de los tornillos.



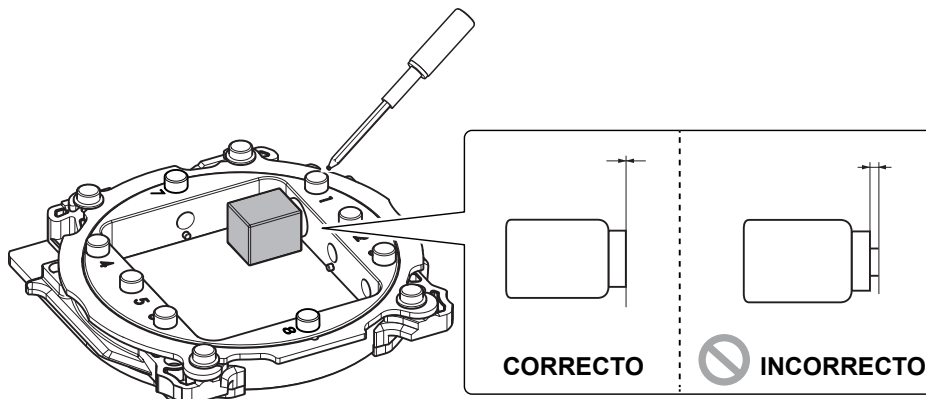
- 2 Coloque la pieza de tipo pin en el adaptador de piezas de tipo pin.

Compruebe que la parte rebajada de la pieza de tipo pin esté orientada hacia abajo, alinee el saliente del adaptador de piezas de tipo pin con la parte rebajada, y luego inserte la pieza al máximo.



- 3 Apriete los tornillos con un destornillador dinamométrico.

Apriete los tornillos hasta que hagan clic.

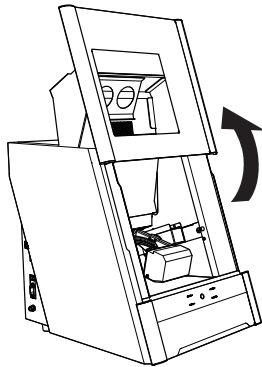


PASO 2: Colocar el adaptador en el equipo

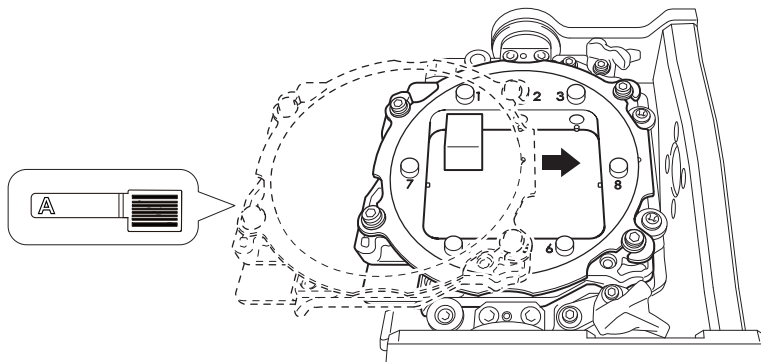
Para piezas de tipo pin

Procedimiento

- 1 **Active el equipo.**
 ☞ Pág. 21 "Activar el equipo"
- 2 **Una vez que se completa la inicialización, abra la cubierta frontal.**

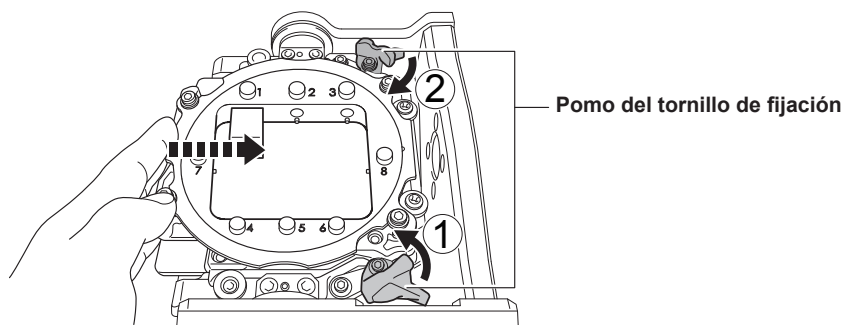


- 3 **Oriente las partes de la forma mostrada en la imagen y luego inserte el adaptador en la abrazadera.**



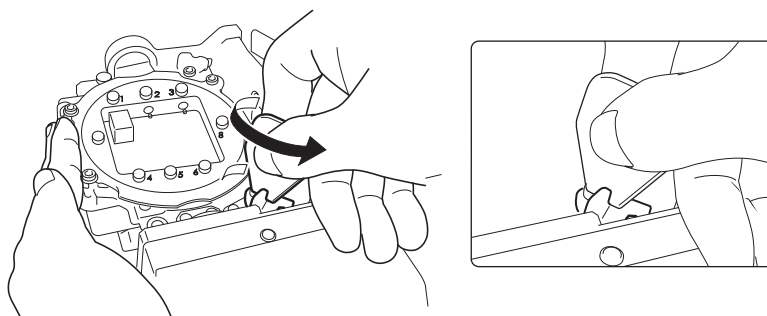
- 4 **Asegure el adaptador.**

Tal como se muestra en la imagen, gire los pomos de los tornillos fijación (en dos ubicaciones) en la dirección de las flechas mientras presiona el adaptador.

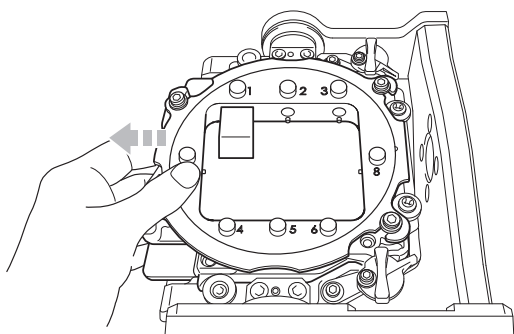


Idea

Si es difícil girar los mandos a mano, use la llave incluida.



5 Tire ligeramente del adaptador para comprobar que no se afloje.



6 Cierre la cubierta frontal.

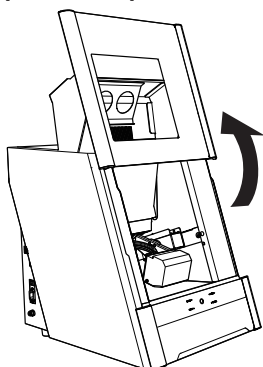
Para piezas tipo disco

Procedimiento

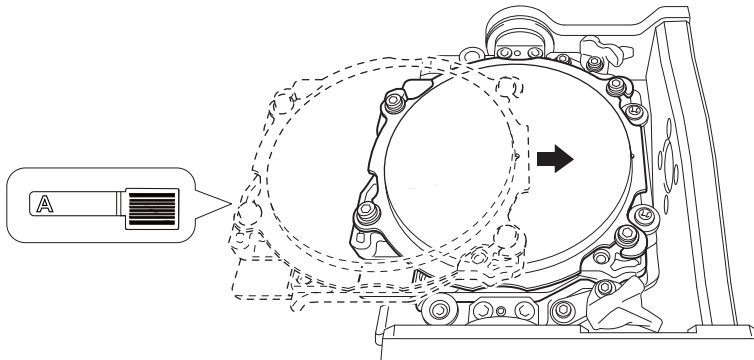
1 Active el equipo.

↳ Pág. 21 "Activar el equipo"

2 Una vez que se completa la inicialización, abra la cubierta frontal.

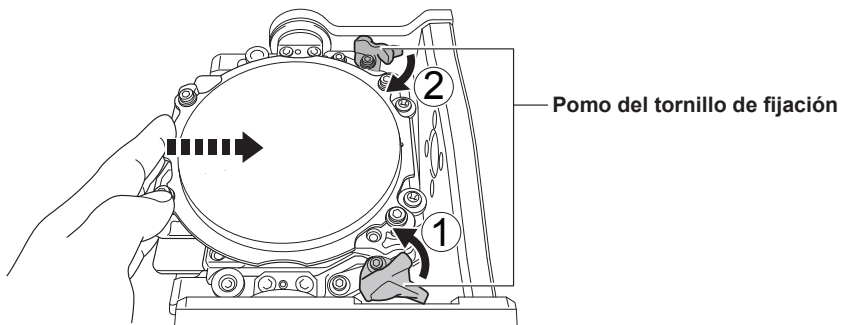


- 3 Oriente las partes de la forma mostrada en la imagen y luego inserte el adaptador en la abrazadera.



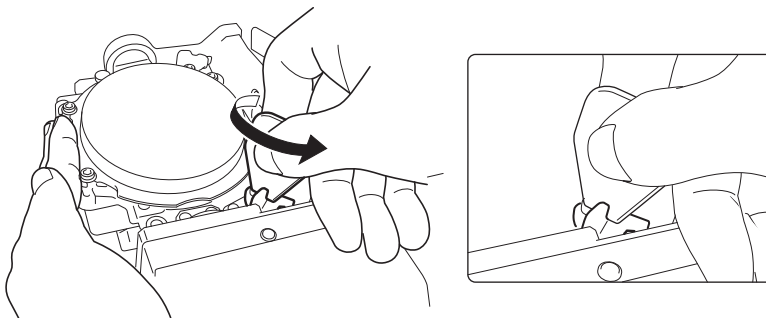
- 4 Asegure el adaptador.

Tal como se muestra en la imagen, gire los pomos de los tornillos fijación (en dos ubicaciones) en la dirección de las flechas mientras presiona el adaptador.

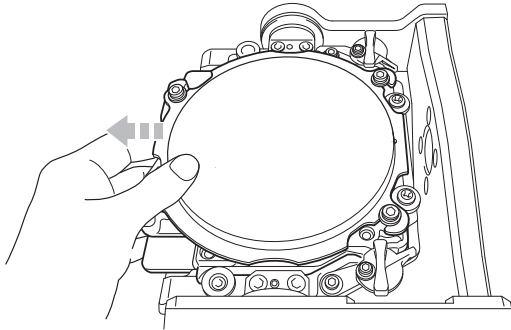


Idea

Si es difícil girar los mandos a mano, use la llave incluida.



- 5 Tire ligeramente del adaptador para comprobar que no se afloje.



- 6 Cierre la cubierta frontal.

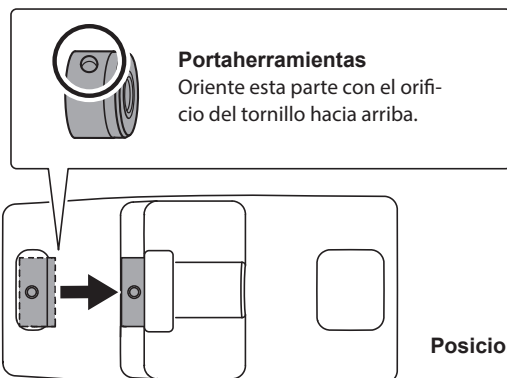
PASO 3: Cargar la fresa

Elementos necesarios

 Fresa	 Posicionador de la fresa	 Portaherramientas	 Tornillo de montaje	 Destornillador de punta hexagonal
---	--	--	--	--

Procedimiento

- 1 Coloque el portaherramientas en el posicionador de la fresa.
- ① Oriente el portaherramientas tal como se indica en la imagen y luego insértelo y coloque el portaherramientas de manera que alcance la parte posterior del orificio.

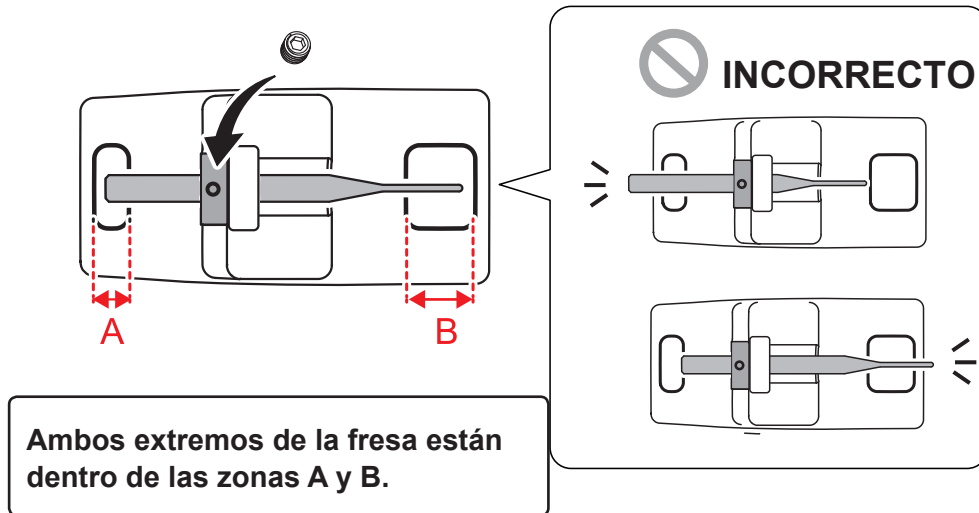


Posicionador de la fresa

② **Deslice la fresa a través portaherramientas, y determine la posición correcta.**

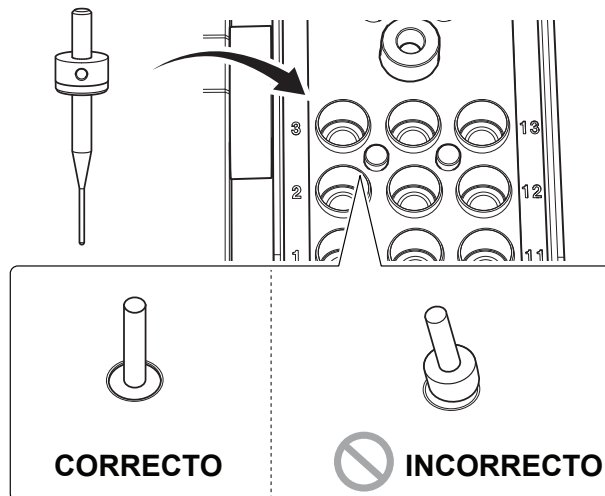
Inserte la fresa tal como se indica en la imagen y asegúrese de que ambos extremos queden dentro de las áreas de los orificios del posicionador de la fresa.

③ **Asegure el tornillo de montaje con el destornillador de punta hexagonal.**



② **Coloque la fresa en el almacén ATC.**

Insértela firmemente el máximo posible. Puede colocar hasta 15 fresas. Los números de compartimento de la fresa se indican en la superficie del almacén.



PRECAUCIÓN

El compartimento marcado como "Cleaning" (limpieza) está reservado para la herramienta de limpieza. No coloque fresas en este compartimento.

☞ Pág. 38 "PASO 4: Configurar la herramienta de limpieza"




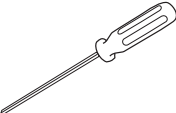
PASO 4: Configurar la herramienta de limpieza

Si no utiliza la herramienta de limpieza, continúe con el siguiente paso.

Materiales para los que resulta efectiva la herramienta de limpieza

Circonio presinterizado, resina composite y metal presinterizado CoCr

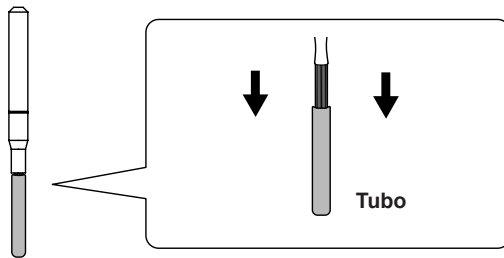
Elementos necesarios

 Herramienta de limpieza	 Fresa soporte	 Tornillo de montaje	 Destornillador de punta hexagonal
--	--	--	--

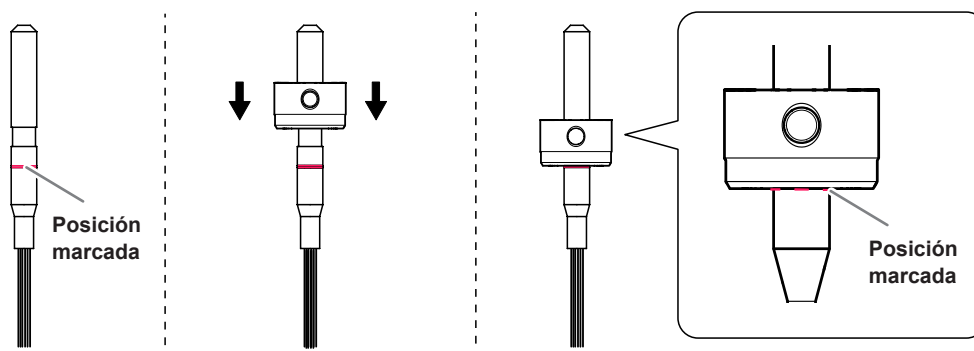
Procedimiento

1 Retire el tubo de la herramienta de limpieza.

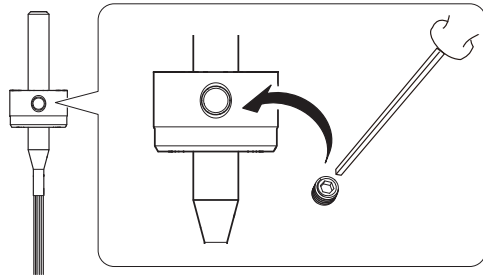
Para evitar que las cerdas se desprendan, sujete suavemente el tubo de la herramienta de limpieza y tire de él hacia abajo lentamente.



2 Coloque el portaherramientas en la herramienta de limpieza, alineándolo con la posición marcada en dicha herramienta.



- 3 Utilice el tornillo de montaje para fijar el portaherramientas en su posición.

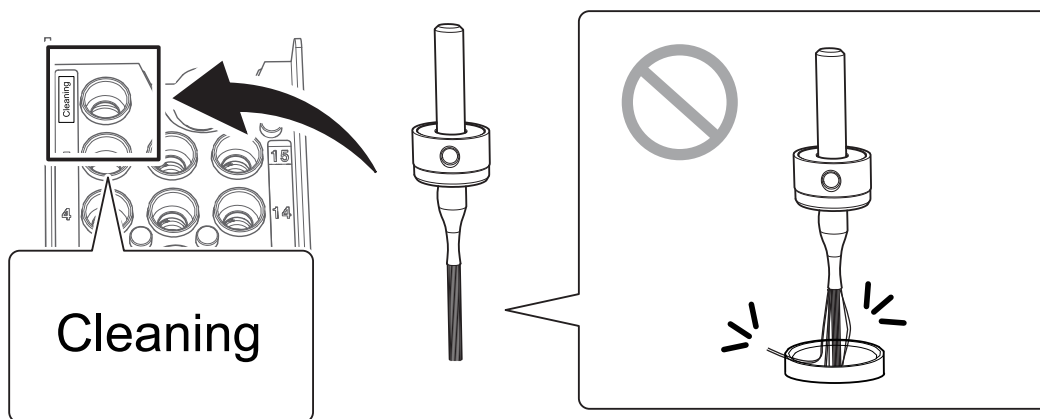


- 4 Cargar la herramienta de limpieza en el compartimento marcado como "Cleaning".

Inserte con cuidado la herramienta de limpieza en el compartimento directamente desde la parte superior, para evitar que las cerdas se enganchen en el compartimento y se separen.

PRECAUCIÓN

No inserte ni retire innecesariamente la herramienta de limpieza.



Sustituir la herramienta de limpieza

Si las cerdas de la herramienta de limpieza se separan, la herramienta de limpieza no será tan efectiva para eliminar los residuos de fresado. En este caso, sustituya la herramienta de limpieza por una nueva. Póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>) para comprar artículos.

☞ Pág. 65 "Sustituir la herramienta de limpieza"

PASO 5: Comprobar los ajustes del regulador

NOTA

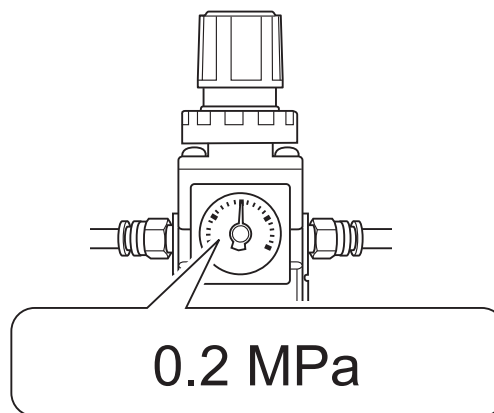
Cuando los datos CAM se envían al equipo, éste ajusta automáticamente la presión del aire para que coincida con la pieza a fresar.

Procedimiento

Compruebe que la presión del aire comprimido se haya ajustado a 0,2 MPa.

Si no se ha ajustado a 0,2 MPa, vuelva a ajustar la presión.

☞ Pág. 23 "Aire comprimido (Ajuste del regulador)"



PASO 6: Enviar datos de fresado y empezar a fresar

* También puede utilizar software CAM comercial para enviar los datos de fresado. Para más información acerca de software compatible con CAM, consulte con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>).

⚠ ATENCIÓN

Asegúrese de activar el colector de aspiración de polvo.

Los residuos de fresado y las piezas de trabajo son inflamables y tóxicos.

⚠ ATENCIÓN

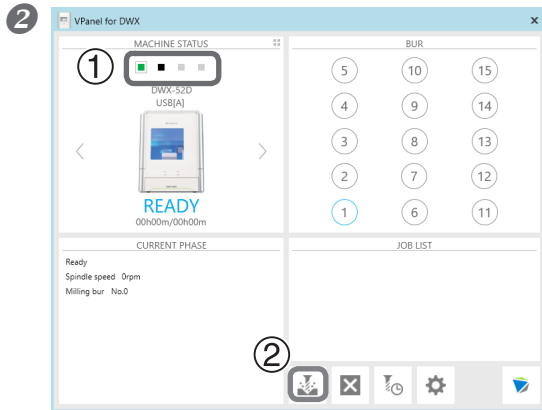
Nunca utilice una aspiradora para limpiar los residuos de fresado.

La recogida de virutas con una aspiradora corriente puede provocar un incendio o explosión.

Procedimiento


1 Compruebe los ajustes de los datos de fresado.

☞ Pág. 22 "Ajustes de CAM necesarios para el fresado"



Abra el cuadro de diálogo [Output a file].

① En la ventana principal de VPanel, seleccione el equipo que desea utilizar.

Cuando hay varios equipos conectados, haga clic en  que se encuentran bajo MACHINE STATUS (ESTADO DEL EQUIPO) para alternar entre los distintos equipos.

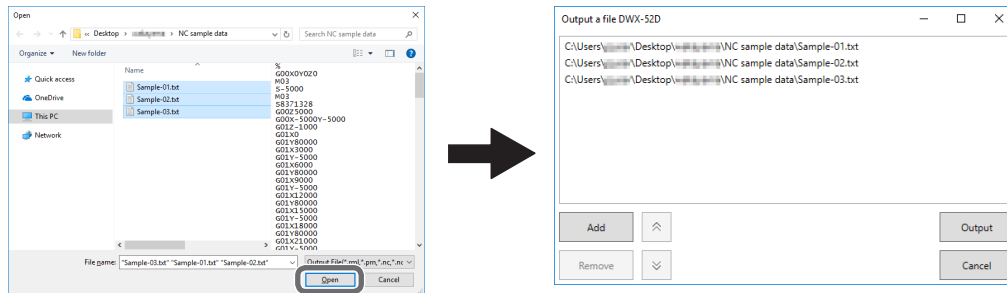
② Haga clic en .

Aparecerá el cuadro de diálogo [Open].

3 Seleccione los datos fresado y haga clic en "Open".

Los datos de fresado seleccionados aparecen en la lista de datos de la ventana [Output a file].

Haga clic en [Add] en la ventana [Output a file] para añadir archivos si desea imprimir los datos de fresado de forma continua.



4 Verifique que la pieza de trabajo y la fresa se encuentren en la fresadora.

☞ Pág. 36 "PASO 3: Cargar la fresa"

5 Haga clic en "Output".

NOTA

Cambiar el orden de los datos de la lista

Puede cambiar el orden de envío de datos al seleccionar los datos de fresado de la lista de datos y haciendo clic en  o .

(Los datos de fresado que se envían son los que se encuentran en primera posición de la lista de datos).

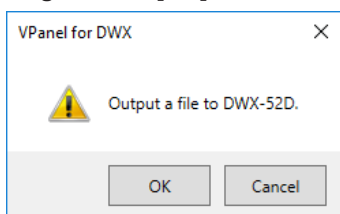
Eliminar los datos de fresado de la lista de datos

Para eliminar los datos de fresado de la lista de salida, seleccione los datos de fresado en la lista de datos y haga clic en [Remove].

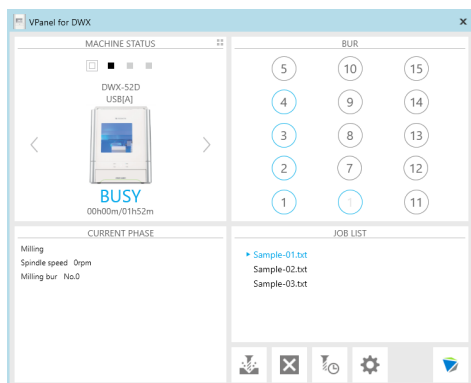
Añadir datos de fresado por medio de arrastrar y soltar

Puede añadir datos de fresado a la lista de datos arrastrándolos a la ventana principal o a la ventana [Output a file].

6 Haga clic en [OK].



Los datos de fresado se muestran en JOB LIST de la ventana principal y luego se inicia la operación de fresado. Se emite un sonido cuando finaliza la operación de fresado.



PRECAUCIÓN

No abra la cubierta frontal cuando haya una operación de fresado en curso.

Para garantizar la seguridad, si se abre la cubierta frontal mientras se realiza el fresado el equipo realizará una parada de emergencia.

☞ Pág. 80 "Responder a los mensajes de error"

PASO 7: Retirar el adaptador del equipo



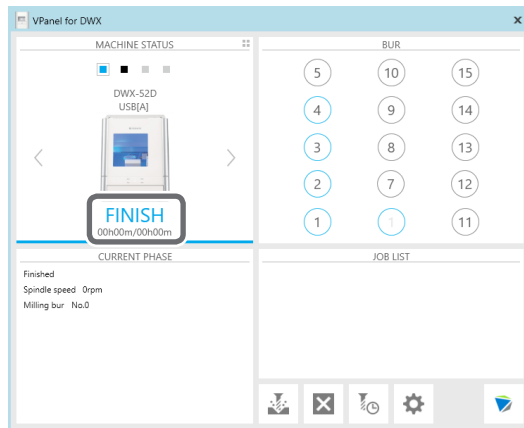
ATENCIÓN

Al extraer el adaptador, no tire de él con demasiada fuerza.

Si lo hiciera, podría golpearse la mano o el brazo con algún objeto y lesionarse.

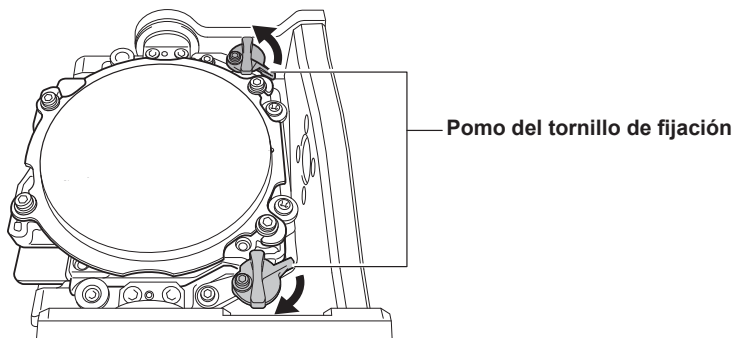
Procedimiento

- 1 Compruebe que el fresado haya finalizado.



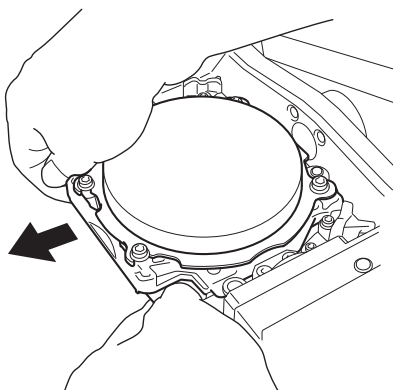
- 2 Abra la cubierta frontal.

- 3 Gire los pomos de los tornillos fijación (en dos lugares) en la dirección de las flechas para liberar las cerraduras.



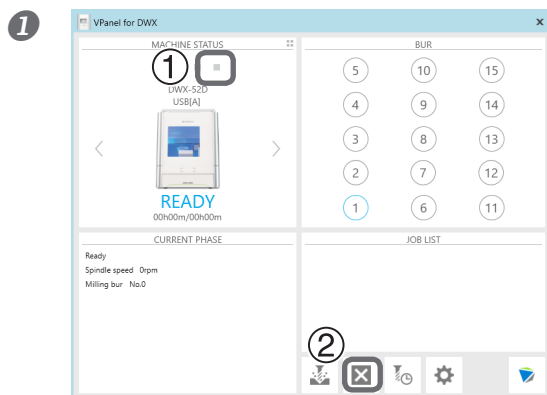
- 4 Retire el adaptador del abrazadera.


Sujete el adaptador con ambas manos y extráigalo lentamente. Tenga cuidado de no golpear el interior del equipo con las manos u otras partes del cuerpo al extraer esta pieza.

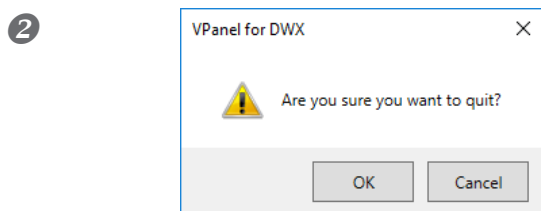


Interrumpir el envío de datos

Procedimiento



- 1 En la ventana principal de VPanel, seleccione el equipo en el que desee interrumpir el envío de datos.
- 2 Haga clic en .



Se visualiza el mensaje indicado en la imagen.
Para interrumpir el envío de datos, haga clic en [OK].
Haga clic en [Cancel] si no desea abortar el envío de datos.

Eliminar los datos de fresado en espera de la lista de salida

Procedimiento

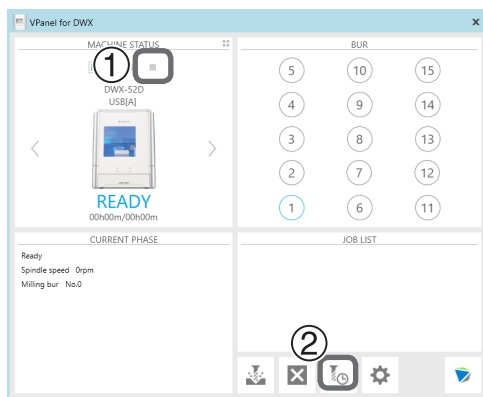
- 1 En la ventana principal de VPanel, seleccione el equipo cuya lista de salida desea editar.
- 2 Haga clic con el botón derecho del ratón en los datos de fresado para eliminarlos de la lista de salida y luego haga clic en [Remove].
Solo pueden eliminarse los datos de fresado que se encuentran en espera (los datos de fresado que ocupan la segunda posición o las siguientes en la parte superior de la lista de salida).

Cambiar automáticamente una fresa gastada (Intelligent Tool Control)

La fresa se desgasta durante el fresado y es posible que deba sustituirse. Si desea que la fresa gastada se sustituya automáticamente durante el fresado, utilice Intelligent Tool Control. Intelligent Tool Control es una función para utilizar consecutivamente tres herramientas de fresado del mismo tipo. Cuando se alcance el tiempo para la sustitución de una fresa, se sustituirá automáticamente por una nueva. Por lo tanto, podrá continuar con la operación de fresado durante un largo tiempo sin que la calidad se vea afectada.

Procedimiento

1



1 En la ventana principal de VPanel, seleccione el equipo para el que desea seleccionar Intelligent Tool Control.

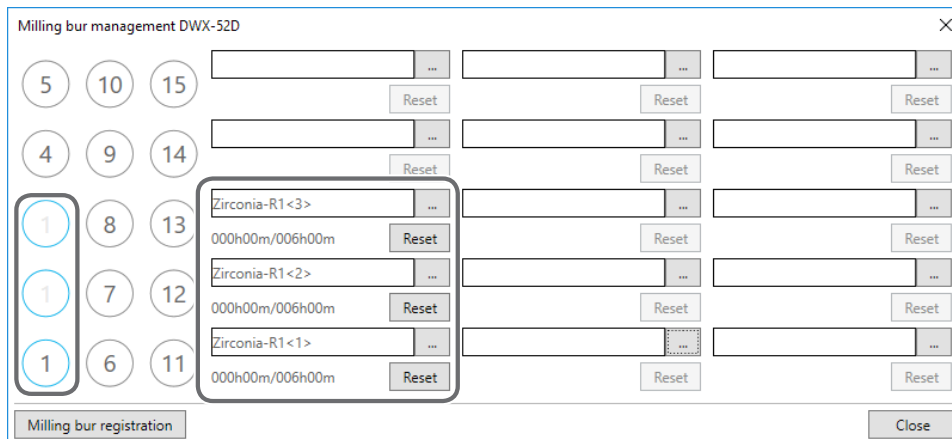
2 Haga clic en .

Se mostrará el cuadro de diálogo de "Milling bur management".

2

2 Seleccione las herramientas de fresado que desea usar con Intelligent Tool Control para cambiar automáticamente entre varios compartimentos de la fresa (dos o tres ubicaciones).

Las herramientas de fresado con el mismo nombre se configuran como una sola unidad. Cuando la fresa en uso alcanza su tiempo de reemplazo, se cambia automáticamente por la fresa siguiente.



Momento de sustitución de la fresa

Quando todas las fresas son nuevas

La fresa con el número de compartimento más bajo en la combinación se utilizará primero.

Ejemplo: Si Intelligent Tool Control está ajustado a la combinación del compartimento 1, compartimento 2 y compartimento 3, se utilizará el compartimento 1.

Quando se ha utilizado como mínimo una fresa pero todavía no se ha alcanzado el tiempo para la sustitución

De entre todas las fresas que todavía no deben sustituirse, la fresa con el mayor tiempo de funcionamiento tendrá prioridad al decidir la fresa que se va a utilizar.

Quando como mínimo una fresa ha alcanzado el tiempo para la sustitución

La fresa con el menor tiempo de funcionamiento tendrá prioridad al decidir la fresa que se va a utilizar.

Capítulo 3 Mantenimiento

Precauciones durante el mantenimiento	47
Precauciones durante el mantenimiento	47
Mantenimiento diario	48
Limpiar después de acabar la operación de fresado.....	48
Limpiar la fresa/el adaptador	49
Cuidado y almacenamiento del pin de calibración y de la plantilla de corrección automática.....	49
Mantenimiento periódico.....	50
Situaciones que requieren mantenimiento.....	50
Sustituir los consumibles.....	51
Rodaje del rotor (Calentamiento).....	52
Corregir la fresadora.....	53
Volver a apretar la pinza.....	59
Mantenimiento del regulador (vaciar el drenaje).....	62
Mantenimiento del regulador (limpiar el recipiente).....	63
Sustituir la herramienta de limpieza	65

Precauciones durante el mantenimiento

Precauciones durante el mantenimiento

- ⚠ ATENCIÓN** **No utilice nunca un fuelle neumático.**
Este equipo no es compatible con fuelles neumáticos. Los residuos de fresado podrían entrar en el equipo y provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- ⚠ ATENCIÓN** **No utilice nunca gasolina, disolvente ni alcohol para efectuar la limpieza.**
Si lo hiciera podría provocar un incendio.
- ⚠ ATENCIÓN** **Nunca utilice una aspiradora para limpiar los residuos de fresado.**
La recogida de virutas con una aspiradora corriente puede provocar un incendio o explosión.
- ⚠ ATENCIÓN** **No toque la unidad del rotor ni sus zonas próximas inmediatamente después de que haya finalizado la operación de fresado.**
Si lo hiciera podría sufrir quemaduras.
- ⚠ PRECAUCIÓN** **Tenga cuidado al trabajar con la herramienta de fresado.**
La herramienta de fresado está afilada. Las herramientas de fresado dañadas también son peligrosas. Para evitar lesiones, tome precauciones.
- Este equipo es un dispositivo de precisión. Lleve a cabo un cuidado y mantenimiento diarios.
 - Limpie cuidadosamente los residuos de la operación de fresado. Si utiliza el equipo sin limpiar los residuos de corte es posible que no funcione correctamente.
 - Nunca lo instale en un ambiente donde hay sustancias con silicona (aceite, grasa, spray, etc.). Si lo hiciera, podría propiciar un mal contacto de los conmutadores o daños en el ionizador.
 - No lubrique nunca puntos del equipo no especificados en este manual.

Mantenimiento diario

Limpiar después de acabar la operación de fresado

Una vez finalizada la operación de fresado, limpie el área de trabajo usando el cepillo incluido o el colector de aspiración de polvo. Limpie también la fresa.

NOTA

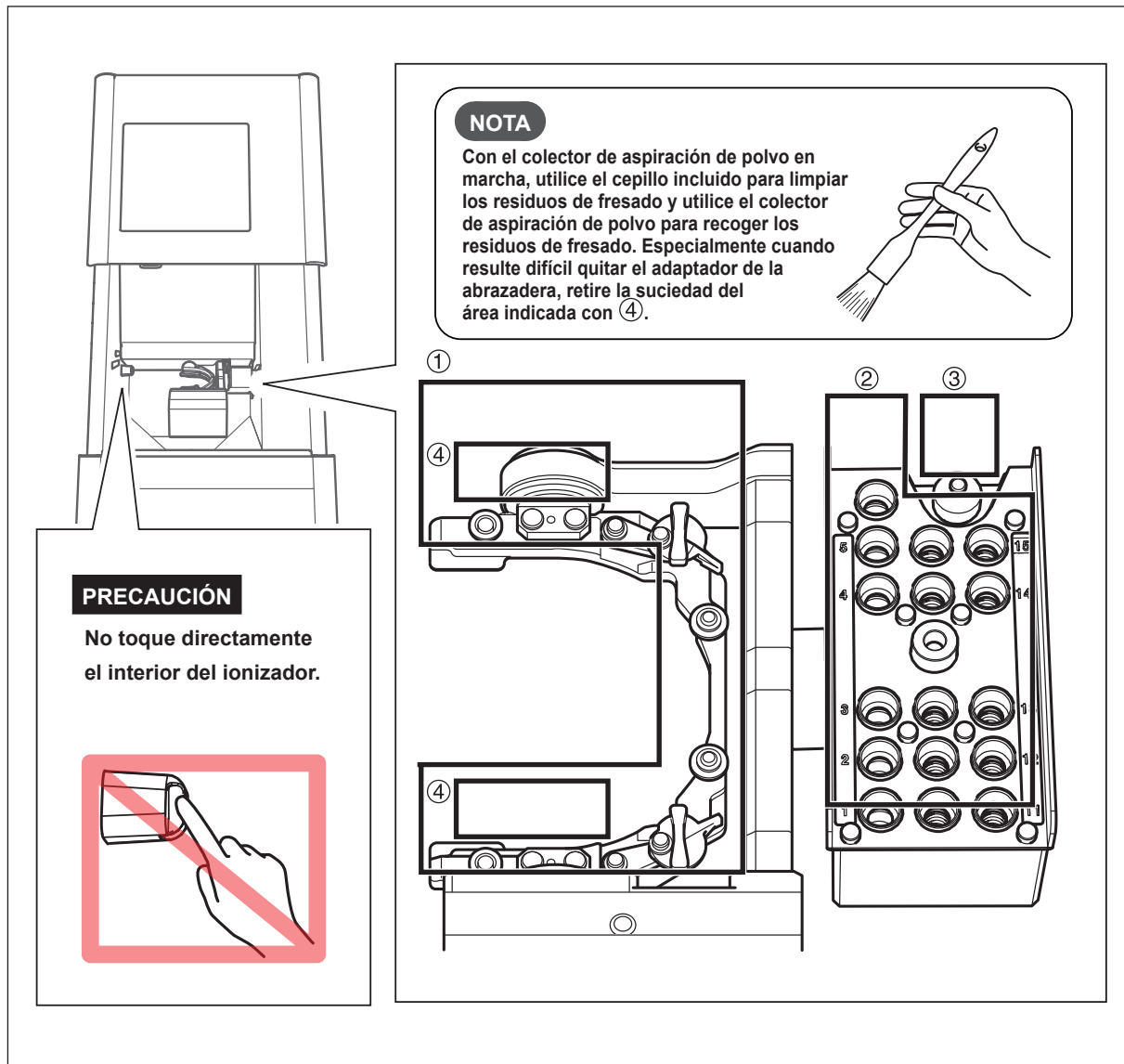
Cuando el equipo está en estado de espera, si abre la cubierta frontal y pulsa el botón de funcionamiento se activará el colector de aspiración de polvo. (Para los colectores de aspiración de polvo con una función de conexión y conectados al puerto de ampliación con un cable de conexión). Para más detalles sobre el colector de aspiración de polvo, consulte la "Guía de instalación" de la DWX-52D.

Procedimiento

1 Limpie el interior del equipo.

Utilice el cuadro de diálogo "Cleaning" en VPanel para limpiar la unidad de eje rotatorio.

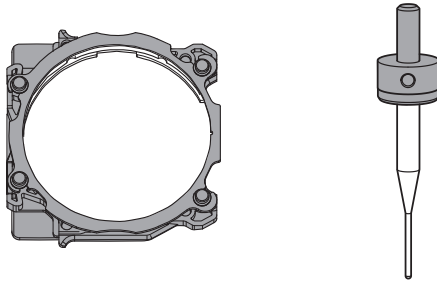
Limpie los residuos de fresado alrededor de las áreas ① a ④ tal como se indica en la imagen siguiente, ya que los residuos de fresado en estas áreas pueden afectar al resultado del fresado. ⇨ Pág. 18 "Cuadro de diálogo "Cleaning"



Limpiar la fresa/el adaptador

Use el paño incluido con el equipo para limpiar la suciedad de las zonas indicadas en la imagen.

■ ... Zona a limpiar

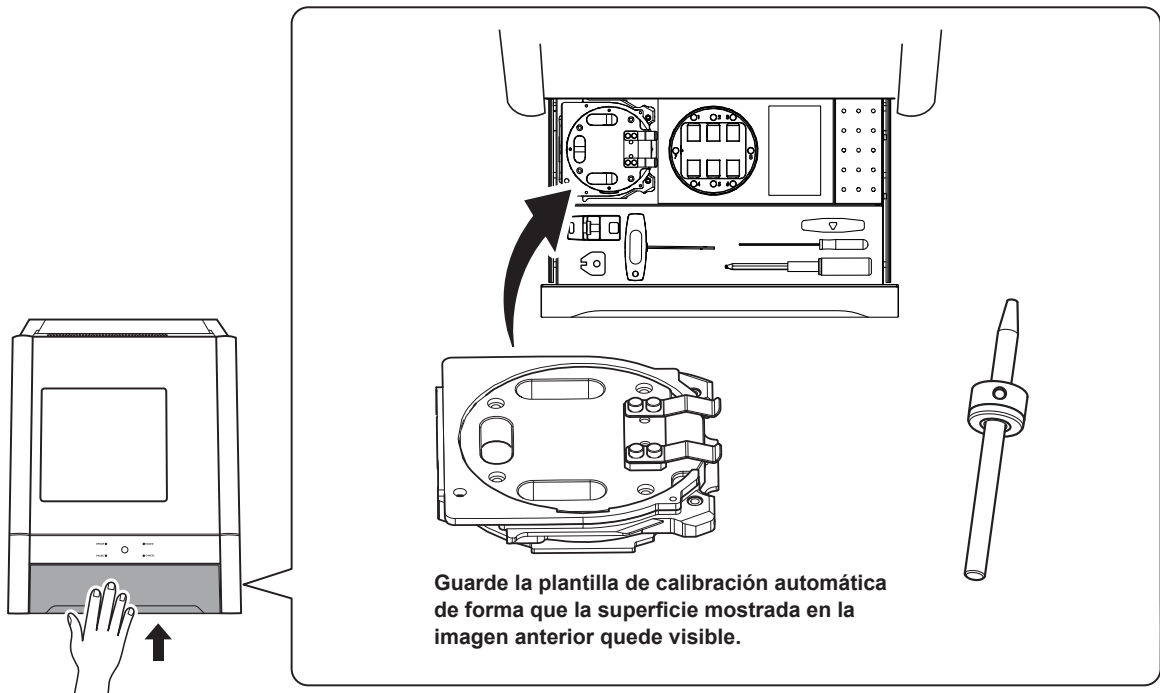


Cuidado y almacenamiento del pin de calibración y de la plantilla de corrección automática

Para la calibración automática, use el pin de calibración y la plantilla de calibración automática. La presencia de óxido, arañazos o de suciedad en el pin de calibración o en la plantilla de calibración automática puede impedir una detección precisa, lo cual a su vez puede impedir realizar el fresado de la forma deseada, e incluso puede dañar el equipo.

Cuidados y almacenamiento

- Antes de utilizar el equipo, límpielo con un paño limpio y seco (que se incluye con el equipo) y asegúrese de que el equipo esté libre de óxido, arañazos y suciedad.
- Guarde el pin de calibración y la plantilla de calibración automática en el compartimento de almacenamiento.



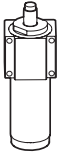
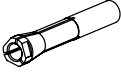


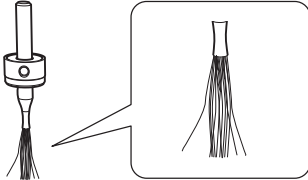
Mantenimiento periódico

Situaciones que requieren mantenimiento

Cuando instale el equipo	⇒	Pág. 52 "Rodaje del rotor (Calentamiento)"
Al sustituir la unidad del rotor		Pág. 53 "Corregir la fresadora"
Cuando el equipo no se ha utilizado durante un tiempo prolongado	⇒	Pág. 52 "Rodaje del rotor (Calentamiento)"
Antes de fresar cuando la temperatura ambiente es baja		
Al trasladar el equipo a un lugar diferente	⇒	Pág. 53 "Corregir la fresadora"
Cuando la posición de fresado está desalineada		
Cuando se observen síntomas como orificios en la dirección Z		
Una vez al mes	⇒	Pág. 59 "Volver a apretar la pinza"
Cuando el tiempo de funcionamiento del rotor supere las 200 horas		
Cuando el agua o el polvo se acumula en el regulador	⇒	Pág. 62 "Mantenimiento del regulador (vaciar el drenaje)"
Cuando resulte difícil quitar el adaptador de la abrazadera	⇒	Pág. 48 "Limpiar después de acabar la operación de fresado"

Sustituir los consumibles

Póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>) para comprar artículos.

Nombres de las piezas	Tiempo para la sustitución/Directrices
 <p>Unidad del rotor</p>	<p>Cuando el tiempo de funcionamiento del rotor sobrepasa las 2000 horas (con ligeras variaciones en función de la carga de trabajo).</p> <p>Puede utilizar el VPanel para visualizar el tiempo de funcionamiento del rotor.</p> <p>Para más información acerca de cómo realizar la sustitución, consulte el manual que se incluye con el consumible.</p> <p>☞ Pág. 11 "Pestaña "Maintenance""</p> <p>* La unidad del rotor de recambio se entrega con una pinza y una correa.</p>
 <p>Pinza</p>	<p>Si la pinza está deformada.</p> <p>Si se produce un error de sobrecarga o de otro tipo, es posible que la pinza se haya deformado.</p> <p>Para más información acerca de cómo realizar la sustitución, consulte el manual que se incluye con el consumible.</p>
 <p>Correa del rotor</p>	<p>La correa del rotor está gastada.</p> <p>Para más información acerca de cómo realizar la sustitución, consulte el manual que se incluye con el consumible.</p>
 <p>Herramienta de limpieza</p>	<p>Si las cerdas del cepillo se han separado.</p> <p>* El portaherramientas no se incluye con los productos opcionales.</p> <p>☞ Pág. 65 "Sustituir la herramienta de limpieza"</p> 

Rodaje del rotor (Calentamiento)

Es posible que deba hacer el rodaje del rotor (calentamiento) para estabilizar su rotación.

Situaciones que requieren esta operación

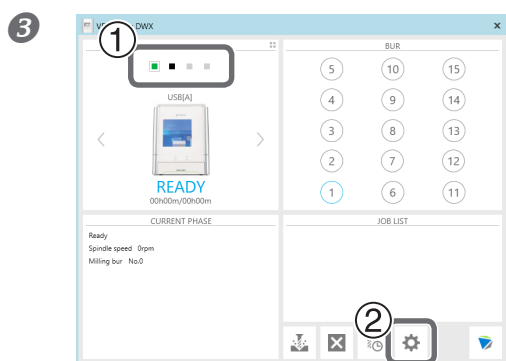
- Cuando instale el equipo
- Al sustituir la unidad del rotor
- Cuando el equipo no se ha utilizado durante un tiempo prolongado
- Antes de utilizar el equipo cuando la temperatura ambiente es baja

Procedimiento

1 Cierre la cubierta frontal y active el equipo.

2 Acceda a VPanel.

⇨ Pág. 5 "Visualizar o salir de VPanel"

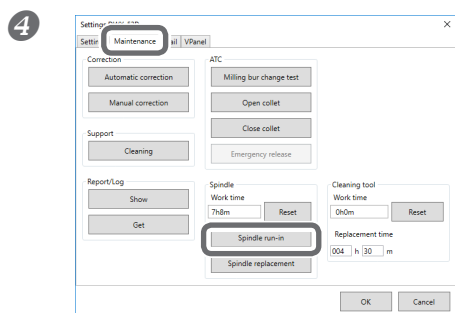


1 En la ventana principal de VPanel, seleccione el equipo que desea utilizar.

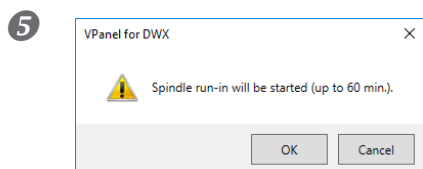
Cuando hay varios equipos conectados, haga clic en ■ que se encuentran bajo MACHINE STATUS (ESTADO DEL EQUIPO) para alternar entre los distintos equipos.

2 Haga clic en .

Aparece el cuadro de diálogo [Settings].



Haga clic en la pestaña "Maintenance" y luego haga clic en [Spindle run-in].



5 Haga clic en [OK].
Se iniciará el rodaje.

Cuando se muestra el mensaje de operación completa, la operación habrá finalizado.

Corregir la fresadora

La precisión de la fresadora puede verse afectada si se utiliza durante un largo periodo de tiempo o si se producen cambios en el entorno de trabajo. Efectuar la calibración automática permitirá corregir las posiciones del almacén ATC y del eje rotatorio.

Situaciones que requieren esta operación

- Cuando instale el equipo
- Al sustituir la unidad del rotor
- Cuando la posición de fresado está desalineada
- Cuando en los resultados de fresado se observan síntomas como una diferencia de nivel o un orificio en la dirección Z

Elementos necesarios



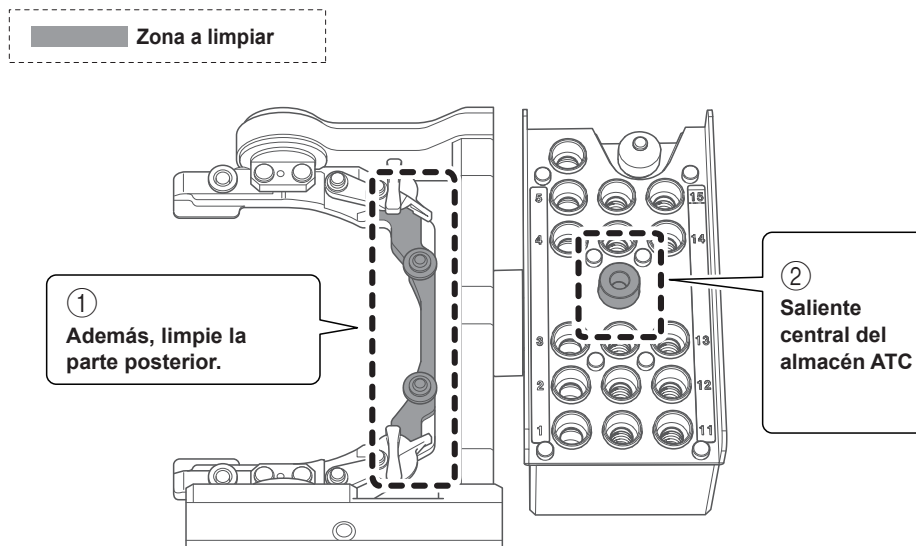
1. Instale el pin de calibración.

1 Limpie los residuos de fresado alrededor de la abrazadera.

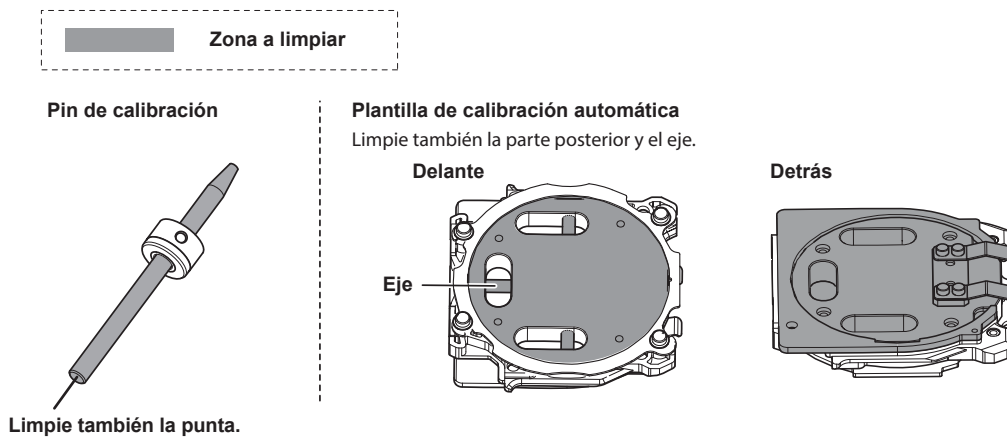
☞ Pág. 48 "Limpiar después de acabar la operación de fresado"

2 Utilice el paño de limpieza incluido para limpiar las piezas indicadas con ① y ② en la imagen siguiente.

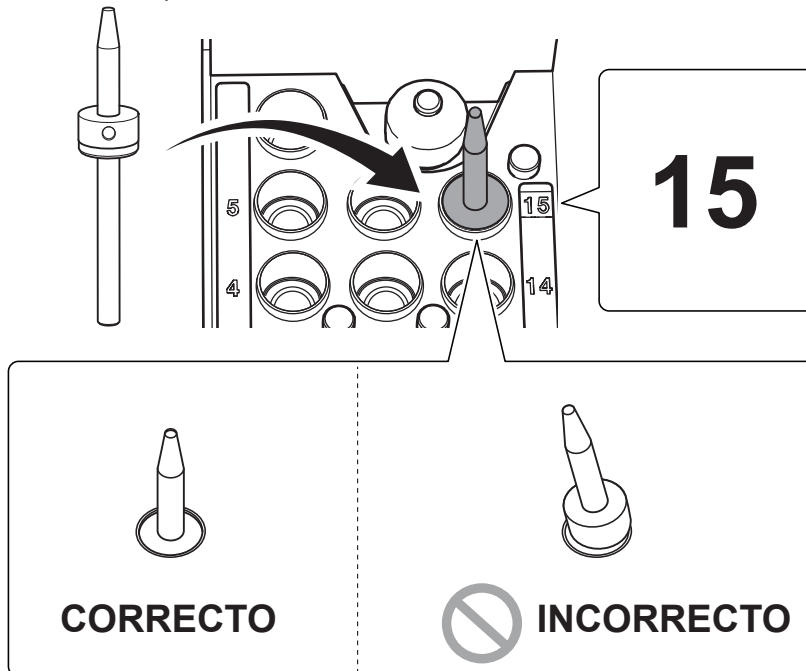
Si estos puntos están sucios, es posible que la corrección no se realice correctamente.



- 3 Utilice el paño de limpieza incluido para limpiar la plantilla de calibración automática y el pin de calibración. Si estos puntos están sucios, es posible que la corrección no se realice correctamente.

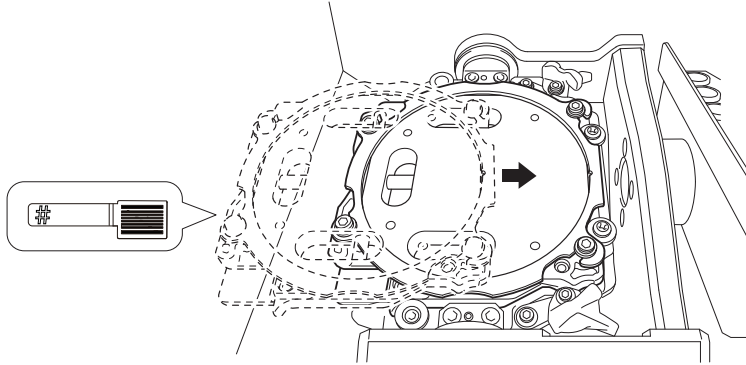


- 4 Cargue el pin de calibración en el compartimento número 15 del almacén ATC. Inserte firmemente el pin de calibración.



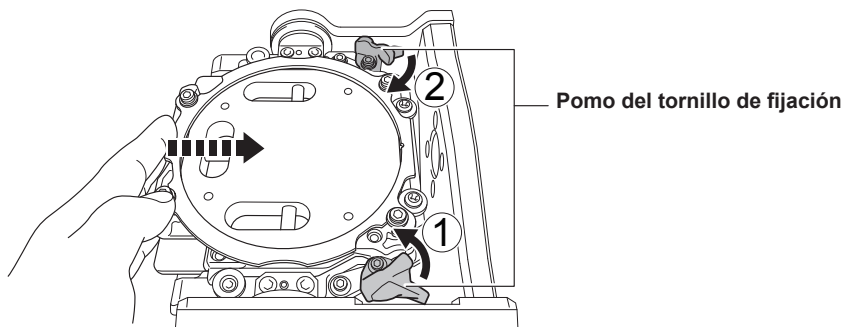
2. Coloque la plantilla de calibración automática.

- 1 Oriente las partes de la forma mostrada en la imagen y luego inserte la plantilla de calibración automática en la abrazadera.



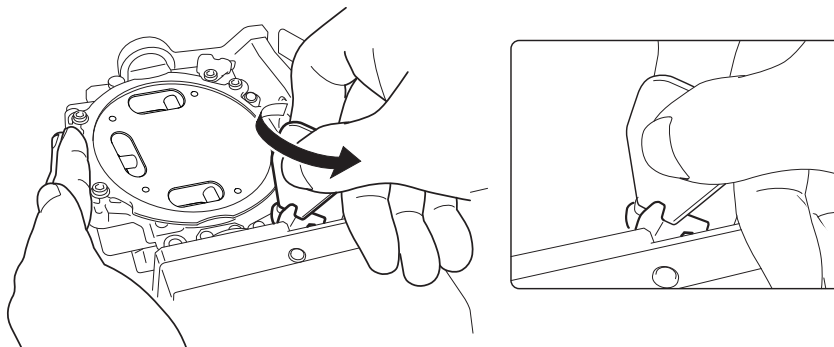
- 2 Asegure la plantilla de calibración automática.

Tal como se muestra en la imagen, gire los pomos de los tornillos fijación (en dos ubicaciones) en la dirección de las flechas mientras presiona la plantilla de calibración automática.

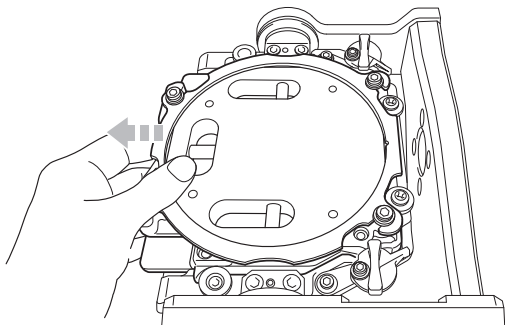


Idea

Si es difícil girar los pomos a mano, use la llave incluida.



- 3 Tire ligeramente de la plantilla de calibración automática para comprobar que no se afloje.

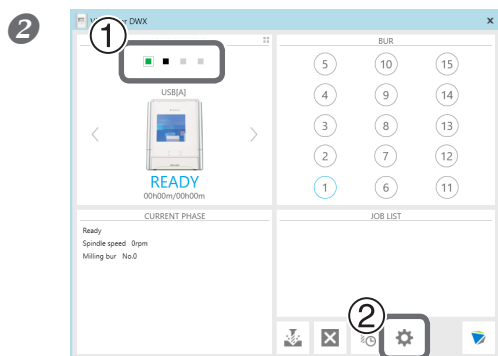


- 4 Cierre la cubierta frontal.

3. Realice la calibración automática.

- 1 Acceda a VPanel.

☞ Pág. 5 "Visualizar o salir de VPanel"



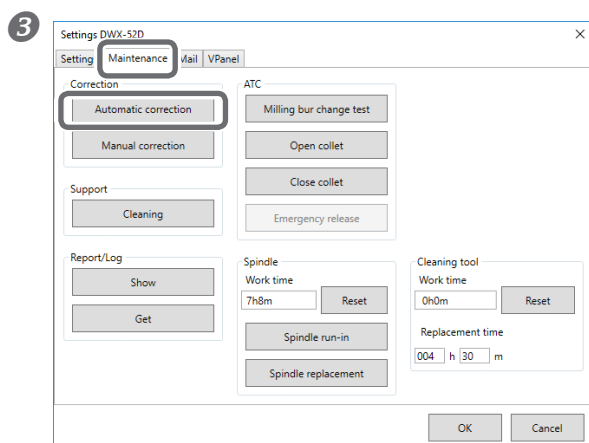
Se abre el cuadro de diálogo [Settings].

- 1 En la ventana principal de VPanel, seleccione el equipo que desea utilizar.

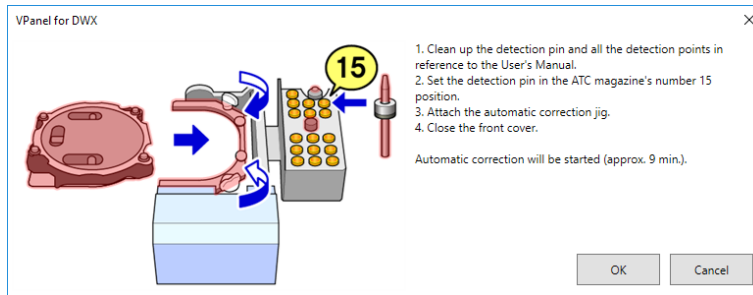
Cuando hay varios equipos conectados, haga clic en ■ que se encuentran bajo MACHINE STATUS (ESTADO DEL EQUIPO) para alternar entre los distintos equipos.

- 2 Haga clic en .

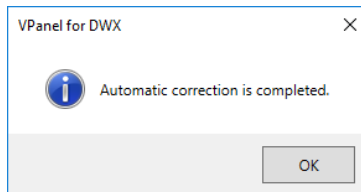
Aparece el cuadro de diálogo [Settings].



Haga clic en la pestaña [Maintenance] y luego haga clic en [Automatic correction].



- ① Asegúrese de que el trabajo que se muestra en la pantalla se haya completado.
- ② Haga clic en [OK].



Se inicia la calibración automática.
 La calibración automática se habrá completado cuando se visualice la pantalla indicada en la imagen.
 Haga clic en [OK].

4. Retire el pin de calibración y la plantilla de calibración automática.

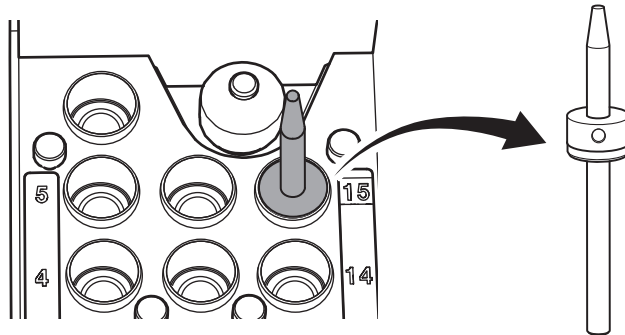
Después de retirar el pin de calibración y la plantilla de calibración automática, límpielos y guárdelos en el compartimento de almacenamiento.

☞ Pág. 49 "Cuidado y almacenamiento del pin de calibración y de la plantilla de corrección automática"

Pin de calibración

Procedimiento

Abra la cubierta frontal y retire el pin de calibración.



Plantilla de calibración automática

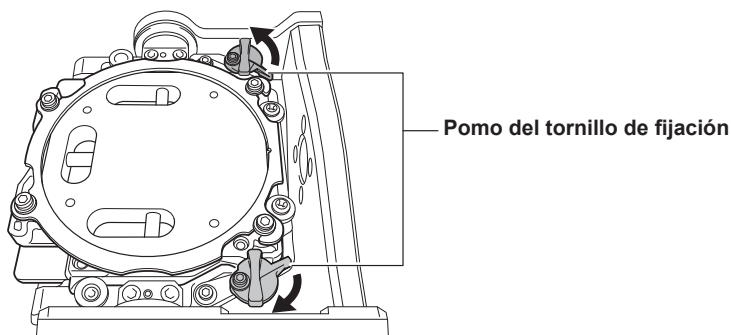
PRECAUCIÓN

Al extraer el adaptador, no tire de él con demasiada fuerza.

Si lo hiciera, podría golpearse la mano o el brazo con algún objeto y lesionarse.

Procedimiento

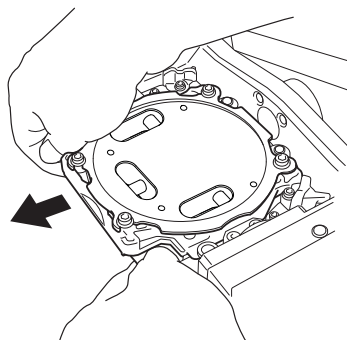
- 1 Gire los pomos de los tornillos fijación (en dos lugares) en la dirección de las flechas para liberar las cerraduras.



- 2 Retire la plantilla de corrección automática.

Sujete el adaptador con ambas manos y extráigalo lentamente.

Tenga cuidado de no golpear el interior del equipo con las manos u otras partes del cuerpo al extraer esta pieza.



Volver a apretar la pinza

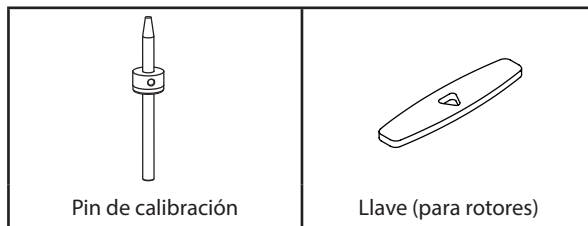
Un funcionamiento continuo del equipo puede provocar que la pinza se afloje, lo que puede facilitar que la fresa se desprenda. Periódicamente, revise el apriete de la pinza.

Intervalo recomendado para este trabajo

- Una vez al mes, o cuando el tiempo total de funcionamiento del rotor sobrepase las 200 horas (con ligeras variaciones en función de la carga de trabajo).

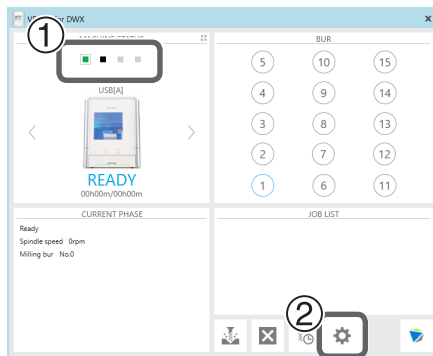
☞ Pág. 11 "Pestaña "Maintenance""

Elementos necesarios



Procedimiento

1



Se abre el cuadro de diálogo [Settings].

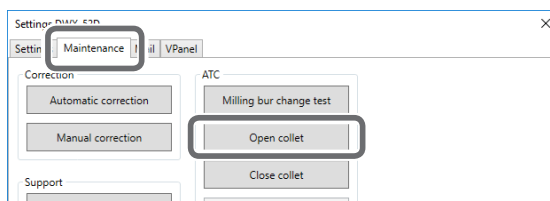
① En la ventana principal de VPanel, seleccione el equipo que desea utilizar.

Cuando hay varios equipos conectados, haga clic en ■ que se encuentran bajo MACHINE STATUS (ESTADO DEL EQUIPO) para alternar entre los distintos equipos.

② Haga clic en .

Aparece el cuadro de diálogo [Settings].

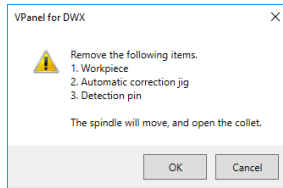
2



Haga clic en la pestaña "Maintenance" y luego haga clic en [Open collet].

Abra la pinza.

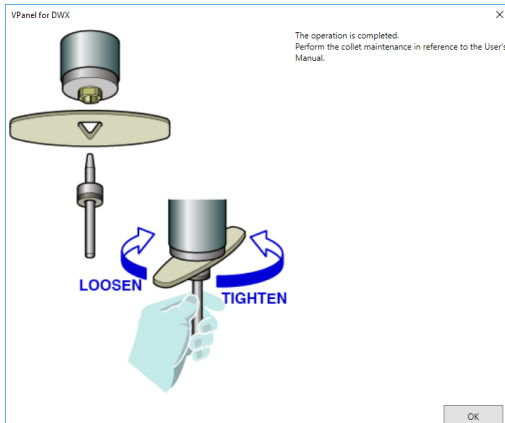
3



Cuando se visualice la ventana que se muestra a la izquierda, haga clic en [OK].

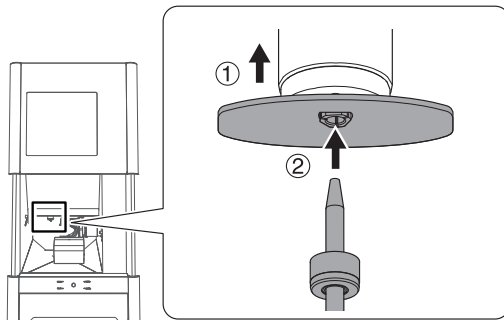
La unidad del rotor se moverá y la pinza se abrirá.

4



Cuando se visualice la ventana que se muestra a la izquierda, haga clic en [OK].

5



Vuelva a apretar la pinza.

① Coloque la llave en la pinza.

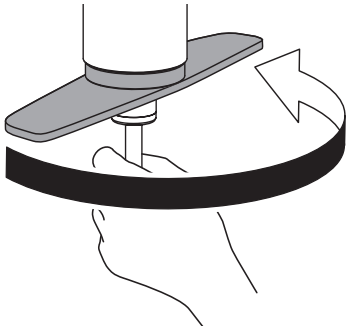
② Inserte al máximo el pin de calibración en la pinza.

Si el pin de calibración no se puede insertar, repita las operaciones de los pasos 2 al 4.

PRECAUCIÓN

Utilice la llave incluida y mantenga el pin de calibración insertado.

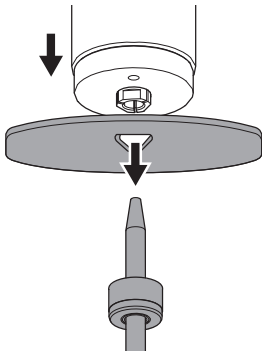
Si no se inserta el pin de calibración, es posible que la pinza se deforme, lo que puede reducir la precisión de fresado.



③ Apriete la pinza con la llave mientras sujeta el pin de calibración.

NOTA

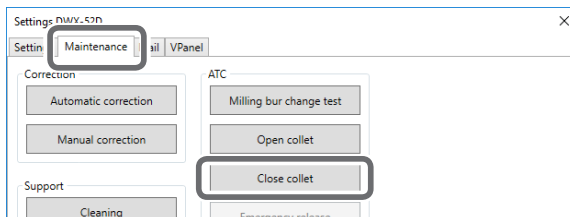
El apriete es suficiente en el momento en que la llave y la punta de la unidad del rotor (la parte sombreada en la imagen de la izquierda) comienzan a girar conjuntamente.



④ Retire el pin de calibración y la llave.

⑥ Cierre la cubierta frontal.

⑦

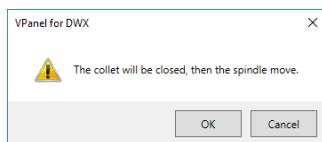


Haga clic en la pestaña "Maintenance" y luego haga clic en [Close collet].

Cierre la pinza.

Aparece la ventana que se muestra en la imagen.

⑧



Haga clic en [OK].

El procedimiento quedará completado si la unidad del rotor se mueve y si se visualiza el mensaje "The operation is completed".

Mantenimiento del regulador (vaciar el drenaje)

El regulador está equipado con un filtro que con el tiempo se llena de materiales que va atrapando (humedad y polvo). Vacíe el drenaje periódicamente.

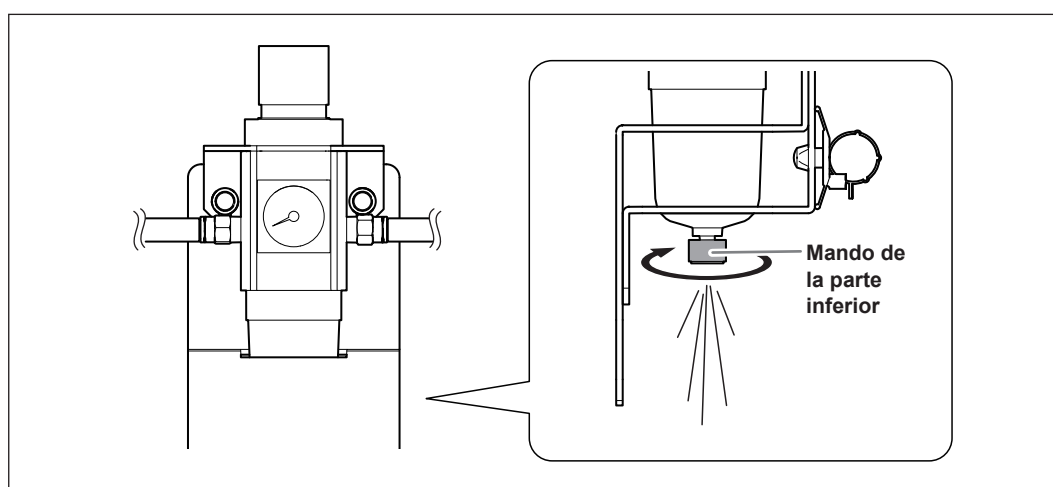
Situaciones que requieren esta operación

- Cuando el drenaje se acumula
- Cuando el recipiente se ensucia

Procedimiento

1 Afloje poco a poco el mando de la parte inferior.

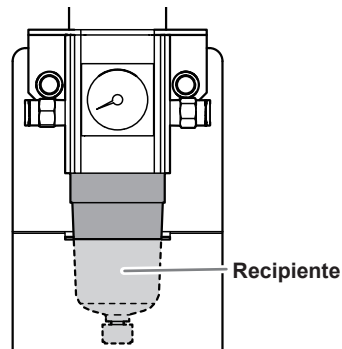
Es posible que se derrame material de drenaje en este momento. Utilice un paño o similar para recogerlo y evitar que se esparce.



2 Cuando el drenaje está vacío, vuelva a apretar el mando.

Mantenimiento del regulador (limpiar el recipiente)

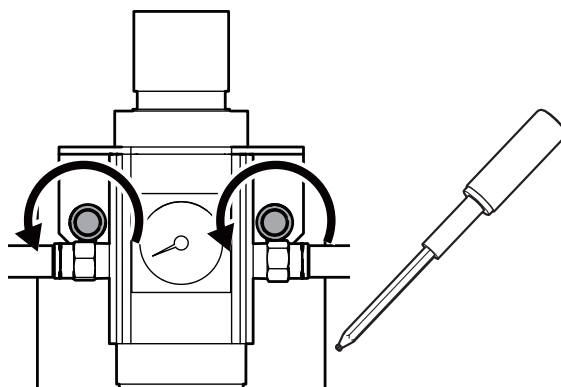
Si el interior del recipiente se ensucia, sáquelo del equipo y lávelo.



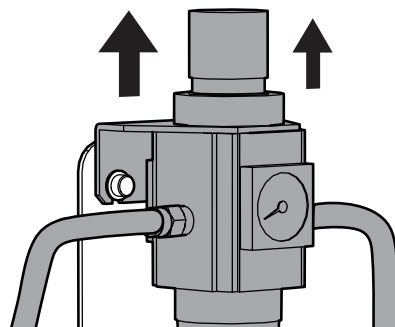
Procedimiento

- ⚠ ATENCIÓN** Reduzca la presión de aire purgando el circuito antes de retirar el recipiente regulador. De lo contrario, los componentes podrían sufrir daños o salir despedidos.
- ⚠ ATENCIÓN** Antes de retirar o colocar el regulador y antes de realizar el mantenimiento, asegúrese de que el recipiente esté correctamente colocado. Si el recipiente no está correctamente conectado, puede salir despedido cuando se suministre aire comprimido.
- ⚠ ATENCIÓN** Limpie el recipiente regulador con un detergente neutro. No utilice nunca disolventes como la gasolina o el alcohol. Utilizar disolventes puede estropear el recipiente y dañarlo.

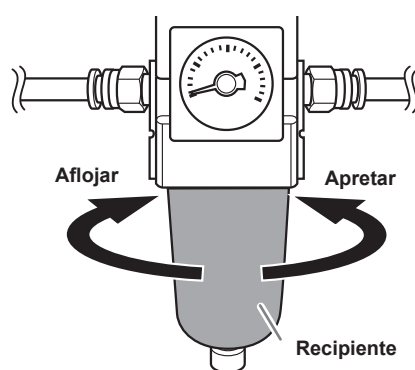
- 1 Detenga el suministro de aire comprimido.
- 2 Use un destornillador dinamométrico para aflojar 3 vueltas los tornillos en las posiciones que se muestran en la imagen. (2 puntos)



- 3 Retire el regulador.






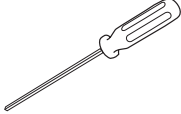
- 4 Retire el recipiente del regulador.



- 5 Limpie el recipiente con un detergente neutro.
- 6 Después de asegurarse de que el recipiente esté completamente seco, colóquelo de nuevo.
- 7 Coloque el regulador en el equipo.

Sustituir la herramienta de limpieza

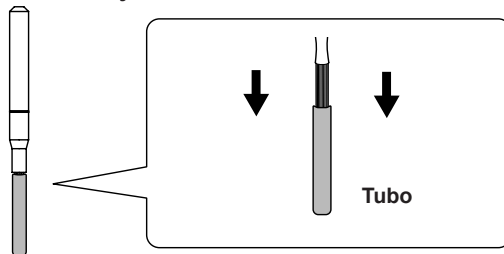
Elementos necesarios

Elemento opcional	Accesorios de la unidad principal		
 Herramienta de limpieza	 Soporte para la fresa	 Tornillo de montaje	 Destornillador de punta hexagonal

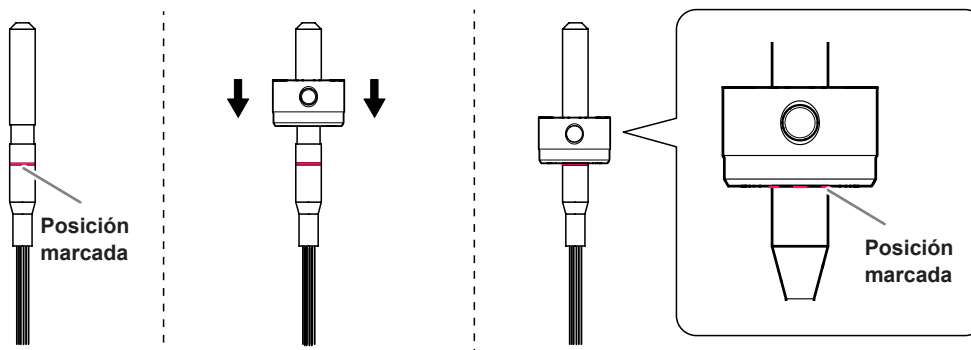
Procedimiento

1 Retire el tubo de la herramienta de limpieza.

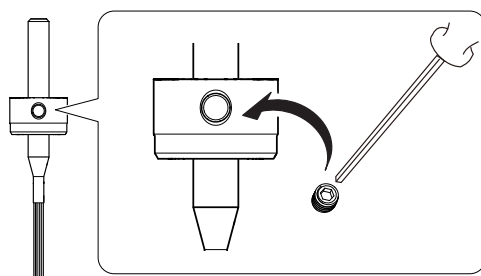
Para evitar que las cerdas se desprendan, sujete suavemente el tubo de la herramienta de limpieza y tire de él hacia abajo lentamente.



2 Coloque el portaherramientas en la herramienta de limpieza, alineándolo con la posición marcada en dicha herramienta.



3 Utilice el tornillo de montaje para fijar el portaherramientas en su posición.



Capítulo 4 Solucionar problemas

Problemas con el equipo	67
Las operaciones iniciales no se inician o no se realizan	67
El botón de funcionamiento no responde.....	67
VPanel no reconoce el equipo.....	67
El equipo no recibe datos o no funciona a pesar de haber recibido datos.....	68
El ordenador se desactiva al conectar múltiples equipos	68
El rotor no gira	69
El ionizador no es eficaz (se acumulan residuos de fresado alrededor del área de fresado)	69
El aire comprimido no sale.....	69
Falla la calibración automática	70
Se ha perdido la información sobre la gestión de la herramienta de fresado	70
La herramienta de limpieza no es eficaz.....	70
El adaptador emite ruidos.....	70
Problemas con la calidad del fresado	71
La calidad de la superficie fresada no es satisfactoria.....	71
Existe una línea de diferencia de nivel en el fresado final	71
Aparecen astillas (los bordes de los productos fresados quedan astillados)	71
El fresado final presenta orificios	72
Las dimensiones del fresado final no coinciden	72
Problemas de instalación.....	73
Instalar el controlador por separado.....	73
Instalar el software y los manuales en formato electrónico por separado.....	75
No es posible instalar el controlador.....	76
Desinstalar el controlador	78
Desinstalar VPanel.....	79
Responder a los mensajes de error.....	80

Problemas con el equipo

Las operaciones iniciales no se inician o no se realizan

¿La cubierta frontal está abierta?	⇒	Mantenga la cubierta frontal cerrada al iniciar el equipo. Por razones de seguridad, las operaciones iniciales no se realizan alguna de las cubiertas está abierta al activar el equipo.	—
¿La fresa ha quedado bloqueada con algún objeto?	⇒	Es posible que la fresa conectada a la unidad del rotor no realice correctamente las operaciones iniciales si ha quedado atrapada en la pieza o en la unidad de eje rotatorio. Trate de separar la fresa utilizando la función Emergency Release de VPanel.	Pág. 11
¿Hay algo atrapado en la unidad del rotor o en la unidad de eje rotatorio?	⇒	Abra la cubierta de mantenimiento y compruebe que no haya quedado atrapada ninguna pieza ni residuo de fresado en estas unidades.	—








El botón de funcionamiento no responde

¿La cubierta frontal está abierta?	⇒	Este equipo no permite realizar ciertas operaciones si la cubierta frontal está abierta. Cierre la cubierta.	—
¿Está usando guantes?	⇒	El botón de funcionamiento no responderá si lo manipula usando guantes. Utilice el botón con las manos descubiertas.	—


VPanel no reconoce el equipo

¿El cable está conectado?	⇒	Compruebe que los cables estén conectados. Consulte la "Guía de instalación" ("Conectar el cable") para realizar el trabajo.	—
¿El controlador está instalado correctamente?	⇒	Si la conexión con el ordenador no se ha realizado siguiendo el procedimiento indicado, es posible que el controlador no se haya instalado correctamente. VPanel no funcionará con normalidad si el controlador no se ha configurado correctamente. Compruébelo de nuevo para asegurarse de que la conexión se ha realizado siguiendo el procedimiento correcto.	Pág. 73
¿Ha comprobado el procedimiento de conexión cuando conecta más de un equipo?	⇒	Existe la posibilidad de que el procedimiento de conexión se haya realizado de forma incorrecta. Asegúrese de que las conexiones se han realizado correctamente. Consulte la "Guía de instalación" ("Conectar múltiples equipos") para realizar el trabajo.	—
¿Se ha cambiado la ID del equipo?	⇒	Si se ha cambiado la ID del equipo, reinicie VPanel.	Pág. 5

El equipo no recibe datos o no funciona a pesar de haber recibido datos

<p>¿La cubierta frontal está abierta?</p>		<p>Si la cubierta frontal está abierta, el equipo no iniciará el fresado aunque haya recibido datos de fresado. Cierre todas las cubiertas y pulse el botón de funcionamiento para iniciar el fresado.</p>	<p>—</p>
<p>¿VPanel no reconoce el equipo?</p>		<p>Compruebe que no se visualiza el mensaje "OFFLINE" en VPanel.</p>	<p>—</p>
<p>Si se han conectado varios equipos, ¿se ha seleccionado el correcto?</p>		<p>Seleccione el equipo que enviará los datos de fresado en la pantalla de VPanel.</p>	<p>—</p>
<p>¿El equipo está en pausa?</p>		<p>Si el LED PAUSE está iluminado, significa que la operación está en pausa. Cuando el equipo está en pausa, se detiene el fresado y no pueden realizarse ciertas operaciones. Pulse el botón de funcionamiento del equipo para cancelar la pausa de las operaciones. Mantenga pulsado el botón de funcionamiento para anular el fresado.</p>	<p>—</p>
<p>¿La inicialización o el proceso de cancelación de datos está en curso?</p>		<p>Se cancelarán los datos de fresado que se hayan recibido durante las operaciones iniciales o la cancelación de datos. Envíe siempre los datos de fresado después de confirmar que el equipo está en espera.</p>	<p>—</p>
<p>¿Los datos de fresado son correctos?</p>		<p>Compruebe los datos de fresado.</p>	<p>—</p>
<p>¿Se ha producido un error?</p>		<p>El LED ERROR parpadeará si se produce un error. En VPanel se muestra una descripción del error.</p>	<p>Pág. 80</p>

El ordenador se desactiva al conectar múltiples equipos

<p>¿Se han conectado al ordenador varios equipos con la misma ID?</p>		<p>Si conecta al mismo tiempo al ordenador más de un equipo con la misma ID, el ordenador se apagará. En este caso, desactive todos los equipos conectados y desconecte los cables USB del ordenador. Reinicie el ordenador e inicie VPanel. Si VPanel no se inicia, vuelva a instalarlo. Después, configure los ajustes de manera que no haya equipos con la misma ID. Consulte la "Guía de instalación" ("Conectar múltiples equipos") para realizar el trabajo.</p>	<p>—</p>
---	---	--	----------

El rotor no gira

<p>¿La correa del rotor está dañada o se ha desconectado?</p>		<p>Compruebe el interior de la cubierta de mantenimiento. Si la correa del rotor está dañada, sustitúyala.</p>	<p>Pág. 51</p>
---	--	--	--------------------




El ionizador no es eficaz (se acumulan residuos de fresado alrededor del área de fresado)

<p>¿La pieza que se fresa es de PMMA?</p>		<p>El ionizador (que elimina la electricidad estática) sólo es eficaz con PMMA. No tiene ningún efecto sobre las piezas de circonio presinterizado y cera.</p>	<p>—</p>
<p>¿Hay residuos de fresado alrededor del ionizador?</p>		<p>Si observa residuos de fresado, limpie la zona con un colector de aspiración de polvo. La eficacia del ionizador disminuirá si hay residuos de fresado. No toque el interior del ionizador.</p>	<p>Pág. 48</p>
<p>¿Está conectado a tierra el equipo?</p>		<p>Derive el equipo a masa con el cable de masa. El ionizador no funcionará correctamente si el equipo no está conectado a tierra.</p>	<p>—</p>


El aire comprimido no sale

<p>¿La operación requiere utilizar aire comprimido?</p>		<p>El aire comprimido sólo se utiliza en algunas operaciones, como por ejemplo cuando gira el rotor o al sustituir la fresa.</p>	<p>—</p>
<p>¿El regulador está conectado correctamente y los ajustes de presión se han configurado correctamente?</p>		<p>Compruebe la conexión. Compruebe que la presión se haya ajustado a 0,2 MPa. Si el ajuste de presión del regulador es cero, no se suministrará aire comprimido.</p>	<p>Pág. 23</p>
<p>¿El mando de la parte inferior del regulador está abierto?</p>		<p>El aire comprimido se escapará si el mando de la parte inferior del regulador está abierto.</p>	<p>Pág. 62</p>





Falla la calibración automática

<p>¿Están sucios la plantilla de calibración automática, el pin de calibración o el almacén ATC?</p>		<p>Limpie cualquier resto de suciedad que pueda haber en la plantilla de calibración automática, el pin de calibración y el almacén ATC. Si estos elementos están sucios debido a una acumulación de residuos de fresado o similares, es posible que el sensor no funcione correctamente y no pueda realizarse la detección.</p>	<p>Pág. 53</p>
<p>¿Está correctamente colocada la plantilla de calibración automática?</p>		<p>Compruebe que la plantilla de calibración automática está correctamente colocada.</p>	<p>Pág. 52 Pág. 54</p>
<p>¿Está correctamente colocado el pin de calibración?</p>		<p>Compruebe que el pin de calibración esté correctamente colocado. Compruebe la posición del portaherramientas en el pin de calibración. Consulte la "Guía de instalación" ("Dibujos dimensionales" (Dimensiones del pin de calibración)).</p>	<p>Pág. 53</p>


Se ha perdido la información sobre la gestión de la herramienta de fresado

<p>¿Se ha cambiado el nombre del equipo (nombre de la impresora)?</p>		<p>La información de la fresa se guarda con el nombre del equipo (nombre de la impresora). Antes de cambiar el nombre del equipo (nombre de la impresora), asegúrese de registrar por separado la información sobre la herramienta de fresado. La información sobre la herramienta de fresado se puede recuperar restableciendo el nombre del equipo (nombre de la impresora) al nombre original.</p>	<p>—</p>
---	--	---	----------

La herramienta de limpieza no es eficaz

<p>¿La herramienta de limpieza es eficaz para la pieza que desea fresar?</p>		<p>La herramienta de limpieza es eficaz para las siguientes piezas. Circonio presinterizado, resina composite y metal presinterizado CoCr</p>	<p>Pág. 38</p>
<p>¿El portaherramientas se ha colocado en la posición correcta?</p>		<p>La posición en la que se coloca el portaherramientas en la herramienta de limpieza difiere de la posición en la que se coloca la fresa. Coloque el portaherramientas en la posición correcta.</p>	<p>Pág. 38</p>
<p>¿Se han separado las cerdas de la herramienta de limpieza?</p>		<p>Si se separan las cerdas de la herramienta de limpieza, se reducirá la eficacia de dicha herramienta para eliminar los residuos de fresado. En este caso, sustituya la herramienta de limpieza por una nueva.</p>	<p>Pág. 51</p>
<p>¿Está correctamente colocado el pin de calibración?</p>		<p>La herramienta de limpieza usa la longitud del pin de calibración como referencia. Compruebe la posición del portaherramientas en el pin de calibración. Consulte la "Guía de instalación" ("Dibujos dimensionales" (Dimensiones del pin de calibración)). Si el portaherramientas no está colocado en la posición correcta, colóquelo en la posición correcta y luego lleve a cabo la calibración automática.</p>	<p>Guía de instalación</p>

El adaptador emite ruidos

<p>¿Está correctamente conectado el adaptador?</p>		<p>Siga las instrucciones y conecte de nuevo el adaptador.</p>	<p>Pág. 33</p>
--	---	--	----------------

Problemas con la calidad del fresado

La calidad de la superficie fresada no es satisfactoria

¿Está correctamente colocada la pieza?	→	Compruebe cómo está colocada la pieza. Si la pieza no está montada correctamente en el equipo, ésta puede soltarse durante el fresado y quedar desalineada.	Pág. 24
¿Está gastada la fresa?	→	Si se utiliza la misma fresa para el fresado durante un largo período de tiempo, ésta se desgastará y afectará al fresado final. Intente sustituir la fresa por una nueva. El tiempo de funcionamiento de la fresa también puede gestionarse desde VPanel.	Pág. 15
¿Las condiciones de fresado no son las adecuadas?	→	Unas condiciones poco adecuadas pueden afectar negativamente al fresado final. Revise los ajustes de fresado CAM.	—
¿Está correctamente conectado el adaptador?	→	Compruebe cómo se ha colocado el adaptador. Si el adaptador no se ha montado correctamente, puede soltarse durante el fresado y quedar desalineada.	Pág. 33

Existe una línea de diferencia de nivel en el fresado final

¿Es correcta la posición del equipo?	→	Es posible que el punto de origen se encuentre descolocado debido a un período de uso prolongado o a que se haya movido el equipo, lo que puede dar como resultado una diferencia de nivel de una línea. Realice la calibración automática. Si los resultados finales no son los deseados incluso después de haber realizado la calibración automática, realice una corrección manual. Para la corrección manual, puede mejorar la situación cambiando el valor de Y en el punto de origen.	Pág. 53
¿Son correctos los ajustes de fresado CAM?	→	Dependiendo de las condiciones del fresado, puede producirse una línea de diferencia de nivel. Revise los ajustes de fresado CAM.	—

Aparecen astillas (los bordes de los productos fresados quedan astillados)

¿Es segura la base sobre la que se ha instalado el equipo?	→	Las vibraciones originadas por las operaciones de fresado pueden sacudir la base de instalación. Instale el equipo en una superficie estable.	—
¿Está correctamente colocada la pieza?	→	Compruebe cómo está colocada la pieza. Si la pieza no está montada correctamente en el equipo, ésta puede soltarse durante el fresado y quedar desalineada.	Pág. 24
¿Está gastada la fresa?	→	Si se utiliza la misma fresa para el fresado durante un largo período de tiempo, ésta se desgastará y afectará al fresado final. Intente sustituir la fresa por una nueva. El tiempo de funcionamiento de la fresa también puede gestionarse desde VPanel.	Pág. 15
¿Las condiciones de fresado no son las adecuadas?	→	Unas condiciones poco adecuadas pueden afectar negativamente al fresado final. Revise los ajustes de fresado CAM.	—
¿Está correctamente conectado el adaptador?	→	Compruebe cómo se ha colocado el adaptador. Si el adaptador no se ha montado correctamente, puede soltarse durante el fresado y quedar desalineada.	Pág. 33
¿El grosor especificado en los datos CAD es insuficiente?	→	Si el grosor especificado es insuficiente, es posible que ésta se astille. Compruebe la forma especificada en los datos CAD.	—

Valores de grosor recomendados para los datos CAD
Unidad: mm

Corona para diente frontal		Corona para muela	
Carilla	Incrustación extracoronaria	Incrustación intracoronaria	

El fresado final presenta orificios

¿El diámetro de la fresa y el número de compartimento coinciden con los ajustes de CAM?	→	Compruebe en CAM los ajustes de la fresa.	—
¿Es correcta la posición del equipo?	→	Es posible que el punto de origen se encuentre alterado debido a un período de uso prolongado o al traslado del equipo, lo que puede afectar al fresado final. Realice la calibración automática. Si los resultados finales no son los deseados incluso después de haber realizado la calibración automática, realice una corrección manual. Para la corrección manual, puede mejorar la situación cambiando el valor de Z en la dirección +.	Pág. 53
¿Las condiciones de fresado no son las adecuadas?	→	Unas condiciones poco adecuadas pueden afectar negativamente al fresado final. Revise los ajustes de fresado CAM.	—

Las dimensiones del fresado final no coinciden

¿Coincide el diámetro de la fresa con el indicado en los ajustes de CAM? ¿El ajuste del factor de contracción en CAM es el adecuado para la pieza?	→	Compruebe los ajustes de CAM.	—
¿Los ajustes del programa de sinterización coinciden con los de la pieza?	→	Compruebe los ajustes del programa de sinterización para ver si coinciden con los de la pieza del fabricante que se está utilizando.	—

Problemas de instalación

Instalar el controlador por separado

En este equipo, puede instalar el controlador, el software y el manual en formato electrónico de una sola vez. Para instalarlo todo a la vez, consulte la "Guía de instalación" ("Instalar el software").

Procedimiento

1 Antes de iniciar la instalación, asegúrese de que el equipo y el ordenador no estén conectados mediante el cable USB.

2 Inicie sesión en Windows como administrador del ordenador (o con la cuenta de "Administrador").

3 Inserte el CD software de DGS SHAPE en la unidad de CD del ordenador.

Cuando aparezca la ventana de reproducción automática, haga clic en [Run menu.exe]. Si aparece una ventana de [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Permitir] o en [Sí] y luego continúe con la instalación. Aparece automáticamente la pantalla del menú de configuración.

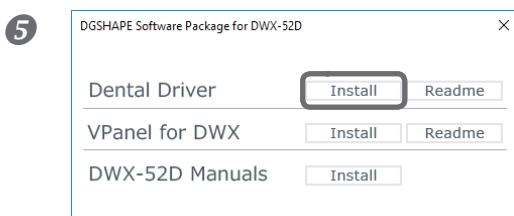
Si el controlador ya está instalado, desinstálelo.

☞ Pág. 78 "Desinstalar el controlador"

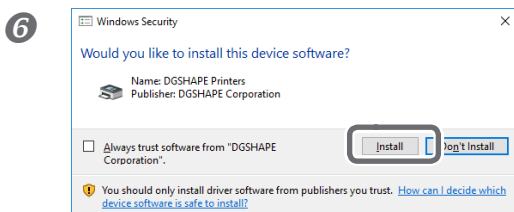
Si el controlador no ha sido instalado o si se ha desinstalado, vaya al paso **4**.



Haga clic en [Custom Install].

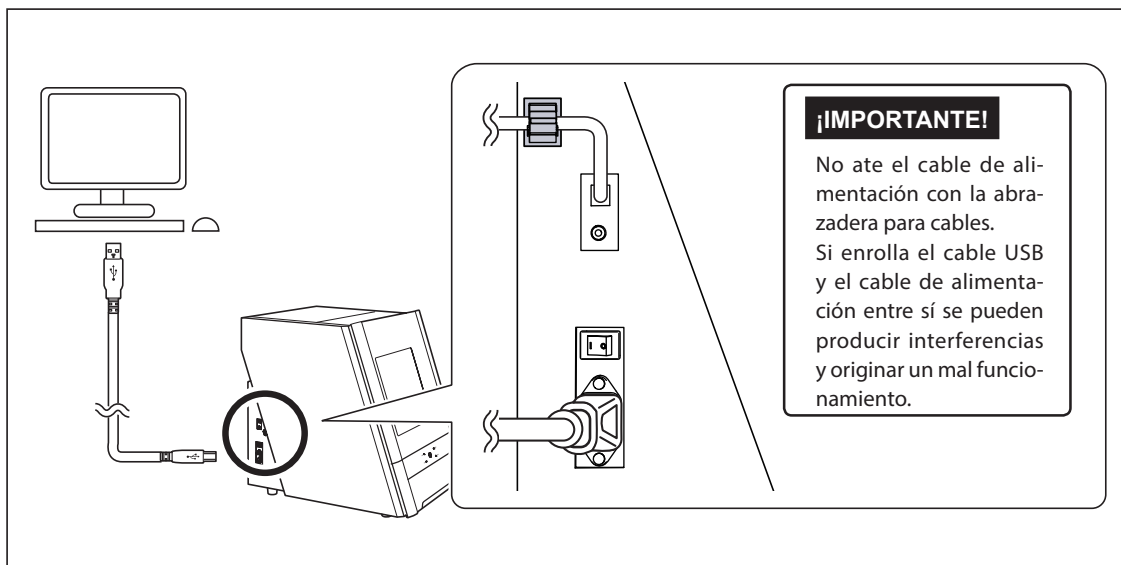


Haga clic en [Install] junto a "Dental Driver".



Cuando aparezca la ventana indicada en la imagen, haga clic en [Instalar].

- 7 Siga las instrucciones en pantalla para continuar con la instalación.
- 8 Cuando la instalación finalice, haga clic **X** desde el menú de configuración y luego retire el CD software de DGSHAPE.
- 9 Active el equipo.
- 10 **Conecte el equipo al ordenador utilizando el cable USB.**
 - Si conecta más de una unidad de este equipo a un solo ordenador, consulte la "Guía de instalación" ("Conectar múltiples equipos").
 - Utilice el cable USB incluido.
 - No utilice nunca un concentrador USB. Es posible que la conexión no resulte factible.
 - Asegure el cable USB con la abrazadera para cables.



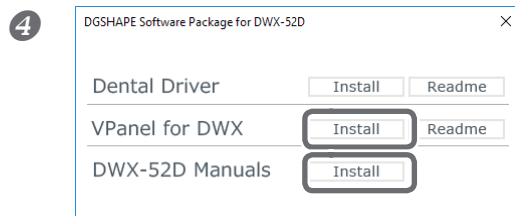
El controlador se instalará de forma automática.

Instalar el software y los manuales en formato electrónico por separado

- 1 Inicie sesión en Windows como administrador del ordenador (o con la cuenta de "Administrador").
- 2 Inserte el CD software de DGSHAPE en la unidad de CD del ordenador.
Cuando aparezca la ventana de reproducción automática, haga clic en [Run menu.exe]. Si aparece una ventana de [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Permitir] o en [Sí] y luego continúe con la instalación. Aparece automáticamente la pantalla del menú de configuración.



Haga clic en [Custom Install].



Haga clic en [Install] para "VPanel for DWX" o "DWX52D-Manuals".

- 5 Siga las instrucciones en pantalla para continuar con la instalación.
- 6 Cuando la instalación finalice, haga clic en **X** en el menú de configuración.
- 7 Extraiga el CD software de DGSHAPE.

En este equipo, puede instalar el controlador, el software y el manual en formato electrónico de una sola vez. Para instalarlo todo a la vez, consulte la "Guía de instalación" ("Instalar el software").

No es posible instalar el controlador

Si la instalación no se completa o si VPanel no reconoce el equipo, es muy probable que el controlador no se haya instalado correctamente. En estos casos, lleve a cabo los procedimientos siguientes. (Si el procedimiento A no resuelve el problema, lleve a cabo el procedimiento B.)

Windows 10 y 8.1 (Procedimiento A)

1. Conecte el equipo al ordenador con el cable USB y active el equipo.
2. Haga clic en [Escritorio].
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en el botón [Inicio] y luego haga clic en [Panel de control].
4. Haga clic en [Ver dispositivos e impresoras] o [Dispositivos e impresoras].
5. Compruebe que el modelo que está utilizando se visualice como "Sin especificar".
6. Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono del modelo que está utilizando y luego haga clic en [Quitar dispositivo].
7. Cuando se muestre el mensaje "¿Está seguro de que desea quitar este dispositivo?", haga clic en [Sí].
8. Compruebe que el icono del modelo que está utilizando ya no se visualiza bajo "Sin especificar".
9. Desconecte temporalmente el cable USB que conecta el equipo con el ordenador y, a continuación, vuelva a conectar estos dispositivos. Si el icono de la impresora del equipo que está utilizando se visualiza en el apartado "Impresoras", indicará que el controlador se ha instalado correctamente.

Si no ha podido resolver el problema siguiendo este procedimiento, realice el procedimiento descrito en "Windows 10 y 8.1 (Procedimiento B)."

Windows 10 y 8.1 (Procedimiento B)

1. Conecte el equipo al ordenador con el cable USB y active el equipo.
2. Si aparece el mensaje [Nuevo hardware encontrado], haga clic en [Cerrar] para cerrarlo. Desconecte todos los cables USB de las impresoras y demás equipos distintos a éste.
3. Haga clic en [Escritorio].
4. Haga clic con el botón derecho del ratón en el botón [Inicio] y luego haga clic en [Administrador de dispositivos].
5. Si se muestra la ventana [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Continuar]. Se mostrará el [Administrador de dispositivos].
6. Haga clic en [Mostrar dispositivos ocultos] en el menú [Ver].
7. En la lista, busque [Impresoras] u [Otros dispositivos] y haga doble clic sobre uno de ellos. Bajo el elemento seleccionado, haga clic en el nombre del modelo que esté utilizando o sobre [Dispositivo desconocido].
8. Haga clic en [Desinstalar] del menú [Acción].
9. En la ventana "Confirmar la desinstalación del dispositivo", haga clic en [Aceptar]. Cierre el [Administrador de dispositivos].
10. Desconecte el cable USB del ordenador y reinicie Windows.
11. Desinstale el controlador. Ejecute el procedimiento desde el paso 3 de la Pág. 78 "Desinstalar el controlador (Windows 10/8.1)" para desinstalar el controlador.
12. Vuelva a instalar el controlador siguiendo el procedimiento descrito en la "Guía de instalación" ("Instalar el software") o en la Pág. 73 "Instalar el controlador por separado".

Windows 7 (Procedimiento A)

1. Conecte el equipo al ordenador con el cable USB y active el equipo.
2. Desde el menú [Inicio], haga clic en [Dispositivos e impresoras].
3. Compruebe que el modelo que está utilizando se visualice como "Sin especificar".
4. Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono del modelo que está utilizando y luego haga clic en [Solucionar problemas].
5. Cuando se visualice una pantalla con el mensaje "Instalar un controlador para este dispositivo", haga clic en [Aplicar esta corrección].
6. Si se visualiza el mensaje "Establecer como impresora predeterminada", haga clic en [Omitir esta corrección].

7. Cuando se muestre el mensaje "Se completó la solución de problemas", haga clic en [Cerrar el solucionador de problemas]. Si el icono de la impresora del equipo que está utilizando se visualiza en el apartado "Impresoras", indicará que el controlador se ha instalado correctamente. Si no ha podido resolver el problema siguiendo este procedimiento, realice el procedimiento descrito en "Windows 7 (Procedimiento B)."

Windows 7 (Procedimiento B)

1. Si aparece el mensaje [Nuevo hardware encontrado], haga clic en [Cerrar] para cerrarlo.
2. En el menú [Inicio], haga clic con el botón derecho del ratón en [Equipo]. Haga clic en [Propiedades].
3. Haga clic en [Administrador de dispositivos]. Aparecerá la ventana [Control de cuentas de usuario]. Haga clic en [Continuar]. Se mostrará el [Administrador de dispositivos].
4. Haga clic en [Mostrar dispositivos ocultos] en el menú [Ver].
5. En la lista, busque [Otros dispositivos] y luego haga doble clic. Bajo el elemento seleccionado, haga clic en el nombre del modelo que esté utilizando o sobre [Dispositivo desconocido].
6. Haga clic en [Desinstalar] del menú [Acción].
7. En la ventana "Confirmar la desinstalación del dispositivo", seleccione [Eliminar el software de controlador de este dispositivo] y luego haga clic en [Aceptar]. Cierre el [Administrador de dispositivos].
8. Desconecte el cable USB del ordenador y reinicie Windows.
9. Desinstale el controlador. Ejecute el procedimiento desde el paso 3 de la Pág. 78 "Desinstalar el controlador (Windows 7)" para desinstalar el controlador.
10. Vuelva a instalar el controlador siguiendo el procedimiento descrito en la "Guía de instalación" ("Instalar el software") o en la Pág. 73 "Instalar el controlador por separado".

Desinstalar el controlador

Siga este procedimiento para desinstalar el controlador.

Windows 10 y 8.1

* Si desinstala el controlador sin seguir el procedimiento descrito a continuación, es posible que no pueda volver a instalar el controlador.

1. Desactive el equipo y desconecte el cable que lo conecta al ordenador.
2. Inicie sesión en Windows como administrador del ordenador.
3. Haga clic en [Escritorio].
4. Haga clic con el botón derecho del ratón en el botón [Inicio] y luego haga clic en [Panel de control].
5. Haga clic en [Desinstalar un programa] (o [Programas y características]).
6. Seleccione el controlador del equipo para eliminarlo haciendo clic sobre el mismo y luego haga clic en [Desinstalar]. Si se muestra la ventana [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Permitir].
7. Aparecerá el mensaje de confirmación de eliminación. Haga clic en [Sí].
8. Haga clic en [Inicio] y luego en [Escritorio].
9. Inicie el Explorador de Windows para abrir la unidad y la carpeta donde se encuentra el controlador. (*)
10. Haga doble clic en "SETUP64.EXE" (versión de 64 bits) o en "SETUPEXE" (versión de 32 bits).
11. Si se muestra la ventana [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Permitir]. Se inicia el programa de configuración para el controlador.
12. Haga clic en [Desinstalar]. Seleccione el equipo que desea eliminar y luego haga clic en [Iniciar].
13. Si es necesario reiniciar el ordenador, aparecerá una ventana indicándolo. Haga clic en [Sí].
14. Una vez reiniciado el ordenador, vuelva a abrir el Panel de control y haga clic en [Ver dispositivos e impresoras] o [Dispositivos e impresoras].
15. Si ve el icono del equipo que desea eliminar, haga clic en él con el botón derecho y haga clic en [Quitar dispositivo].

(*) Al utilizar el CD-ROM, especifique la carpeta tal como se indica a continuación. (Asumiendo que su unidad de CD-ROM sea la unidad D).

D: \Drivers\WINX64 (versiones de 64 bits)

D: \Drivers\WINX86 (versiones de 32 bits)

Si no utiliza el CD software de DGSHAPE, visite el sitio web de DGSHAPE Corporation (<http://www.dgshape.com/>) y descargue el controlador para el equipo que desea eliminar y, a continuación, especifique la carpeta donde desea extraer el archivo descargado.

Windows 7

* Si desinstala el controlador sin seguir el procedimiento descrito a continuación, es posible que no pueda volver a instalar el controlador.

1. Antes de iniciar la desinstalación del controlador, desconecte los cables USB del ordenador.
2. Inicie sesión en Windows como administrador del ordenador.
3. En el menú [Inicio], haga clic en [Panel de control]. Haga clic en [Desinstalar un programa] (o [Programas y características]).
4. Seleccione el controlador del equipo para eliminarlo haciendo clic sobre el mismo y luego haga clic en [Desinstalar].
5. Aparecerá el mensaje de confirmación de eliminación. Haga clic en [Sí].
6. Desde el menú [Inicio], seleccione [Todos los programas], luego [Accesorios] y [Ejecutar] y finalmente haga clic en [Examinar].
7. Seleccione el nombre de la unidad o de la carpeta donde se encuentre el controlador. (*)
8. Seleccione "SETUP64.EXE" (versión de 64 bits) o "SETUPEXE" (versión de 32 bits), haga clic en [Abrir] y en [Aceptar].
9. Aparecerá la ventana [Control de cuentas de usuario]. Haga clic en [Allow].
10. Se inicia el programa de configuración para el controlador.

11. Haga clic en [Desinstalar] para seleccionar esta operación. Seleccione el equipo que desea eliminar y haga clic en [Iniciar].
12. Si es necesario reiniciar el ordenador, aparecerá una ventana indicándolo. Haga clic en [Sí].
13. La desinstalación finalizará una vez reiniciado el ordenador.

(*)

Al utilizar el CD-ROM, especifique la carpeta tal como se indica a continuación. (Asumiendo que su unidad de CD-ROM sea la unidad D).

D: \Drivers\WINX64 (versiones de 64 bits)


D: \Drivers\WINX86 (versiones de 32 bits)

Si no utiliza el CD software de DGSHAPE, visite el sitio web de DGSHAPE Corporation (<http://www.dgshape.com/>) y descargue el controlador para el equipo que desea eliminar y, a continuación, especifique la carpeta donde desea extraer el archivo descargado.


Desinstalar VPanel

Siga este procedimiento para desinstalar VPanel.

Windows 10 y 8.1

1. Salga de VPanel. (Haga clic con el botón derecho del ratón en  de la bandeja de tareas y seleccione "Exit").
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el botón [Inicio] y luego haga clic en [Panel de control]. Haga clic en [Desinstalar un programa] (o [Programas y características]).
3. Seleccione "VPanel for DWX" y haga clic en [Uninstall].
4. Para desinstalar el programa, siga las instrucciones que se visualizan en pantalla.

Windows 7

1. Salga de VPanel. (Haga clic con el botón derecho del ratón en  de la bandeja de tareas y seleccione "Exit").
2. Desde el menú [Inicio], haga clic en [Panel de control] y luego haga clic en [Desinstalar un programa] (o [Programas y características]).
3. Seleccione "VPanel for DWX" y haga clic en [Uninstall].
4. Para desinstalar el programa, siga las instrucciones que se visualizan en pantalla.

Responder a los mensajes de error

En esta sección describiremos los mensajes de error que pueden aparecer en VPanel y cómo realizar las acciones necesarias para solucionar el problema. Si la acción descrita no soluciona el problema o si aparece un mensaje de error no especificado en esta sección, póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado.

Número de error	Mensaje	Situación/Causa del error	Acción
1000-****	The % limit switch is not found. (% may be "X," "Y," "Z," "A," or "B.")	La operación puede detenerse debido a los residuos de fresado o una obstrucción.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desactive el equipo. 2. Retire los objetos que bloquean el funcionamiento del equipo y también los residuos acumulados de la operación de fresado. 3. Active el equipo y reinicie la operación.
1006-****	The % axis position has been shifted. (% may be "X," "Y," "Z," "A," or "B.")	Es posible que se haya perdido la posición del motor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retire los objetos que bloquean el funcionamiento del equipo y también los residuos acumulados de la operación de fresado. 2. Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado. Esta acción borrará el error.
		Es posible que las condiciones de fresado no sean adecuadas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado. Esta acción borrará el error. 2. Revise los ajustes de CAM y la forma especificada en los datos CAD.
1017-0000	The front cover was opened.	La cubierta frontal estaba abierta durante la rotación del rotor. (Por motivos de seguridad, el equipo realizará una parada de emergencia si se abre la cubierta frontal mientras el rotor esté girando).	<p>Para continuar con el fresado Pulse el botón de funcionamiento del panel integrado para reanudar la operación de fresado.</p> <p>Para anular el fresado Mantenga pulsado el botón de funcionamiento del panel integrado.</p> <p>Nunca abra la cubierta frontal mientras gira el rotor. Si lo hiciera podría influir en el fresado final.</p>
101C-0000	The milling bur sensor was not found.	La operación puede detenerse debido a los residuos de fresado o una obstrucción.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desactive el equipo. 2. Retire los objetos que bloquean el funcionamiento del equipo y también los residuos acumulados de la operación de fresado. 3. Active el equipo y reinicie la operación.
101D-****	The % milling bur cannot be released. (% may be "1" to "15.")	Ha fallado la operación de devolución de la fresa. El interior de la pinza o el almacén ATC pueden estar sucios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado. Esta acción borrará el error. 2. Haciendo clic en "Open collet" en VPanel se abrirá la pinza. Retire la fresa. ☞ Pág. 11 "Pestaña "Maintenance"" 3. Limpie el almacén ATC. ☞ Pág. 48 "Limpiar después de acabar la operación de fresado" 4. Vuelva a apretar la pinza. ☞ Pág. 59 "Volver a apretar la pinza" <p>Si el error se produce de nuevo, incluso después de realizar las operaciones anteriores, es posible que la pinza esté deformada. En este caso, cambie la pinza.</p>
		La pinza y la fresa están adheridas entre sí y no pueden separarse. El interior de la pinza puede estar sucio.	
101D-0010	The cleaning tool cannot be released.	Ha fallado la operación de devolución de la herramienta de limpieza. El interior de la pinza o el almacén ATC pueden estar sucios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado. 2. Lleve a cabo la operación de "Open collet" en VPanel. 3. Retire la herramienta de limpieza. 4. Limpie el almacén ATC.

Número de error	Mensaje	Situación/Causa del error	Acción
101E-****	The % milling bur might be broken. (% may be "1" to "15.")	La herramienta podría estar rota.	1. Pulse y mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado para borrar el error. 2. Si la fresa está rota, sustitúyala por una nueva. 3. Si la posición del portaherramientas no es la adecuada, corríjala. ☞ Pág. 36 "PASO 3: Cargar la fresa"
		Es posible que el portaherramientas no esté en su posición correcta.	
		Es posible que las condiciones de fresado no sean adecuadas.	1. Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado. Esta acción borrará el error. 2. Revise los ajustes de CAM y la forma especificada en los datos CAD.
		La pinza puede estar desgastada.	Si el error se produce de nuevo, incluso después de realizar las operaciones anteriores, es posible que la pinza esté desgastada, lo que puede provocar una disminución en sus capacidades de retención. Sustituya la pinza por una nueva.
101F-****	The % milling bur chucking has slipped out. (% may be "1" to "15.")	La pinza puede haberse aflojado.	1. Pulse y mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado para borrar el error. 2. Vuelva a apretar la pinza. ☞ Pág. 59 "Volver a apretar la pinza"
		Es posible que las condiciones de fresado no sean adecuadas.	1. Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado. Esta acción borrará el error. 2. Revise los ajustes de CAM y la forma especificada en los datos CAD.
		La pinza puede estar desgastada.	Si el error se produce de nuevo, incluso después de realizar las operaciones anteriores, es posible que la pinza esté desgastada, lo que puede provocar una disminución en sus capacidades de retención. Sustituya la pinza por una nueva.
1020-**** 1021-****	The % milling bur is too long. The % milling bur is too short. (% may be "1" to "15.")	Existe la posibilidad de que la posición del portaherramientas no sea la correcta.	Sustituya la fresa por otra de la longitud adecuada (de 40 a 55 mm). Compruebe también la posición del portaherramientas. ☞ Pág. 36 "PASO 3: Cargar la fresa"
1022-****	The % milling bur was not found. (% may be "1" to "15.")	La fresa no se ha configurado o es posible que se haya colocado en un número de compartimento incorrecto.	1. Configure la fresa en la posición correcta. Si el error se produjo durante el fresado Cierre la cubierta frontal y pulse el botón de funcionamiento del panel integrado. El fresado se reanudará.
		Hay una posibilidad de que el almacén ATC esté fuera de posición.	Realice la calibración automática. ☞ Pág. 53 "Corregir la fresadora"
		La pinza puede estar desgastada.	Sustituya la pinza. Si el error se produce de nuevo, incluso después de realizar las operaciones anteriores, sustituya la unidad del rotor por una nueva.

Número de error	Mensaje	Situación/Causa del error	Acción
1022-0010	The cleaning tool was not found.	La herramienta de limpieza no se ha configurado o es posible que se haya configurado en un número de compartimento incorrecto.	Configure la herramienta de limpieza en la posición correcta. Si el error se produjo durante el fresado Pulse el botón de funcionamiento del panel integrado. Si el error se produjo con el equipo en modo de espera Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado.
1023-0000	Milling data error. The number of parameters is incorrect.	Puede haber un problema con los datos de fresado recibidos del ordenador. <Al utilizar Intelligent Tool Control> Cuando se utiliza CAM para seleccionar el número de compartimento, se ha seleccionado el número de compartimento configurado como la segunda o la tercera fresa en Intelligent Tool Control.	1. Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado. Esta acción borrará el error. 2. Compruebe los datos de fresado. Si no hay problemas con los datos de fresado, reinicie el ordenador y vuelva a realizar el fresado. <Al utilizar Intelligent Tool Control> Si utiliza CAM para seleccionar el número de compartimento, no seleccione el número de compartimento configurado como la segunda o la tercera fresa en Intelligent Tool Control. ☞ Pág. 45 "Cambiar automáticamente una fresa gastada (Intelligent Tool Control)"
1024-0000	Milling data error. The parameter is out of range.		
1025-0000	Milling data error. A wrong command is detected.		
1026-0000	Milling data error. The address is not defined.		
1027-0000	Milling data error. The parameter is not defined.		
1028-0000	Milling data error. The operation cannot be executed.		
1029-0000	The spindle experienced an overload.	El rotor se ha detenido como consecuencia de una carga elevada en la operación de corte o por un motivo similar. Posibles razones. • La fresa está desgastada. • Se utiliza una pieza que el equipo no puede cortar. • Las condiciones del corte son demasiado estrictas.	1. Desactive el equipo. 2. Compruebe la fresa, la pieza y los ajustes de CAM, así como la forma especificada en los datos de fresado. 3. Deje el equipo en reposo durante un tiempo antes de activarlo porque el motor puede haberse sobrecalentado.
102A-0000	The spindle experienced overcurrent.		
102B-0000	The spindle motor temperature is too high.		
102D-0000	The spindle can not be turned.	Es posible que el cable esté roto o que la unidad del rotor sea defectuosa.	Desactive el equipo y póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado.
1030-0000	The dust collector is not working.	Compruebe que el colector de aspiración de polvo está conectado correctamente y que el equipo está activado.	Active el colector de aspiración de polvo y luego compruebe su configuración y el filtro.

Número de error	Mensaje	Situación/Causa del error	Acción
103B-0000	The automatic correction is not yet finished.	Es posible que no se haya realizado la corrección automática.	<ol style="list-style-type: none"> Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado. Esta acción borrará el error. Realice la calibración automática. ☞ Pág. 53 "Corregir la fresadora"
		Es posible que se haya cancelado la corrección automática antes de que finalizara.	
		Es posible que no se haya realizado la corrección automática después de actualizar el firmware a una versión que requiere volver a llevar a cabo la corrección automática.	
		Es posible que las versiones de VPanel y del firmware del equipo no coincidan.	
103D-0000	Milling data error. The milling bur cannot reach the milling position.	<p>Si la fresa es demasiado corta, o si el ángulo de los ejes A y B es demasiado grande, es posible que la fresa no alcance la posición de fresado en la dirección Z.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado. Esta acción borrará el error. Compruebe la longitud de la fresa y la posición del portaherramientas. ☞ Pág. 36 "PASO 3: Cargar la fresa" Compruebe los ajustes de CAM y disminuya los ángulos de los ejes A y B.

