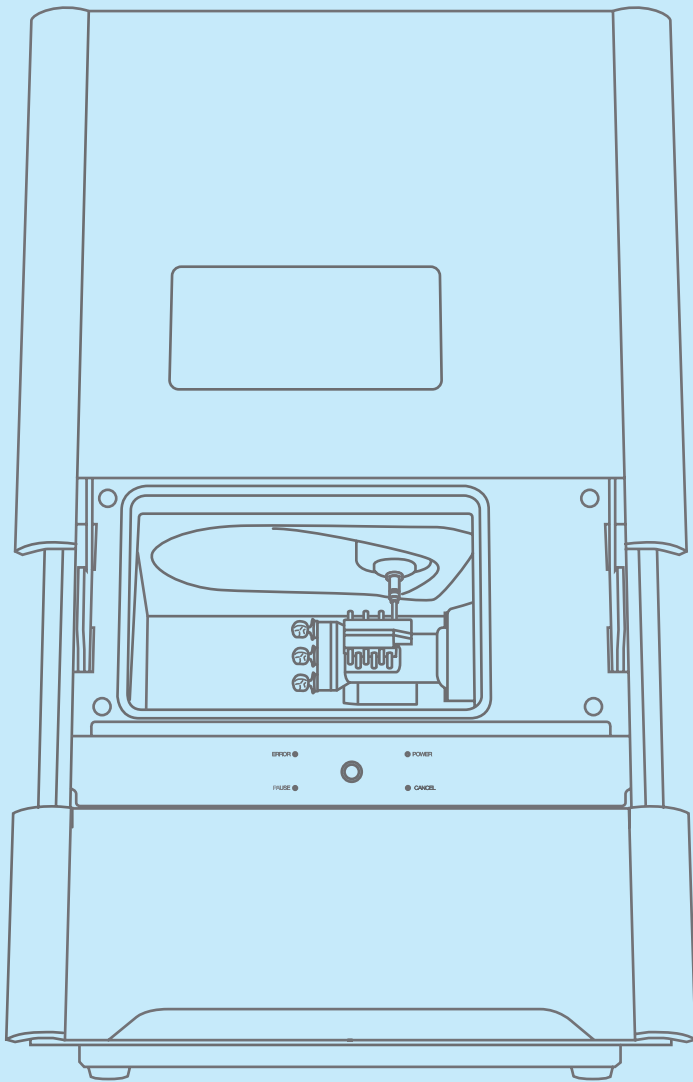


# DWX-42W

## Manual del usuario



1

Funcionamiento  
básico

2

Fresado

3

Mantenimiento

4

Funciones  
útiles

5

Solucionar  
problemas

# Contenido

Contenido .....	1
<b>1. Funcionamiento básico .....</b>	<b>4</b>
Activar y desactivar el equipo .....	5
Activar el equipo.....	5
Desactivar el equipo.....	5
Funcionamiento básico de VPanel.....	6
¿Qué es VPanel? .....	6
Visualizar VPanel .....	6
Dispositivo VPanel en la bandeja de tareas .....	7
Utilizar el botón [Emergency release] .....	8
Salir de VPanel .....	9
Pantalla de la fresadora.....	10
Pantalla del panel integrado .....	10
Estados indicados por el indicador de estado .....	11
<b>2. Fresado .....</b>	<b>12</b>
Comprobaciones antes de llevar a cabo la operación de fresado.....	13
Piezas utilizables .....	13
Fresas utilizables .....	13
Preparar el aire comprimido (Ajuste del regulador) .....	13
Registrar herramientas de fresado.....	14
Registrar herramientas de fresado en VPanel .....	14
Activar el cambio automático de herramientas de fresado al final de sus vidas útiles.....	17
Iniciar la operación de fresado .....	22
Paso 1: Llenar el equipo con refrigerante .....	22
Paso 2: Colocar las herramientas de fresado .....	28
Paso 3: Rodaje del rotor (corto) .....	29
Paso 4: Colocar la pieza .....	30
Paso 5: Enviar los datos de fresado .....	32
Comprobar el estado de funcionamiento.....	36
Comprobar el estado de los datos de fresado .....	36
Comprobar el tiempo de fresado estimado .....	37
Comprobar el estado básico de la fresadora .....	38
Comprobar el estado de funcionamiento de la fresadora .....	40
Comprobar el estado de uso de la fresadora (tiempo para la sustitución) .....	41
Pausar o anular el fresado .....	42
Pausar o anular el fresado .....	42
Eliminar los datos de fresado en espera.....	43
Después del funcionamiento diario.....	44
Mantenimiento de la pinza, limpieza del pin permanente y comprobación del caudal de refrigerante.....	44
Limpiar después de acabar la operación de fresado .....	51
<b>3. Mantenimiento.....</b>	<b>54</b>
Precauciones durante el mantenimiento .....	55
Precauciones durante el mantenimiento .....	55
Cuidado periódico y mantenimiento .....	56
Corregir la fresadora.....	56
Cambiar el refrigerante .....	61
Cuidado y almacenamiento de la plantilla de calibración automática.....	67
Cuidados del recipiente regulador.....	68
Limpiar la boquilla de refrigerante .....	70
Sustituir los consumibles.....	72
Sustituir la unidad del rotor .....	72
Sustituir las herramientas de fresado.....	72
Sustituir los filtros de refrigerante .....	72
Sustituir la pinza.....	83

Largos periodos sin utilizar el equipo/mover el equipo .....	88
Drenar los conductos del líquido refrigerante.....	88
Colocar el retenedor.....	93
Rodaje del rotor (largo) .....	95
<b>4. Funciones útiles.....</b>	<b>98</b>
Configurar la conexión con el ordenador .....	99
Conexión a través de una LAN en lugar de USB.....	99
Registrar varios equipos en VPanel.....	108
Registrar varios equipos.....	108
Añadir equipos conectados mediante USB .....	108
Añadir equipos conectados en red.....	113
Funcionamiento cuando hay varios equipos conectados en VPanel.....	118
Cambiar el equipo utilizado .....	118
Listado de los equipos para conectar y seleccionar el equipo con el que desea trabajar .....	118
Cambiar el equipo para registrarse en VPanel.....	119
Cambiar el orden de visualización de los equipos .....	121
Configuración de las notificaciones por correo electrónico.....	122
Recepción por correo electrónico de las notificaciones del estado de la fresadora.....	122
Utilizar códigos NC .....	124
Seleccionar el método de interpretación del valor numérico del código NC.....	124
Función de corrección avanzada.....	125
Corrección manual de la fresadora .....	125
Otras funciones.....	127
Test de cambio de la fresa .....	127
Cambiar el nombre del equipo que se muestra en VPanel .....	128
Cambiar la imagen del equipo que se muestra en VPanel.....	129
Comprobar la versión de VPanel/firmware.....	130
Visualizar informes del sistema/registros de errores .....	131
Evitar que VPanel se inicie en la puesta en marcha del ordenador.....	132
<b>5. Solucionar problemas .....</b>	<b>133</b>
Problemas con el equipo.....	134
El equipo no funciona/No realiza ninguna operación .....	134
El botón de funcionamiento no responde .....	134
VPanel no reconoce el equipo .....	134
El equipo reconocido por VPanel se muestra como OFFLINE.....	134
El equipo no recibe datos o no funciona a pesar de haber recibido datos .....	135
El ordenador se desactiva al conectar múltiples equipos .....	135
El aire comprimido no sale.....	135
Falla la calibración automática .....	136
El mantenimiento de la pinza no se puede realizar debido a un error .....	136
Problemas con la calidad del fresado .....	137
El fresado final no es satisfactorio .....	137
Existe una línea de diferencia de nivel en el fresado final .....	137
Las dimensiones del fresado final no coinciden .....	137
Aparecen astillas (los bordes de los productos fresados quedan astillados) .....	138
El fresado final presenta orificios.....	138
Problemas de instalación .....	139
Instalar el controlador por separado (conexión USB) .....	139
Instalar el controlador por separado (conexión de red).....	141
Instalar el software y el manual en formato electrónico por separado .....	141
No es posible instalar el controlador.....	142
Desinstalar el controlador .....	146
Desinstalar VPanel.....	149
No se puede conectar a través de la red (Restablecer la dirección IP del equipo) .....	150

Responder a los mensajes de error.....	151
Lista de mensajes de error .....	151
"1000-****" The % limit switch was not found.....	152
"1006-02**" The % axis position has been shifted.....	152
"101C-0000" The milling bur sensor was not found.....	153
"101D-000*" The % milling bur cannot be released. ....	153
"101D-010*" The % milling bur cannot be released. It might be broken from the root.....	154
"101E-000*" The % milling bur might be broken.....	155
"101F-000*" The % milling bur chucking has slipped out. ....	156
"1020/1021-000*" The % milling bur is too long/too short.....	157
"1022-000*" The % milling bur was not found.....	158
"1023-0000 to 1028-0000" Milling data error.....	159
"1029-0000" The spindle experienced an overload. ....	160
"102A-000*" The spindle experienced overcurrent.....	161
"102B-0000" The spindle motor temperature is too high.....	162
"102E-0000" The mechanical part has collided. ....	162
"1033-000*" The coolant has run out. ....	163
"1034-0000" The coolant tank is not installed.....	163
"1038-0000" Milling data error. No milling bur is selected.....	165
"103A-000*" DANGER!! The coolant is leaking!!.....	165
"103B-0000" The automatic correction is not yet finished. ....	166
"103D-0000" Milling data error. The milling bur cannot reach the milling position.....	166
"105E-0000" The pressure of the compressed air is too high or low.....	167
"*****_*****" An unknown error occurred. ....	167

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 manual, en su totalidad o en parte.
- El contenido de este manual de funcionamiento y las especificaciones de este equipo 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 Roland DG 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 © 2018 DGSHAPE Corporation

# 1. *Funcionamiento básico*

---

Activar y desactivar el equipo .....	5
Activar el equipo .....	5
Desactivar el equipo .....	5
Funcionamiento básico de VPanel .....	6
¿Qué es VPanel? .....	6
Visualizar VPanel .....	6
Dispositivo VPanel en la bandeja de tareas .....	7
Utilizar el botón [Emergency release].....	8
Salir de VPanel.....	9
Pantalla de la fresadora .....	10
Pantalla del panel integrado .....	10
Estados indicados por el indicador de estado .....	11

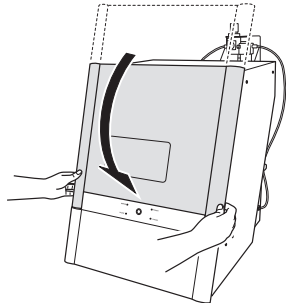
# Activar y desactivar el equipo

## Activar el equipo

### Procedimiento

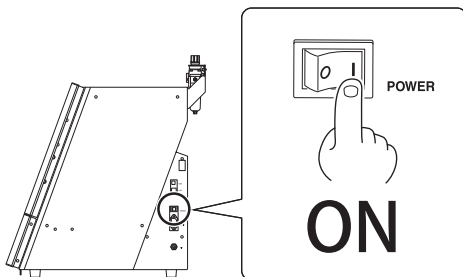
- 1 Cierre la cubierta frontal.

Sujete la cubierta por los lados con las dos manos.



- 2 Active el equipo.

El equipo inicia las operaciones iniciales. Cuando el indicador de estado deja de parpadear y queda iluminado (en azul), las operaciones iniciales se han completado.



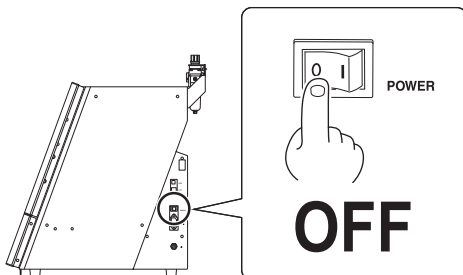
### Deje siempre encendidos el equipo y el compresor.

- Si apaga el equipo, se acumulará humedad en su interior, lo que podría provocar fallos.
- Si se apaga el compresor, se interrumpirá el suministro de aire a la unidad del rotor del equipo, lo que puede provocar fallos.

## Desactivar el equipo

### Procedimiento

Accione el botón de encendido para desactivar el equipo.



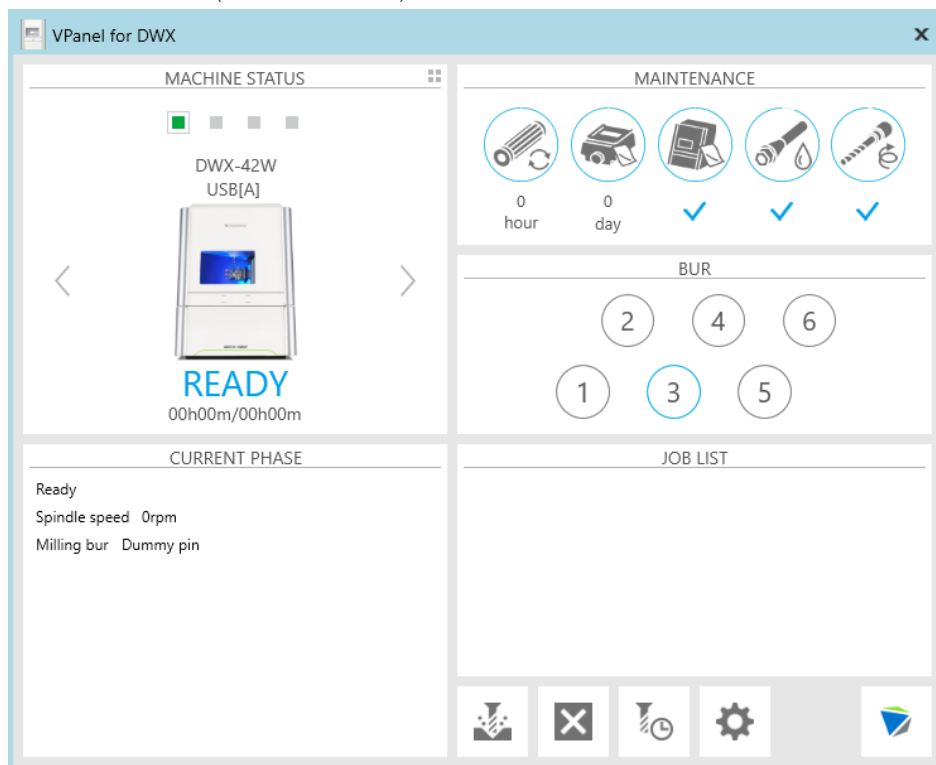
# Funcionamiento básico de VPanel

## ¿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 fresado, realizar operaciones de mantenimiento y hacer distintas correcciones. También muestra los mensajes de error de la fresadora.


Cuando se conecta más de una fresadora, el equipo que se utilizará es el que se visualiza en el área MACHINE STATUS.

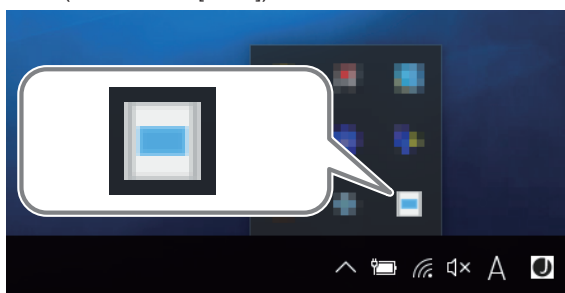
☞ «Guía de instalación» («Instalar el software»)



## Visualizar VPanel

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

Se mostrará 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]), [VPanel for DWX] y luego 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].

**OBSERVACIÓN: VPanel actúa como software residente.**




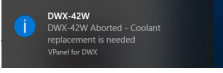
VPanel funciona como software residente que está constantemente trabajando para gestionar la fresadora, enviar correos electrónicos\*, etc. Se recomienda configurar los ajustes para que VPanel se inicie automáticamente al activar el ordenador.

Además, al hacer clic en  en la esquina superior derecha de la ventana principal se minimizará el programa en la bandeja de tareas. La ventana de la aplicación desaparecerá de la pantalla, pero no se saldrá del 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 al usuario la finalización de una operación de fresado o los errores que se pudieran producir. (🔗 Pág. 122 «Configuración de las notificaciones por correo electrónico»)

## 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 la 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.

	<p>Indica que al menos una de las fresadoras conectadas está activada (online).</p>
	<p>Indica que todas las fresadoras conectadas están desactivadas.</p>
	<p>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.</p>
	<p>Los mensajes se muestran automáticamente si se produce un error, durante la operación de fresado 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). En estas situaciones, realice el trabajo de mantenimiento que indique el mensaje.</p>

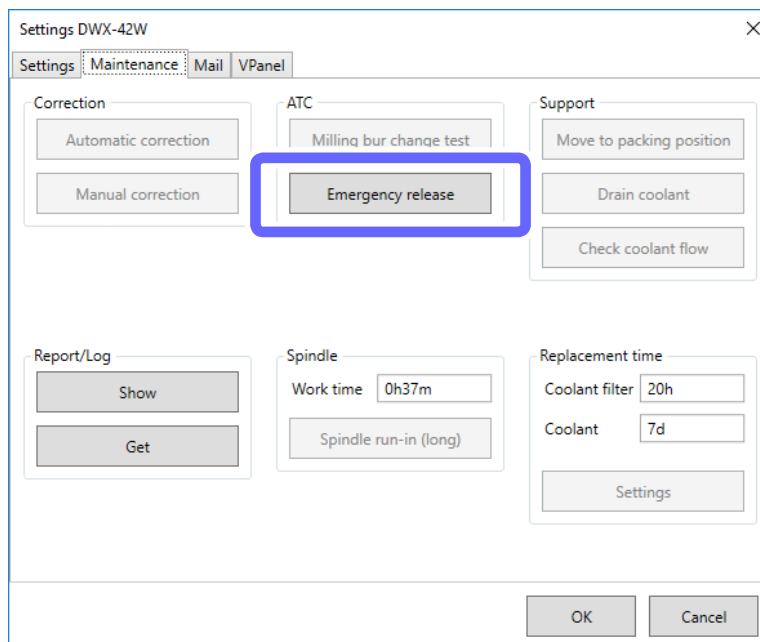


## Utilizar el botón [Emergency release]

Si las operaciones iniciales no se pueden realizar debido por algún problema, como por ejemplo que la fresa que se atasca en la pieza de trabajo, puede usar el botón [Emergency release] para quitar la fresa de la unidad del rotor.

### Procedimiento

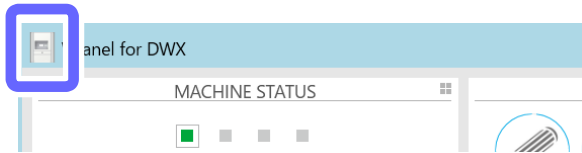
- 1 Desactive el equipo.**  
⇨ Pág. 5 «Desactivar el equipo»
- 2 Abra la cubierta frontal.**
- 3 Active el equipo.**  
⇨ Pág. 5 «Activar el equipo»
- 4 Acceda a VPanel.**  
⇨ Pág. 6 «Visualizar VPanel»
- 5 Haga clic en la pestaña [Maintenance] y luego en [Emergency release].**



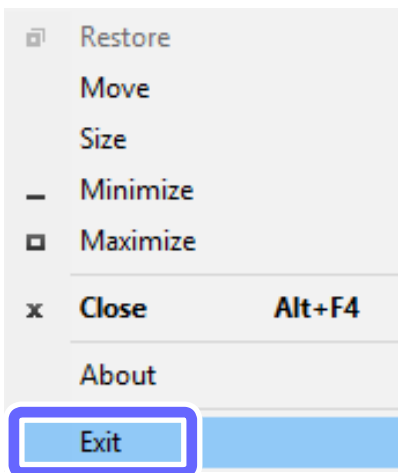
## Salir de VPanel

### Procedimiento

- 1 Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la ventana de VPanel.



- 2 Haga clic en [Exit].

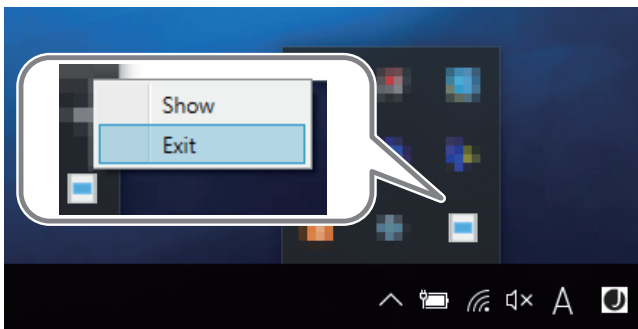


#### OBSERVACIÓN 1:

Puede realizar la misma operación haciendo clic con el botón derecho del ratón en la barra de título de la parte superior de la ventana de VPanel.

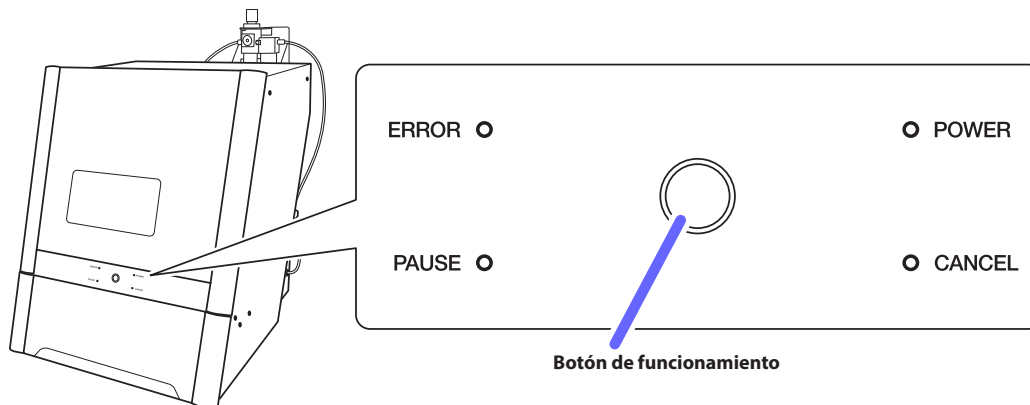
#### OBSERVACIÓN 2:

Puede realizar la misma operación haciendo clic con el botón derecho del ratón  en la bandeja de tareas.



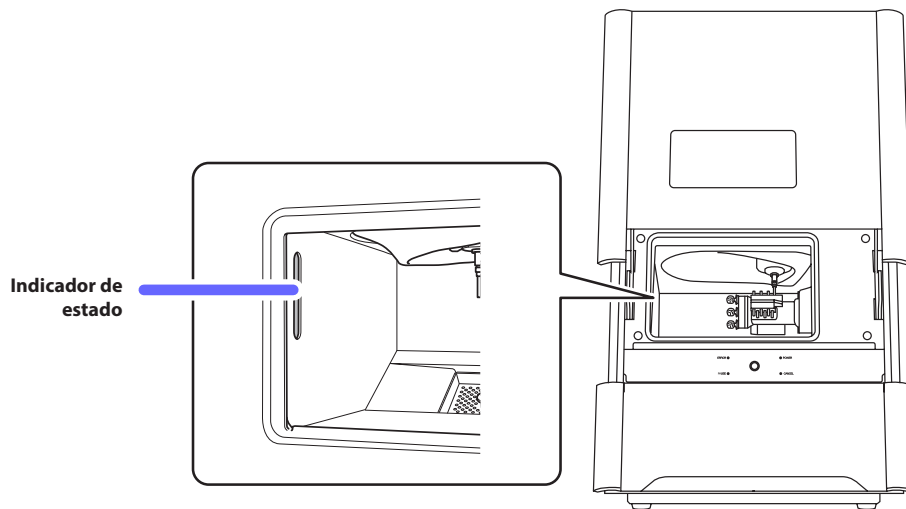
# Pantalla de la fresadora

## Pantalla del panel integrado



<b>ERROR</b>	Parpadea si se produce un error.		
<b>PAUSE</b>	Se ilumina cuando el equipo está en pausa. Parpadea cuando la operación está en curso (desde el momento en que se pulsa el botón de operación durante la operación de fresado hasta el punto en que se detiene la operación).		
<b>POWER</b>	Se ilumina cuando el equipo está activado.		
<b>CANCEL</b>	Parpadea cuando se cancelan los datos y durante las operaciones iniciales. Se anularán los datos de fresado recibidos mientras esta luz parpadea.		
<b>Botón de funcionamiento</b>	Parpadea durante las operaciones iniciales y cuando los mecanismos cerca de la unidad del rotor están en funcionamiento. Se ilumina en cualquier otro estado cuando el equipo está conectado.		
	Durante el fresado	Pulsar	Realiza una pausa en el funcionamiento o lo reanuda. Borra algunos errores. ☞ Pág. 151 «Responder a los mensajes de error»
		Mantener pulsado	Anula el fresado o borra algunos errores. ☞ Pág. 151 «Responder a los mensajes de error»
	En modo de espera	Pulsar	Gira el eje rotatorio 180 grados.
Mantener pulsado		Borra algunos errores (cuando se ha producido un error). ☞ Pág. 151 «Responder a los mensajes de error»	

## Estados indicados por el indicador de estado



<b>Azul</b>	Iluminado	La cubierta frontal está cerrada en el estado de espera.
	Intermitente	Durante las operaciones iniciales o durante el mantenimiento en estado de espera.
<b>Blanco</b>	Iluminado	Fresado en curso o en pausa. Alternativamente, la cubierta frontal está abierta en el estado de espera.
<b>Amari- llo</b>	Iluminado	Se ha producido un error. El nivel de este error es tal que la operación de fresado se puede reanudar inmediatamente si se borra el error. Revise los detalles del error que se muestran en VPanel. Pulse el botón de funcionamiento del panel integrado para reanudar la operación de fresado. ☞ Pág. 151 «Responder a los mensajes de error»
<b>Rojo</b>	Iluminado	Se ha producido un error. El nivel de este error es tal que la operación de fresado no se puede reanudar inmediatamente y tendrá que volver a realizar el procedimiento desde el principio. Revise los detalles del error que se muestran en VPanel. El fresado se detiene al producirse el error. ☞ Pág. 151 «Responder a los mensajes de error»
	Intermitente	Se ha producido un error grave. Apague la alimentación y luego verifique los detalles del error que se muestran en VPanel. El fresado se detiene al producirse el error. ☞ Pág. 151 «Responder a los mensajes de error»
<b>Apaga- do</b>		El equipo se encuentra en estado de reposo o la alimentación está apagada.

## 2. Fresado

---

Comprobaciones antes de llevar a cabo la operación de fresado .....	13
Piezas utilizables .....	13
Fresas utilizables .....	13
Preparar el aire comprimido (Ajuste del regulador).....	13
Registrar herramientas de fresado .....	14
Registrar herramientas de fresado en VPanel .....	14
Activar el cambio automático de herramientas de fresado al final de sus vidas útiles.....	17
Iniciar la operación de fresado .....	22
Paso 1: Llenar el equipo con refrigerante.....	22
Paso 2: Colocar las herramientas de fresado .....	28
Paso 3: Rodaje del rotor (corto) .....	29
Paso 4: Colocar la pieza.....	30
Paso 5: Enviar los datos de fresado.....	32
Comprobar el estado de funcionamiento .....	36
Comprobar el estado de los datos de fresado.....	36
Comprobar el tiempo de fresado estimado .....	37
Comprobar el estado básico de la fresadora.....	38
Comprobar el estado de funcionamiento de la fresadora.....	40
Comprobar el estado de uso de la fresadora (tiempo para la sustitución) .....	41
Pausar o anular el fresado.....	42
Pausar o anular el fresado .....	42
Eliminar los datos de fresado en espera .....	43
Después del funcionamiento diario.....	44
Mantenimiento de la pinza, limpieza del pin permanente y comprobación del caudal de refrigerante .....	44
Limpiar después de acabar la operación de fresado.....	51

# Comprobaciones antes de llevar a cabo la operación de fresado

**⚠ PRECAUCIÓN** Apriete con firmeza la herramienta de fresado y la pieza en su sitio. Después de fijarla en su posición, compruebe que no se haya dejado involuntariamente ninguna llave ni ningún otro objeto. De lo contrario, es posible que estos objetos se expulsen violentamente del equipo, lo que podría provocar lesiones.

**⚠ PRECAUCIÓN** En ningún caso se debe mover la unidad del eje Z con las manos. Si lo hiciera podría provocar una avería.

## Piezas utilizables

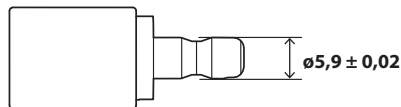
### Materiales de la pieza

- Cerámica de vidrio
- Resinas composite

### Tipos y tamaños de la pieza

- Tipo: Bloque tipo pin
- Número máximo de piezas que se pueden montar: 3
- Tamaño máximo de las piezas que se pueden montar: 40 (anchura) x 20 (profundidad) x 20 (altura) mm
- \* Sin embargo, el tamaño de la pieza de trabajo queda limitado por el número de piezas colocadas en el equipo y, a su vez, el número de piezas que se pueden colocar está limitado por el tamaño de las piezas colocadas en el equipo.

Diámetro del pin: 6 mm



## Fresas utilizables

- Fresa específica

## Preparar el aire comprimido (Ajuste del regulador)

### Presión recomendada

- De 0,18 MPa a 0,22 MPa

# Registrar herramientas de fresado

## Registrar herramientas de fresado en VPanel

Registrar herramientas de fresado en VPanel tiene las siguientes ventajas.

- El tiempo de funcionamiento de la herramienta de fresado puede gestionarse.
- Puede utilizarse Intelligent Tool Control (ITC), que mantiene la calidad de fresado y permite un fresado continuo a largo plazo.

### Intelligent Tool Control (ITC)

Intelligent Tool Control (ITC) es una función para cambiar una herramienta de fresado por otra transcurrido un período de tiempo (incluso durante la operación de fresado). Se activa ajustando [Replacement time] en la herramienta de fresado. El uso de la función ITC permite un fresado continuo a largo plazo en el que se mantiene la calidad del fresado.

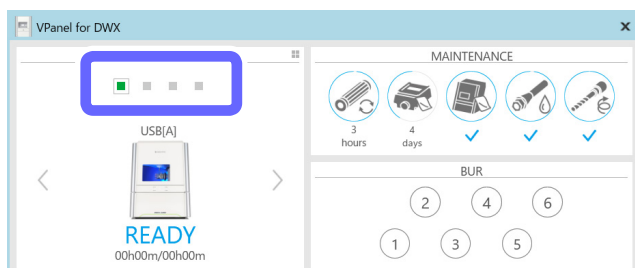
⇨ Pág. 17 «Activar el cambio automático de herramientas de fresado al final de sus vidas útiles»

## 1. Registre las herramientas de fresado que desea utilizar.

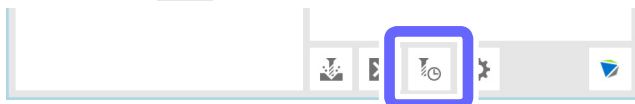
### 1 Acceda a VPanel.

⇨ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

### 2 Seleccione el equipo que desea utilizar.

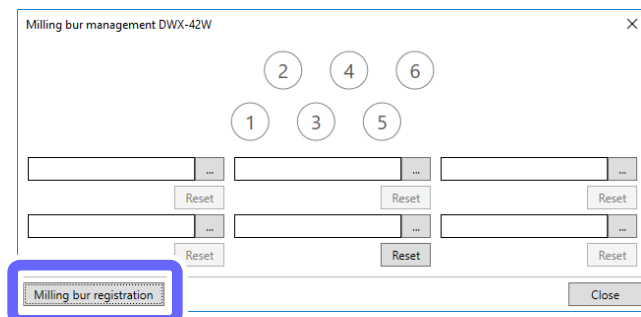


### 3 Haga clic en .



Se muestra la ventana [Milling bur management].

### 4 Haga clic en [Milling bur registration].



Se muestra la ventana [Milling bur registration].

**5** Haga clic en [Add milling bur].

Se añade una nueva herramienta de fresado a la lista de herramientas.

**6** Haga clic en la nueva herramienta de fresado que se ha añadido a la lista y luego escriba un nombre en el campo [Milling bur name].

**7** Introduzca el tiempo que tiene que transcurrir desde que ha empezado a utilizar la herramienta hasta que deba ser reemplazada en el campo [Replacement time].

El tiempo para la sustitución varía según el tipo de herramienta de fresado.

**¡Idea! Introducir valores para [Work time]**

Cuando utilice una herramienta de fresado previamente utilizada, entre las horas de uso en [Work time <1>].



**8** Haga clic en [Save].

El nombre de la herramienta de fresado y el tiempo para la sustitución se aplicarán a la lista de herramienta de fresado.

**9** Si desea continuar registrando herramientas de fresado, repita los pasos **5** a **8**.

**10** Haga clic en [Close].

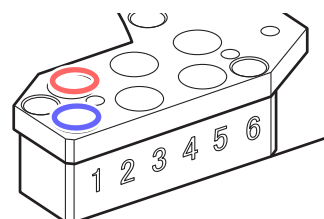
La ventana [Milling bur registration] se cerrará.

**2.** Asigne los números de compartimento en los que desea configurar herramientas de fresado.

**1** Haga clic en [ ... ].

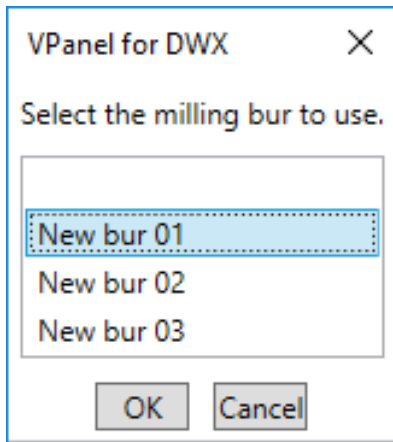
**¡Idea!**

Los números en los círculos en la ventana [Milling bur management] coinciden con los números de compartimento de la fresadora. Además, el orden de los números en los círculos se aplica al área de selección de la herramienta de fresado.



- Haga clic en la herramienta de fresado que desea utilizar y luego haga clic en [OK].

Seleccione la herramienta de fresado adecuada en la posición del número de compartimento que va a utilizar.



- Cuando haya seleccionado todas las herramientas de fresado, haga clic en [Close].

## Activar el cambio automático de herramientas de fresado al final de sus vidas útiles

Este equipo se puede configurar de modo que si la herramienta de fresado debe sustituirse (llega al final de su vida útil) durante el fresado, ésta se cambia automáticamente por otra del mismo tipo. Esta función se denomina Intelligent Tool Control (ITC). Se pueden registrar hasta tres herramientas de fresado del mismo tipo.

### Intelligent Tool Control (ITC)

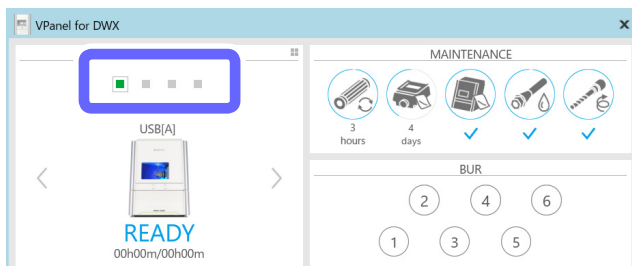
Intelligent Tool Control (ITC) es una función para cambiar una herramienta de fresado por otra transcurrido un período de tiempo (incluso durante la operación de fresado). Se activa ajustando [Replacement time] en la herramienta de fresado. El uso de la función ITC permite un fresado continuo a largo plazo en el que se mantiene la calidad del fresado.

## 1. Registre la primera herramienta de fresado.

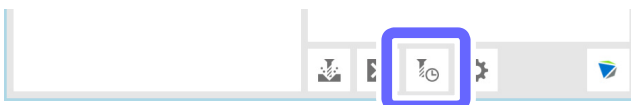
- Acceda a VPanel.

⇐ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

- Seleccione el equipo que desea utilizar.

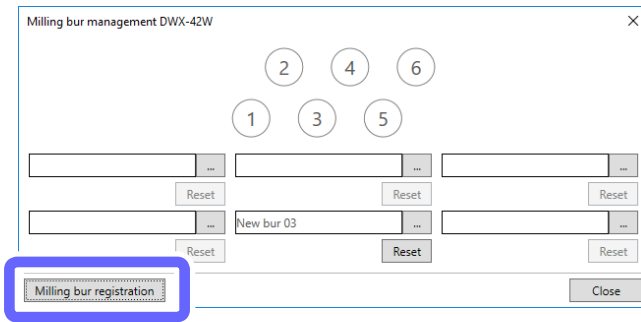


- Haga clic en .



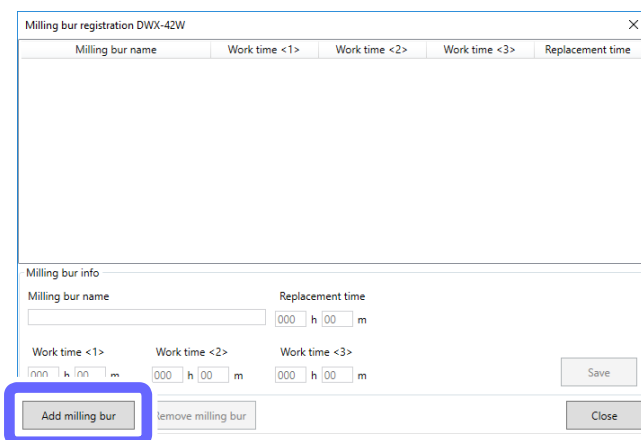
Se muestra la ventana [Milling bur management].

**4** Haga clic en [Milling bur registration].



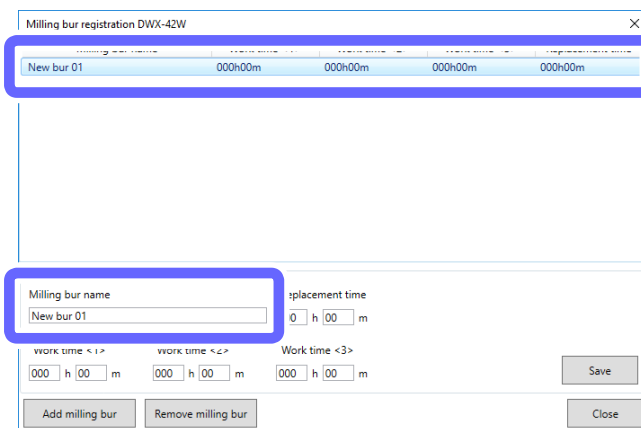
Se muestra la ventana [Milling bur registration].

**5** Haga clic en [Add milling bur].



Se añade una nueva herramienta de fresado a la lista de herramientas.

**6** Haga clic en la nueva herramienta de fresado que se ha añadido a la lista y luego escriba un nombre en el campo [Milling bur name].



- 7** Introduzca el tiempo que tiene que transcurrir desde que ha empezado a utilizar la herramienta hasta que deba ser reemplazada en el campo [Replacement time].

El tiempo para la sustitución varía según el tipo de herramienta de fresado.

**¡Idea! Introducir valores para [Work time]**

Cuando utilice una herramienta de fresado previamente utilizada, entre las horas de uso en [Work time <1>]. Si la segunda o tercera herramienta de fresado se ha utilizado anteriormente, introduzca su tiempo de funcionamiento en [Work time <2>] o [Work time <3>], respectivamente.

- 8** Haga clic en [Save].

El nombre de la herramienta de fresado y el tiempo para la sustitución se aplicarán a la lista de herramienta de fresado.

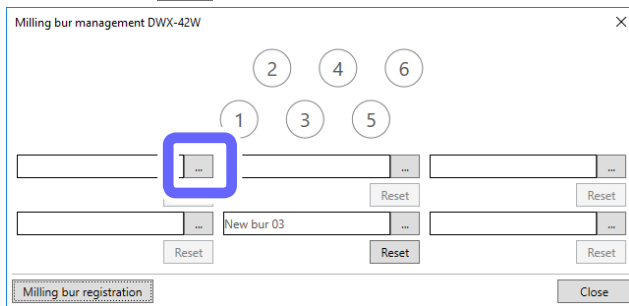
Milling bur name	Work time <1>	Work time <2>	Work time <3>	Replacement tim
New bur 01	000h00m	000h00m	000h00m	050h00m

- 9** Haga clic en [Close].

La ventana [Milling bur registration] se cerrará.

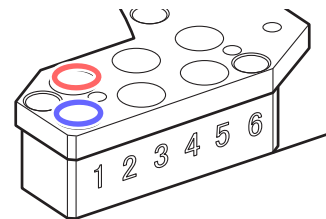
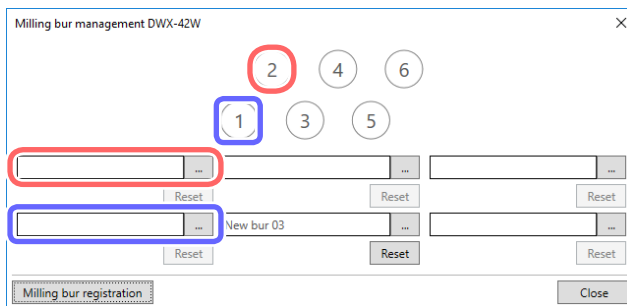
**2. Asigne el n.º de compartimento en el que desea configurar la primera herramienta de fresado.**

**1** Haga clic en **...**.



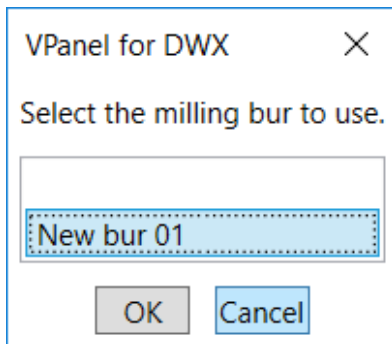
**¡Idea!**

Los números en los círculos en la ventana [Milling bur management] coinciden con los números de compartimento de la fresadora. Además, el orden de los números en los círculos se aplica al área de selección de la herramienta de fresado.



**2** Haga clic en la herramienta de fresado que desea utilizar y luego haga clic en **[OK]**.

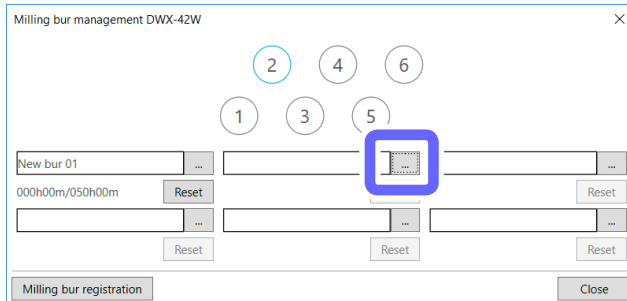
Seleccione la herramienta de fresado adecuada en la posición del número de compartimento que va a utilizar.



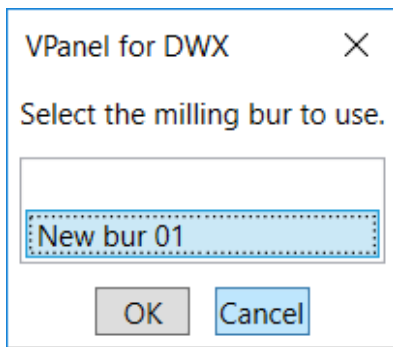
**3** Haga clic en **[Close]**.

**3. Asigne los números de compartimento en los que desea configurar la herramienta de fresado segunda y tercera.**

- 1** Haga clic en [...] para el compartimento en el que desea configurar la segunda herramienta de fresado.



- 2** Haga clic en una herramienta de fresado que tenga el mismo nombre que la primera herramienta de fresado y luego haga clic en [OK].

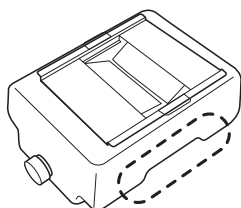


- 3** Repita los pasos **1** y **2** para determinar el compartimento en el que se configurará la tercera herramienta de fresado.

# Iniciar la operación de fresado

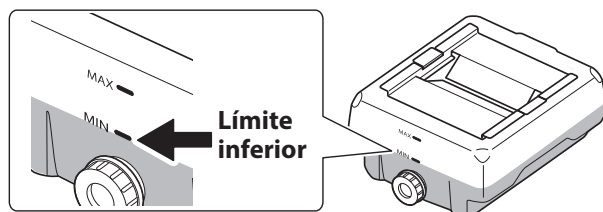
## Paso 1: Llenar el equipo con refrigerante

- ⚠ PRECAUCIÓN** No llene en exceso el depósito de refrigerante ni lo incline.  
La entrada de fluido en el depósito de refrigerante está abierta. Si lo llena en exceso o lo inclina, el fluido se derramará.
- ⚠ PRECAUCIÓN** Al subir o bajar el depósito de refrigerante, sujete las partes indicadas en la imagen siguiente.  
De lo contrario, podría pillarse los dedos y lesionarse.



### Situaciones que requieren esta operación

- La primera vez que se utiliza el equipo.
- Cuando el nivel de fluido del depósito alcanza el límite inferior.



\* Cuando el período de uso supera un período de tiempo determinado, debe sustituirse el refrigerante.

☞ Pág. 61 «Cambiar el refrigerante»

### Elementos que deberá preparar por separado

- Agua: Use agua destilada o purificada. El uso de agua dura puede tener un efecto negativo en la vida útil de la fresa y en la calidad del producto.
- Aditivo (ZAW-1000D): Deberá preparar por separado el aditivo especificado. Para adquirir ese artículo, póngase en contacto con su distribuidor Roland DG Corporation autorizado.
- Chelating reagent (ZCH-100D): Deberá preparar por separado el aditivo especificado. Para adquirir ese artículo, póngase en contacto con su distribuidor Roland DG Corporation autorizado.

### Manipular aditivos

- Guarde los aditivos en un lugar fresco y oscuro.
- Debido a las características de los componentes internos, el color puede cambiar y se pueden formar depósitos de los componentes separados, aunque esto no modificará su efectividad.
- Si se forman depósitos de componentes, agite ligeramente el envase para mezclar los componentes antes de utilizarlos.

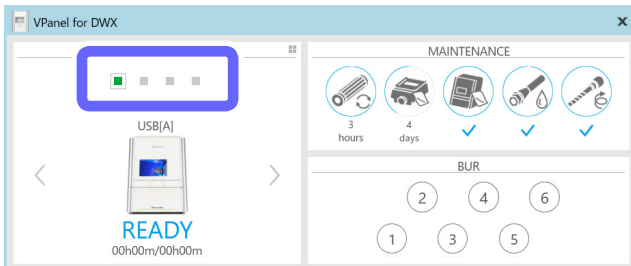
**Lienado**

**1. Retire el depósito de refrigerante.**

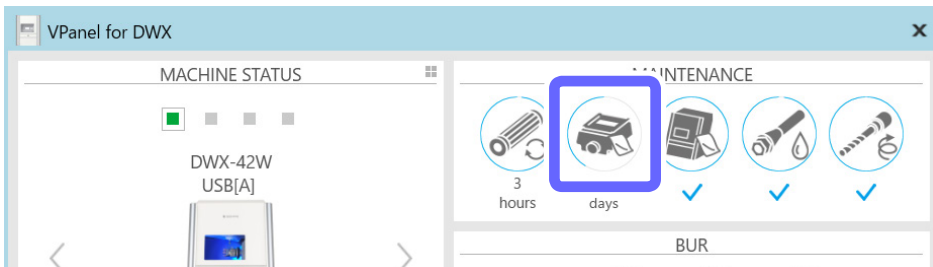
**1 Acceda a VPanel.**

⇐ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

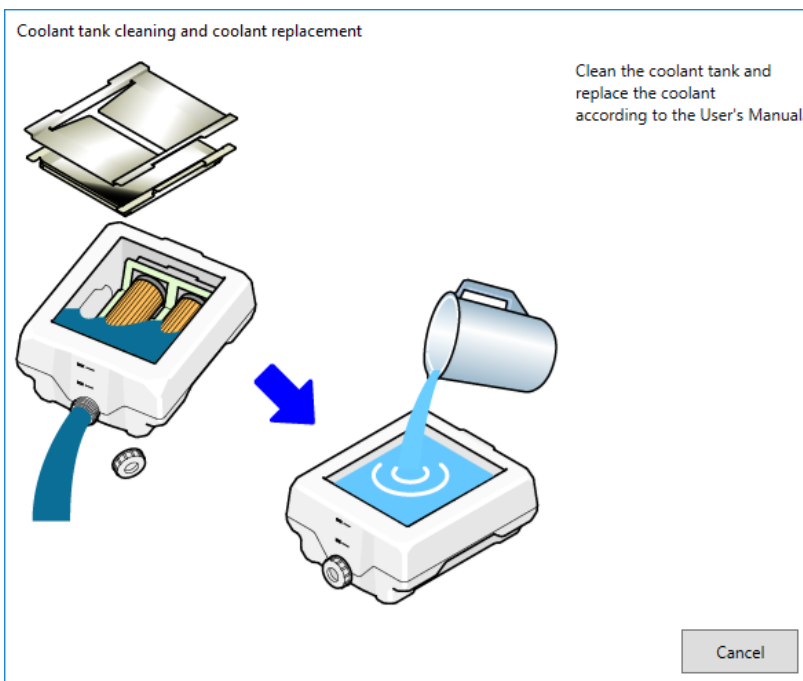
**2 Seleccione el equipo que desea utilizar.**



**3 Haga clic en .**

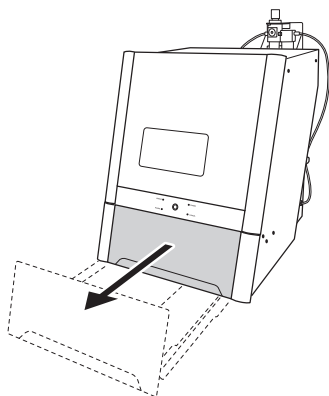


Aparecerá la ventana siguiente.

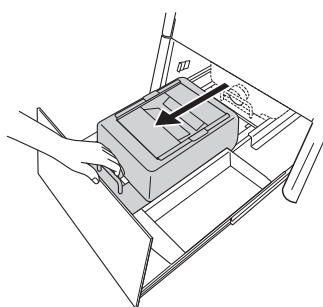




- 4 Abra la cubierta inferior.



- 5 Deslice el depósito de refrigerante hacia el exterior.



**Importante**

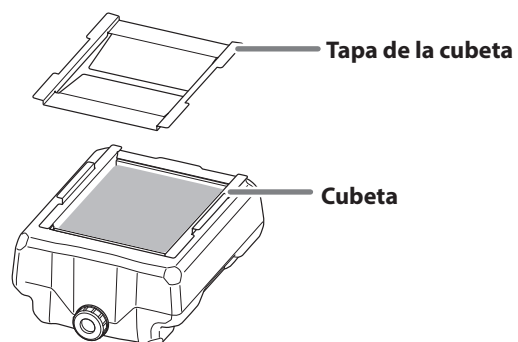
Mueva el depósito de refrigerante lentamente. Si agita con fuerza el depósito de refrigerante el líquido puede salpicar y derramarse.

- 6 Retire el depósito de refrigerante.

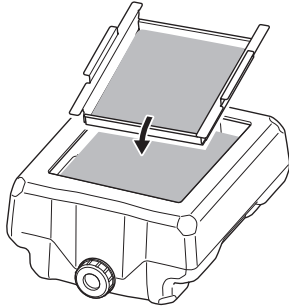
2. Llène el equipo con refrigerante.

---

- 1 Retire la tapa de la cubeta del depósito de refrigerante.



- 2** Inclíne ligeramente la cubeta del depósito de refrigerante para verter el refrigerante acumulado en el depósito.



- 3** Preparar el refrigerante.

Para hacer el refrigerante, mezcle agua, aditivo (ZAW-1000D) y chelating reagent (ZCH-100D) en proporciones fijas. Utilice el recipiente de medición para medir.

- 1** Agua: Mezcle agua y aditivo en la proporción de «95:5» (agua: aditivo).

No es necesario agitar la solución.

La capacidad del depósito de refrigerante es de aproximadamente 5 L. Para llenar el depósito, utilice 4.750 ml de agua y 250 ml de aditivo.

- 2** Solución de agua + aditivo: Mezcle la solución de agua + aditivo y chelating reagent en la proporción de «400:1» (solución de agua + aditivo:chelating reagent).

No es necesario agitar la solución.

Para llenar el depósito, utilice 5.000 ml de solución de agua + aditivo y 12,5 ml de chelating reagent.



- 1** Agua:aditivo = 95:5

\* Llene el depósito con: agua = 4.750 ml y aditivo = 250 ml

- 2** Solución de agua + aditivo:chelating reagent = 400:1

\* Llene el depósito con: solución de agua + aditivo = 5.000 ml y chelating reagent = 12,5 ml

**⚠ PRECAUCIÓN** Asegúrese de utilizar el aditivo especificado.

Los aditivos reducen el deterioro del refrigerante y potencian la eficiencia del fresado. Además, si no se utilizan aditivos, el refrigerante puede generar un olor desagradable.

**⚠ PRECAUCIÓN** Asegúrese de utilizar el chelating reagent especificado.

La función del chelating reagent es hacer que el calcio y sustancias similares contenidas en el agua se vuelvan inactivas, lo que facilita la limpieza del polvo de fresado que se adhiere al equipo y al porta-herramientas después de las operaciones de fresado.

Consulte la hoja técnica de seguridad (HTS) adecuada para obtener información acerca de las sustancias químicas utilizadas en los aditivos y chelating reagent y las indicaciones de seguridad relacionadas con esas sustancias. Para adquirir aditivos, póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>).

**Importante**

Añada 12,5 ml adicionales de chelating reagent al refrigerante si:

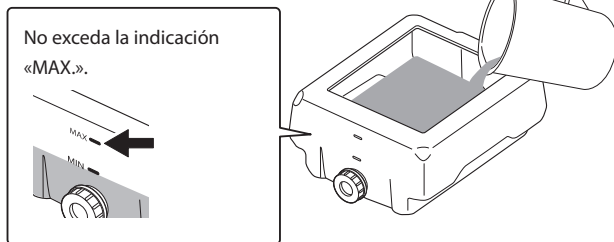
- Los residuos de fresado se adhieren fácilmente en el interior del equipo.
- La duración del fresado supera las 8 horas, independientemente de si los residuos de fresado se adhieren al equipo.

☞ Pág. 22 «Paso 1: Llenar el equipo con refrigerante»

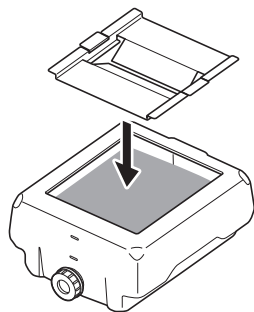
**OBSERVACIÓN**

Las proporciones necesarias para crear aproximadamente un litro de refrigerante están escritas en la etiqueta pegada cerca del depósito de refrigerante.

- 4** Llene el depósito de refrigerante con refrigerante.

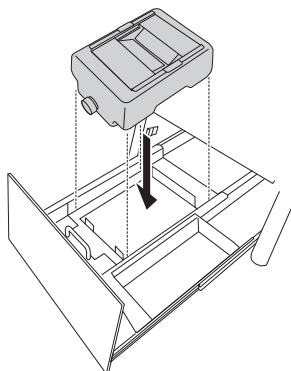


- 5** Después de insertar el refrigerante, coloque la cubeta y la tapa en el depósito de refrigerante.

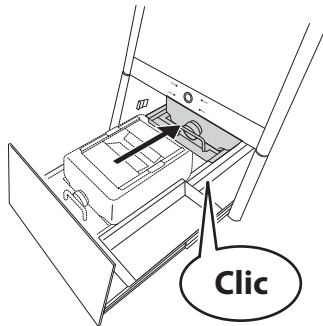


- 3.** Coloque el depósito de refrigerante en su posición original.
- 

- 1** Coloque el depósito de refrigerante en su posición original.

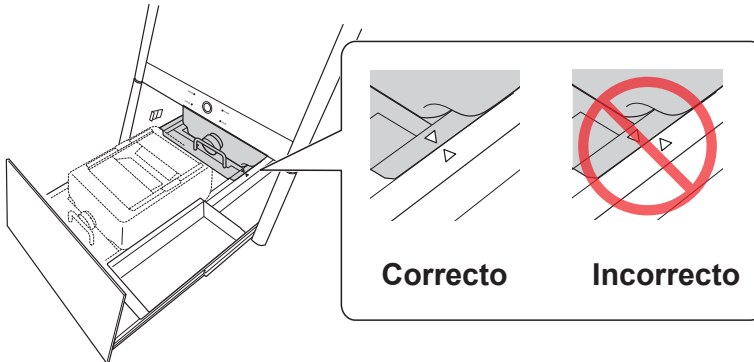


- 2 Empuje el depósito de refrigerante hacia la parte posterior del equipo.**  
Empuje el depósito de refrigerante hasta que oiga un clic.



**¡Idea!**

Alinee la etiqueta ▷ pegada en el lado derecho del depósito con la etiqueta ◁ pegada en el equipo.



**Importante**

Mueva el depósito de refrigerante lentamente. Si agita con fuerza el depósito de refrigerante el líquido puede salpicar y derramarse.

- 3 Cierre la cubierta inferior.**  
De esta forma se completa el llenado del depósito de refrigerante.

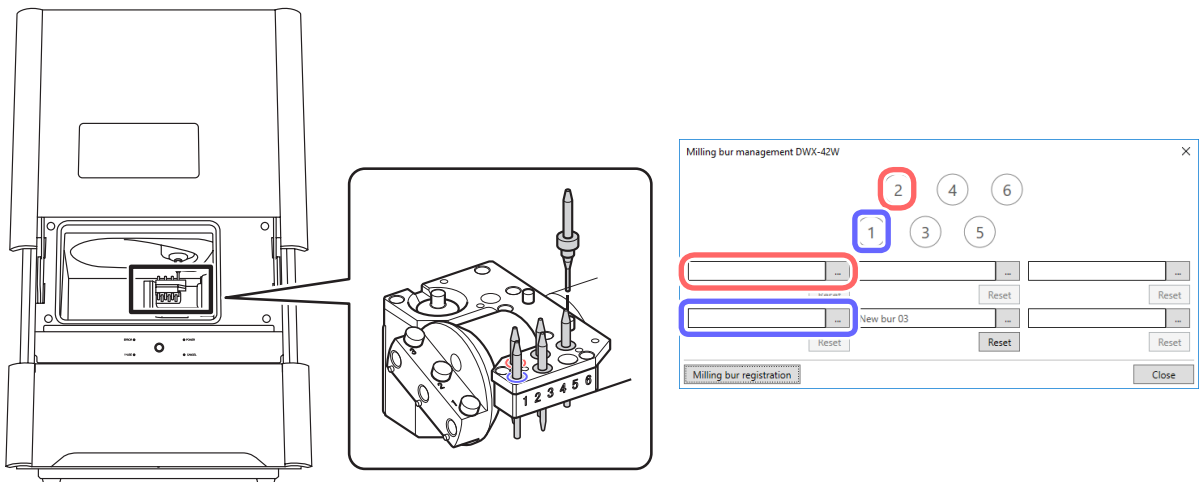
## Paso 2: Colocar las herramientas de fresado

### Procedimiento

- 1 Abra la cubierta frontal.
- 2 Coloque las herramientas de fresado en los compartimentos en función de los ajustes definidos en la ventana [Milling bur management] de VPanel.  
Coloque las fresas en los compartimentos 1 al 6 del almacén ATC.

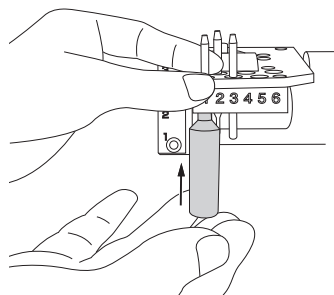
### Importante

- Coloque las herramientas de fresado con las puntas hacia abajo.
- Empuje las herramientas de fresado hasta que la parte superior de cada portaherramientas esté a la misma altura que la superficie del almacén ATC.
- No coloque ninguna herramienta de fresado en el compartimento para el pin permanente.



### OBSERVACIÓN: Cuando resulta difícil retirar la herramienta de fresado (utilizando la plantilla para la extracción de la herramienta de fresado)

Cuando resulta difícil retirar la herramienta de fresado, puede retirarla fácilmente utilizando la plantilla para la extracción de la herramienta de fresado.



Inserte la punta de la herramienta de fresado en la punta (el extremo estrecho) de la plantilla para la extracción de la herramienta de fresado y luego empuje la herramienta de fresado hacia arriba.

### ⚠ PRECAUCIÓN Procure no tocar la punta ni otros bordes afilados.

Tenga cuidado de no tocar la punta de la herramienta ni ningún otro borde afilado. Podría provocar lesiones.

## Paso 3: Rodaje del rotor (corto)

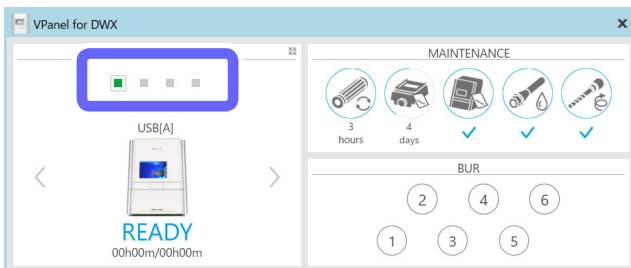
Asegúrese de realizar las siguientes tareas antes de las operaciones diarias. Estas tareas son necesarias para mantener el equipo en condiciones óptimas y para garantizar un alto nivel de calidad del producto. Si no se ejecutan estas tareas, en VPanel se visualizará un mensaje pidiendo que se realicen.

### Procedimiento

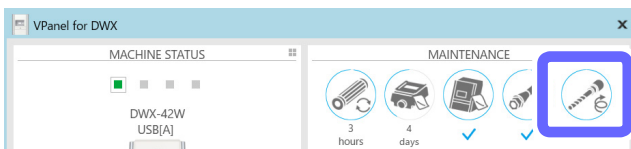
**1 Acceda a VPanel.**

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»


**2 Seleccione el equipo que desea utilizar.**

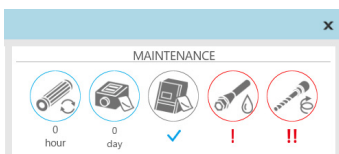


**3 Haga clic en .**

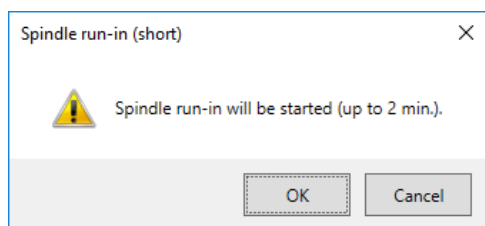


### OBSERVACIÓN

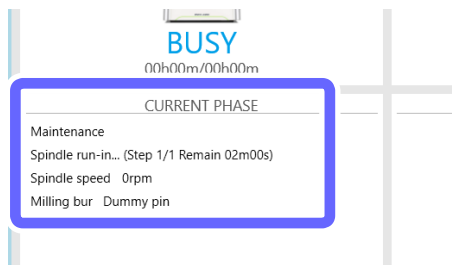
Si el icono se muestra como , deberá llevar a cabo el rodaje (largo). Consulte Pág. 95 «Rodaje del rotor (largo)» y lleve a cabo el rodaje.



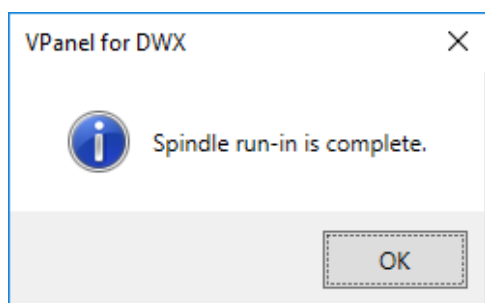
**4** Haga clic en [Aceptar].



Se inicia el rodaje del rotor (corto). El indicador de estado del equipo parpadeará en azul. El tiempo de funcionamiento restante se mostrará en VPanel.



**5** Cuando se muestre la ventana siguiente, haga clic en [OK].



## Paso 4: Colocar la pieza

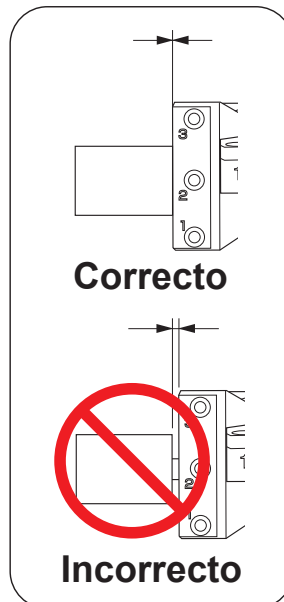
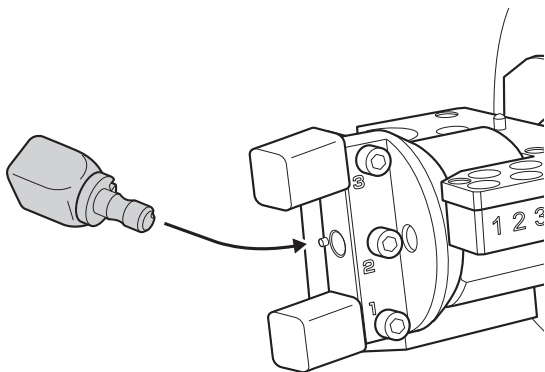
### Procedimiento

**1** Abra la cubierta frontal.

**2** Inserte el pin de la pieza en el agujero del eje rotatorio.

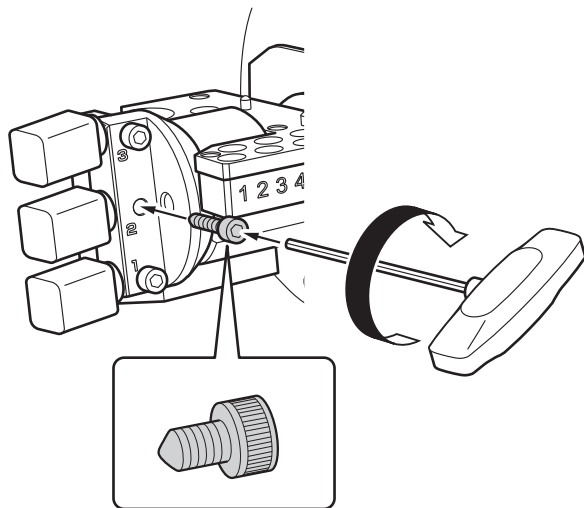
Alinee la muesca en la base del pin de la pieza con el saliente del eje rotatorio para eliminar la separación entre las superficies de unión.

Puede instalar un máximo de tres piezas.



**3** Utilice un tornillo de montaje para fijar la pieza.

Apriete con un destornillador de punta hexagonal.



**4** Cierre la cubierta frontal.



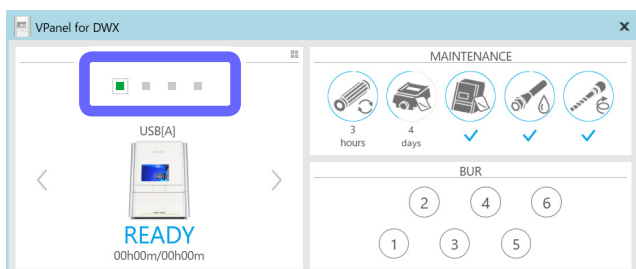
## Paso 5: Enviar los datos de fresado

\* También puede utilizar el software CAM disponible en comercios especializados para enviar los datos de fresado. Para más información acerca de software CAM compatible, consulte con su distribuidor DGSHAPE autorizado.

**⚠ PRECAUCIÓN** No coloque dispositivos electrónicos cerca de este equipo.  
Puesto que el líquido refrigerante circula por el interior de este equipo, si la cubierta frontal está abierta, es posible que los objetos cercanos al equipo se salpiquen ligeramente. Para evitar un funcionamiento incorrecto, no coloque dispositivos electrónicos cerca de este equipo.

### Procedimiento

**1** Seleccione el equipo que desea utilizar.



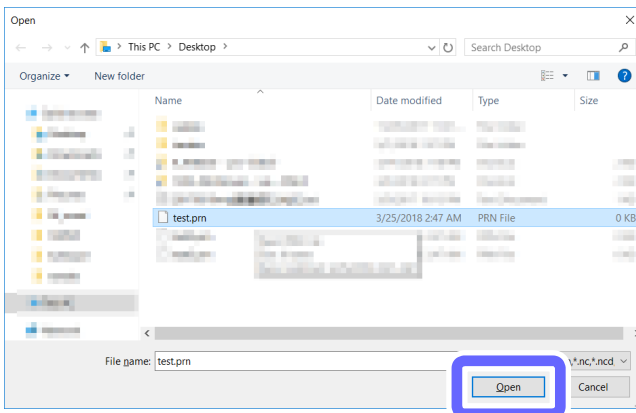
**2** Haga clic en .



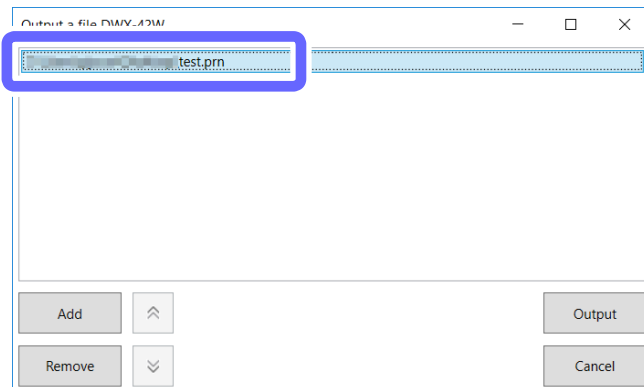
Aparecerá la ventana [Output a file] y luego la ventana [Open].

**3** Seleccione los datos de fresado y luego haga clic en [Open].

También puede seleccionar varios archivos al mismo tiempo mientras mantiene pulsada la tecla «Alt» o «Mayús» del teclado.



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

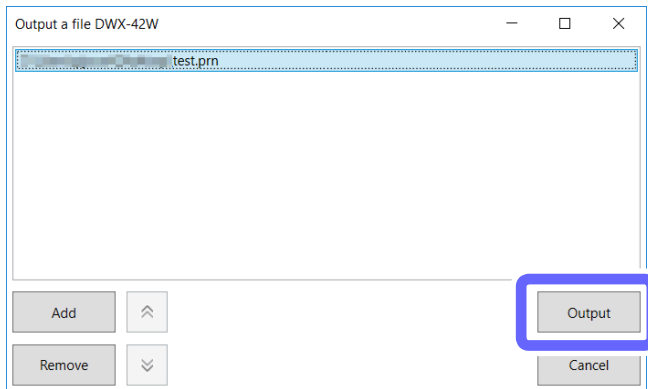


Haga clic en [Add] para volver a la ventana [Open] y añadir datos de fresado.

**4** Compruebe que:



- **Haya colocado refrigerante.**  
☞ Pág. 22 «Paso 1: Llenar el equipo con refrigerante»
- **Haya colocado las herramientas de fresado.**  
☞ Pág. 28 «Paso 2: Colocar las herramientas de fresado»
- **Haya colocado las piezas.**  
☞ Pág. 30 «Paso 4: Colocar la pieza»

### 5 Haga clic en [Output].



### ¡Idea!

- **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).

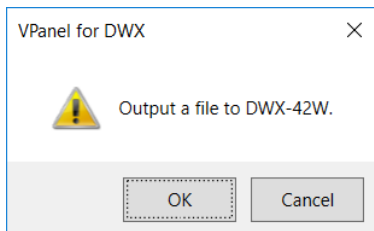
- **Eliminar los datos de fresado de la lista de datos**

Puede eliminar los datos de fresado de la lista de datos si selecciona los datos de fresado y hace clic en [Remove].

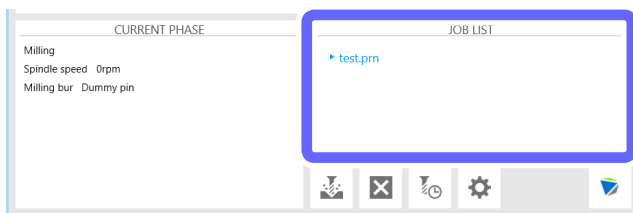
- **Añadir datos de fresado por medio de arrastrar y soltar**

También puede añadir datos de fresado arrastrándolos hacia la ventana [Output a file].

### 6 Haga clic en [Aceptar].



Los datos de fresado se muestran en JOB LIST de la ventana principal y luego se inicia la operación de fresado.

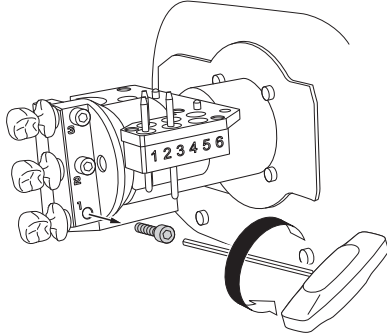


Se emite un sonido cuando finaliza la operación de fresado.

### 7 Cuando el fresado haya terminado, abra la cubierta frontal.

Aunque la operación de fresado haya terminado, no podrá abrir la cubierta frontal hasta que el rotor dejar de girar completamente.

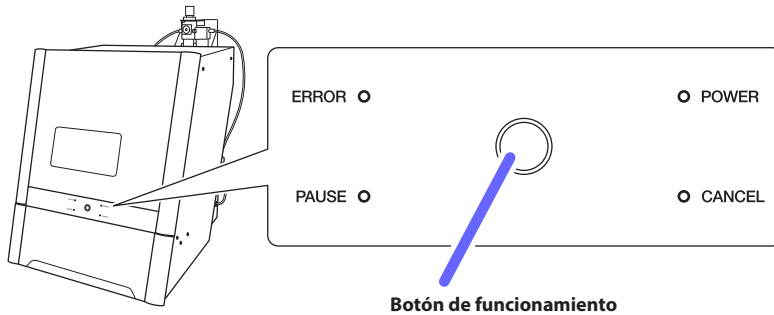
**8 Retire el producto.**



- ⚠ PRECAUCIÓN Tenga cuidado con los residuos de fresado.**  
Entre los residuos de fresado se pueden haber mezclado algunos con bordes cortantes. Para evitar lesiones, tome precauciones.
- ⚠ PRECAUCIÓN 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 Después del fresado, lave los productos con agua desionizada o un producto similar.**  
Después del fresado, el producto contendrá refrigerante. Si utiliza el producto tal cual podría inflamarse y provocar un incendio.

**OBSERVACIÓN**

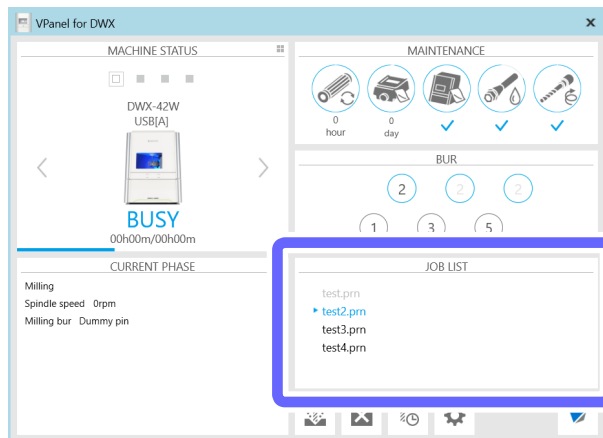
Pulse el botón de funcionamiento en modo de espera para girar 180 grados el eje rotatorio. Esta función resulta útil para ver la parte posterior del producto sin tener que retirar la pieza.



# Comprobar el estado de funcionamiento

## Comprobar el estado de los datos de fresado

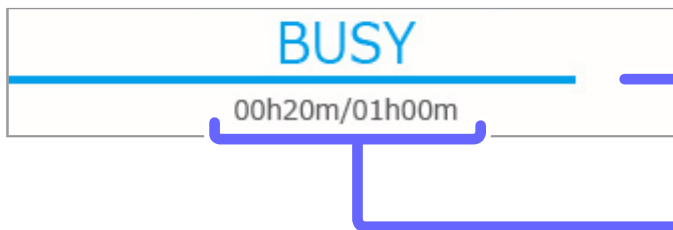
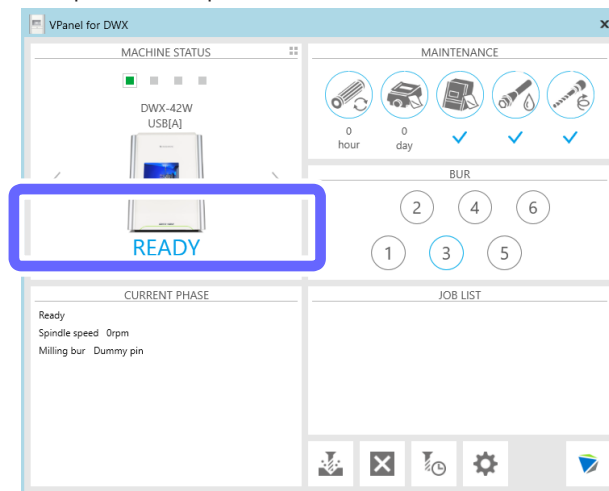
Puede comprobar el estado de los datos de fresado en el área [JOB LIST] de VPanel.



JOB LIST	
test.prn	<b>Archivo cuyo fresado ya está terminado</b> Se visualiza en gris.
▶ test2.prn	<b>Archivo que se está fresando</b> Se indica en color azul.
test3.prn	<b>Archivos a la espera de ser fresados</b> Estos se indican en negro.
test4.prn	

## Comprobar el tiempo de fresado estimado

Puede comprobar el tiempo de fresado estimado en el área [MACHINE STATUS] de VPanel.



**Barra de progreso**

Muestra el progreso de la operación de fresado. Cuando la barra alcanza el extremo derecho, el progreso es del 100%.

**Tiempo transcurrido y tiempo de fresado estimado**

El tiempo de fresado transcurrido se muestra a la izquierda y el tiempo de fresado estimado a la derecha.

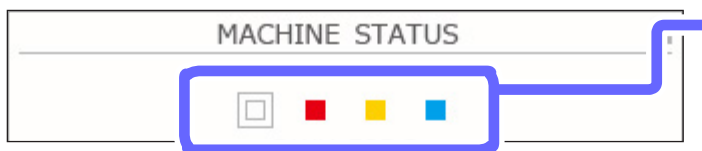
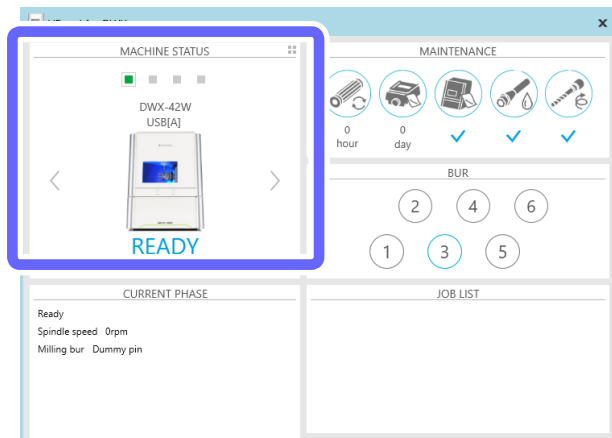
### Comprobar los equipos registrados en una lista (cuando se hayan registrado varios equipos)

Cuando se muestra la lista (Pág. 118 «Listado de los equipos para conectar y seleccionar el equipo con el que desea trabajar»), el tiempo transcurrido y el tiempo de fresado estimado se muestran como se indica a continuación.

MACHINE STATUS		
<b>BUSY</b>	DWX-42W USB[A] 00h02m/00h15m	
<b>READY</b>	DWX-52DCi USB[A] 00h00m/00h00m	
<b>OFFLINE</b>	DWX-52DCi (Copy 1) USB[-] 00h00m/00h00m	
<b>PAUSE</b>	DWX-52D USB[A] 00h03m/00h22m	

## Comprobar el estado básico de la fresadora

Puede comprobar el estado básico en el área [MACHINE STATUS] de VPanel.



### Estado de funcionamiento

Muestra una visión general del estado de la operación por medio de un color.

	Gris	Sin fresadora asignada.
	Negro	La fresadora está apagada.
	Verde	Se pueden recibir los datos de fresado.
	Blanco	La operación está en curso.
	Rojo	Se ha producido un error.
	Amarillo	Se ha realizado una pausa en el funcionamiento o la cubierta frontal está abierta.
	Azul	El fresado ha finalizado.



### Nombre del equipo

Muestra el nombre del modelo seleccionado

### Estado de conexión

Muestra la ID serie del USB para una conexión USB y la dirección IP para una conexión LAN

### Imagen del equipo

Muestra la imagen del equipo del modelo seleccionado





### Estado de funcionamiento

Muestra una visión general del estado de funcionamiento con texto

<b>READY</b>	Se pueden recibir los datos de fresado.
<b>OFFLINE</b>	La fresadora está apagada.
<b>BUSY</b>	La operación está en curso.
<b>ERROR</b>	Se ha producido un error.
<b>PAUSE</b>	El equipo está en pausa.
<b>COVER</b>	La cubierta frontal está abierta.
<b>FINISH</b>	El fresado ha finalizado.

**Comprobar los equipos registrados en una lista (cuando se hayan registrado varios equipos)**

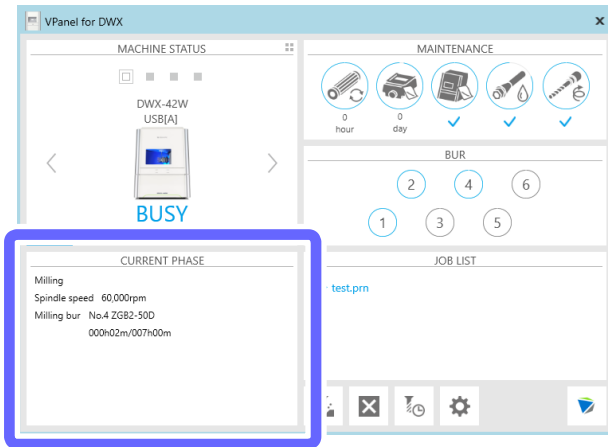
Cuando se muestra la lista (Pág. 118 «Listado de los equipos para conectar y seleccionar el equipo con el que desea trabajar»), los detalles como el estado de funcionamiento se muestran como se indica a continuación. En esta situación, el estado de funcionamiento no se muestra con colores diferentes.

MACHINE STATUS		
<b>BUSY</b>	DWX-42W USB[A] 00h02m/00h15m	
<b>READY</b>	DWX-52DCi USB[A] 00h00m/00h00m	
<b>OFFLINE</b>	DWX-52DCi (Copy 1) USB[-] 00h00m/00h00m	
<b>PAUSE</b>	DWX-52D USB[A] 00h03m/00h22m	

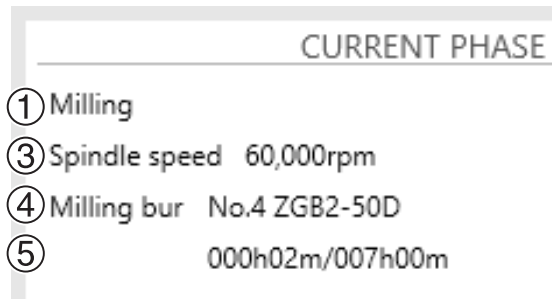


## Comprobar el estado de funcionamiento de la fresadora

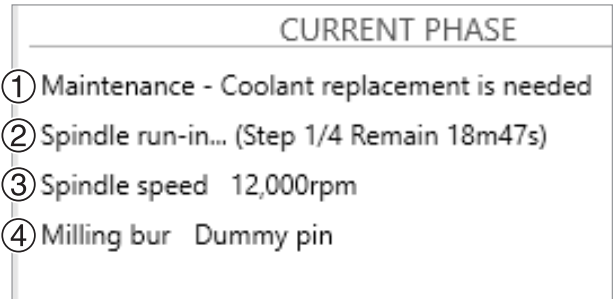
Puede comprobar el estado el funcionamiento en el área [CURRENT PHASE] de VPanel.



**Ejemplo: Durante el fresado**



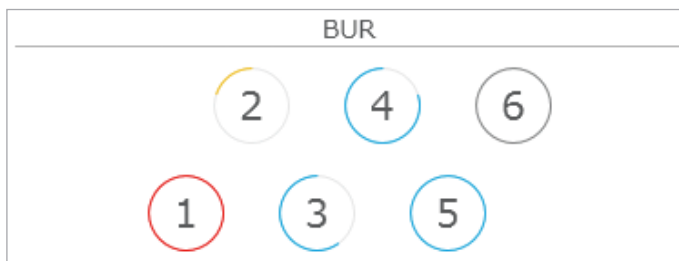
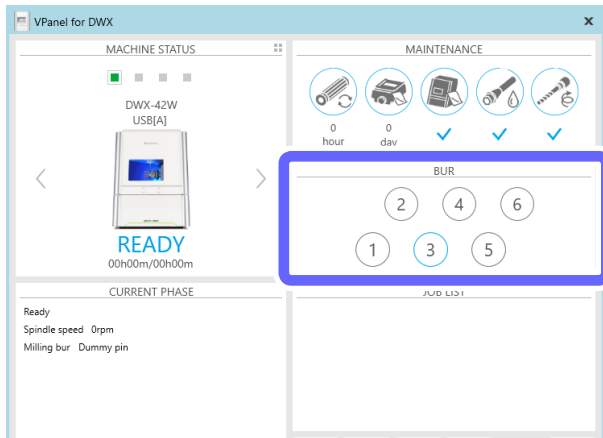
**Ejemplo: Durante el mantenimiento**



	Tipo de visualización	Contenido
①	Status/sub status	Muestra el estado principal como [Milling] y [Error] y el estado secundario (notificación de mantenimiento) como [Spindle run-in required] y [Collet maintenance required].
②	Maintenance	Muestra [Automatic correction], [Milling bur change test] y otros mensajes similares que indican el progreso del mantenimiento. Muestra [The operation is being aborted] cuando se da una instrucción para cancelar el fresado.
③	Spindle	Muestra la velocidad de rotación del rotor.
④	Milling bur type	Muestra el número y el nombre de la fresa que se utiliza.
⑤	Milling bur work time and replacement time	Muestra el tiempo de funcionamiento (izquierda) y el tiempo para la sustitución (derecha) de la fresa que se utiliza.

## Comprobar el estado de uso de la fresadora (tiempo para la sustitución)

Puede comprobar el estado de uso de la herramienta de fresado en el área [LIST] de VPanel.



El marco circular de cada compartimento indica visualmente cuanto falta para reemplazar su herramienta de fresado.

Cuánto falta para su sustitución	Sin usar	0%	25%	50%	75%	80%	90%	100%
Significado del marco circular								

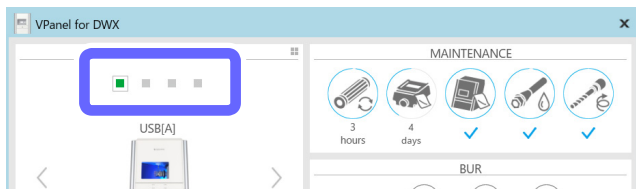
# Pausar o anular el fresado

## Pausar o anular el fresado

### Anular el fresado desde VPanel

#### Procedimiento

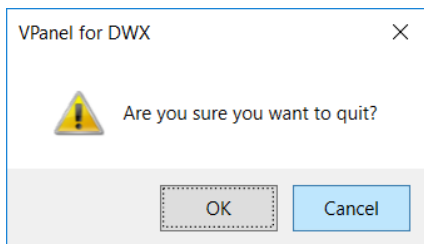
- 1 Seleccione el equipo que desea utilizar.



- 2 Haga clic en .



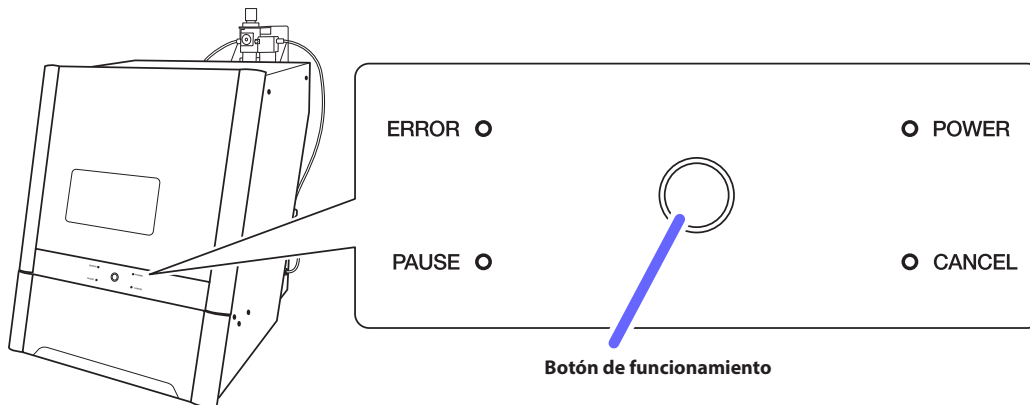
Se visualiza el mensaje indicado en la imagen.



- 3 Para interrumpir la operación de fresado, haga clic en [OK]. Haga clic en [Cancel] si no desea interrumpir la operación.

### Pausar o anular el fresado desde el panel integrado

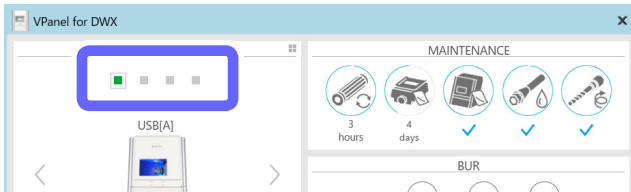
- **Pausar:** Pulse el botón de funcionamiento del panel integrado.
- **Reanudar:** Con la operación pausada, pulse el botón de funcionamiento en el panel integrado.
- **Anular:** Mantenga pulsado el botón de operaciones del panel integrado durante 2 segundos o más.



## Eliminar los datos de fresado en espera

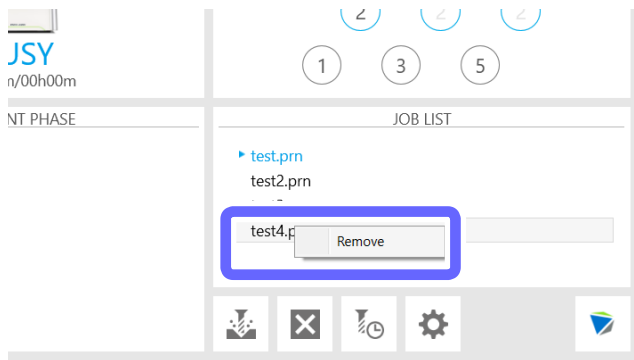
### Procedimiento

- 1 Seleccione el equipo que desea utilizar.



- 2 En la lista de salida, haga clic con el botón derecho sobre los datos de fresado que desea eliminar y luego haga clic en [Remove].

Sólo puede eliminar los datos de fresado que están en espera (datos de fresado en segundo lugar o inferior desde la parte superior de la lista de trabajos JOB LIST).





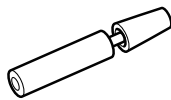


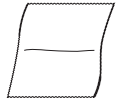
# Después del funcionamiento diario

## Mantenimiento de la pinza, limpieza del pin permanente y comprobación del caudal de refrigerante

Asegúrese de realizar las siguientes tareas después de las operaciones diarias. Estas tareas son necesarias para mantener el equipo en condiciones óptimas y para garantizar un alto nivel de calidad del producto.

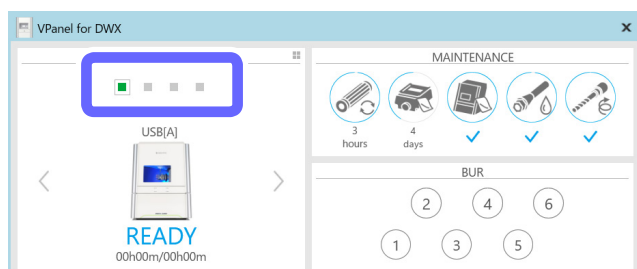
Si no se ejecutan estas tareas, en VPanel se visualizará un mensaje pidiendo que se realicen.

### Herramientas necesarias

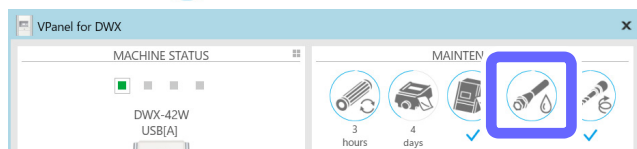
Accesorios incluidos					Artículo disponible en comercios especializados
 Plantilla de recambio de la pinza	 Tope para la pinza	 Limpiador cónico	 Cepillo para la pinza	 Grasa	 Paño limpio y seco

### 1. Retire la pinza.

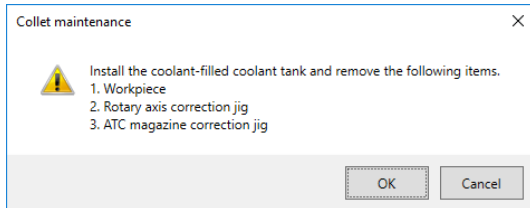
- 1 Abra la cubierta frontal.
- 2 Retire la pieza, la plantilla de corrección para el eje rotatorio y la plantilla de corrección para el almacén.
- 3 Cierre la cubierta frontal.
- 4 Acceda a VPanel.  
⇒ Pág. 6 «Visualizar VPanel»
- 5 Seleccione el equipo que desea utilizar.



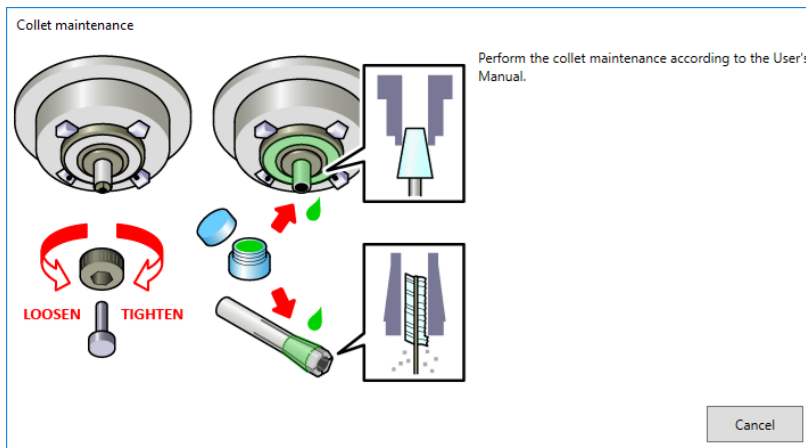
- 6 Haga clic en .



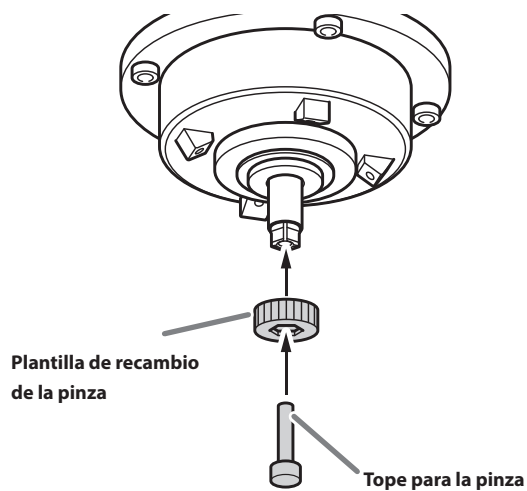
- 7 Compruebe que la pieza de trabajo, el pin permanente para el eje rotatorio y la plantilla de corrección para el almacén se hayan retirado y, a continuación, haga clic en [Aceptar].



La ventana siguiente se mostrará automáticamente.

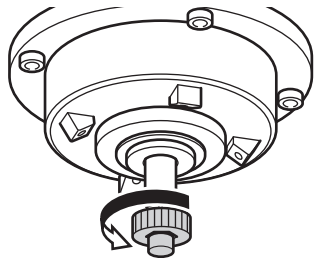


- 8 Abra la cubierta frontal.
- 9 Presione la plantilla de recambio de la pinza contra la pinza y luego inserte el tope para la pinza. Alinear la punta hexagonal de la pinza y la parte hexagonal de la plantilla de recambio de la pinza.



- 10 **Mientras presiona suavemente el tope para la pinza hacia arriba hacia el orificio, gire la plantilla de recambio de la pinza en la dirección indicada en la imagen.**

Gire la plantilla de recambio de la pinza hasta que la pinza quede libre.



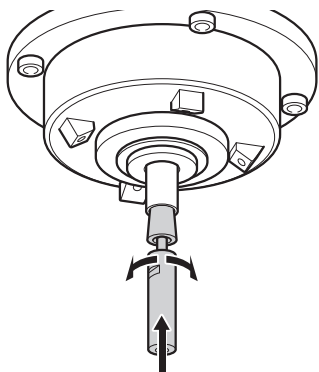
- ⚠ PRECAUCIÓN** Gire la plantilla de recambio de la pinza con el tope para la pinza insertado.

Si se gira la plantilla de recambio de la pinza sin haber insertado el tope para la pinza, la pinza puede resultar dañada.

## 2. Limpie el interior del rotor, la pinza y el pin permanente.

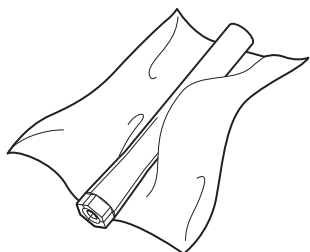
- 1 **Limpie el interior del rotor (donde hace contacto con la pinza) con el limpiador cónico.**

Gire el limpiador cónico a derecha e izquierda como si estuviera cepillando la parte interna del rotor.



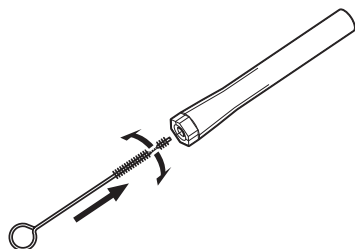
- 2 **Limpie la parte exterior de la pinza con un paño limpio y seco.**

No sujete con fuerza la parte cónica. Esta parte puede deformarse y provocar fallos.



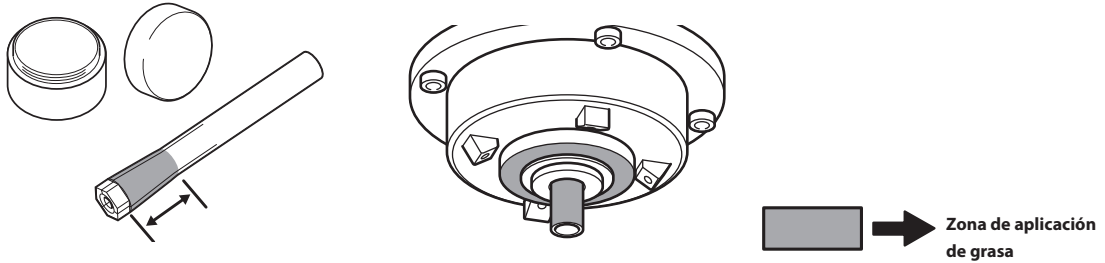
- 3 **Limpie la parte interna de la pinza con el cepillo para la pinza.**

Gire el cepillo para la pinza a derecha e izquierda como si estuviera cepillando la parte interna de la pinza.

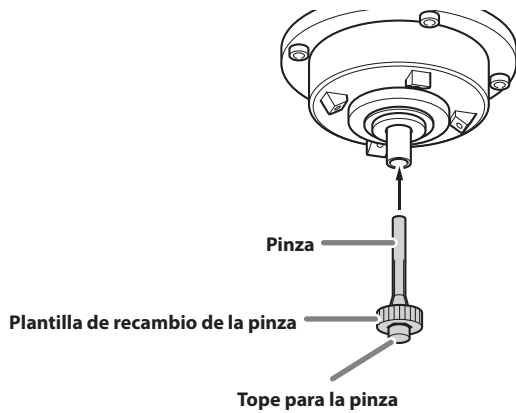


- 4** Aplique una capa delgada de grasa a la parte cónica (la parte inclinada) del diámetro exterior de la pinza y la cabeza del rotor (en dos lugares).

Basta con aplicar una capa fina. No aplique grasa en exceso.

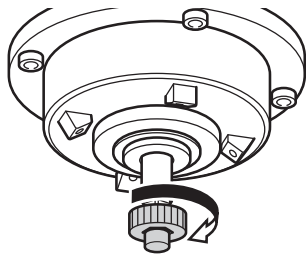


- 5** Monte la pinza, la plantilla de recambio de la pinza y el tope para la pinza tal como se muestra en la imagen y luego inserte todo el conjunto en el rotor.

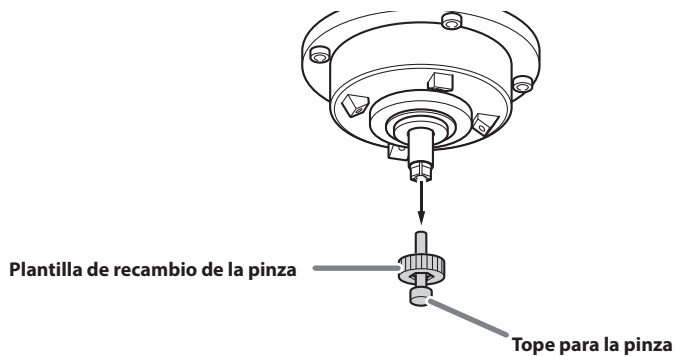


- 6** Mientras presiona suavemente el tope para la pinza hacia arriba hacia el orificio, gire la plantilla de recambio de la pinza en la dirección indicada en la imagen para apretar la pinza.

Siga girando hasta que la plantilla de recambio de la pinza ya no gire más.



- 7** Retire la plantilla de recambio de la pinza y el tope para la pinza.

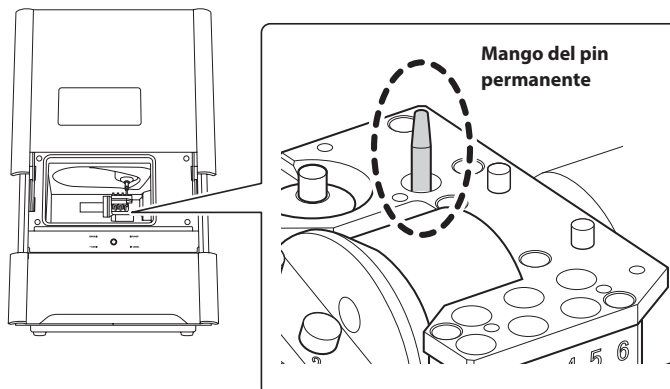




- 8 Limpie la empuñadura del pin permanente con un paño seco.

**Importante**

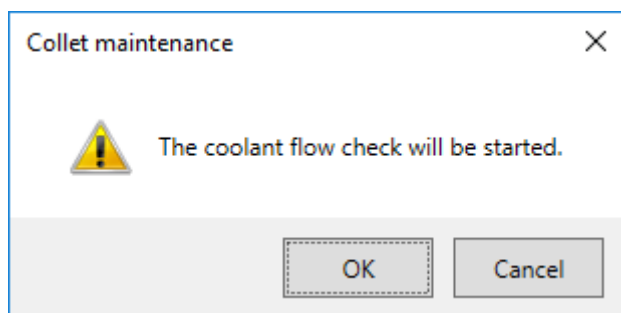
Limpie solo la empuñadura del pin permanente con éste insertado. No tire del pin permanente.



### 3. Compruebe el caudal de refrigerante.

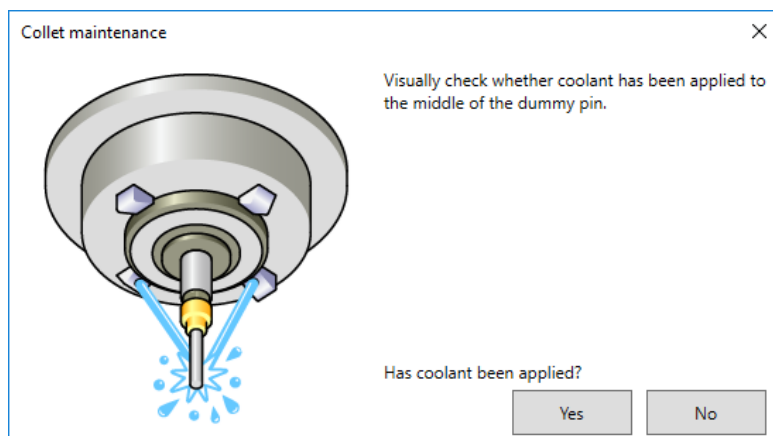
- 1 Cierre la cubierta frontal.

Aparecerá la ventana siguiente.



- 2 Haga clic en [Aceptar].

Se aplica refrigerante al pin permanente, y luego se muestra la siguiente ventana.

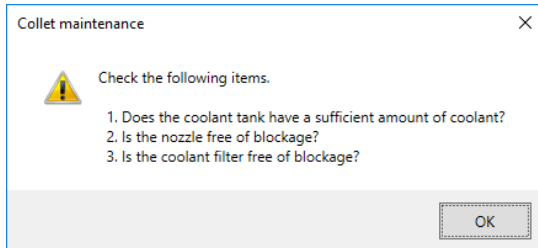


### 3 Compruebe visualmente que el refrigerante se aplica en el centro del pin permanente.

#### Si no se aplica refrigerante en el centro del pin permanente

##### 1 Haga clic en [No].

Aparecerá la ventana siguiente.



##### 2 Haga clic en [OK] y luego compruebe los elementos siguientes.

- **Cantidad de refrigerante**

☞ Pág. 22 «Paso 1: Llenar el equipo con refrigerante».

- **Boquilla de refrigerante atascada**

☞ Pág. 70 «Limpiar la boquilla de refrigerante».

- **Filtro de refrigerante atascado**

☞ Pág. 72 «Sustituir los filtros de refrigerante».

##### 3 De nuevo, compruebe visualmente que el refrigerante se aplique en el centro del pin permanente.

Continúe en el paso 4.

#### Si se aplica refrigerante en el centro del pin permanente

##### Haga clic en [Yes].

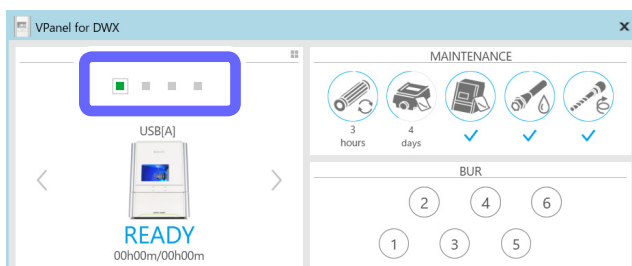
De esta forma se completa el mantenimiento de la pinza.

## 4. Vuelva a comprobar el caudal de refrigerante.

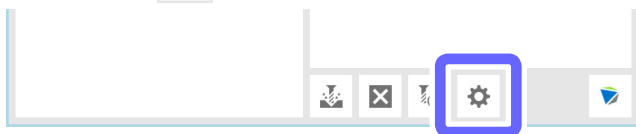
### 1 Acceda a VPanel.

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

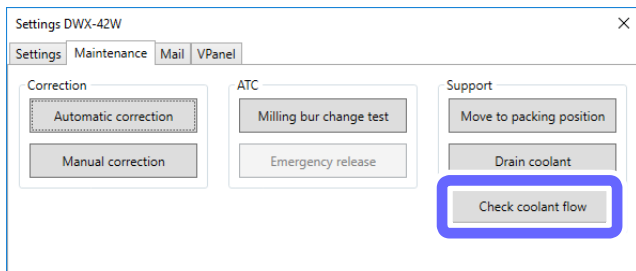
### 2 Seleccione el equipo que desea utilizar.



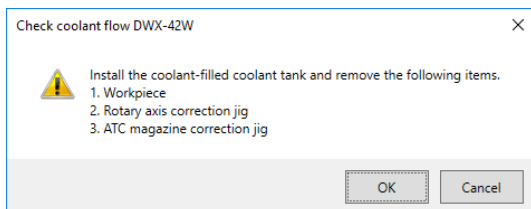
3 Haga clic en  .



4 Haga clic en [Check coolant flow].

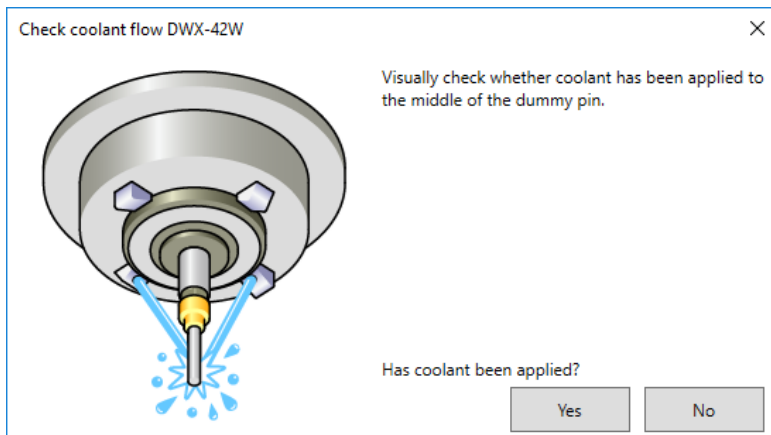


La ventana siguiente se mostrará automáticamente.



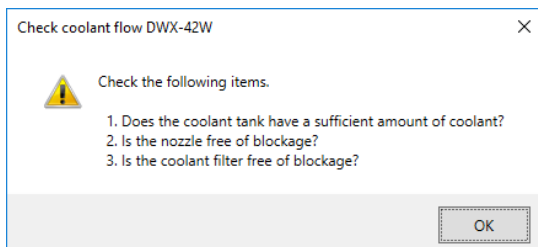
5 Haga clic en [Aceptar].

Se aplica refrigerante al pin permanente, y luego se muestra la siguiente ventana.



**6 Compruebe visualmente que el refrigerante se aplica en el centro del pin permanente.****Si no se aplica refrigerante en el centro del pin permanente****① Haga clic en [No].**

Aparecerá la ventana siguiente.

**② Haga clic en [OK] y luego compruebe los elementos siguientes.**

- **Cantidad de refrigerante**

☞ Pág. 22 «Paso 1: Llenar el equipo con refrigerante».

- **Boquilla de refrigerante atascada**

☞ Pág. 70 «Limpiar la boquilla de refrigerante».

- **Filtro de refrigerante atascado**

☞ Pág. 72 «Sustituir los filtros de refrigerante».

**③ De nuevo, compruebe visualmente que el refrigerante se aplique en el centro del pin permanente.**

Continúe en el paso **4**.

Si el caudal de refrigerante sigue siendo insuficiente incluso después de añadir refrigerante y limpiar las boquillas de refrigerante, póngase en contacto con su distribuidor Roland DG Corporation autorizado.

**Si se aplica refrigerante en el centro del pin permanente****Haga clic en [Yes].**

De esta forma se completa el mantenimiento de la pinza.

## Limpiar después de acabar la operación de fresado

Una vez finalizada la operación de fresado, limpie el interior del equipo con un paño seco. Limpie cuidadosamente alrededor del cabezal del rotor y los elementos del eje rotatorio tal como se muestra en la siguiente imagen ya que los restos de líquidos y de fresado en estas áreas pueden afectar a los resultados del fresado.

**⚠ PRECAUCIÓN Utilice un paño seco para limpiar el interior del equipo.**

En caso contrario, los componentes del interior del equipo podrían deteriorarse, lo que puede provocar lesiones.

**⚠ PRECAUCIÓN Tenga cuidado con la parte puntiaguda del interior de la cubierta frontal.**

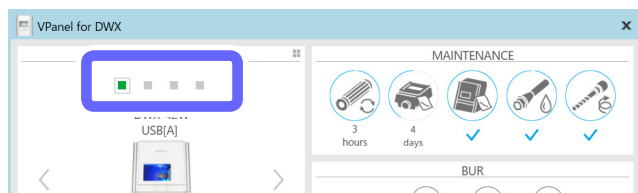
La cubierta frontal contiene una parte puntiaguda. Tenga precaución al limpiar.

### Procedimiento

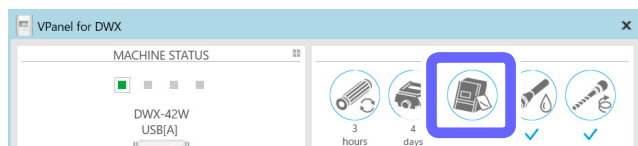
**① Acceda a VPanel.**

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

**2** Seleccione el equipo que desea utilizar.



**3** Haga clic en .



**4** Haga clic en [Front], [Rear] o [Reverse side] para seleccionar la posición que desea limpiar.



- **Front:** La unidad de eje giratorio se mueve hacia el frente de del equipo y la cabeza del rotor se mueve hacia el lado izquierdo del equipo.
- **Rear:** La unidad de eje giratorio se mueve hacia la parte posterior del equipo y el cabezal del rotor se mueve hacia el lado derecho del equipo.
- **Reverse side:** La unidad de eje rotatorio da la vuelta.

**5** Abra la cubierta frontal.

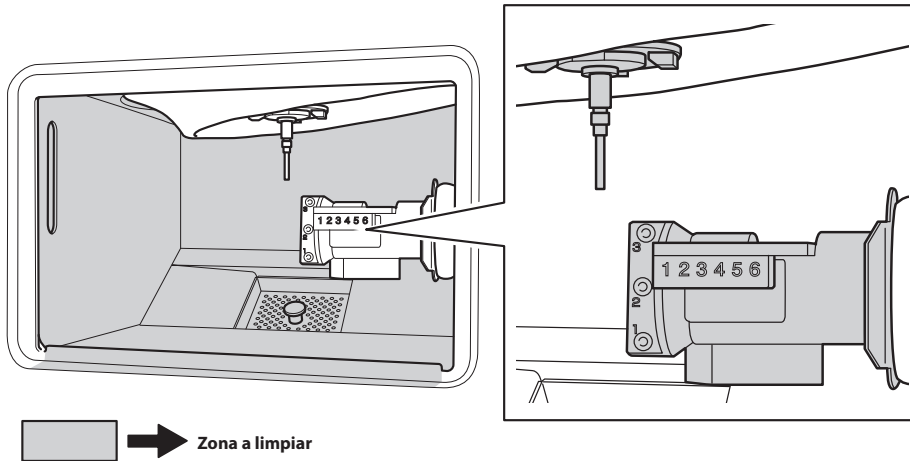
**6 Limpie el interior del equipo centrándose en los puntos que se indican a continuación.**

En particular, limpie cuidadosamente las partes que se muestran en las siguientes imágenes.

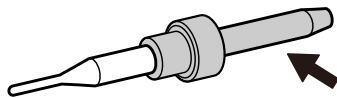
**⚠ PRECAUCIÓN Tenga cuidado con los residuos de fresado.**

Entre los residuos de fresado se pueden haber mezclado algunos con bordes cortantes. Para evitar lesiones, tome precauciones.

**Interior del equipo**



**Herramienta de fresado**

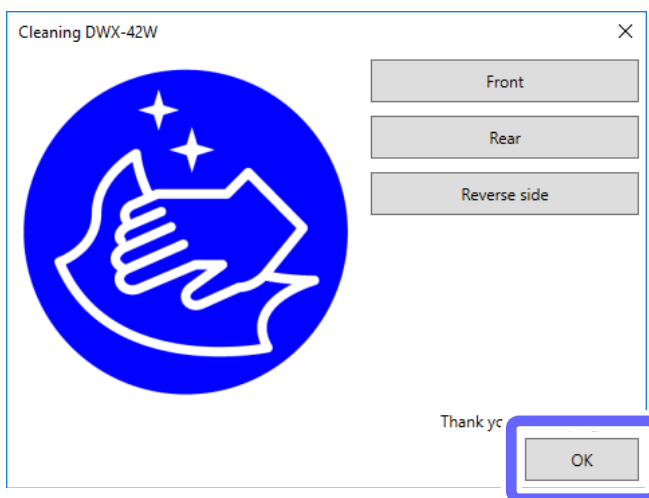


**Importante**

La ventana de la cubierta frontal se raya con facilidad, por lo que no es aconsejable limpiarla con un paño.

**7 Cierre la cubierta frontal.**

**8 Haga clic en [Aceptar].**









# 3. *Mantenimiento*

---

Precauciones durante el mantenimiento.....	55
Precauciones durante el mantenimiento .....	55
Cuidado periódico y mantenimiento .....	56
Corregir la fresadora.....	56
Cambiar el refrigerante.....	61
Cuidado y almacenamiento de la plantilla de calibración automática .....	67
Cuidados del recipiente regulador.....	68
Limpiar la boquilla de refrigerante .....	70
Sustituir los consumibles .....	72
Sustituir la unidad del rotor.....	72
Sustituir las herramientas de fresado.....	72
Sustituir los filtros de refrigerante .....	72
Sustituir la pinza .....	83
Largos periodos sin utilizar el equipo/mover el equipo .....	88
Drenar los conductos del líquido refrigerante.....	88
Colocar el retenedor .....	93
Rodaje del rotor (largo).....	95

# Precauciones durante el mantenimiento

## Precauciones durante el mantenimiento

-  **ATENCIÓN** **No utilice nunca un fuelle neumático.**  
Este equipo no es compatible con un fuelle neumático. 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** **Precaución: Temperatura elevada**  
La herramienta de fresado y el motor del rotor se calientan. Tome precauciones para evitar incendios y 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.
-  **PRECAUCIÓN** **Utilice un paño seco para limpiar las piezas de resina de silicona y procure no dañar la resina de silicona.**  
La resina de silicona dañada puede provocar fugas eléctricas.
-  **PRECAUCIÓN** **En ningún caso se debe mover la unidad del eje Z con las manos.**  
Si lo hiciera podría provocar una avería.

- Este equipo es un dispositivo de precisión. Lleve a cabo un cuidado y mantenimiento diarios.
- Limpie cuidadosamente los restos de fluido o los residuos de fresado. Si se utiliza el equipo sin limpiar los restos de fluido o los residuos de fresado puede causar un mal funcionamiento o una avería.
- Nunca instale el equipo en un ambiente donde haya sustancias con silicona (aceite, grasa, spray, etc.). Si lo hiciera, podría propiciar un mal contacto de los conmutadores.



# Cuidado periódico y mantenimiento

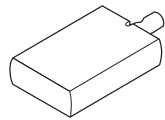
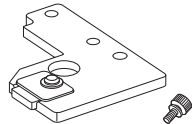
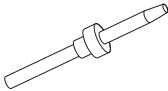
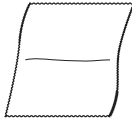
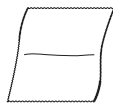
## Corregir la fresadora

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. La calibración automática corrige las posiciones del eje rotatorio y del almacén ATC.

### Situaciones que requieren esta operación

- Cuando la posición de fresado está desalineada
- Cuando se observan en los resultados de fresado síntomas tales como una línea de diferencia de nivel o un orificio en la dirección Z
- Cuando se traslada el equipo a una ubicación diferente

### Herramientas necesarias

Accesorios incluidos				Artículo disponible en comercios especializados
 Plantilla de corrección para el eje rotatorio	 Plantilla de corrección para el almacén ATC/ Tornillo A	 Pin de calibración para la corrección	 Paño de limpieza y mantenimiento	 Paño limpio y seco

### Importante

Utilice el pin de calibración para la corrección y el pin permanente por separado para estar absolutamente seguro de que no los confunda.

Si se utiliza el pin de calibración para la corrección como pin permanente, aunque sea una vez, no se podrá utilizar el pin de calibración para realizar una corrección correcta. Si, por algún motivo, se utiliza el pin de calibración para la corrección como pin permanente, será necesario un nuevo pin de calibración para la corrección. Póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>).

### 1. Limpie el punto de detección que utilizará durante la corrección.

#### 1 Abra la cubierta frontal.

#### 2 Retire todas las herramientas de fresado.

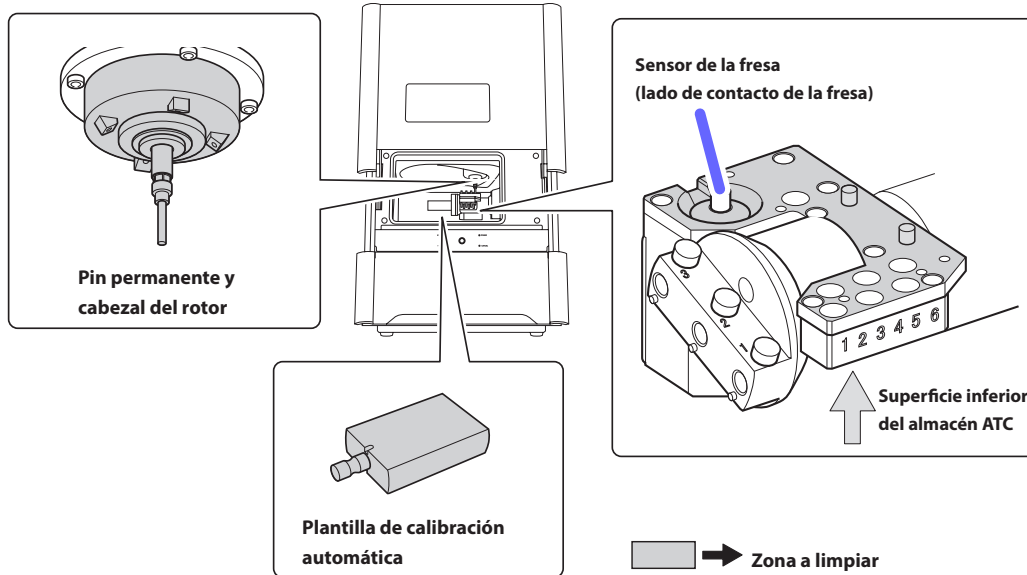
Cuando resulta difícil retirar la herramienta de fresado utilizando la plantilla para la extracción de la herramienta de fresado.

☞ Pág. 28 «OBSERVACIÓN: Cuando resulta difícil retirar la herramienta de fresado (utilizando la plantilla para la extracción de la herramienta de fresado)»

#### 3 Si el interior del equipo está mojado, séquelo con un paño limpio y seco.

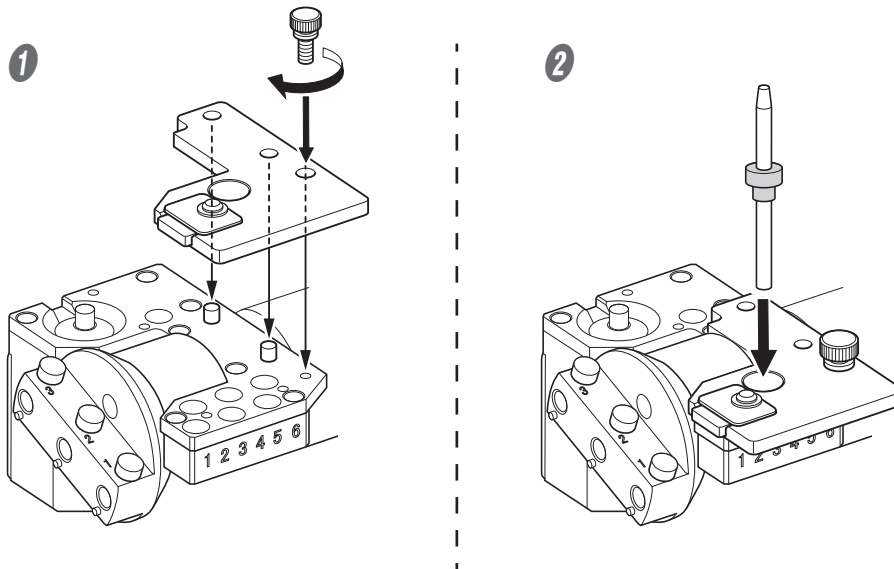
- 4** Utilice el paño de limpieza y mantenimiento para limpiar el líquido y la suciedad de los puntos que se indican en las imágenes siguientes.

Si quedasen restos de fluido o de suciedad en estos puntos, es posible que la corrección no se realice correctamente.



**2.** Coloque la plantilla de calibración automática.

- 1** Coloque la plantilla de corrección para el almacén ATC.
- 2** Empuje el pin de calibración para la corrección hasta el máximo, hasta que entre en el compartimento número 4 del almacén ATC.



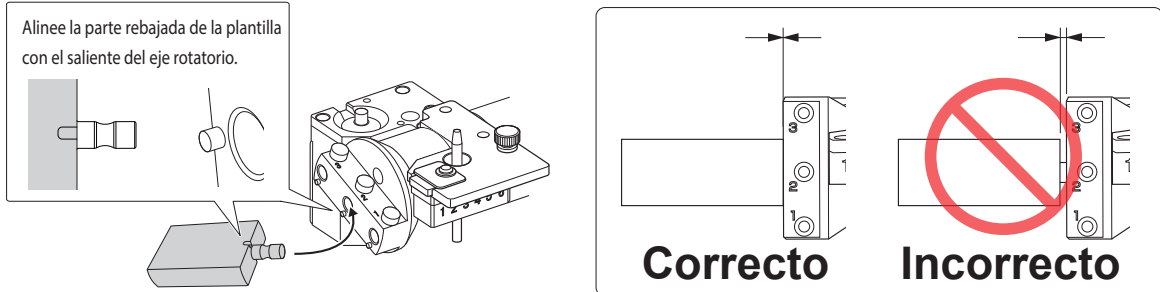
**Importante**

El extremo cónico (inclinado) es la parte superior del pin de calibración para la corrección. Tenga cuidado de no confundir el lado que debe quedar hacia arriba con el que debe quedar hacia abajo.

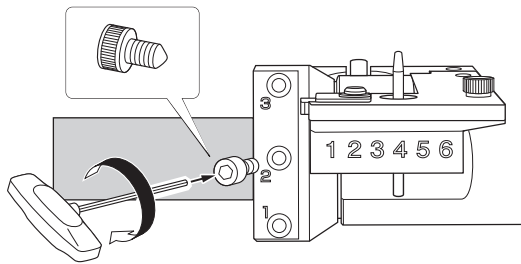
**3** Coloque la plantilla de corrección de la rotación en el orificio «2» del eje rotatorio.

**1** Alinee la parte rebajada de la plantilla con el saliente del eje rotatorio y luego inserte la plantilla.

Asegúrese de que no haya separación entre las superficies. No importa cuál de los dos huecos en la plantilla esté alineado con el saliente.



**2** Utilice un destornillador de punta hexagonal para colocar la plantilla en su lugar y fijarla con un tornillo de montaje.



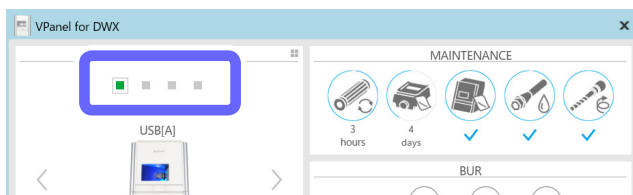
**4** Cierre la cubierta frontal.

**3** Realice la calibración automática.

**1** Acceda a VPanel.

⇨ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

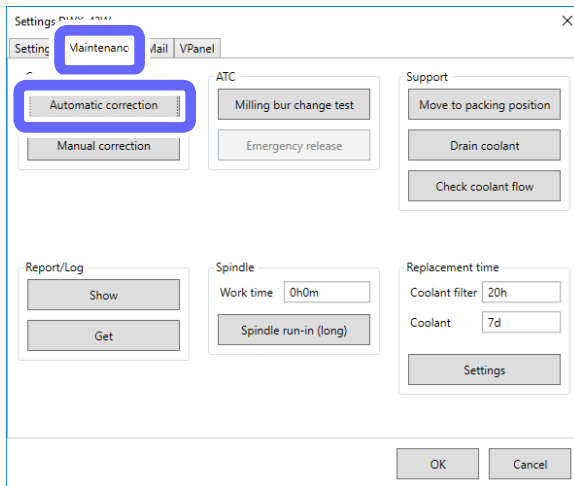
**2** Seleccione el equipo que desea utilizar.



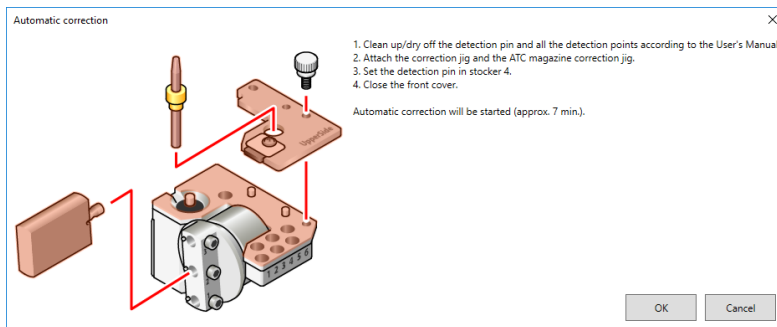
**3** Haga clic en .



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



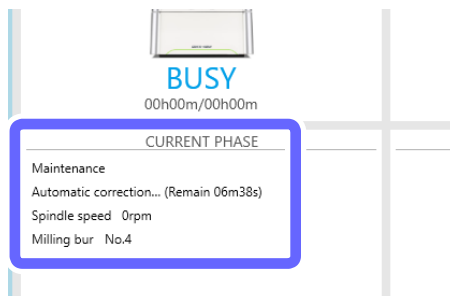
La ventana siguiente se mostrará automáticamente.



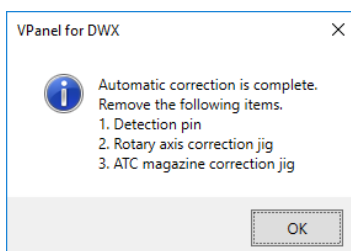
- 5 Compruebe que el trabajo que se muestra en la pantalla se haya completado.

- 6 Haga clic en [Aceptar].

Se inicia la calibración automática. El indicador de estado del equipo parpadeará en azul. El tiempo de funcionamiento restante se mostrará en VPanel.



La calibración automática se habrá completado cuando se visualice el mensaje indicado en la imagen.



- 7 Haga clic en [Aceptar].
- 8 Abra la cubierta frontal.
- 9 Retire el pin de corrección y la plantilla.



- 10 Cierre la cubierta frontal.

#### OBSERVACIÓN

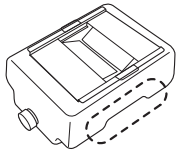
Para comprobar si se han solucionado los siguientes síntomas, envíe datos para una operación de fresado.

- 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
- ⇨ Pág. 22 «Iniciar la operación de fresado»

## Cambiar el refrigerante

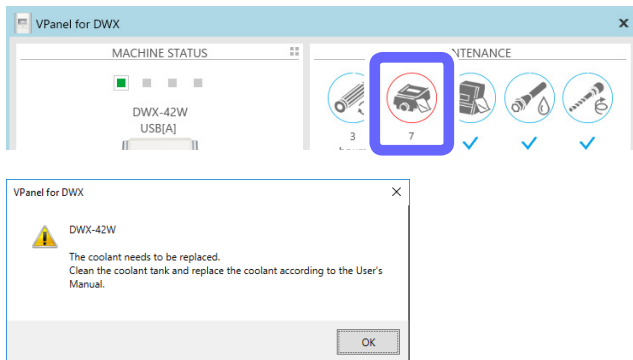
**⚠ PRECAUCIÓN** No llene en exceso el depósito de refrigerante ni lo incline. La entrada de fluido en el depósito de refrigerante está abierta. Si lo llena en exceso o lo inclina, el fluido se derramará.

**⚠ PRECAUCIÓN** Al subir o bajar el depósito de refrigerante, sujete las partes indicadas en la imagen siguiente. De lo contrario, podría pillarse los dedos y lesionarse.



### Cuándo se debe realizar esta tarea

- Una vez por semana
- Cuando se muestre el mensaje siguiente en VPanel



Mensaje

### Importante

Si utiliza un refrigerante caducado disminuirá la duración de los filtros.

Cambie el refrigerante una vez por semana o cuando se lo indique el mensaje que se muestra en VPanel.

### Elementos que deberá preparar por separado

- **Agua destilada**  
Necesario para preparar el refrigerante. Use agua destilada. El uso de agua dura puede tener un efecto negativo en la vida útil de la fresa y en la calidad del producto.
- **Aditivo (ZAW-1000D)**  
Para preparar el líquido refrigerante, deberá preparar por separado el aditivo especificado. Para adquirir aditivos, póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>).
- **Chelating reagent (ZCH-100D)**  
El ZCH-100D (en lo sucesivo, «chelating reagent») trabaja para inactivar el calcio y otras sustancias contenidas en el agua. Si se añade este producto facilita la limpieza del polvo de las operaciones de fresado que se adhiere al equipo y a la herramienta de corte después de la operación de fresado. Para adquirir chelating reagent, póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>).

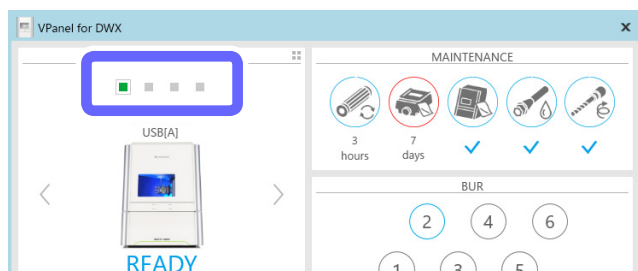
## Cambiar el refrigerante

### 1. Drene el refrigerante usado.

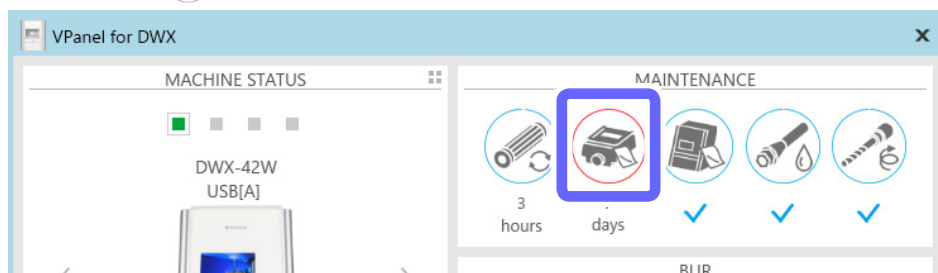
#### 1 Acceda a VPanel.

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

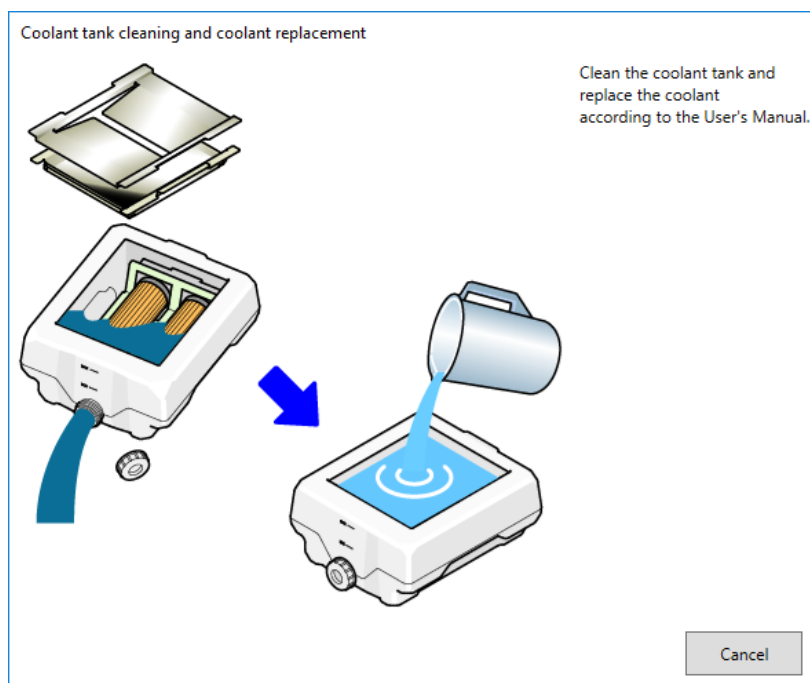
#### 2 Seleccione el equipo que desea utilizar.



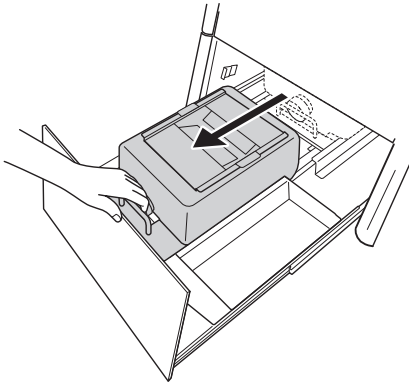
#### 3 Haga clic en .



Aparecerá la ventana siguiente.



- 4 Abra la cubierta inferior.
- 5 Deslice el depósito de refrigerante hacia el exterior.

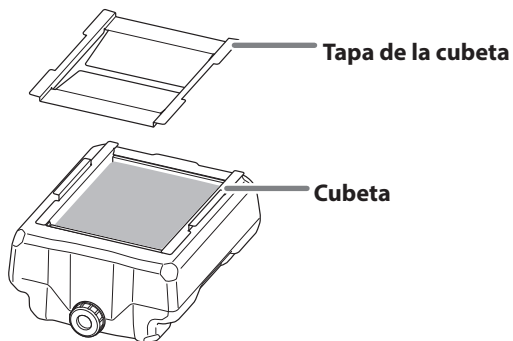


**Importante**

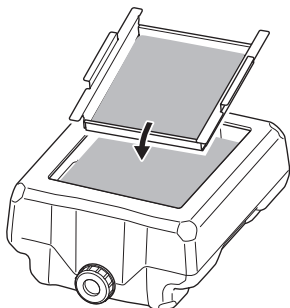
Mueva el depósito de refrigerante lentamente. Si agita con fuerza el depósito de refrigerante el líquido puede salpicar y derramarse.

**2. Deseche el refrigerante viejo.**

- 1 Retire la tapa de la cubeta del depósito de refrigerante.

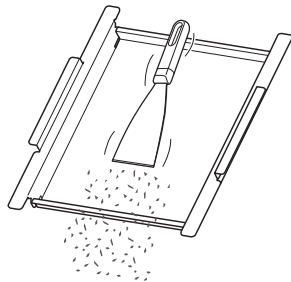


- 2 Incline ligeramente la cubeta del depósito de refrigerante para verter el refrigerante acumulado en el depósito.

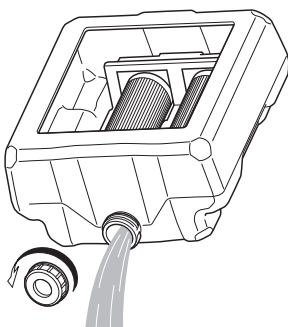




- 3** Retire cualquier residuo de fresado que haya quedado en la cubeta.



- 4** Retire el tapón de drenaje del depósito de refrigerante y luego drene el refrigerante.



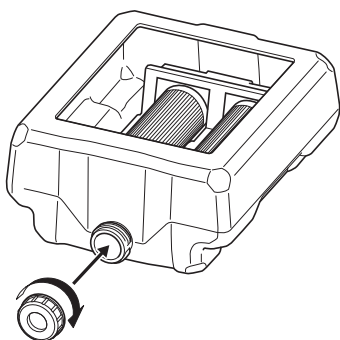
**Nota**

Elimine adecuadamente el refrigerante y los residuos de fresado siguiendo las normativas locales. No los deseche descuidadamente en alcantarillas ni ríos, ni los deseche en lugares inadecuados. Estas acciones son perjudiciales para el medio ambiente.

- 5** Limpie el interior del depósito de refrigerante.

Vierta un poco de agua en el depósito, agite el depósito de derecha a izquierda y luego vacíe el agua sucia. Repita esta operación dos o tres veces.

- 6** Coloque de nuevo el tapón de drenaje en el depósito de refrigerante.



### 3. Vierta el refrigerante nuevo.

#### 1 Preparar el refrigerante.

Para hacer el refrigerante, mezcle agua, aditivo (ZAW-1000D) y chelating reagent (ZCH-100D) en proporciones fijas. Utilice el recipiente de medición para medir.

##### ① Agua: Mezcle agua y aditivo en la proporción de «95:5» (agua: aditivo).

No es necesario agitar la solución.

La capacidad del depósito de refrigerante es de aproximadamente 5 L. Para llenar el depósito, utilice 4.750 ml de agua y 250 ml de aditivo.

##### ② Solución de agua + aditivo: Mezcle la solución de agua + aditivo y chelating reagent en la proporción de «400:1» (solución de agua + aditivo:chelating reagent).

No es necesario agitar la solución.

Para llenar el depósito, utilice 5.000 ml de solución de agua + aditivo y 12,5 ml de chelating reagent.



##### ① Agua:aditivo = 95:5

\* Llene el depósito con: agua = 4.750 ml y aditivo = 250 ml

##### ② Solución de agua + aditivo:chelating reagent = 400:1

\* Llene el depósito con: solución de agua + aditivo = 5.000 ml y chelating reagent = 12,5 ml

#### ⚠ PRECAUCIÓN Asegúrese de utilizar el aditivo especificado.

Los aditivos reducen el deterioro del refrigerante y potencian la eficiencia del fresado. Además, si no se utilizan aditivos, el refrigerante puede generar un olor desagradable.

#### ⚠ PRECAUCIÓN Asegúrese de utilizar el chelating reagent especificado.

La función del chelating reagent es hacer que el calcio y sustancias similares contenidas en el agua se vuelvan inactivas, lo que facilita la limpieza del polvo de fresado que se adhiere al equipo y al porta-cuchillas después de las operaciones de fresado.

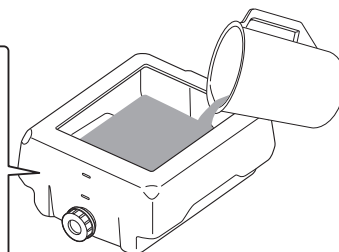
Consulte la hoja técnica de seguridad (HTS) adecuada para obtener información acerca de las sustancias químicas utilizadas en los aditivos y chelating reagent y las indicaciones de seguridad relacionadas con esas sustancias.

Para adquirir aditivos, póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>).

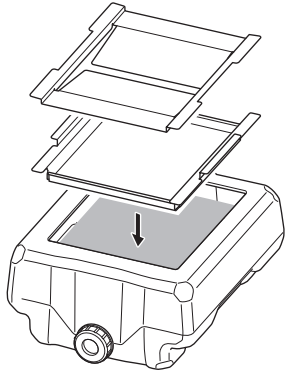
#### OBSERVACIÓN

Las proporciones necesarias para crear aproximadamente un litro de refrigerante están escritas en la etiqueta pegada cerca del depósito de refrigerante.

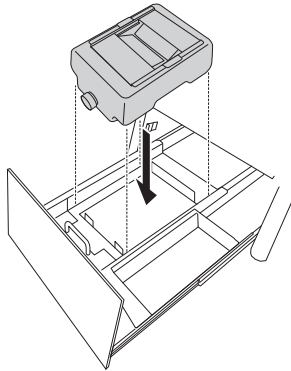
#### 2 Vierta el refrigerante.



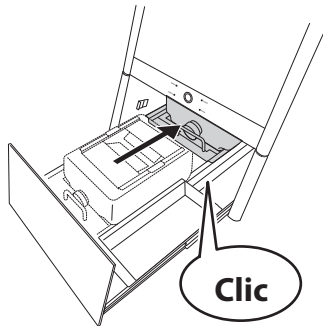
- 3 Después de llenar el depósito con refrigerante, coloque la cubeta y la tapa en el depósito de refrigerante.



- 4 Coloque el depósito de refrigerante en su posición original.

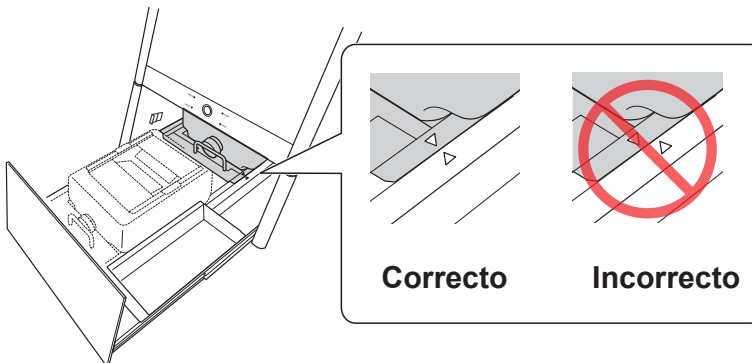


- 5** Empuje el depósito de refrigerante hacia la parte posterior del equipo.  
Empuje el depósito de refrigerante hasta que oiga un clic.



**¡Idea!**

Alinee la etiqueta ▷ pegada en el lado derecho del depósito con la etiqueta ◁ pegada en el equipo.



**Importante**

Mueva el depósito de refrigerante lentamente. Si agita con fuerza el depósito de refrigerante el líquido puede salpicar y derramarse.

- 6** Cierre la cubierta inferior.  
De esta forma, completará el procedimiento para sustituir el refrigerante.

## Cuidado y almacenamiento de la plantilla de calibración automática

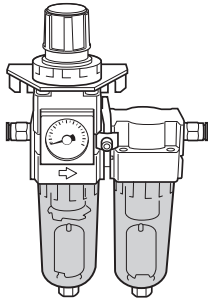
Si se daña, se ensucia o se oxida la plantilla de calibración automática, será imposible realizar detecciones precisas. Ello puede entorpecer las operaciones de fresado previstas e incluso provocar daños en el equipo.

### Cuidados y almacenamiento

- Antes del uso, límpiela con un paño seco y limpio y asegúrese de que no haya polvo, óxido, ni arañazos.
- Cuando no vaya a utilizarlo durante un periodo prolongado, guárdelo en un sitio con un bajo nivel de humedad y pocos cambios de temperatura.

## Cuidados del recipiente regulador

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



**⚠ 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.

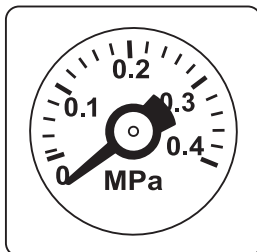
Si el recipiente no está correctamente conectado, puede salir despedido cuando se suministre aire comprimido.

**⚠ 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.

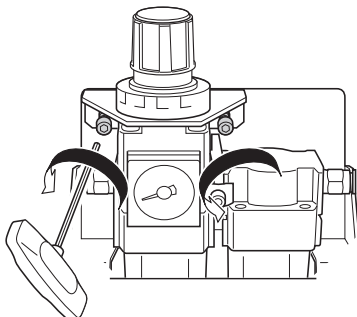
### Procedimiento

- 1** Detenga el suministro de aire comprimido.
- 2** Asegúrese de que la lectura del manómetro sea «0»



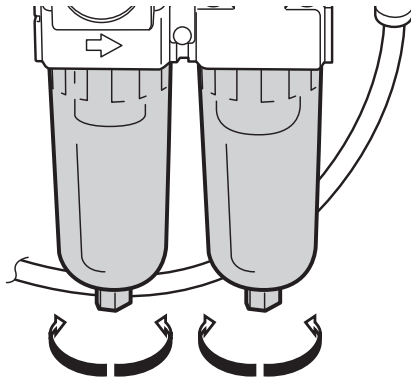
- 3** Retire el regulador.

Afloje los tornillos mostrados en la figura.



**4 Retire el recipiente.**

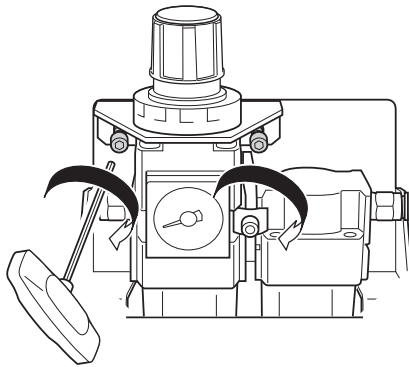
Limpie el recipiente con un detergente neutro.



Aflojar Apretar Aflojar Apretar

**5 Después de asegurarse de que el recipiente esté completamente seco, colóquelo de nuevo.**

**6 Coloque y asegure el regulador en su posición original.**



**7 Devuelva el suministro de aire comprimido a su estado anterior.**

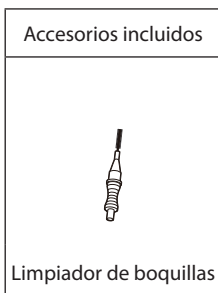
Ajuste la presión hasta que la lectura manómetro esté comprendida entre 0,18 y 0,22 MPa.

## Limpiar la boquilla de refrigerante

Cuándo se debe realizar esta tarea

- Una vez por semana

Herramientas necesarias

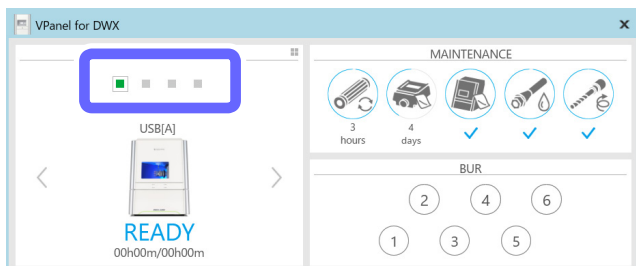


### Procedimiento

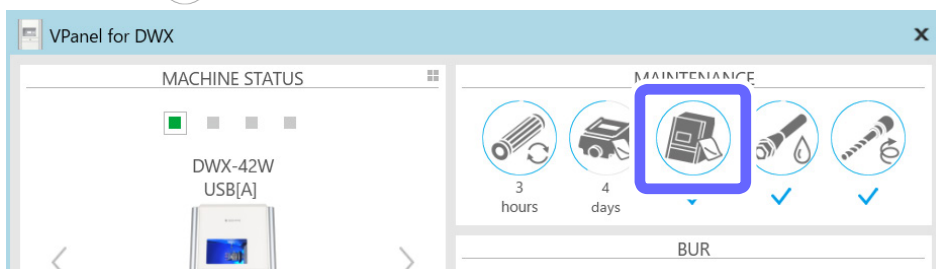
**1** Acceda a VPanel.

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

**2** Seleccione el equipo que desea utilizar.



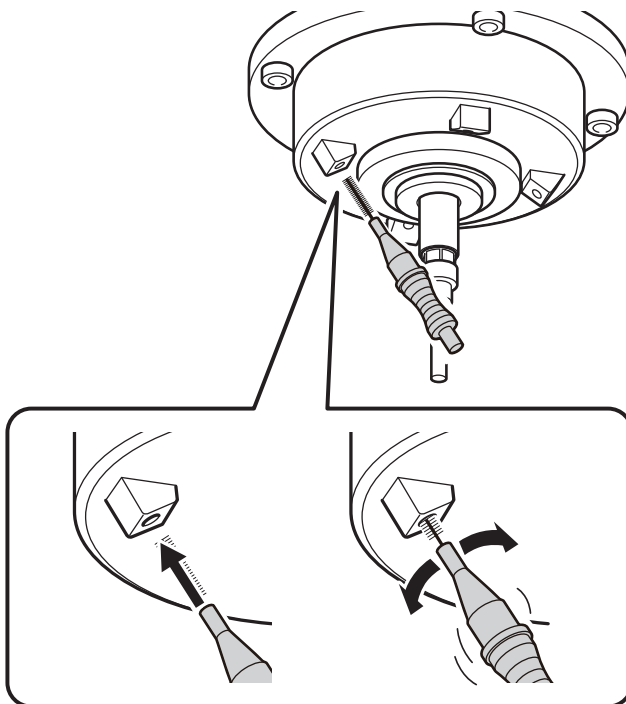
**3** Haga clic en  .



Aparecerá la ventana siguiente.



- 4 Haga clic en [Front].
- 5 Abra la cubierta frontal.
- 6 Use el limpiador de boquillas para limpiar la boquilla de refrigerante (en dos lugares).



- 7 Cierre la cubierta frontal.



# Sustituir los consumibles

## Sustituir la unidad del rotor

### Tiempo para la sustitución

- Tiempo de funcionamiento del rotor: Más de 1.500 horas (varía en función de las condiciones de uso).

### Observaciones

- Puede utilizar el VPanel para visualizar el tiempo de funcionamiento del rotor. Consulte VPanel para conocer cuando debe realizarse la sustitución.
- El rotor es una pieza sometida a desgaste. Cuando deba realizar la sustitución, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Roland DG Corporation.

## Sustituir las herramientas de fresado

### Tiempo para la sustitución

- Tiempo de funcionamiento: Más de 7 horas

### Observaciones

- El tiempo de funcionamiento de la herramienta de fresado puede visualizarse en VPanel.  
☞ Pág. 41 «Comprobar el estado de uso de la fresadora (tiempo para la sustitución)»
- La fresa es un elemento consumible. Para adquirir esta pieza, póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>).

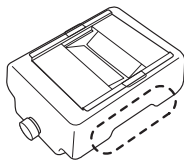
## Sustituir los filtros de refrigerante

**⚠ PRECAUCIÓN** No llene en exceso el depósito de refrigerante ni lo incline.


La entrada de fluido en el depósito de refrigerante está abierta. Si lo llena en exceso o lo inclina, el fluido se derramará.

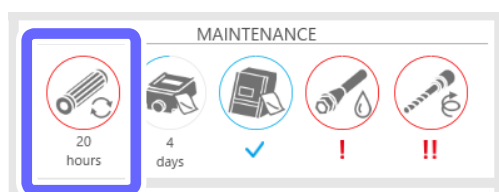
**⚠ PRECAUCIÓN** Al subir o bajar el depósito de refrigerante, sujete las partes indicadas en la imagen siguiente.

De lo contrario, podría pillarse los dedos y lesionarse.



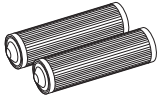
### Tiempo para la sustitución

- Cuando un filtro de refrigerante está sucio
- Cada 20 horas (cuando el tiempo de funcionamiento supera las 20 horas,  cambia a la pantalla que se indica a continuación).



## Herramientas necesarias

### Accesorios incluidos



Filtros de refrigerante

\* Para adquirir filtros de refrigerante nuevos, póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>).

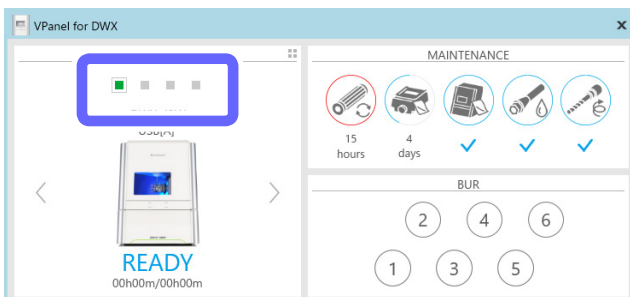
## Limpeza

### 1. Retire el depósito de refrigerante.

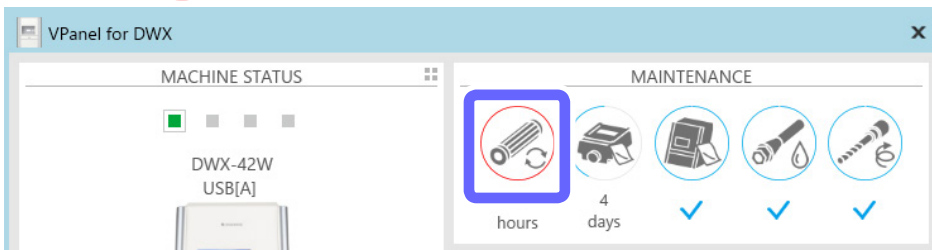
#### 1 Acceda a VPanel.

➤ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

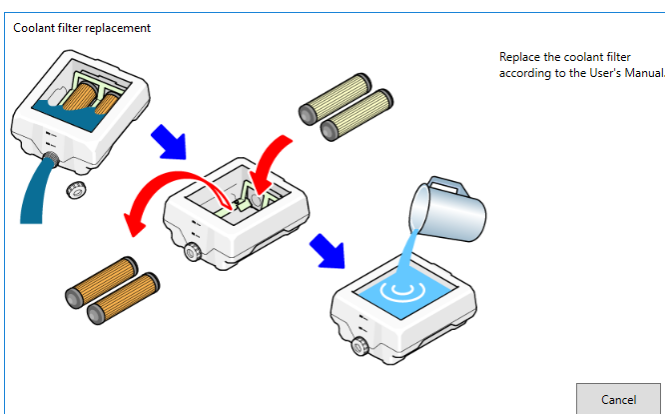
#### 2 Seleccione el equipo que desea utilizar.



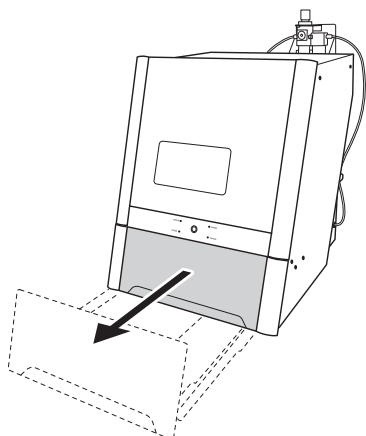
#### 3 Haga clic en .



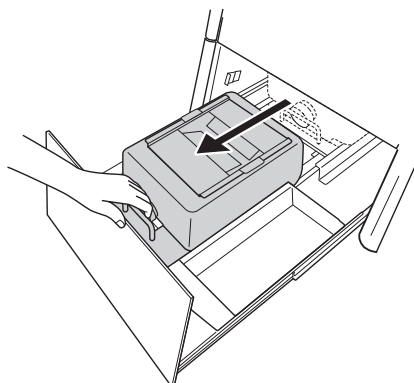
Aparecerá la ventana siguiente.



- 4 Abra la cubierta inferior.



- 5 Deslice el depósito de refrigerante hacia el exterior.

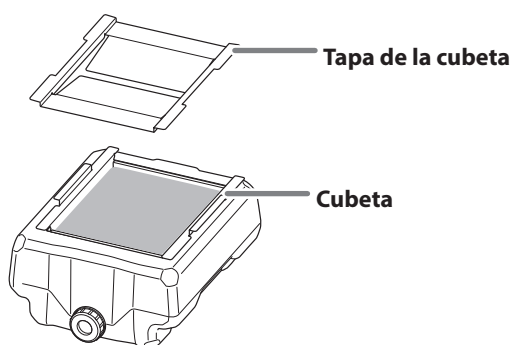


**Importante**

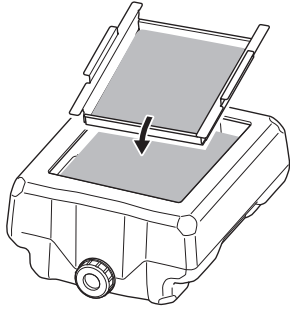
Mueva el depósito de refrigerante lentamente. Si agita con fuerza el depósito de refrigerante, el líquido puede salpicar y derramarse.

2. Sustituya los filtros de refrigerante.

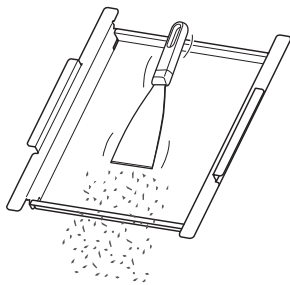
- 1 Retire la tapa de la cubeta del depósito de refrigerante.



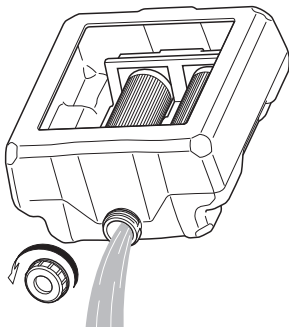
- 2 Inclíne ligeramente la cubeta del depósito de refrigerante para verter el refrigerante acumulado en el depósito.



- 3 Retire cualquier residuo de fresado que haya quedado en la cubeta.



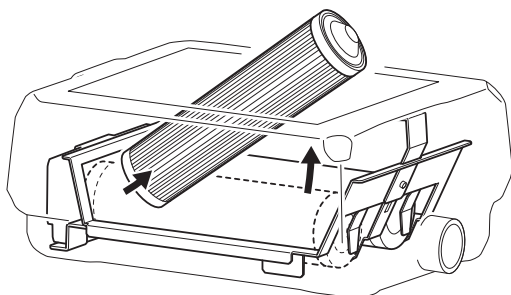
- 4 Retire el tapón de drenaje del depósito de refrigerante y luego drene el refrigerante.



**Nota**

Elimine adecuadamente el refrigerante y los residuos de fresado siguiendo las normativas locales. No los deseche descuidadamente en alcantarillas ni ríos, ni los deseche en lugares inadecuados. Estas acciones son perjudiciales para el medio ambiente.

- 5 Retire los filtros de refrigerante.



**Importante**

El fluido que ha empapado los filtros de refrigerante puede derramarse. Recomendamos que coloque una toalla o algunas hojas de periódico bajo el depósito.

**6 Limpie el interior del depósito de refrigerante.**

Vierta un poco de agua del grifo en el depósito y luego agítelo de derecha a izquierda. Tire el agua si está sucia. Repita este paso hasta que el agua no se vea sucia al agitar el depósito.

**7 Instale (dos) nuevos filtros de refrigerante.**

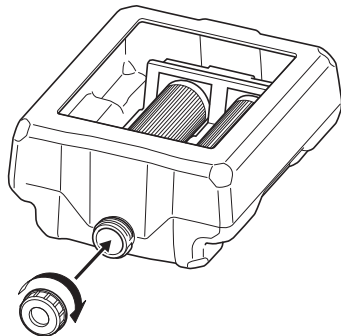
Oriente los filtros de refrigerante de modo que el extremo con el saliente quede en la parte frontal (el extremo que contiene el tapón del depósito de refrigerante).



**⚠ PRECAUCIÓN Maneje el filtro de refrigerante con cuidado.**

Si deja caer el filtro o lo sujeta con demasiada fuerza puede dañarlo. Si la filtración no funciona debido a los daños, es posible que el conducto de refrigerante quede obstruido con residuos de fresado, lo que puede dar lugar a fugas de refrigerante, a incendios y descargas eléctricas debido a las fugas de corriente.

**8 Coloque de nuevo el tapón de drenaje en el depósito de refrigerante.**



### 3. Vierta el refrigerante nuevo.

#### 1 Preparar el refrigerante.

Para hacer el refrigerante, mezcle agua, aditivo (ZAW-1000D) y chelating reagent (ZCH-100D) en proporciones fijas. Utilice el recipiente de medición para medir.

##### 1 Agua: Mezcle agua y aditivo en la proporción de «95:5» (agua: aditivo).

No es necesario agitar la solución.

La capacidad del depósito de refrigerante es de aproximadamente 5 L. Para llenar el depósito, utilice 4.750 ml de agua y 250 ml de aditivo.

##### 2 Solución de agua + aditivo: Mezcle la solución de agua + aditivo y chelating reagent en la proporción de «400:1» (solución de agua + aditivo:chelating reagent).

No es necesario agitar la solución.

Para llenar el depósito, utilice 5.000 ml de solución de agua + aditivo y 12,5 ml de chelating reagent.



##### 1 Agua:aditivo = 95:5

\* Llene el depósito con: agua = 4.750 ml y aditivo = 250 ml

##### 2 Solución de agua + aditivo:chelating reagent = 400:1

\* Llene el depósito con: solución de agua + aditivo = 5.000 ml y chelating reagent = 12,5 ml

#### ⚠ PRECAUCIÓN Asegúrese de utilizar el aditivo especificado.

Los aditivos reducen el deterioro del refrigerante y potencian la eficiencia del fresado. Además, si no se utilizan aditivos, el refrigerante puede generar un olor desagradable.

#### ⚠ PRECAUCIÓN Asegúrese de utilizar el chelating reagent especificado.

La función del chelating reagent es hacer que el calcio y sustancias similares contenidas en el agua se vuelvan inactivas, lo que facilita la limpieza del polvo de fresado que se adhiere al equipo y al porta-cuchillas después de las operaciones de fresado.

Consulte la hoja técnica de seguridad (HTS) adecuada para obtener información acerca de las sustancias químicas utilizadas en los aditivos y chelating reagent y las indicaciones de seguridad relacionadas con esas sustancias.

Para adquirir aditivos, póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>).

#### Importante

Añada 12,5 ml adicionales de chelating reagent al refrigerante si:

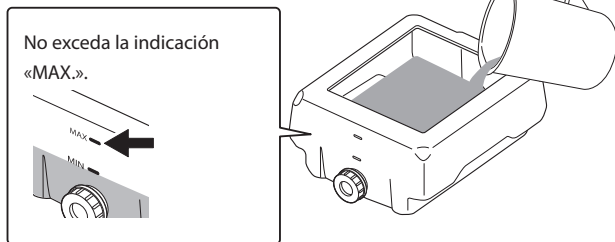
- Los residuos de fresado se adhieren fácilmente en el interior del equipo.
- La duración del fresado supera las 8 horas, independientemente de si los residuos de fresado se adhieren al equipo.

⇨ Pág. 22 «Paso 1: Llenar el equipo con refrigerante»

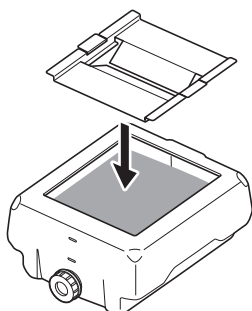
#### OBSERVACIÓN

Las proporciones necesarias para crear aproximadamente un litro de refrigerante están escritas en la etiqueta pegada cerca del depósito de refrigerante.

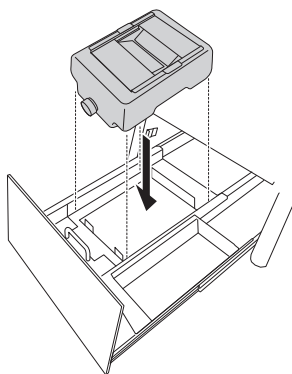
- 2** Llene el depósito de refrigerante con refrigerante.



- 3** Después de insertar el refrigerante, coloque la cubeta y la tapa en el depósito de refrigerante.



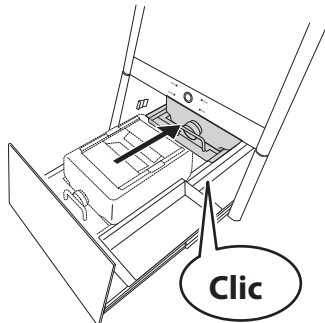
- 4** Coloque el depósito de refrigerante en su posición original.



#### 4. Compruebe el caudal de refrigerante.

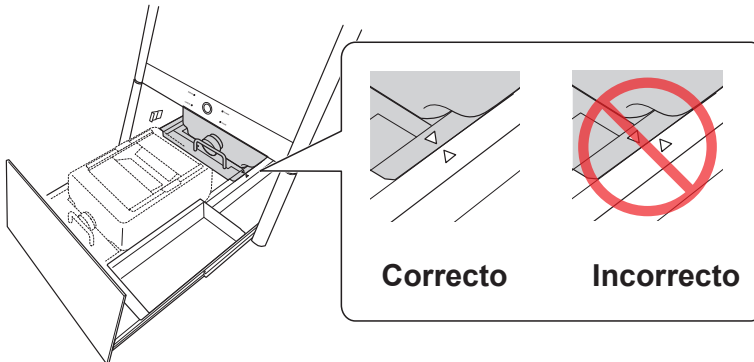
##### 1 Empuje el depósito de refrigerante hacia la parte posterior del equipo.

Empuje el depósito de refrigerante hasta que oiga un clic.



##### ¡Idea!

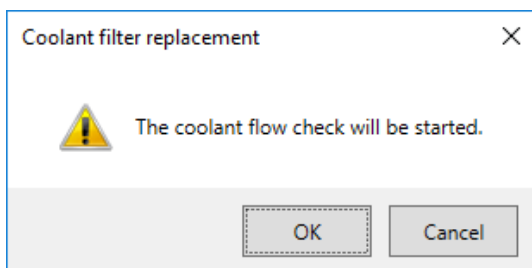
Alinee la etiqueta ▷ pegada en el lado derecho del depósito con la etiqueta ◁ pegada en el equipo.



##### Importante

Mueva el depósito de refrigerante lentamente. Si agita con fuerza el depósito de refrigerante el líquido puede salpicar y derramarse.

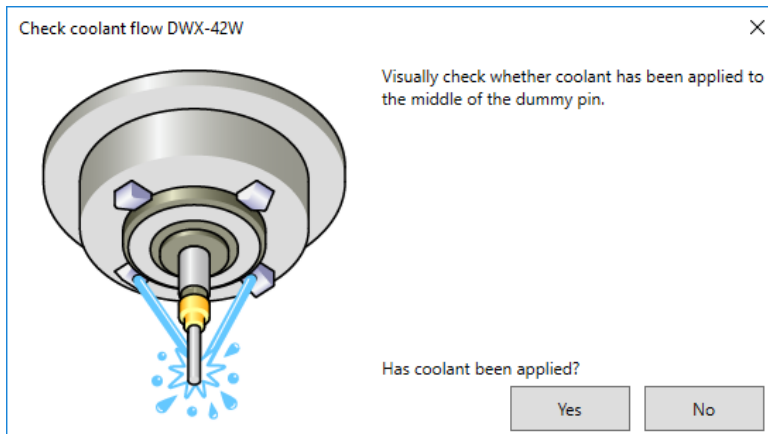
Aparecerá la ventana siguiente.





**2 Haga clic en [Aceptar].**

Se aplica refrigerante al pin permanente, y luego se muestra la siguiente ventana.

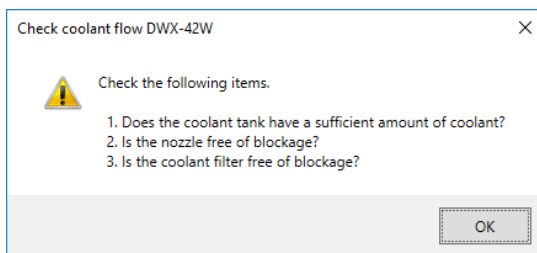


**3 Compruebe visualmente que el refrigerante se aplica en el centro del pin permanente.**

**Si no se aplica refrigerante en el centro del pin permanente**

**1 Haga clic en [No].**

Aparecerá la ventana siguiente.



**2 Haga clic en [OK] y luego compruebe los elementos siguientes.**

- **Cantidad de refrigerante**  
☞ Pág. 22 «Paso 1: Llenar el equipo con refrigerante».
- **Boquilla de refrigerante atascada**  
☞ Pág. 70 «Limpiar la boquilla de refrigerante».
- **Filtro de refrigerante atascado**  
☞ Pág. 72 «Sustituir los filtros de refrigerante».

**3 De nuevo, compruebe visualmente que el refrigerante se aplique en el centro del pin permanente.**

Continúe en el paso **5**.

Si el caudal de refrigerante sigue siendo insuficiente incluso después de añadir refrigerante y limpiar las boquillas de refrigerante, póngase en contacto con su distribuidor Roland DG Corporation autorizado.

**Si se aplica refrigerante en el centro del pin permanente**

**Haga clic en [Yes].**

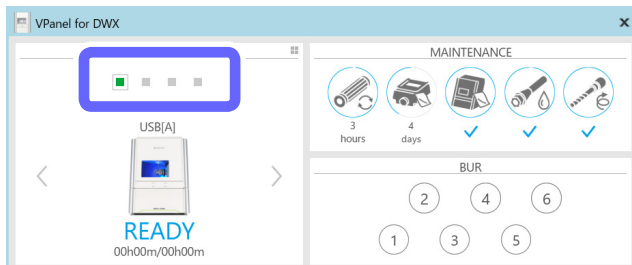
De esta forma, completará el procedimiento para sustituir los filtros de refrigerante.

## 5. Vuelva a comprobar el caudal de refrigerante.

### 1 Acceda a VPanel.

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

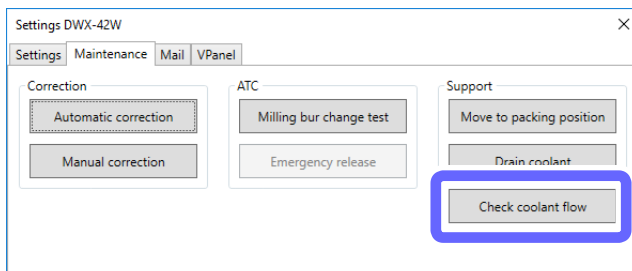
### 2 Seleccione el equipo que desea utilizar.



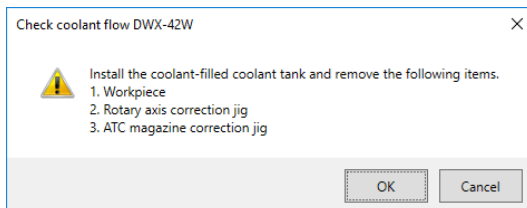
### 3 Haga clic en .



### 4 Haga clic en [Check coolant flow].

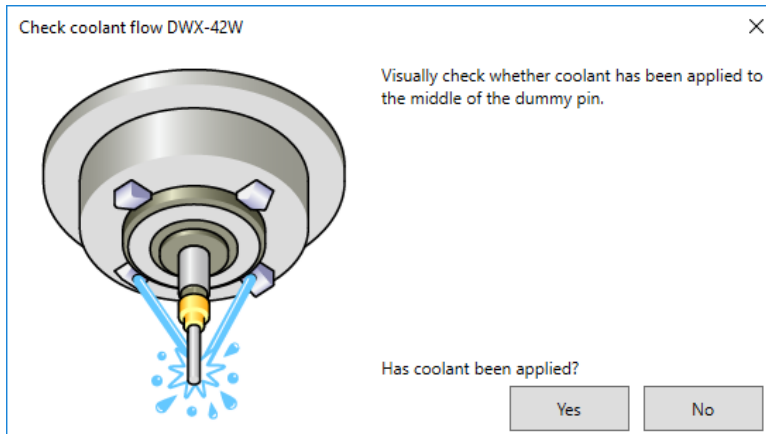


La ventana siguiente se mostrará automáticamente.



**5 Haga clic en [Aceptar].**

Se aplica refrigerante al pin permanente, y luego se muestra la siguiente ventana.

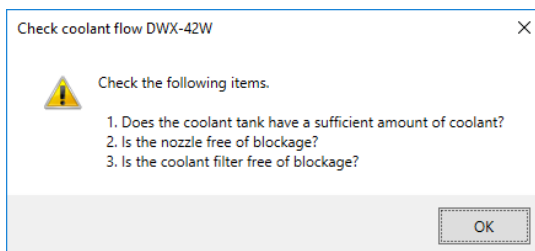


**6 Compruebe visualmente que el refrigerante se aplica en el centro del pin permanente.**

**Si no se aplica refrigerante en el centro del pin permanente**

**1 Haga clic en [No].**

Aparecerá la ventana siguiente.



**2 Haga clic en [OK] y luego compruebe los elementos siguientes.**

- **Cantidad de refrigerante**

⇨ Pág. 22 «Paso 1: Llenar el equipo con refrigerante»

- **Boquilla de refrigerante atascada**

⇨ Pág. 70 «Limpiar la boquilla de refrigerante».

- **Filtro de refrigerante atascado**

⇨ Pág. 72 «Sustituir los filtros de refrigerante».

**3 De nuevo, compruebe visualmente que el refrigerante se aplique en el centro del pin permanente.**

Continúe en el paso **5**.

Si el caudal de refrigerante sigue siendo insuficiente incluso después de añadir refrigerante y limpiar las boquillas de refrigerante, póngase en contacto con su distribuidor Roland DG Corporation autorizado.

**Si se aplica refrigerante en el centro del pin permanente**

**Haga clic en [Yes].**

De esta forma, completará el procedimiento para sustituir los filtros de refrigerante.

## Sustituir la pinza

### Tiempo para la sustitución

- Cuando en la parte cónica de la pinza aparezcan arañazos o corrosión
- Si la pinza está deformada

### Herramientas necesarias

Accesorios incluidos				
				
Plantilla de recambio de la pinza	Tope para la pinza	Limpiador cónico	Cepillo para la pinza	Grasa

### Observaciones

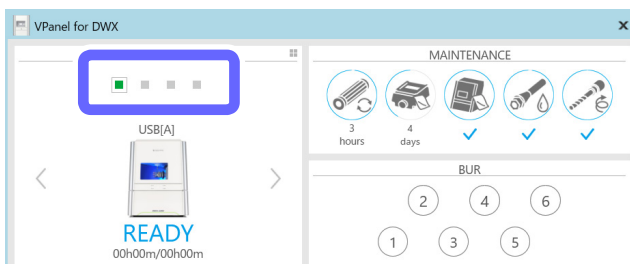
- Si se aplica a la pinza una gran fuerza, como una sobrecarga durante el fresado, ésta puede deformarse.
- Para adquirir una pinza de recambio, póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>).

## 1. Retire la pinza.

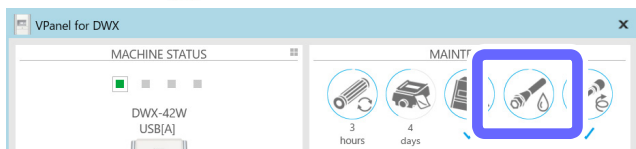
### 1 Acceda a VPanel.

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

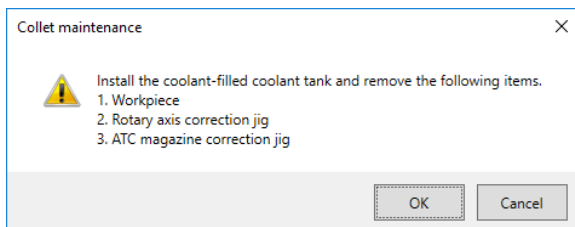
### 2 Seleccione el equipo que desea utilizar.



3 Haga clic en .



Aparecerá la ventana siguiente.

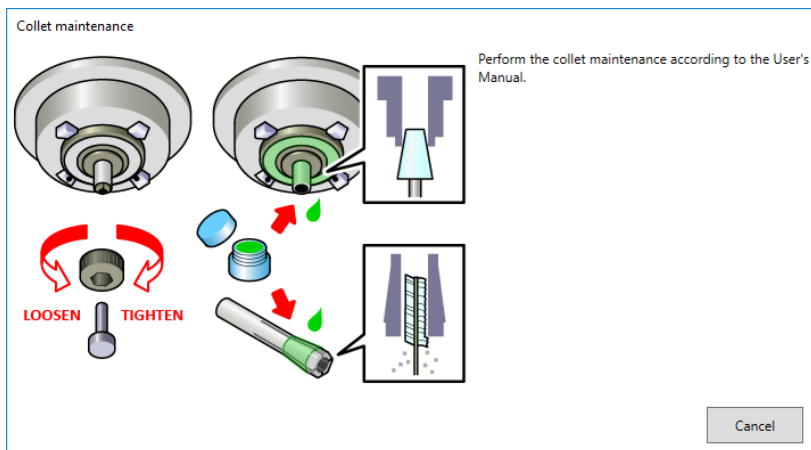


4 Abra la cubierta frontal.

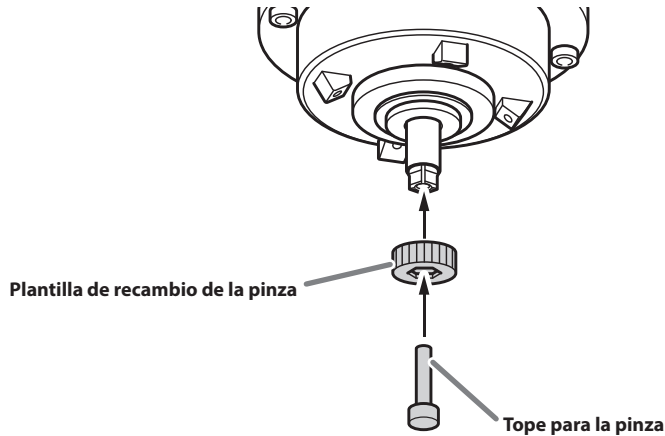
5 Retire la pieza, la plantilla de corrección para el eje rotatorio y la plantilla de corrección para el almacén ATC.

6 Haga clic en [Aceptar].

La ventana siguiente se mostrará automáticamente.

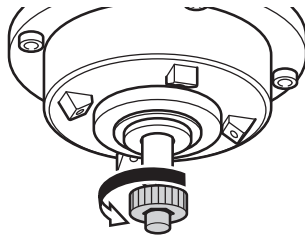


- 7 Presione la plantilla de recambio de la pinza contra la pinza y luego inserte el tope para la pinza.**  
 Alinear la punta hexagonal de la pinza y la parte hexagonal de la plantilla de recambio de la pinza.



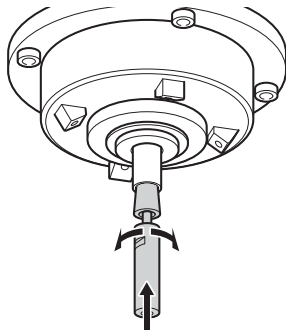
- ⚠ PRECAUCIÓN** Gire la plantilla de recambio de la pinza con el tope para la pinza insertado.  
 Si se gira la plantilla de recambio de la pinza sin haber insertado el tope para la pinza, la pinza puede resultar dañada.

- 8 Mientras presiona suavemente el tope para la pinza hacia arriba hacia el orificio, gire la plantilla de recambio de la pinza en la dirección indicada en la imagen.**  
 Gire la plantilla de recambio de la pinza hasta que la pinza quede libre.



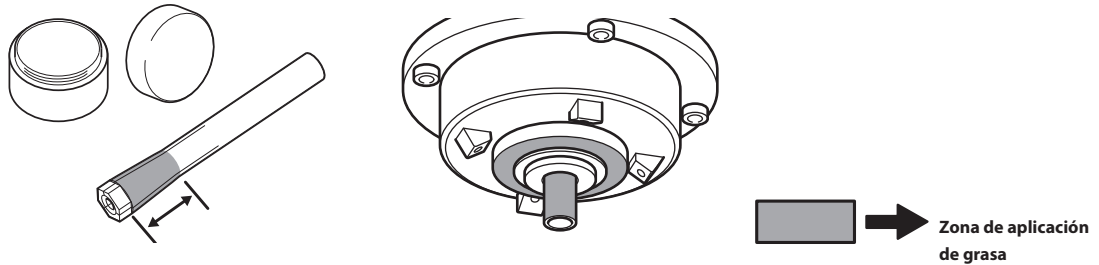
## 2. Coloque la pinza nueva.

- 1 Limpie el interior del rotor (donde hace contacto con la pinza) con el limpiador cónico.**  
 Gire el limpiador cónico a derecha e izquierda como si estuviera cepillando la parte interna del rotor.

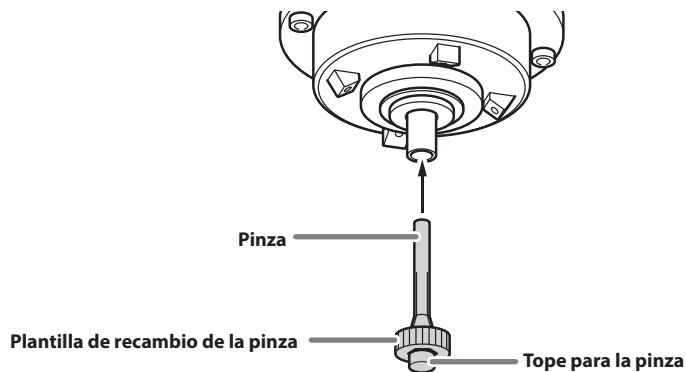


- 2 Aplique una capa delgada de grasa a la parte cónica (la parte inclinada) del diámetro exterior de la nueva pinza y la cabeza del rotor (en dos lugares).

Basta con aplicar una capa fina. No aplique grasa en exceso.

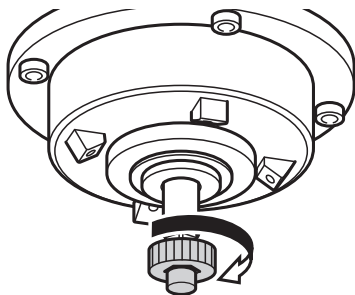


- 3 Monte la pinza, la plantilla de recambio de la pinza y el tope para la pinza tal como se muestra en la imagen y luego inserte todo el conjunto en el rotor.

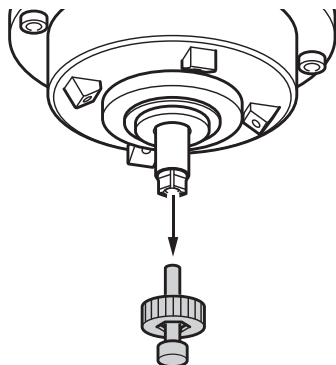


- 4 Mientras presiona suavemente el tope para la pinza hacia arriba hacia el orificio, gire la plantilla de recambio de la pinza en la dirección indicada en la imagen para apretar la pinza.

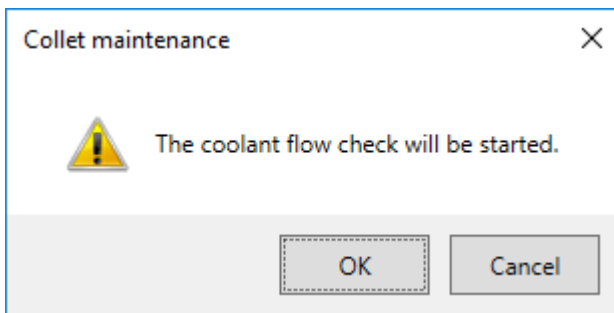
Siga girando hasta que la plantilla de recambio de la pinza ya no gire más.



- 5 Coloque la plantilla de recambio de la pinza y el tope para la pinza.



- 6 Cierre la cubierta frontal.
- 7 Cuando se muestre la ventana siguiente, haga clic en [Cancelar].



De esta forma, completará el procedimiento para sustituir la pinza.



# Largos periodos sin utilizar el equipo/mover el equipo

## Drenar los conductos del líquido refrigerante

Drene el fluido contenido en los conductos del líquido refrigerante poniendo en funcionamiento el equipo.

### Situaciones que requieren esta operación

- Cuando no se vaya a utilizar el equipo durante 1 semana o más (o cuando el equipo no se haya utilizado por 1 semana o más)
- Antes de mover el equipo de un lugar a otro (especialmente cuando es posible que el refrigerante se haya derramado)

### Herramientas necesarias



### Drenaje

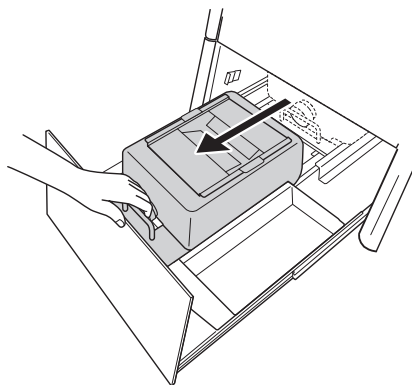
#### 1. Drene el refrigerante.

- 1 Retire la pieza de trabajo, las herramientas de fresado, las plantillas de calibración y otros elementos similares del equipo.

#### Importante

No retire el pin permanente sostenido por el rotor.

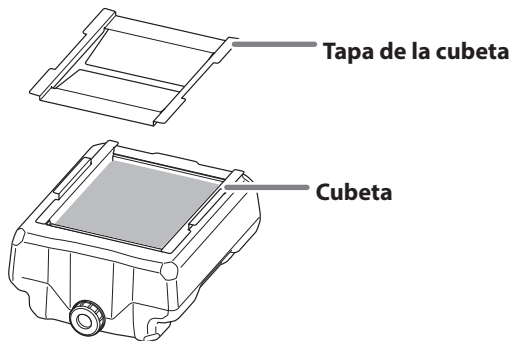
- 2 Abra la cubierta inferior.
- 3 Deslice el depósito de refrigerante hacia el exterior.



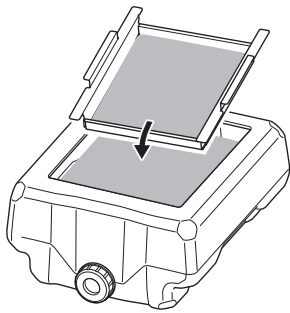
#### Importante

Mueva el depósito de refrigerante lentamente. Si agita con fuerza el depósito de refrigerante el líquido puede salpicar y derramarse.

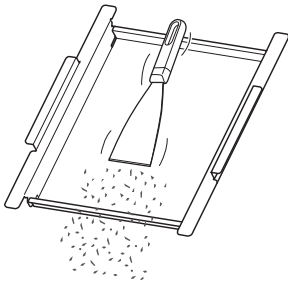
- 4 Retire la tapa de la cubeta del depósito de refrigerante.



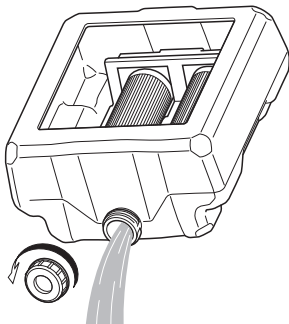
- 5 Incline ligeramente la cubeta del depósito de refrigerante para verter el refrigerante acumulado en el depósito.



- 6 Retire cualquier residuo de fresado que haya quedado en la cubeta.



- 7 Retire el tapón de drenaje del depósito de refrigerante y luego drene el refrigerante.

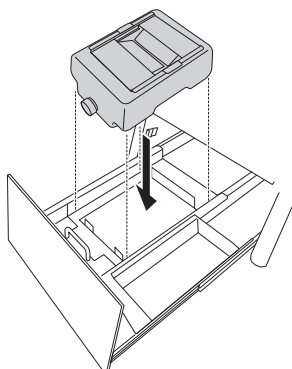


**Nota**

Elimine adecuadamente el refrigerante y los residuos de fresado siguiendo las normativas locales. No los deseche descuidadamente en alcantarillas ni ríos, ni los deseche en lugares inadecuados. Estas acciones son perjudiciales para el medio ambiente.

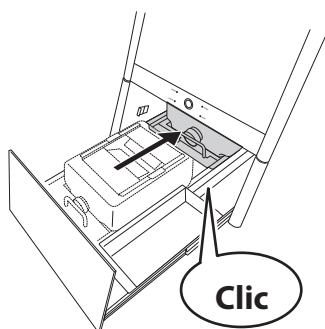
**2. Drene el refrigerante que está en el interior del equipo.**

**1** Coloque el depósito de refrigerante vacío en su posición original.



**2** Empuje el depósito de refrigerante hacia la parte posterior del equipo.

Empuje el depósito de refrigerante hasta que oiga un clic.

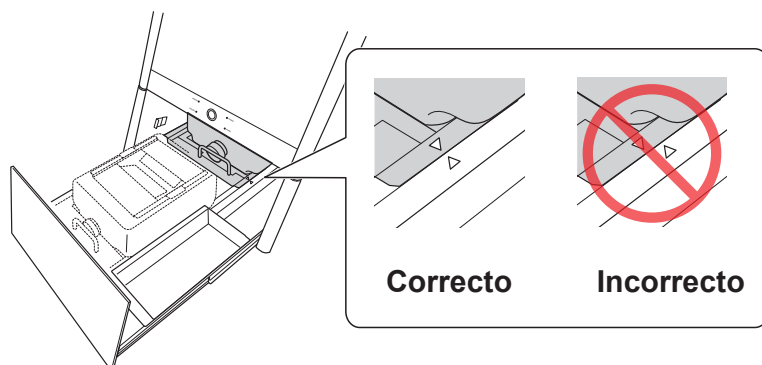


 **Incorrecto**

**Importante**  
No empuje el depósito utilizando la cubierta inferior.

**¡Idea!**

Alinee la etiqueta ▷ pegada en el lado derecho del depósito con la etiqueta ◁ pegada en el equipo.



**Importante**

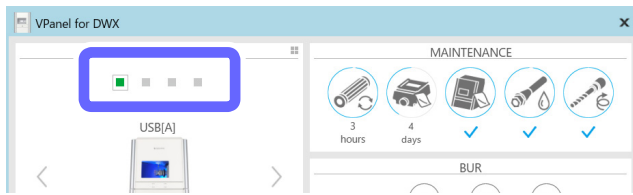
El agua puede gotear del equipo aunque se hayan drenado los conductos, por lo tanto, coloque de nuevo el depósito de refrigerante en su posición original antes de comenzar este trabajo.

**3** Cierre la cubierta inferior.

**4** Acceda a VPanel.

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

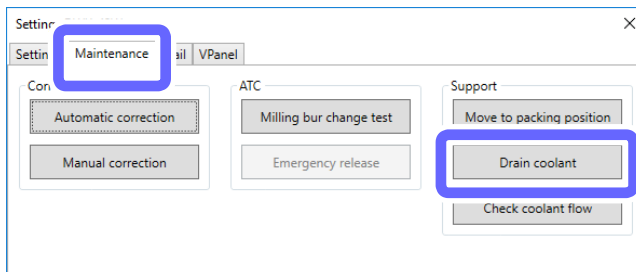
**5** Seleccione el equipo que desea utilizar.



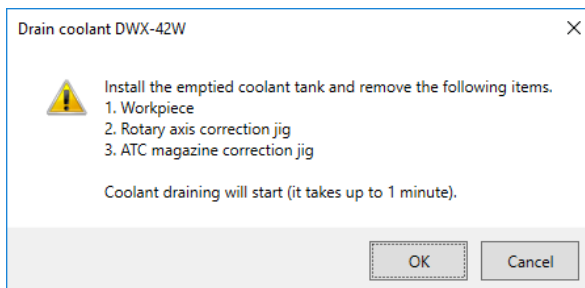
**6** Haga clic en .



**7** Haga clic en la pestaña [Maintenance] y luego en [Drain coolant].



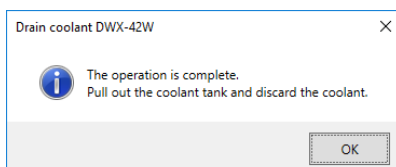
**8** Compruebe que el trabajo que se muestra en la pantalla se haya completado.



**9** Haga clic en [Aceptar].

Se inicia el drenaje del refrigerante.

La operación de drenaje de los conductos del líquido refrigerante se habrá completado cuando se visualice el mensaje indicado en la imagen.

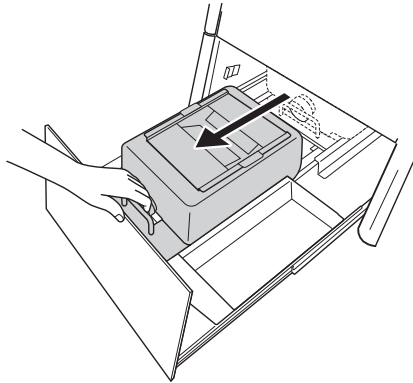


**10** Haga clic en [Aceptar].

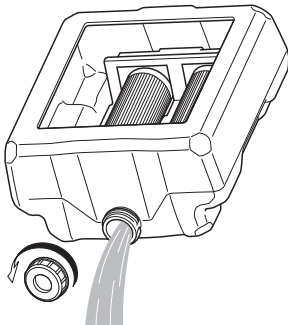
### 3. Deseche el refrigerante drenado.

---

- 1 Abra la cubierta inferior.
- 2 Deslice el depósito de refrigerante hacia el exterior.



- 3 Retire el tapón de drenaje y luego drene el refrigerante.



#### **Nota**

---

Elimine adecuadamente el refrigerante y los residuos de fresado siguiendo las normativas locales. No los deseche descuidadamente en alcantarillas ni ríos, ni los deseche en lugares inadecuados. Estas acciones son perjudiciales para el medio ambiente.

- 4 Coloque el depósito de refrigerante en su posición original.
- 5 Cierre la cubierta inferior.

## Colocar el retenedor

### Situaciones que requieren esta operación

- Al trasladar el equipo  
Coloque el retenedor para evitar que el equipo sufra vibraciones durante el transporte.

### Colocar el retenedor

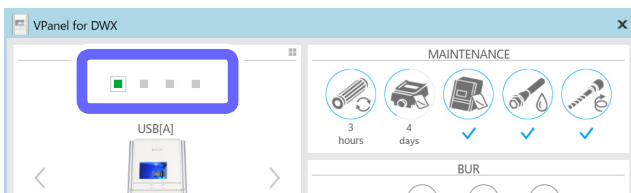
#### Importante

Asegúrese de drenar todos los conductos del líquido refrigerante antes de colocar el retenedor.

☞ Pág. 88 «Drenar los conductos del líquido refrigerante»

### 1. Mueva la posición del cabezal del rotor.

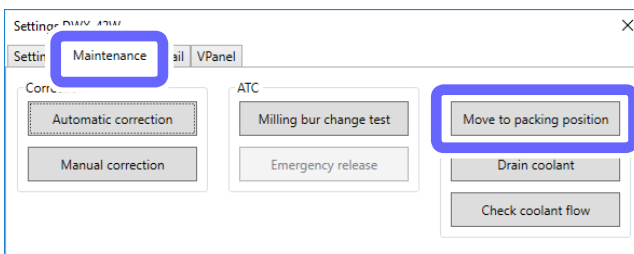
- 1 Compruebe que no haya piezas de trabajo, herramientas de fresado o plantillas de calibración.
- 2 Cierre la cubierta frontal.
- 3 Acceda a VPanel.  
☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»
- 4 Seleccione el equipo que desea utilizar.



- 5 Haga clic en .



- 6 Haga clic en la pestaña [Maintenance] y luego en [Move to packing position].



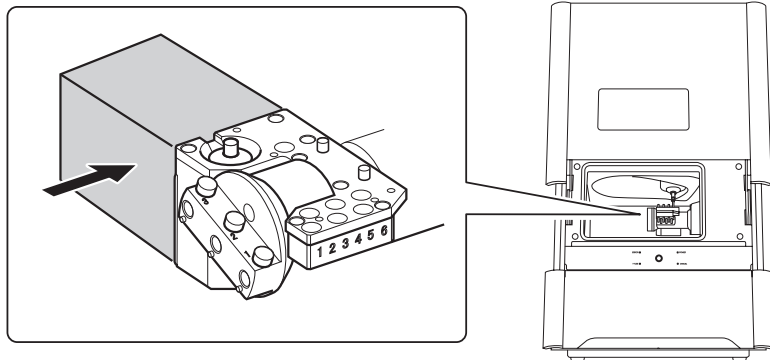
**2. Coloque el retenedor en el interior de la cubierta frontal.**

**1** Asegúrese que la cubierta frontal esté cerrada antes de activar el equipo.

**2** Abra la cubierta frontal.

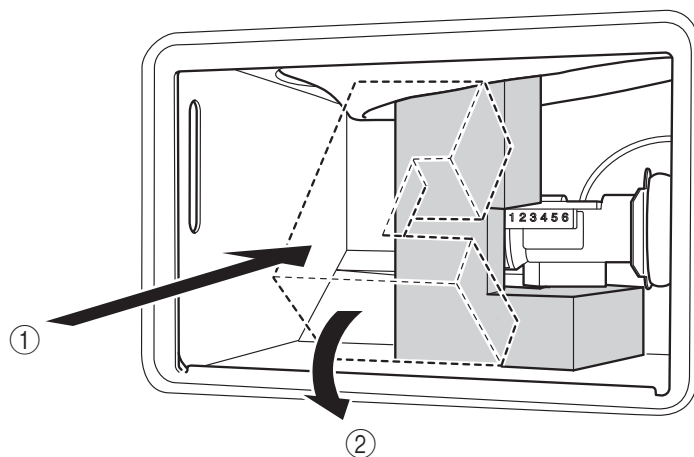
**3** Coloque el retenedor (pequeño).

Coloque el retenedor (pequeño) empujándolo hacia el área detrás de la unidad de eje giratorio.



**4** Coloque el retenedor (grande).

Coloque el retenedor (grande) moviéndolo en el orden indicado en (1) y (2).



**Importante**

Tenga cuidado de no pellizcar la parte de silicona alrededor del cabezal del rotor con el retenedor. Si lo hiciera, puede debilitar la seguridad del retenedor.

**5** Cierre la cubierta frontal.

## Rodaje del rotor (largo)

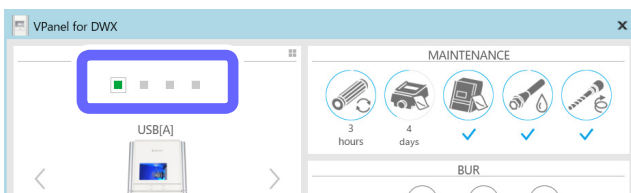
### Situaciones que requieren esta operación


- Cuando el equipo no se ha utilizado durante 1 mes o más
- Al mover el equipo de un lugar a otro
- Cuando se produce un error de rotor (1029-0000, 102A-000 \* o 102B-0000)

### Hacer el rodaje

#### Procedimiento


- 1 Si están colocadas, retire la pieza, la plantilla de corrección para el eje rotatorio y la plantilla de corrección para el almacén ATC.**
- 2 Cierre la cubierta frontal.**
- 3 Acceda a VPanel.**  
☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»
- 4 Seleccione el equipo que desea utilizar.**

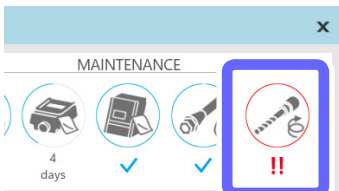


- 5 Haga clic en .**



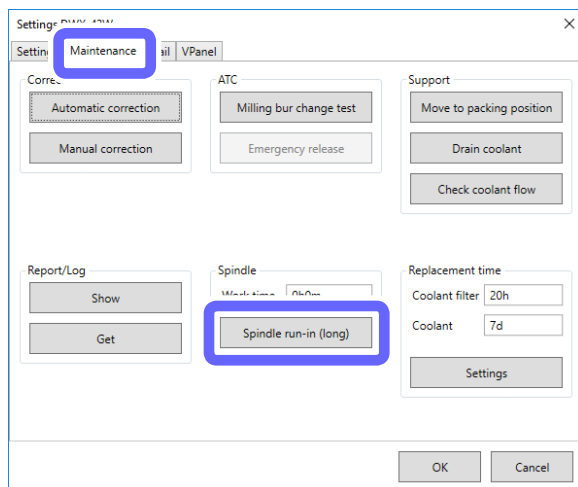
#### OBSERVACIÓN

Si la visualización en el área [MAINTENANCE] en VPanel es como la que se muestra a continuación, haga clic en . Al hacer clic en este icono, se muestra la misma ventana que al hacer clic en [Spindle run-in (long)] del paso **6**. Continúe directamente en el paso **7**.

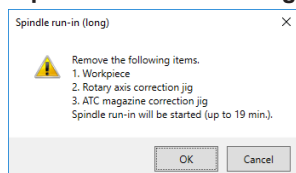




- 6 Haga clic en la pestaña [Maintenance] y luego haga clic en [Spindle run-in (long)].

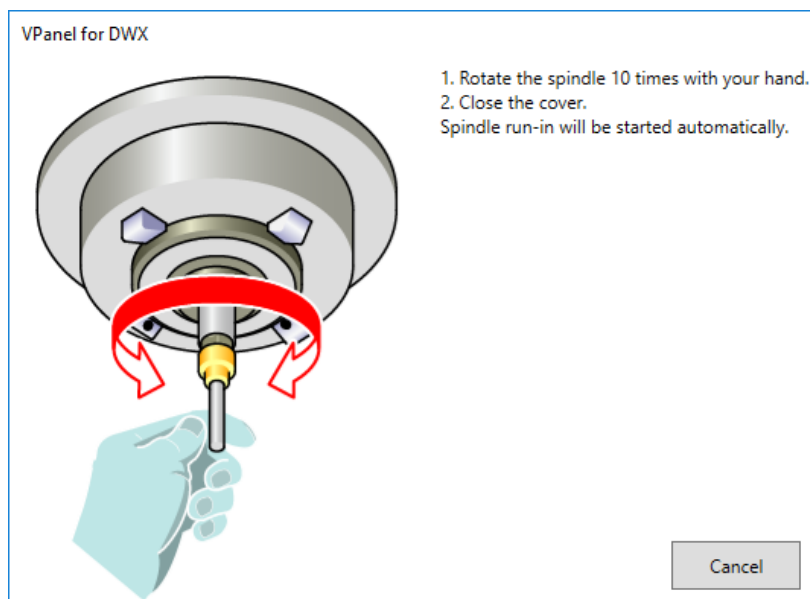


Aparecerá la ventana siguiente.



- 7 Haga clic en [Aceptar].

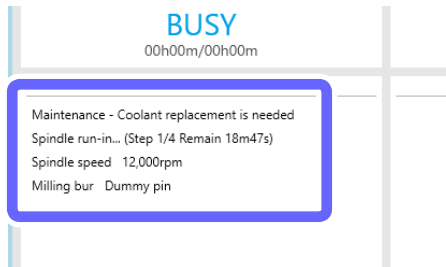
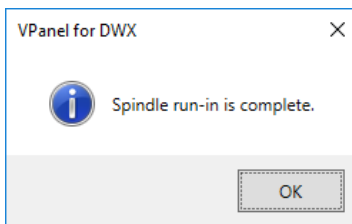
La ventana siguiente se mostrará automáticamente.



- 8 Abra la cubierta frontal.
- 9 Haga girar el rotor con la mano unas 10 veces en cualquier dirección.

**10 Cierre la cubierta frontal.**

Se iniciará el rodaje del rotor. El indicador de estado del equipo parpadeará en azul. El tiempo de funcionamiento restante se mostrará en VPanel.

**11 Cuando se visualice el mensaje que se muestra en la imagen, haga clic en [OK].**

De esta forma se completa el procedimiento para el rodaje del rotor (largo).

# 4. Funciones útiles

---

Configurar la conexión con el ordenador.....	99
Conexión a través de una LAN en lugar de USB .....	99
Registrar varios equipos en VPanel.....	108
Registrar varios equipos.....	108
Añadir equipos conectados mediante USB .....	108
Añadir equipos conectados en red.....	113
Funcionamiento cuando hay varios equipos conectados en VPanel.....	118
Cambiar el equipo utilizado .....	118
Listado de los equipos para conectar y seleccionar el equipo con el que desea trabajar .....	118
Cambiar el equipo para registrarse en VPanel.....	119
Cambiar el orden de visualización de los equipos .....	121
Configuración de las notificaciones por correo electrónico.....	122
Recepción por correo electrónico de las notificaciones del estado de la fresadora .....	122
Utilizar códigos NC .....	124
Seleccionar el método de interpretación del valor numérico del código NC .....	124
Función de corrección avanzada .....	125
Corrección manual de la fresadora .....	125
Otras funciones.....	127
Test de cambio de la fresa.....	127
Cambiar el nombre del equipo que se muestra en VPanel .....	128
Cambiar la imagen del equipo que se muestra en VPanel .....	129
Comprobar la versión de VPanel/firmware.....	130
Visualizar informes del sistema/registros de errores.....	131
Evitar que VPanel se inicie en la puesta en marcha del ordenador.....	132

# Configurar la conexión con el ordenador

## Conexión a través de una LAN en lugar de USB

### OBSERVACIÓN

En esta sección se explica cómo conectarse solo a través de una LAN sin utilizar una conexión USB.

Sin embargo, al establecer una conexión USB y una conexión LAN, puede reducir el riesgo de que las operaciones se detengan debido a problemas inesperados en la red, por lo que le recomendamos que utilice una conexión USB en casos generales.

#### Importante: Función de firewall de Windows

Durante la comunicación LAN, este equipo utiliza los puertos TCP 9100, 9500 y 9501. Si está utilizando la función de firewall de Windows, configúrela para que estos puertos no se bloqueen.

#### Importante: Ajustes de red

Los ajustes que se indican aquí son solo un ejemplo. El procedimiento y los ajustes que se facilitan en este manual no coinciden con todos los entornos. En un entorno donde el ordenador en uso esté conectado a varios dispositivos de la red y a Internet, unos ajustes inadecuados tendrán un efecto importante en toda la red. Para obtener información detallada acerca de los ajustes, póngase en contacto con el administrador de red.

## 1. Anote el entorno de red actual del ordenador.

- 1 **Inicie sesión en Windows como administrador del ordenador o como miembro del grupo «Administradores».**
- 2 **Compruebe que el ordenador esté conectado a través de una LAN con cable.**  
No podrá definir los ajustes siguientes si utiliza una LAN inalámbrica. Asegúrese de conectarse solo a través de una LAN con cable.
- 3 **Visualice la ventana [Propiedades del Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IP)] en el ordenador.**

### Windows 10

- 1 En el menú [Inicio], haga clic en [Configuración].
- 2 Haga clic en [Redes e Internet] y luego en [Centro de redes y recursos compartidos].
- 3 Haga clic en [Cambiar configuración del adaptador] en la lista de la izquierda de la ventana.
- 4 Haga clic con el botón derecho del ratón en [Ethernet].
- 5 Haga clic en [Propiedades].

### Windows 8.1

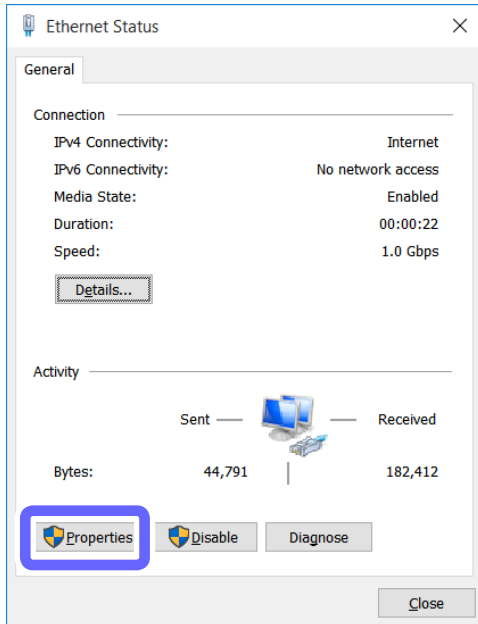
- 1 En el menú [Inicio], haga clic en [Configuración de PC] y luego en [Panel de control].
- 2 Haga clic en [Redes e Internet] y luego en [Centro de redes y recursos compartidos].
- 3 Haga clic en [Cambiar configuración del adaptador] en la lista de la izquierda de la ventana.
- 4 Haga clic con el botón derecho del ratón en [Ethernet].
- 5 Haga clic en [Propiedades].

### Windows 7

- 1 En el menú [Inicio], haga clic en [Panel de control].
- 2 Haga clic en [Redes e Internet] y luego en [Centro de redes y recursos compartidos].
- 3 Haga clic en [Cambiar configuración del adaptador] en la lista de la izquierda de la ventana.
- 4 Haga clic con el botón derecho del ratón en [Conexión de área local].
- 5 Haga clic en [Propiedades].

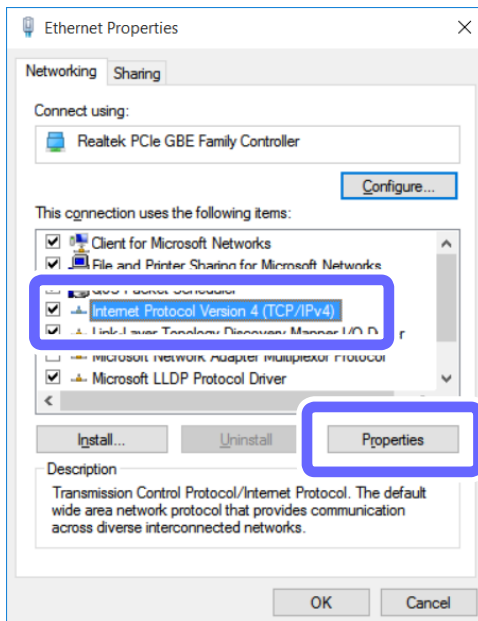
### 4 Haga clic en [Propiedades].

Si aparece el cuadro de diálogo [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Continuar].



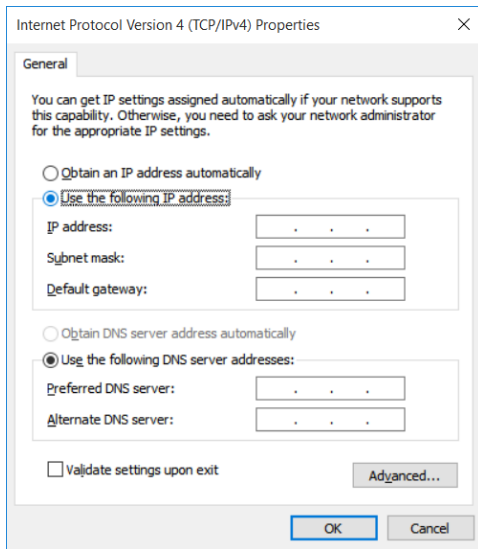
\* En Windows 7, el nombre de esta ventana es [Estado de Conexión de área local].

### 5 Seleccione [Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)] y, a continuación, haga clic en [Propiedades].



\* En Windows 7, el nombre de esta ventana es [Propiedades de conexión de área local].

**6** Anote los ajustes que se muestran en esta ventana.



**¡Idea!**

Después de cambiar los ajustes con las operaciones descritas aquí, deberá recuperar los valores originales de los ajustes. Asegúrese de tomar nota de los ajustes actuales o realice una captura de pantalla.

**2.** Cambie el entorno de red del ordenador (temporalmente).

**1** Verifique la dirección de red para conectar temporalmente el ordenador y la fresadora.

Cuando se haya completado, conecte el ordenador directamente a la fresadora con un cable de red. Configure la dirección IP de la fresadora y la máscara de subred del ordenador y la fresadora como se muestra a continuación. Determine la dirección IP del ordenador después de consultarlo con el administrador de red.

	Ordenador	Fresadora	Observaciones
Dirección IP	192.168.1.XXX	192.168.1.254	«XXX» debe ser un valor numérico que no coincida con la fresadora ni con otros equipos de la red.
Máscara de subred	255.255.255.0	255.255.255.0	Asegúrese de utilizar este valor para la máscara de subred.
Puerta de enlace predeterminada	No se requieren ajustes	No se requieren ajustes	

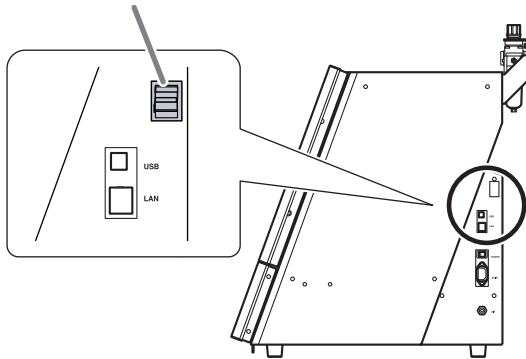
### 2 Conecte el equipo al ordenador con un cable de red.

- Tendrá que preparar un cable de red (categoría 5 o superior) por separado.
- Recomendamos 100BASE-TX para Ethernet.

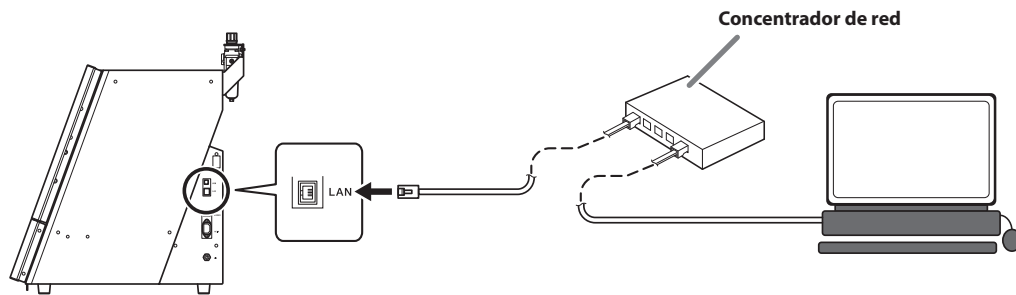
#### Importante

- No ate el cable de red con la abrazadera para cables.
- Conecte el cable de red de modo que no toque el cable de alimentación. Si el cable de red entra en contacto con otros cables, provocará fallos en la comunicación debidos a interferencias eléctricas.

#### Abrazadera para cables



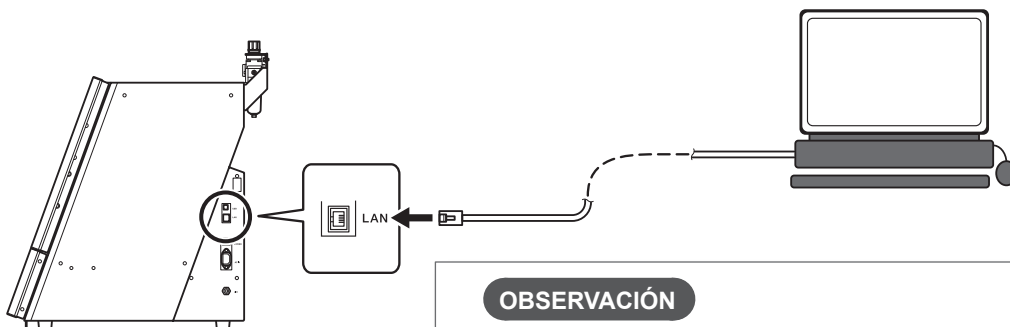
#### Conexión a través de un concentrador de red



#### Importante: No conecte ningún otro dispositivo que no sea el equipo y el ordenador al concentrador de red.

No conecte ningún otro dispositivo que no sea el equipo especificado y el ordenador al concentrador de red que se utiliza aquí. Si conecta cualquier otro dispositivo, los ajustes no se definirán correctamente y puede provocar problemas con los ajustes de red de los dispositivos conectados.

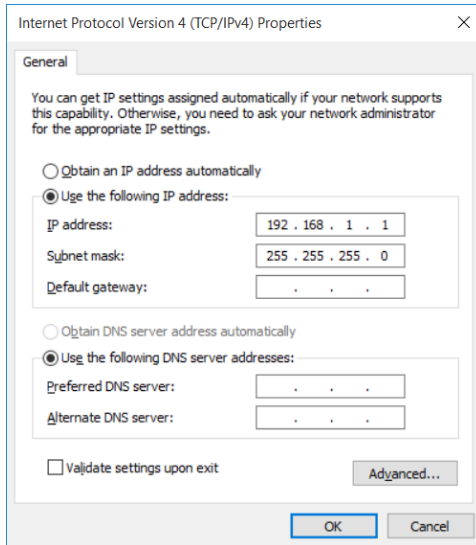
#### Conectar directamente el equipo y el ordenador



#### OBSERVACIÓN

Es posible una conexión directa con el equipo si se usa un cable cruzado. Además, si el ordenador es compatible con AUTO MDI/MDI-X, será posible una conexión directa con el equipo si se utiliza un cable recto.

- 3 Seleccione [Usar la siguiente dirección IP] e introduzca la dirección IP y la máscara de subred del ordenador confirmadas en el paso 2.-1.



El valor introducido para [Dirección IP] es un ejemplo. Introduzca el valor confirmado en el paso 2.-1.

- 4 Haga clic en [Aceptar].
- 5 Haga clic en [Aceptar] en la ventana [Propiedades de Ethernet] (ventana [Propiedades de conexión de área local] en Windows 7).
- 6 Haga clic en [Cerrar] en la ventana [Estado de Ethernet] (ventana [Estado de Conexión de área local] en Windows 7).

### 3. Instale el controlador de Windows en el ordenador.

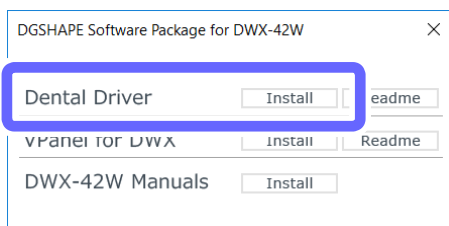
- 1 Inserte el CD software de DGS SHAPE en la unidad de CD-ROM del ordenador.

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.

- 2 Haga clic en [Custom Install].

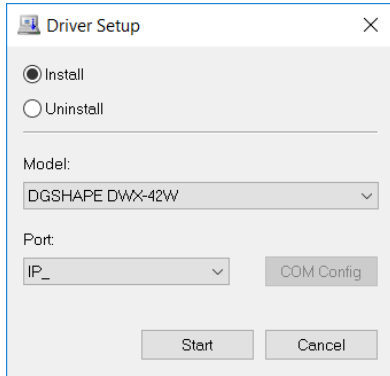


- 3 Haga clic en [Install] junto a [Dental Driver].

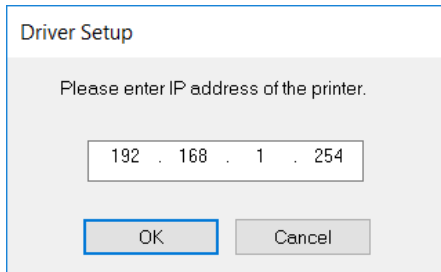




- Haga clic en [Install], seleccione [DGSHAPE DWX-42W] para el nombre del modelo y [IP\_] para el puerto y luego haga clic en [Start].  
Aparecerá la ventana [Driver Setup].

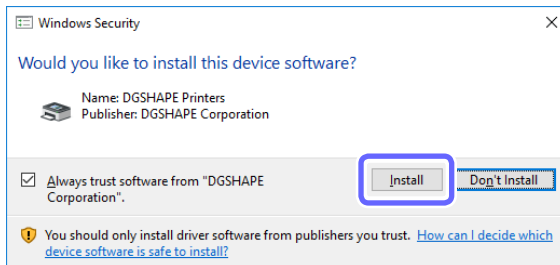


- Introduzca [192.168.1.254].

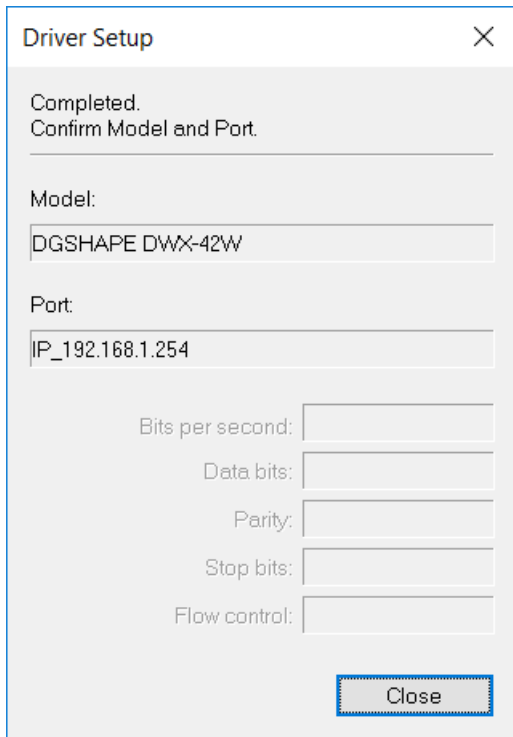


- Haga clic en [Aceptar].

- Cuando se muestre la ventana siguiente, haga clic en [Instalar].



- 8 Cuando se muestre la ventana siguiente, haga clic en [Cerrar].



Driver Setup

Completed.  
Confirm Model and Port.

Model:  
DGSHAPE DWX-42W

Port:  
IP\_192.168.1.254

Bits per second:

Data bits:

Parity:

Stop bits:

Flow control:

Close

#### 4. Defina el entorno de red del equipo.


- 1 Acceda a VPanel.

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

- 2 Compruebe los siguientes elementos en el equipo conectado con un cable de red.

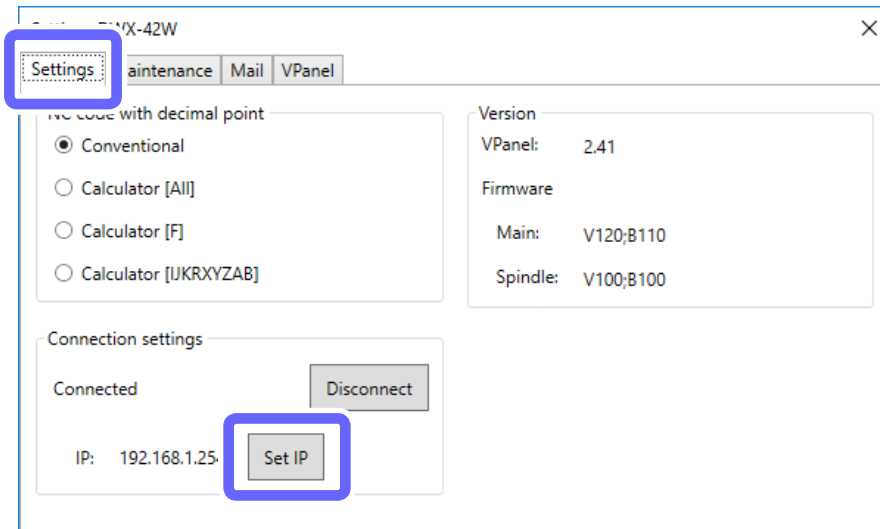
- El estado de funcionamiento es [READY].
- El indicador de estado del equipo parpadea al hacer clic en la imagen del equipo.

Después de comprobar los elementos anteriores, continúe en el paso siguiente. Si no puede verificar estos elementos, la conexión habrá fallado y tendrá que repetir el procedimiento desde el principio.

- 3 Haga clic en .

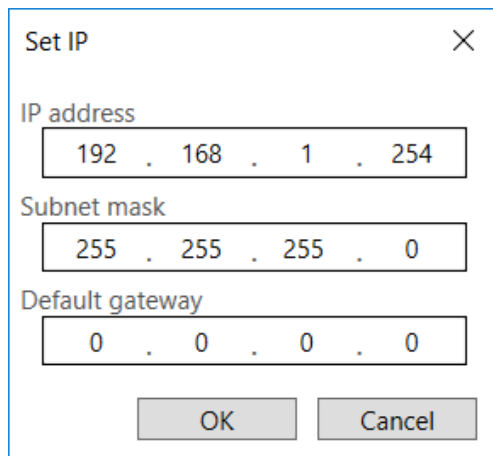
Aparecerá la ventana [Settings].

- 4 Haga clic en la pestaña [Settings] y luego haga clic en [Set IP].



- 5 Introduzca la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada.

Introduzca números arbitrarios después de consultarlo con el administrador de red. Los valores confirmados en el paso 2.-1 son aceptables.



La información introducida aquí es a modo de ejemplo.

- 6 Haga clic en [Aceptar].

## 5. Recupere los valores originales del entorno de red del ordenador.

---

\* Este paso no será necesario si el ordenador y el equipo están conectados directamente durante el uso.

**1** Desconecte el cable de red que conecta el ordenador y el equipo.

**2** Restablezca el entorno de red del ordenador anotado en el paso **1**.

**3** Conecte el equipo y el ordenador utilizando la red adecuada.

Póngase en contacto con el administrador de red antes de conectar el equipo y el ordenador utilizando la red del lugar de trabajo.

**4** Compruebe los siguientes elementos en el equipo conectado con un cable de red.

- El estado de funcionamiento es [READY].
- Se mostrará la dirección IP definida.
- El indicador de estado del equipo parpadea al hacer clic en la imagen del equipo.

La comprobación de los elementos anteriores completa el procedimiento de conexión.

### OBSERVACIÓN

- El equipo se añade a [Dispositivos e impresoras] en el panel de control.
- Si desea cambiar la configuración de red de la fresadora, haga clic en [IP Settings] de la pestaña [Settings] en la ventana [Settings] de VPanel.

# Registrar varios equipos en VPanel

## Registrar varios equipos

- Se pueden registrar un máximo de cuatro equipos en VPanel.
  - Al registrar varios equipos, el trabajo de salida y mantenimiento se puede realizar de manera eficiente.
  - Las conexiones USB y LAN se pueden utilizar al mismo tiempo.
    - Con las conexiones USB, las ID (A, B, C, D) se asignan para diferenciar equipos.
    - Con las conexiones LAN, se asignan diferentes direcciones IP para diferenciar equipos.
- ⇨ Pág. 108 «Añadir equipos conectados mediante USB», Pág. 113 «Añadir equipos conectados en red»

### OBSERVACIÓN

Se pueden conectar cinco o más equipos al ordenador. Cuando se conectan cinco o más equipos, es necesario seleccionar qué equipos se desea registrar en VPanel.

⇨ Pág. 119 «Cambiar el equipo para registrarse en VPanel»

## Añadir equipos conectados mediante USB


Esta sección explica cómo añadir equipos conectados por USB después de haber conectado el primer equipo.

### 1. Ponga el primer equipo en [OFFLINE].

**1** Apague el primer equipo conectado y luego desconecte el cable USB o el cable de red que conecta el equipo y el ordenador.

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

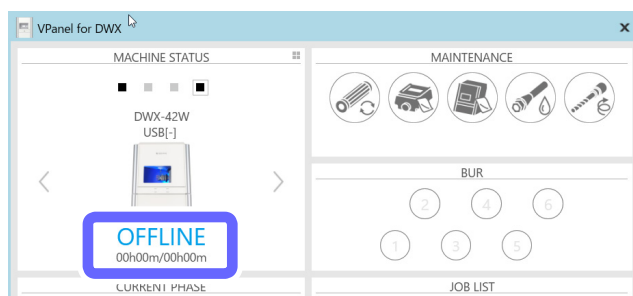
Se mostrará VPanel.

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

⇨ Guía de instalación

**3** Verifique que el estado operativo del equipo sea [OFFLINE].

Asegúrese de que no haya ningún equipo conectado al ordenador.




## 2. Conecte el segundo equipo con el ordenador y configure la ID.

- 1 Use un cable USB para conectar el ordenador y el equipo que está conectando de nuevo.

### Importante

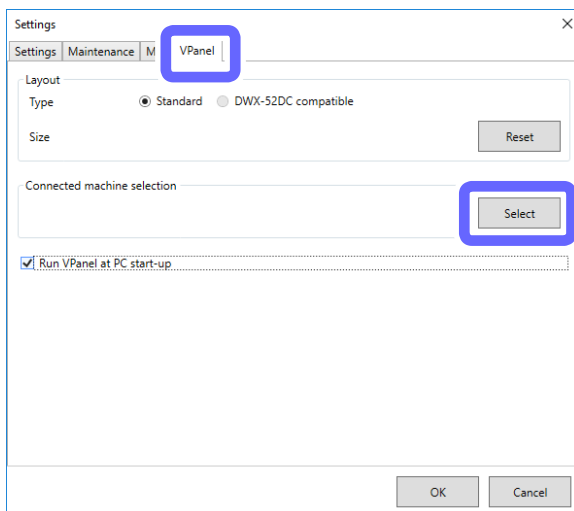
- Defina los ajustes de conexión de los equipos de uno en uno. Asegúrese de que esté conectado solamente el equipo que se esté configurando. La conexión simultánea de varios equipos antes de realizar su configuración dará como resultado equipos con ID duplicadas, lo que puede provocar que el ordenador se apague o que sea imposible instalar el controlador.
- 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.
- Conecte el cable USB de modo que no toque el cable de alimentación ni el cable de red. Si el cable USB entra en contacto con otros cables, provocará fallos en la comunicación debidos a interferencias eléctricas.

- 2 Haga clic en .

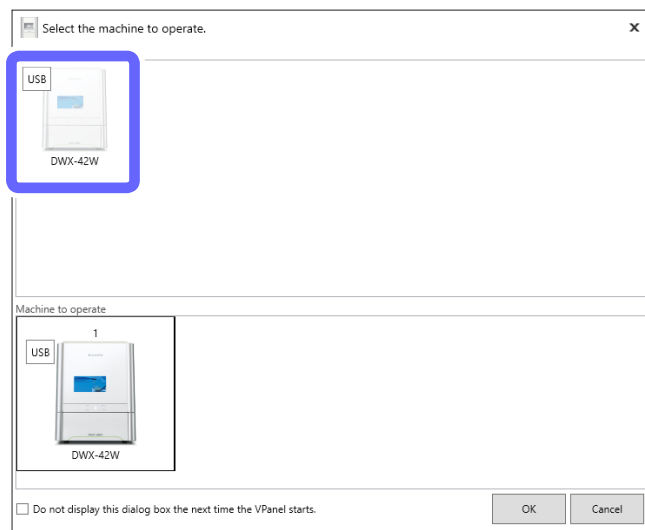


Aparecerá la ventana [Settings].

- 3 En la pestaña [VPanel], haga clic en [Select].



- 4 Seleccione [DWX-42W] como el equipo que va a conectar de la lista [Usable machine list].

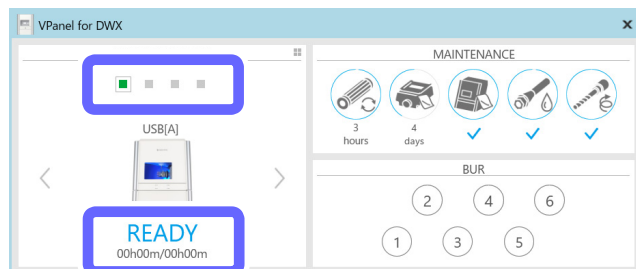


- 5 Haga clic en [Aceptar].

- 6 Actívelo.

- 7 Seleccione el equipo conectado.

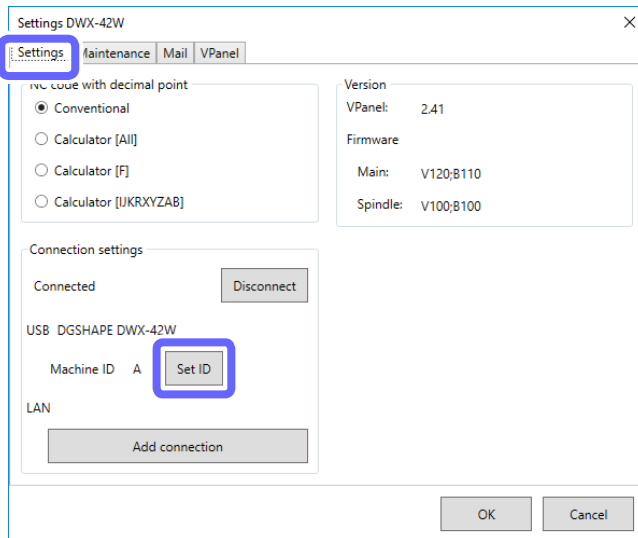
Verifique que el estado operativo del equipo sea [READY].



- 8 Haga clic en .

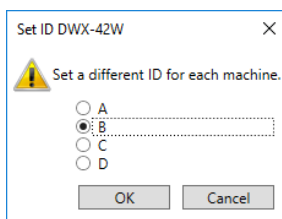


9 Haga clic en la pestaña [Settings] y luego haga clic en [Set ID].



Aparecerá la ventana [Set ID].

10 Seleccione [B], [C] o [D] y luego haga clic en [OK].



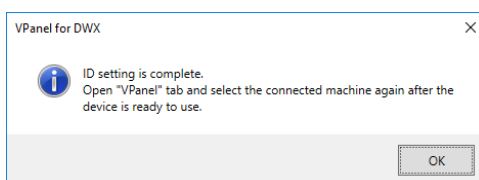
**¡Idea!**

- Es importante que las ID de los equipos sean únicas.
- En la configuración inicial de fábrica, todos los equipos están configurados con la ID [A], por lo que la ID del primer equipo es [A]. Por lo tanto, asegúrese de seleccionar [B], [C] o [D] para el resto de equipos que conecte.

**PRECAUCIÓN** No seleccione ID duplicadas.

La conexión simultánea de varios equipos con una misma ID puede provocar que el ordenador se apague o que sea imposible instalar el controlador.

11 Cuando se muestre la ventana siguiente, haga clic en [OK].

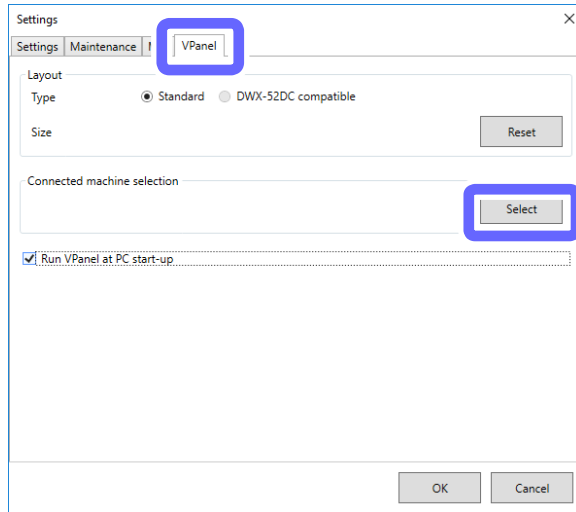


El equipo se reiniciará automáticamente.

El controlador se instala. Este procedimiento puede tardar unos minutos. Espere a que el equipo se reinicie y luego continúe con la siguiente operación.



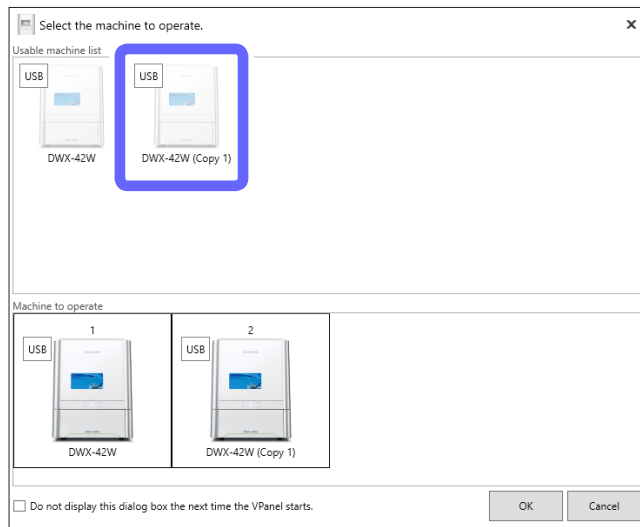
12 En la pestaña [VPanel], haga clic en [Select].



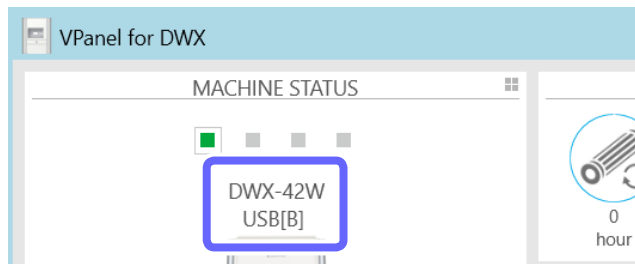
**OBSERVACIÓN**

Si el botón [Select] no está habilitado, verifique que los equipos que no sean el que desea conectar al ordenador no estén conectados al ordenador.

13 Seleccione [DWX-42W (Copy 1)] en [Usable machine list].



14 Haga clic en [Aceptar].



De esta forma se habilita la ID seleccionada en el paso 5 y se completa el procedimiento para conectar el segundo equipo.

Compruebe que la ID definida se visualiza en la ventana principal.

**OBSERVACIÓN**

Se puede cambiar el nombre y la imagen del equipo que se muestra en VPanel. Para el método de cambio, consulte la página correspondiente en el manual del usuario.

**3. Añadir los equipos tercero y cuarto.****OBSERVACIÓN**

Las conexiones de red también se pueden utilizar para los equipos tercero y cuarto.

☞ Pág. 113 «Añadir equipos conectados en red»

- 1** Apague el equipo conectado y luego desconecte el cable USB o el cable de red que conecta el equipo y el ordenador.
- 2** Verifique que el estado operativo del equipo sea [OFFLINE] en VPanel.
- 3** Al igual que en el segundo equipo, conecte el equipo al ordenador y configure su ID.

☞ Pág. 109 «2. Conecte el segundo equipo con el ordenador y configure la ID.»

**PRECAUCIÓN** No seleccione ID duplicadas.

La conexión simultánea de varios equipos con una misma ID puede provocar que el ordenador se apague o que sea imposible instalar el controlador.

- 4** Cuando se hayan seleccionado las ID de todos los equipos que se vayan a conectar, conecte todos los equipos al ordenador con cables USB.

**OBSERVACIÓN**

[DWX-42W (Copy 1)] se mostrará para el nombre del equipo (tercer equipo: [DWX-42W (Copy 2)], cuarto equipo: [DWX-42W (Copy 3)]).

**Añadir equipos conectados en red**

Compruebe que se hayan completado las operaciones siguientes.

☞ Guía de instalación (página de referencia)

- El controlador USB está instalado.
- El primer equipo está conectado a través de una LAN (se ha seleccionado la dirección IP del ordenador).


**1. Ponga el primer equipo en [OFFLINE].**

- 1** Apague el primer equipo conectado y luego desconecte el cable USB o el cable de red que conecta el equipo y el ordenador.

Asegúrese de que no haya ningún equipo conectado al ordenador.

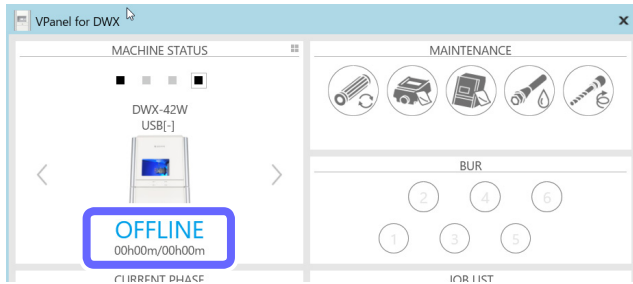
- 2** Haga clic en  (icono de VPanel) en la bandeja de tareas del escritorio.

Se mostrará 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]).

☞ Guía de instalación

- 3 Verifique que el estado operativo del equipo sea [OFFLINE].




## 2. Añada el segundo equipo.


- 1 Use un cable USB para conectar el ordenador y el equipo que está conectando de nuevo.


Para configurar los ajustes adicionales del equipo, es necesario conectarlo primero con un cable USB.

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

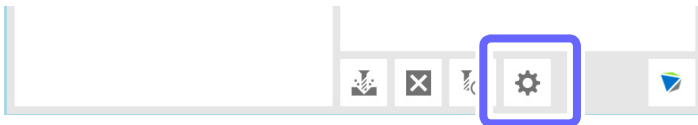
Se mostrará VPanel.

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

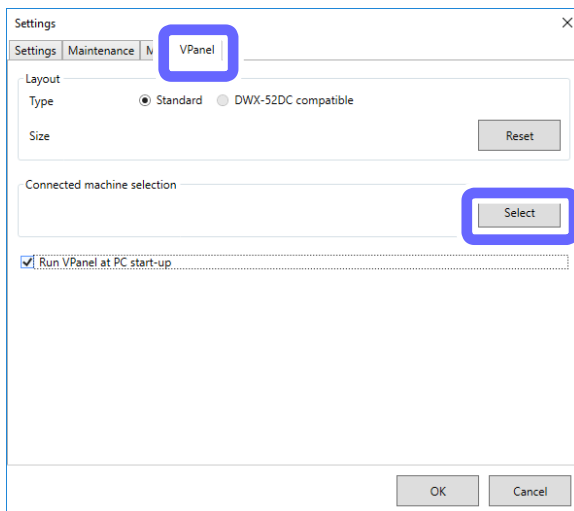
 Guía de instalación

- 3 Haga clic en .

Aparecerá la ventana [Settings].



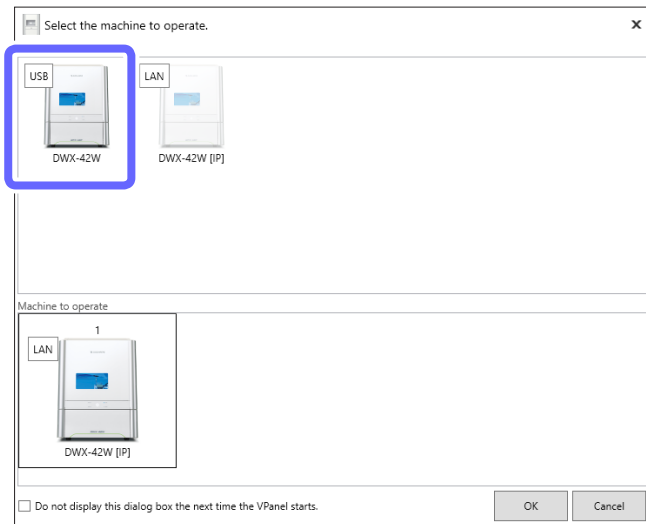
- 4 En la pestaña [VPanel], haga clic en [Select].



### OBSERVACIÓN

Si el botón [Select] no está habilitado, verifique que los equipos que no sean el que desea conectar al ordenador no estén conectados al ordenador.

- 5 Seleccione [DWX-42W] como el equipo que va a conectar de la lista [Usable machine list].

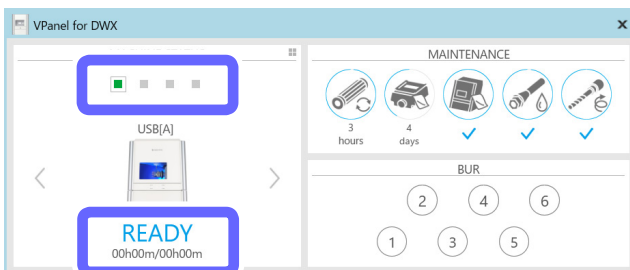


- 6 Haga clic en [Aceptar].

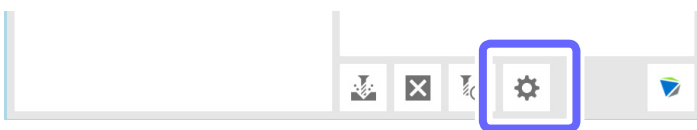
- 7 Actívalo.

- 8 Seleccione el equipo conectado.

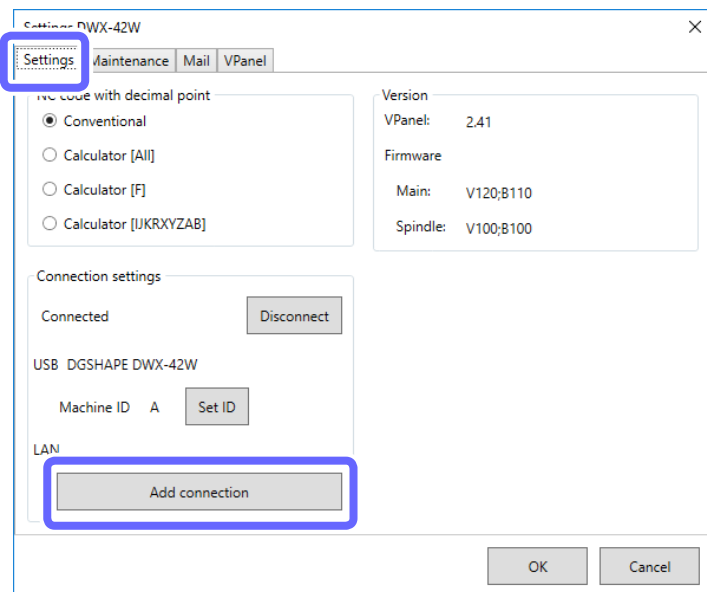
Verifique que el estado operativo del equipo sea [READY].



- 9 Haga clic en .

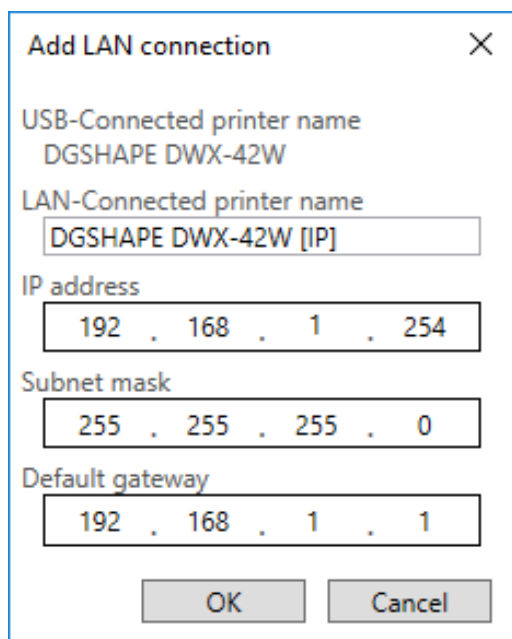


- 10 Haga clic en la pestaña [Settings] y luego haga clic en [Add connection].



- 11 Introduzca los elementos.

- Introduzca un nombre único para [LAN-connected printer name]. El nombre que introduzca aquí se mostrará en VPanel y también como el nombre de la impresora del ordenador.
- Introduzca los valores determinados en el paso 1 para [IP address], [Subnet mask] y [Default gateway].



- 12 Haga clic en [Aceptar].

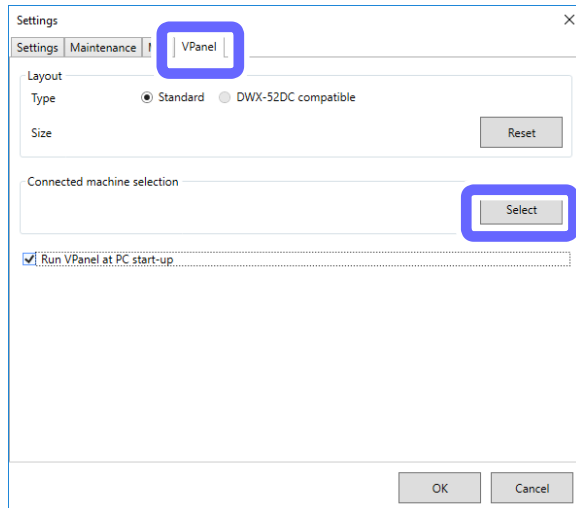
El equipo se reiniciará automáticamente.

El controlador se instala. Este procedimiento puede tardar unos minutos. Espere a que el equipo se reinicie y luego continúe con la siguiente operación.

**OBSERVACIÓN**

- El equipo se añade a [Dispositivos e impresoras] en el Panel de control con el nombre que haya entrado para [LAN-connected printer name].
- El nombre introducido para [LAN-connected printer name] se muestra en la pestaña [Settings] de la ventana [Settings] de VPanel.
- Si desea cambiar la configuración de red de la fresadora, haga clic en [IP Settings] de la pestaña [Settings] en la ventana [Settings] de VPanel.

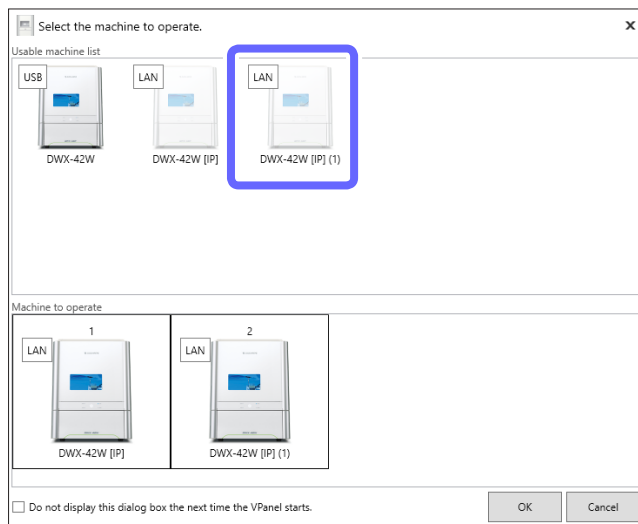
- 13 Desconecte el cable USB que conecta el equipo y el ordenador.
- 14 Use un cable de red para conectar el ordenador y el equipo que está conectando de nuevo.
- 15 En la pestaña [VPanel], haga clic en [Select].



**Importante: Cuando el equipo está conectado a múltiples ordenadores**

Si se selecciona el mismo equipo como [Machine to operate] en distintos ordenadores, es posible que la comunicación se vuelva inestable. Antes de seleccionar el equipo con el que va a conectar, compruebe que no aparezca en [Machine to operate] en la ventana de VPanel del resto de ordenadores.

- 16 Seleccione [DWX-42W[IP](1)] como el equipo que va a conectar de la lista [Usable machine list].  
El equipo en el que ha hecho clic se añade a la lista [Machine to operate].



- 17 Haga clic en [Aceptar].

**3. Añadir los equipos tercero y cuarto.**

Repita los pasos en «2. Añadir el segundo equipo.» para configurar los ajustes de la conexión LAN en VPanel.

**OBSERVACIÓN**

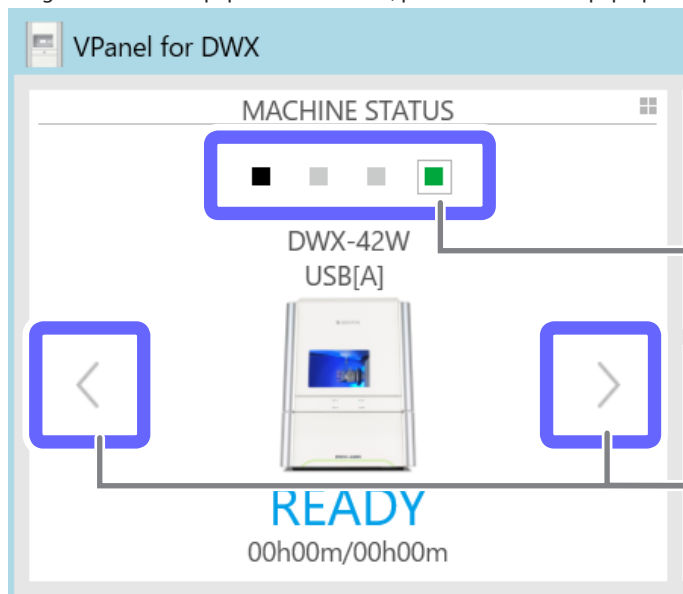
Las conexiones USB también se pueden utilizar para los equipos tercero y cuarto.

☞ Pág. 108 «Añadir equipos conectados mediante USB»

# Funcionamiento cuando hay varios equipos conectados en VPanel

## Cambiar el equipo utilizado

Si ha registrado varios equipos desde VPanel, puede cambiar el equipo para trabajar desde la ventana principal de VPanel.

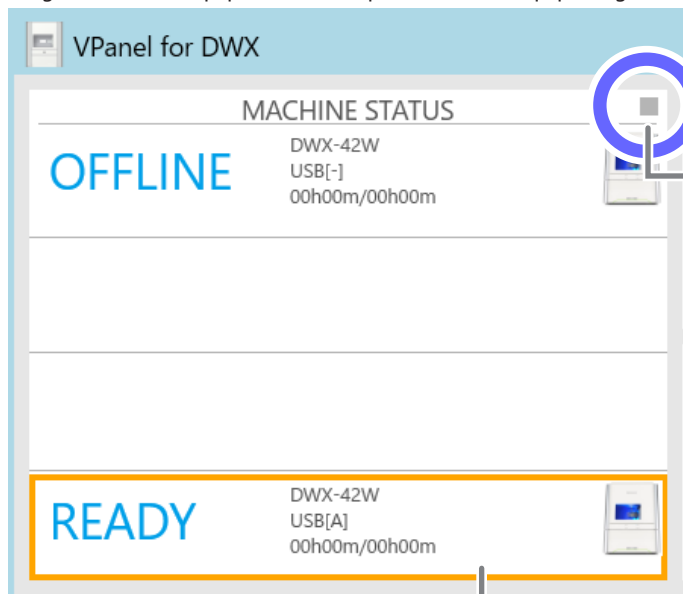


Haga clic en un icono cuadrado para seleccionar directamente el equipo con el que desee trabajar.

Haga clic aquí para seleccionar el equipo mostrándolos de forma ordenada.

## Listado de los equipos para conectar y seleccionar el equipo con el que desea trabajar

Si ha registrado varios equipos en VPanel, puede listar los equipos registrados y cambiar el equipo con el que desee trabajar.



Haga clic aquí para alternar entre la visualización de lista y la visualización de un solo equipo.

Haga clic en la pantalla para cambiar el equipo en uso.

## Cambiar el equipo para registrarse en VPanel

En VPanel, puede registrar hasta cuatro equipos. Sin embargo, se pueden conectar cinco o más equipos al ordenador. En esta sección se explica cómo cambiar el equipo para registrarlo en VPanel cuando se conectan cinco o más equipos.

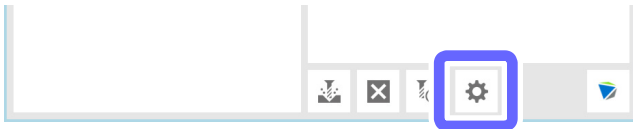
- \* Algunos modelos no son compatibles. Para más detalles, póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE Corporation autorizado o visite nuestro sitio web (<http://www.dgshape.com/>).

### Procedimiento

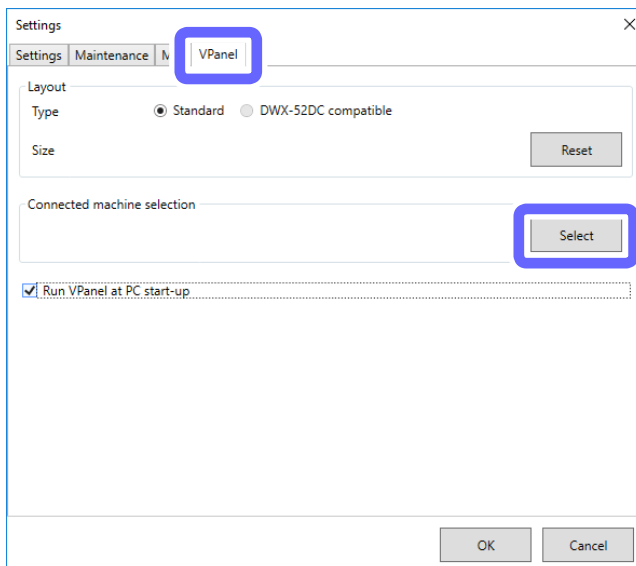
**1** Acceda a VPanel.

⇐ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

**2** Haga clic en .



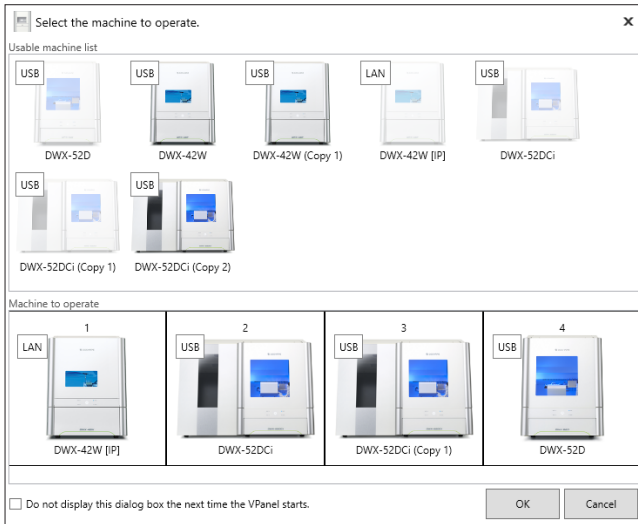
**3** Haga clic en la pestaña [VPanel] y luego en [Select].





**4** En la [Usable machine list], haga clic en la imagen del equipo que desea utilizar.

El equipo en el que ha hecho clic se muestra debajo de [Machine to operate] y se muestra atenuado en [Usable machine list]. Si vuelve a hacer clic en el mismo equipo en [Usable machine list], el equipo desaparecerá de [Machine to operate].




**Importante: Cuando el equipo está conectado a múltiples ordenadores a través de una LAN**

Si se selecciona el mismo equipo como [Machine to operate] en distintos ordenadores, es posible que la comunicación se vuelva inestable. Antes de seleccionar el equipo con el que va a conectar, compruebe que no aparezca en [Machine to operate] en la ventana de VPanel del resto de ordenadores.

**OBSERVACIÓN**

Puede configurar hasta cuatro equipos con los que trabajar. Si ya se han seleccionado cuatro equipos, debe eliminar uno de los equipos de la lista de equipos de trabajo. Para eliminar el equipo, utilice uno de los siguientes métodos.

- Haga clic en el equipo que desea eliminar en [Usable machine list].
- Haga clic en el equipo debajo de [Machine to operate] y luego en .

**5** Haga clic en [Aceptar].

## Cambiar el orden de visualización de los equipos

### Procedimiento

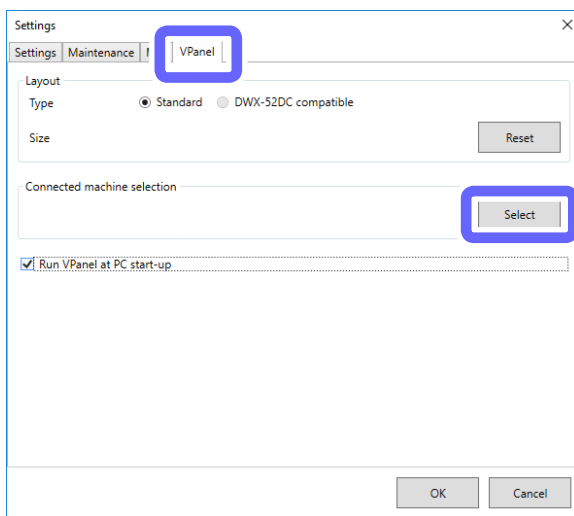
**1** Acceda a VPanel.

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

**2** Haga clic en .

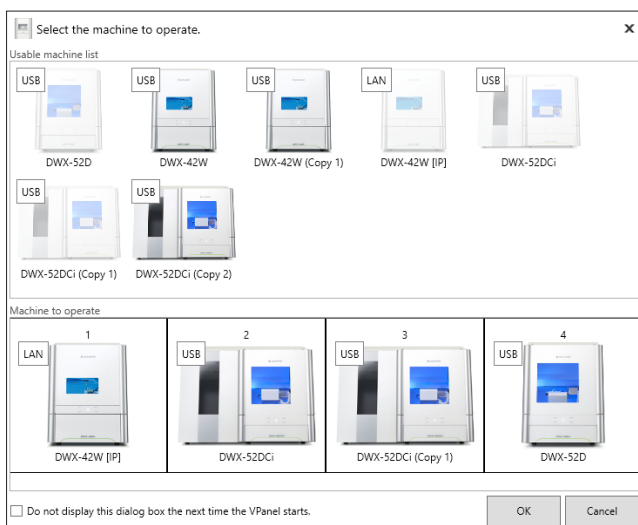


**3** Haga clic en la pestaña [VPanel] y luego en [Select].



**4** Desde [Machine to operate], seleccione la imagen del equipo del que desee cambiar la posición de visualización, y luego haga clic en  o en .

También puede cambiar el orden de visualización arrastrando las imágenes de los equipos.



**5** Haga clic en [Aceptar].

# Configuración de las notificaciones por correo electrónico

## Recepción por correo electrónico de las notificaciones del estado de la fresadora

Puede usar VPanel para configurar los ajustes y recibir correos electrónicos con las notificaciones relacionadas con los siguientes elementos.

- Fresado acabado
- Se ha producido un error.
- Mantenimiento finalizado

### OBSERVACIÓN

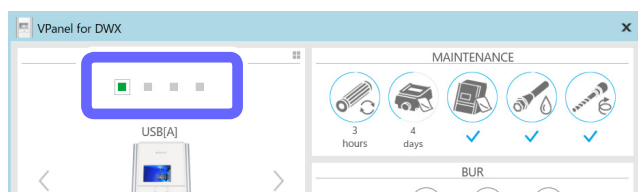
Cuando se conecta más de un equipo, los equipos seleccionados son sobre los que se realizan los ajustes. No puede seleccionar un equipo en concreto.

### Procedimiento

#### 1 Acceda a VPanel.

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

#### 2 Seleccione el equipo que desea utilizar.



#### 3 Haga clic en .



#### 4 Haga clic en la pestaña [Mail] y luego marque la casilla de verificación [Use mail notification].

Esto permite entrar elementos como la dirección del receptor [Receiver address].

Settings

Use mail notification

Sender address

Server host name

Server port number

Use SSL connection

Use SMTP authentication

User name

Password

Send test

Notification timing

Milling finished  Error  Maintenance finished

OK Cancel

**5** Consulte la tabla siguiente e introduzca los elementos.

Elemento	Detalles del ajuste
<b>Receiver address</b>	Introduzca la dirección de correo electrónico del receptor. Puede introducir varias direcciones separándolas con comas.
<b>Sender address</b>	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.
<b>Server host name</b>	Introduzca el nombre (nombre del servidor SMTP) del servidor de correo saliente para la dirección de correo electrónico que ha introducido para el remitente.
<b>Server port number</b>	Introduzca el número de puerto del servidor de correo saliente para la dirección de correo electrónico que ha introducido para el remitente.
<b>Use SSL connection</b>	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.
<b>Use SMTP authentication</b>	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.

**6** Indique cuándo se enviarán notificaciones.

Puede seleccionar enviar notificaciones en las siguientes situaciones.

- **Fresado acabado**
- **Se ha producido un error.**
- **Mantenimiento finalizado**

Notification timing

Milling finished    Error    Maintenance finished

OK   Cancel

**7** Realizar un test de envío.

Haga clic en [Send test] para enviar un correo electrónico de prueba. Si los ajustes se han configurado correctamente, se recibirá el siguiente correo electrónico en la dirección introducida en [Receiver address].

- **Asunto: (Nombre del equipo)**
- **Cuerpo: Test**

\* Si no se puede enviar el correo electrónico, se mostrará el mensaje [The email could not be sent.] en VPanel. Compruebe de nuevo el contenido de los campos de entrada.

**Importante**

- \* Existe la posibilidad de que no se puedan enviar mensajes de correo electrónico debido a la configuración del software de seguridad o de programas similares. Si los correos electrónicos no se pueden enviar, compruebe la configuración del software de seguridad que está 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).

# Utilizar códigos NC

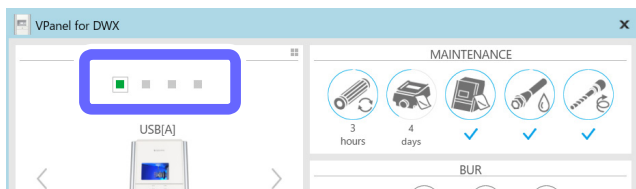
## Seleccionar el método de interpretación del valor numérico del código NC

### Procedimiento

**1** Acceda a VPanel.

⇨ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

**2** Seleccione el equipo que desea utilizar.

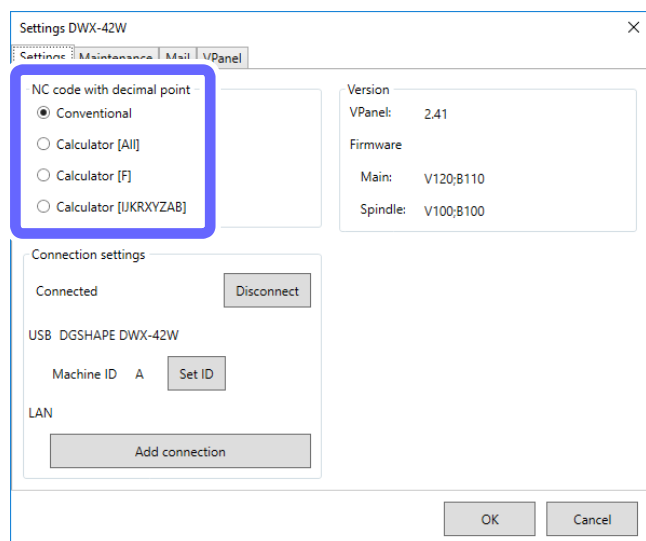


**3** Haga clic en .



**4** Haga clic en la pestaña [Settings] y luego seleccione un ajuste en [NC code with decimal point].

Seleccione un valor adecuado en función de equipo CAM y del código NC.



Elemento	Detalles del ajuste
<b>Conventional</b>	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.
<b>Calculator (All/F/IJKRXYZAB)</b>	La unidad siempre se interpreta como milímetros (o pulgadas), independientemente de si hay un punto decimal o no. Seleccione el campo de aplicación cuando seleccione [Calculator].

**5** Haga clic en [Aceptar].

# Función de corrección avanzada

## Corrección manual de la fresadora

Puede corregir manualmente 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.

\* Antes de llevar a cabo esta corrección, realice una calibración automática.

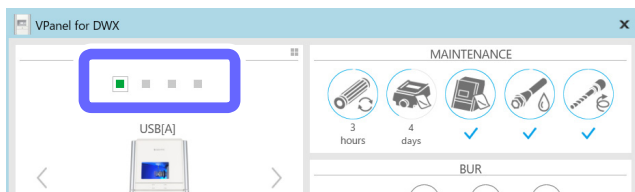
☞ Pág. 56 «Corregir la fresadora»

### Procedimiento

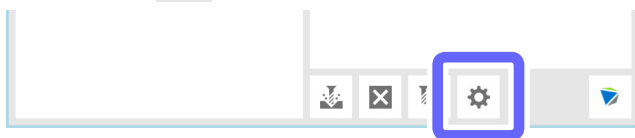
#### 1 Acceda a VPanel.

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

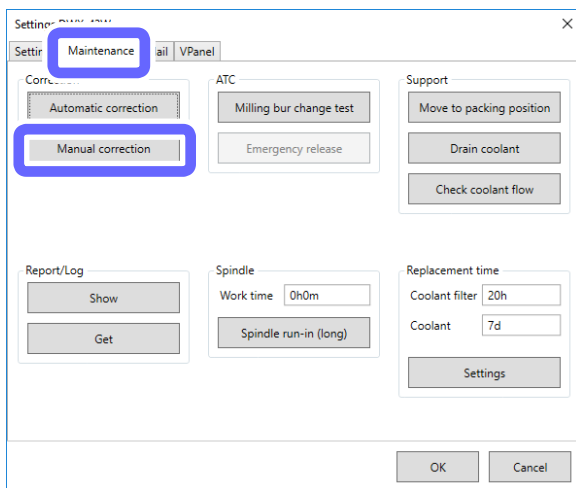
#### 2 Seleccione el equipo que desea utilizar.



#### 3 Haga clic en .



#### 4 Haga clic en la pestaña [Maintenance] y luego haga clic en [Manual correction].



**5** Introduzca los valores de corrección para los elementos.

Manual correction DWX-42W X

<p><b>Distance</b></p> <p>X <input style="width: 80px;" type="text" value="100.000"/> %</p> <p>Y <input style="width: 80px;" type="text" value="100.000"/> %</p> <p>Z <input style="width: 80px;" type="text" value="100.000"/> %</p>	<p><b>Origin point</b></p> <p>X <input style="width: 80px;" type="text" value="0.00"/> mm</p> <p>Y <input style="width: 80px;" type="text" value="0.00"/> mm</p> <p>Z <input style="width: 80px;" type="text" value="0.00"/> mm</p>
<p><b>A axis back side</b></p> <p>A <input style="width: 80px;" type="text" value="0.00"/> degree</p>	

Clear these values when executing the automatic correction

Elemento	Detalles del ajuste
<b>Distance</b>	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%
<b>A axis back side</b>	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
<b>Origin point</b>	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
<b>Clear these values when executing the automatic correction</b>	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

**6** Haga clic en [Aceptar].

## Test de cambio de la fresa

Compruebe si la fresa se ha colocado en la posición correcta y también en la longitud correcta.

### Procedimiento

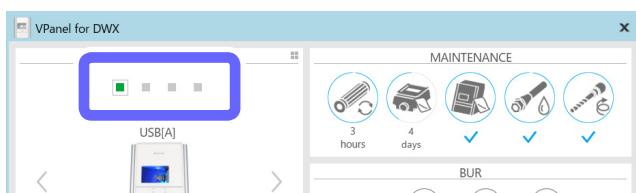
**1 Verifique que la fresa esté colocada en el almacén ATC.**

☞ Pág. 28 «Paso 2: Colocar las herramientas de fresado»

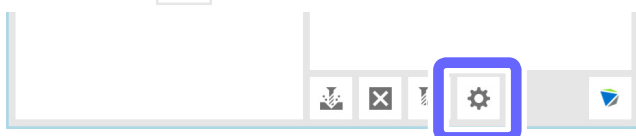
**2 Acceda a VPanel.**

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

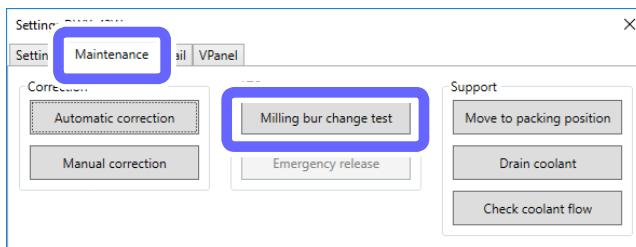
**3 Seleccione el equipo que desea utilizar.**



**4 Haga clic en .**

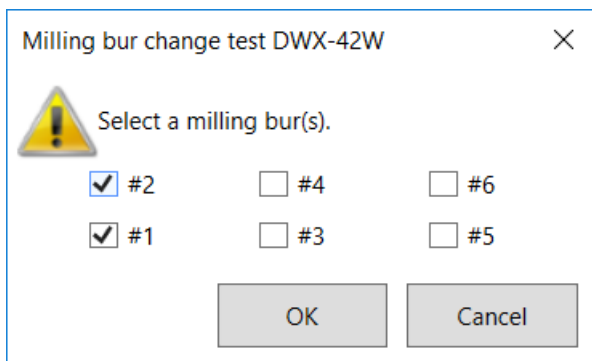


**5 Haga clic en la pestaña [Maintenance] y luego en [Milling bur change test].**



**6 Seleccione la fresa para la que desea realizar el test de cambio.**

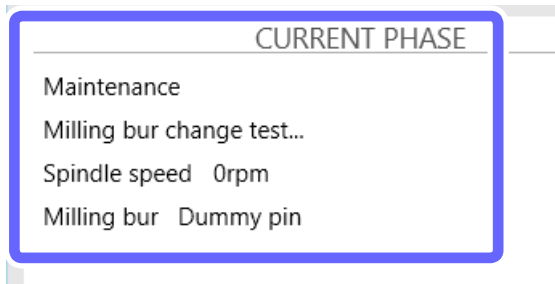
Los números corresponden a los números del almacén ATC. Este test verifica si la fresa colocada en el número seleccionado se puede sujetar correctamente. Puede seleccionar varias herramientas de fresado.



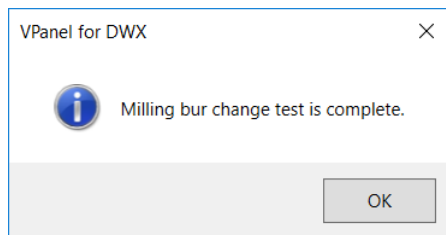


**7 Haga clic en [Aceptar].**

Se inicia el test de cambio de la fresa. El número de la fresa que se está sustituyendo se muestra en el área CURRENT PHASE de VPanel.

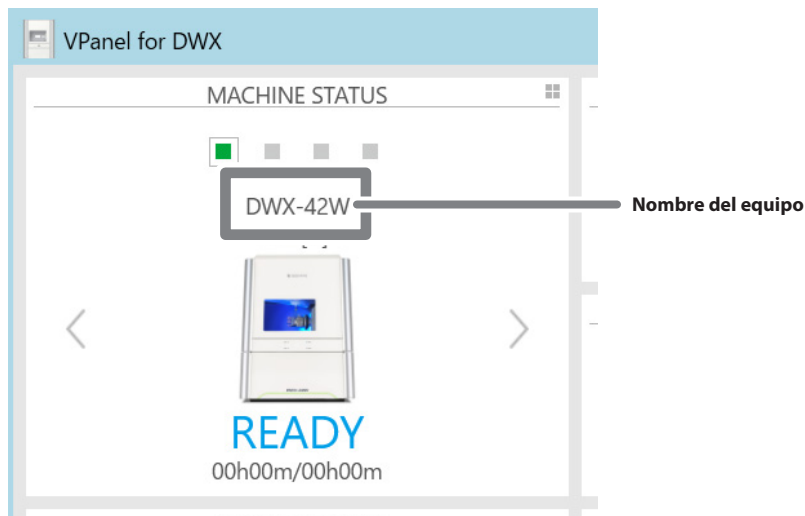


El test de cambio de la fresa se habrá completado cuando se visualice el mensaje indicado en la imagen.



**8 Haga clic en [Aceptar].**

## Cambiar el nombre del equipo que se muestra en VPanel



### Procedimiento

**1 Abra la carpeta [Dispositivos e impresoras].**

**Windows 10 y 8.1**

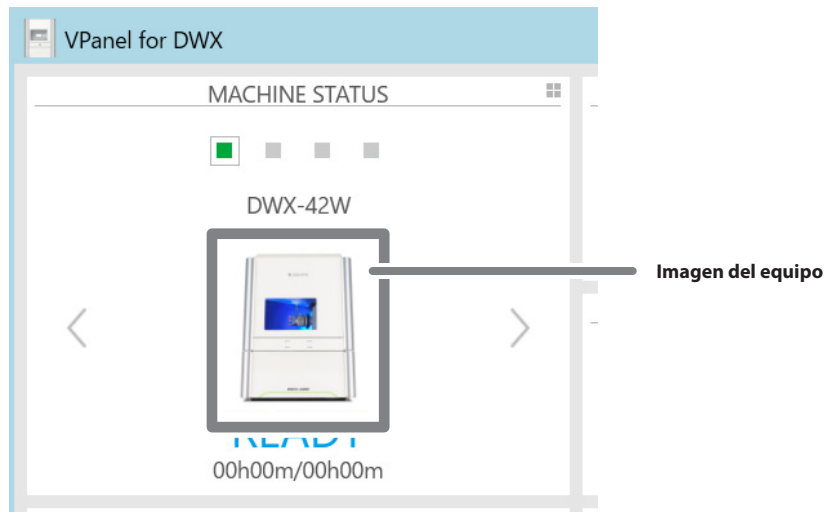
Haga clic con el botón derecho del ratón en el botón [Inicio], haga clic en [Panel de control] y luego haga clic en [Ver dispositivos e impresoras] o [Dispositivos e impresoras].

**Windows 7**

En el menú [Inicio], haga clic en [Panel de control] y luego haga clic en [Ver dispositivos e impresoras] o [Dispositivos e impresoras].

- 2 Seleccione y cambie el nombre del modelo (impresora) utilizado.
- 3 Reinicie VPanel.  
El nombre cambiado se mostrará en la ventana principal.

## Cambiar la imagen del equipo que se muestra en VPanel



### Procedimiento

- 1 Acceda a la ventana principal de VPanel.
- 2 Haga clic con el botón derecho del ratón en la imagen del equipo que se muestra debajo de MACHINE STATUS y luego haga clic en «Change image».
- 3 En la pantalla «Open», seleccione el archivo de imagen que desee.  
La imagen cambiada se mostrará en la ventana principal.

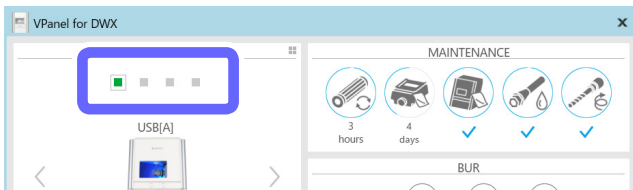
## Comprobar la versión de VPanel/firmware

### Procedimiento

**1** Acceda a VPanel.

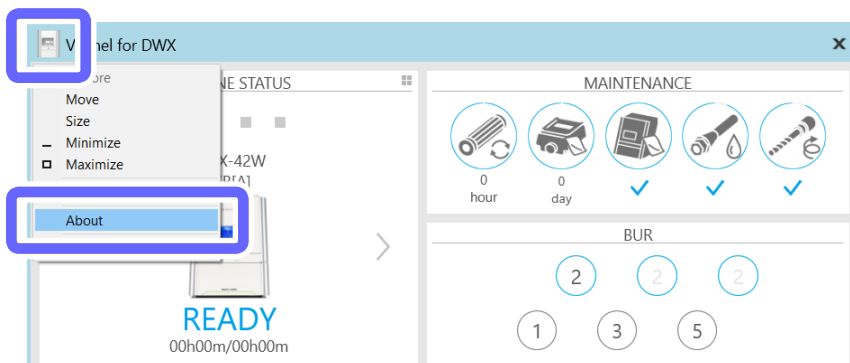
⇨ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

**2** Seleccione el equipo que desea utilizar.

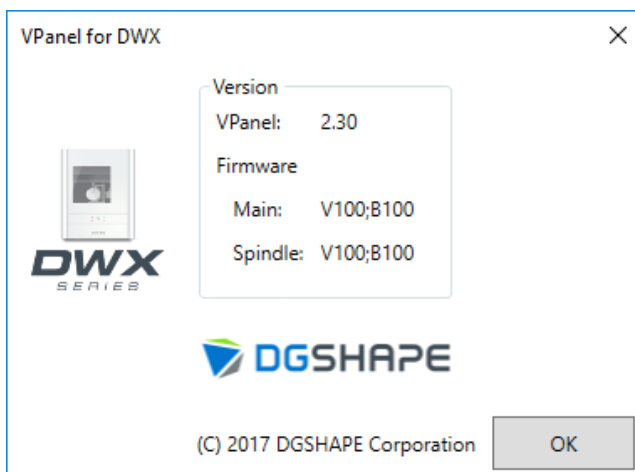


**3** Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la ventana de VPanel.

**4** Haga clic en [About].



Se muestra la información de la versión de VPanel y del firmware.



**5** Haga clic en [Aceptar].

La ventana de información de la versión se cerrará.

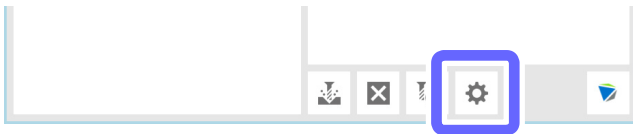
## Visualizar informes del sistema/registros de errores

### Procedimiento

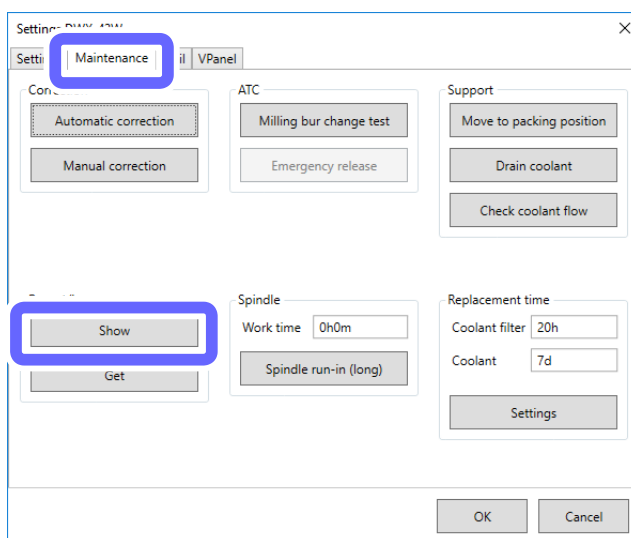
**1** Acceda a VPanel.

☞ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

**2** Haga clic en .

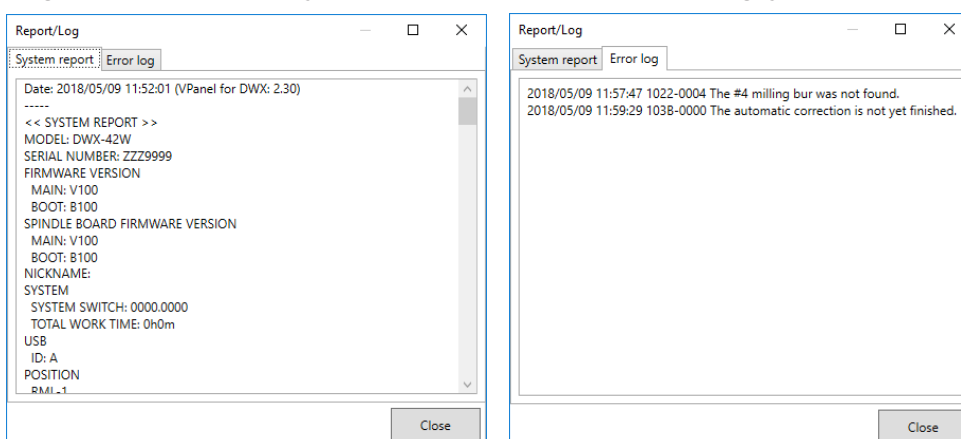


**3** Haga clic en la pestaña [Maintenance] y luego en [Show].



Aparecerá la ventana [Report/Log].

**4** Haga clic en la pestaña [System report] o en la pestaña [Error log] y consulte los detalles.



**5** Haga clic en [Close].

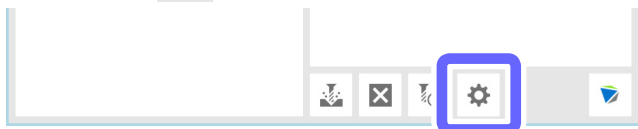
## Evitar que VPanel se inicie en la puesta en marcha del ordenador

### Procedimiento

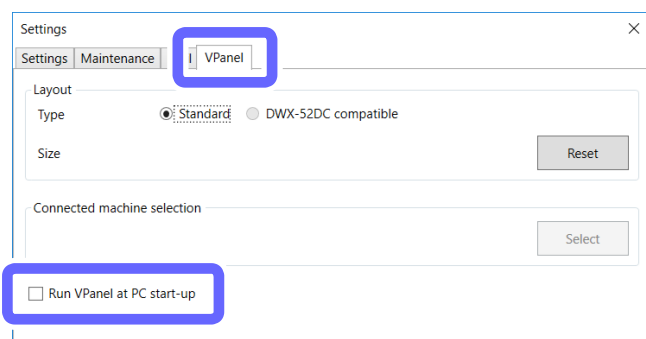
**1** Acceda a VPanel.

⇨ Pág. 6 «Visualizar VPanel»

**2** Haga clic en .



**3** Haga clic en la pestaña [VPanel] y luego desmarque la casilla de verificación [Run VPanel at PC start-up].



**4** Haga clic en [Aceptar].



# 5. Solucionar problemas

---

Problemas con el equipo .....	134
El equipo no funciona/No realiza ninguna operación .....	134
El botón de funcionamiento no responde .....	134
VPanel no reconoce el equipo.....	134
El equipo reconocido por VPanel se muestra como OFFLINE .....	134
El equipo no recibe datos o no funciona a pesar de haber recibido datos.....	135
El ordenador se desactiva al conectar múltiples equipos.....	135
El aire comprimido no sale .....	135
Falla la calibración automática .....	136
El mantenimiento de la pinza no se puede realizar debido a un error .....	136
Problemas con la calidad del fresado .....	137
El fresado final no es satisfactorio.....	137
Existe una línea de diferencia de nivel en el fresado final.....	137
Las dimensiones del fresado final no coinciden .....	137
Aparecen astillas (los bordes de los productos fresados quedan astillados).....	138
El fresado final presenta orificios.....	138
Problemas de instalación.....	139
Instalar el controlador por separado (conexión USB).....	139
Instalar el controlador por separado (conexión de red).....	141
Instalar el software y el manual en formato electrónico por separado .....	141
No es posible instalar el controlador .....	142
Desinstalar el controlador.....	146
Desinstalar VPanel .....	149
No se puede conectar a través de la red (Restablecer la dirección IP del equipo).....	150
Responder a los mensajes de error.....	151
Lista de mensajes de error .....	151
"1000-****" The % limit switch was not found. ....	152
"1006-02**" The % axis position has been shifted. ....	152
"101C-0000" The milling bur sensor was not found. ....	153
"101D-000*" The % milling bur cannot be released. ....	153
"101D-010*" The % milling bur cannot be released. It might be broken from the root. ....	154
"101E-000*" The % milling bur might be broken. ....	155
"101F-000*" The % milling bur chucking has slipped out. ....	156
"1020/1021-000*" The % milling bur is too long/too short. ....	157
"1022-000*" The % milling bur was not found. ....	158
"1023-0000 to 1028-0000" Milling data error. ....	159
"1029-0000" The spindle experienced an overload. ....	160
"102A-000*" The spindle experienced overcurrent.....	161
"102B-0000" The spindle motor temperature is too high.....	162
"102E-0000" The mechanical part has collided.....	162
"1033-000*" The coolant has run out.....	163
"1034-0000" The coolant tank is not installed. ....	163
"1038-0000" Milling data error. No milling bur is selected. ....	165
"103A-000*" DANGER!! The coolant is leaking!!.....	165
"103B-0000" The automatic correction is not yet finished. ....	166
"103D-0000" Milling data error. The milling bur cannot reach the milling position.....	166
"105E-0000" The pressure of the compressed air is too high or low.....	167
"****_****" An unknown error occurred. ....	167

# Problemas con el equipo

## El equipo no funciona/No realiza ninguna operación

Comprobar	Acción	Consultar
¿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.	—
¿Hay algo atrapado en la unidad del rotor o en la unidad de eje rotatorio?	Desactive temporalmente el equipo y luego compruebe si se ha quedado atrapado algún objeto que impida la inicialización. Después de retirar el obstáculo, active el equipo.	—
¿La fresa ha quedado bloqueada con algún objeto?	Es posible que el equipo no pueda realizar la inicialización si la herramienta de fresado acoplada a la unidad del rotor está bloqueada en la unidad de eje rotatorio o en la pieza de trabajo. Trate de separar la fresa utilizando la función Emergency Release de VPanel.	☞ Pág. 8 «Utilizar el botón [Emergency release]»

## El botón de funcionamiento no responde

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

## VPanel no reconoce el equipo

Comprobar	Acción	Consultar
¿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. 139 «Instalar el controlador por separado (conexión USB)»
¿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»).	☞ Pág. 108 «Registrar varios equipos en VPanel»
¿Se ha cambiado la ID del equipo?	Cuando cambie la ID del equipo, debe reiniciar VPanel.	☞ Pág. 108 «Registrar varios equipos en VPanel»

## El equipo reconocido por VPanel se muestra como OFFLINE

Comprobar	Acción	Consultar
¿El cable está conectado?	Compruebe que los cables estén conectados. ☞ «Guía de instalación» («Conectar los cables»)	Guía de instalación
Si el cable de red está conectado, ¿hay problemas en el entorno de red?	Póngase en contacto con el administrador de la red y revise el entorno de red.	—

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

Comprobar	Acción	Consultar
¿La cubierta frontal está abierta?	Si la cubierta frontal está abierta, el equipo no iniciará el fresado aunque haya recibido datos de fresado. Cierre la cubierta frontal y luego pulse el botón de funcionamiento del panel integrado para iniciar el fresado.	—
¿VPanel no reconoce el equipo?	Compruebe que no se visualiza el mensaje [OFFLINE] en VPanel. Si se visualiza [OFFLINE] en VPanel aunque el equipo esté activado, compruebe las conexiones de cables y elementos similares.	—
Si se han conectado varios equipos, ¿se ha seleccionado el correcto?	Seleccione el equipo que enviará los datos de fresado en la pantalla de VPanel.	—
¿El equipo está en pausa?	Cuando el equipo está en pausa, esto se indica en VPanel y el LED PAUSE en el panel integrado se ilumina en blanco. Cuando el equipo está en pausa, se detiene el fresado y no pueden realizarse ciertas operaciones. Pulse rápidamente el botón de funcionamiento del panel integrado del equipo para cancelar la pausa. Mantenga pulsado el botón de funcionamiento para anular el fresado.	—
¿La inicialización o el proceso de cancelación de datos está en curso?	Se cancelarán los datos de fresado que se hayan recibido durante las operaciones iniciales o la cancelación de datos. Asegúrese de enviar los datos de fresado después de confirmar que [READY] se visualiza para el estado de funcionamiento del equipo en la ventana principal de VPanel.	—
¿Los datos de fresado son correctos?	Puede haber problemas con los parámetros de los datos de fresado. Compruebe los datos de fresado.	—
¿Se ha producido un error?	El LED de error parpadeará si se produce un error. En VPanel se muestra una descripción del error.	—

## El ordenador se desactiva al conectar múltiples equipos

Comprobar	Acción	Consultar
¿Se han conectado al ordenador varios equipos con la misma ID?	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.	☞ Pág. 118 «Funcionamiento cuando hay varios equipos conectados en VPanel»

## El aire comprimido no sale

Comprobar	Acción	Consultar
¿El equipo está activado?	No se suministra aire comprimido si el equipo está desactivado.	—
¿El regulador está conectado correctamente y los ajustes de presión se han configurado correctamente?	Compruebe la conexión. Si no hay problemas de conexión, compruebe si el dial del regulador indica cero. Si el ajuste de presión del regulador es cero, no se suministrará aire comprimido. ☞ «Guía de instalación» («Preparar el regulador»)	—
¿Está la manguera de suministro de aire comprimido doblada o aplastada?	Si la manguera está doblada o aplastada, colóquela correctamente sin dobleces para permitir el flujo de aire comprimido. Reemplace la manguera si se ha deteriorado hasta el punto de que el aire no pueda pasar por la misma.	—



### Falla la calibración automática

Comprobar	Acción	Consultar
<p>¿Está sucio alguno de estos elementos de calibración?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantilla de corrección para el almacén ATC</li> <li>• Plantilla de corrección para el eje rotatorio</li> <li>• Pin de calibración para la corrección</li> <li>• Punta del sensor de la herramienta de fresado</li> </ul>	<p>Limpie los elementos de calibración que estén sucios. La suciedad a causa de los residuos de fresado o similar en alguno de ellos pueden impedir un funcionamiento correcto del sensor, con lo cual será imposible realizar una correcta detección.</p>	—
<p>¿Están correctamente colocadas la plantilla de corrección para el almacén ATC o la plantilla de corrección para el eje rotatorio?</p>	<p>Verifique que la plantilla de corrección para el almacén ATC o la plantilla de corrección para el eje rotatorio estén correctamente colocadas.</p>	—

### El mantenimiento de la pinza no se puede realizar debido a un error

Comprobar	Acción	Consultar
<p>¿Hay algo atrapado en la unidad del rotor o en la unidad de eje rotatorio?</p>	<p>Compruebe si hay algún objeto atrapado en el interior del equipo impida su funcionamiento.</p>	—
<p>¿Se ha olvidado colocar la pinza?</p>	<p>Use la función de parada de emergencia de VPanel y luego coloque la pinza.</p>	<p>☞ Pág. 8 «Utilizar el botón [Emergency release]»</p>

# Problemas con la calidad del fresado

## El fresado final no es satisfactorio

Comprobar	Acción	Consultar
¿Está correctamente colocada la pieza?	Compruebe cómo está colocada la pieza. Fije la pieza con seguridad en su posición, para que no se salga ni se afloje a causa de la presión de la fresa o de las vibraciones durante el fresado.	—
¿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.	—
¿Las condiciones de fresado no son las adecuadas?	Unas condiciones poco adecuadas pueden afectar negativamente al fresado final. Revise los ajustes de fresado CAM.	—
¿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.	—

## Existe una línea de diferencia de nivel en el fresado final

Comprobar	Acción	Consultar
Puede ser necesario realizar una corrección.	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.	—
¿Son correctos los ajustes de fresado CAM?	Una configuración incorrecta de los ajustes de fresado CAM puede generar desequilibrios en la línea de nivel. Revise los ajustes de fresado CAM.	—

## Las dimensiones del fresado final no coinciden

Comprobar	Acción	Consultar
¿Coincide el diámetro de la fresa con el indicado en los ajustes de CAM?	Compruebe los ajustes de CAM.	—
¿La temperatura seleccionada del programa de sinterización coincide con la de la pieza?	Compruebe la temperatura seleccionada del programa de sinterización para ver si coincide con la de la pieza del fabricante.	—

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

Comprobar	Acción	Consultar
¿Es segura la base sobre la que se ha instalado el equipo?	Las vibraciones originadas por las operaciones de mecanizado pueden sacudir la base de instalación.	—
¿Está correctamente colocada la pieza?	Compruebe cómo está colocada la pieza. Fije la pieza con seguridad en su posición, para que no se salga ni se afloje a causa de la presión de la fresa o de las vibraciones durante el fresado.	—
¿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.	—
¿La pinza está deformada?	La pinza se puede deformar si la punta del rotor golpea el eje rotatorio, etc., o si el rotor está bloqueado. Si la pinza está deformada, sustitúyala.	—
¿El grosor especificado en los datos de fresado es insuficiente?	Si el grosor de la pieza es insuficiente, es posible que ésta se astille. Compruebe la forma especificada en los datos de fresado.	
¿Las condiciones de fresado no son las adecuadas?	Unas condiciones poco adecuadas pueden afectar negativamente al fresado final. Revise los ajustes de fresado CAM.	

### El fresado final presenta orificios

Comprobar	Acción	Consultar
¿Coincide el diámetro de la fresa con el indicado en 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 +.	—
¿Las condiciones de fresado no son las adecuadas?	Unas condiciones poco adecuadas pueden afectar negativamente al fresado final. Revise los ajustes de fresado CAM.	—
¿El grosor especificado en los datos de fresado es insuficiente?	El grosor del acabado de los productos fresados debe ser de 0,8 mm como mínimo. Compruebe el grosor especificado en los datos de fresado.	—

# Problemas de instalación

## Instalar el controlador por separado (conexión USB)

### OBSERVACIÓN

Con este equipo, también 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 DGSHAPE en la unidad de CD-ROM 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.

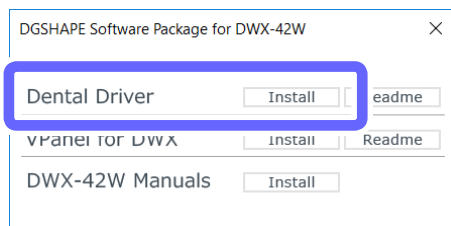
☞ Pág. 146 «Desinstalar el controlador»

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

- 4 **Haga clic en [Custom Install].**

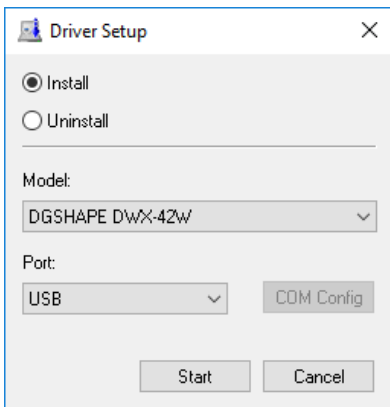


- 5 **Haga clic en [Install] junto a [Dental Driver].**



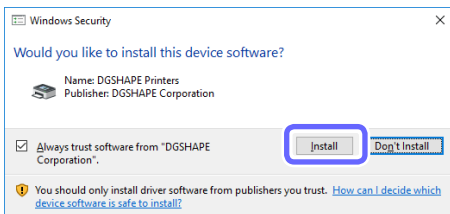
- 6 Seleccione [Instalar], [DGS SHAPE DWX-42W] para el nombre del modelo y [USB] para el puerto y luego haga clic en [Inicio].

La instalación del controlador se iniciará. Continúe con la instalación siguiendo la información en pantalla.



- 7 Siga las instrucciones en pantalla para continuar con la instalación.

- 8 Cuando se muestre la ventana siguiente, haga clic en [Instalar].



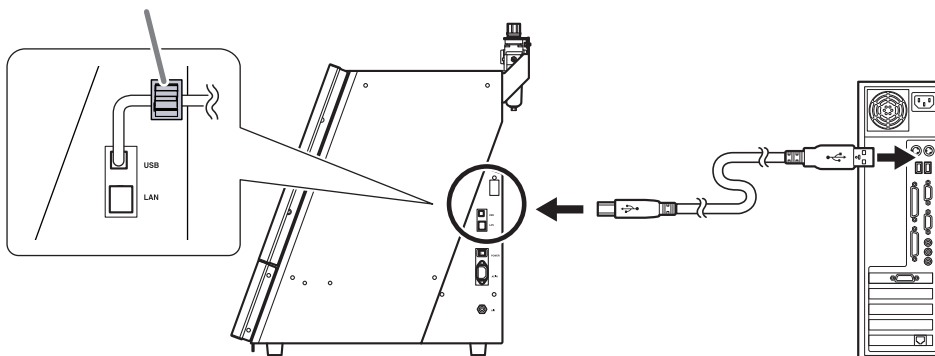
- 9 Cuando la instalación se haya completado, retire el CD software de DGS SHAPE.

- 10 Active el equipo.

- 11 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.

#### Abrazadera para cables



El controlador se instalará de forma automática.

## Instalar el controlador por separado (conexión de red)

⇨ Pág. 99 «Conexión a través de una LAN en lugar de USB»

## Instalar el software y el manual en formato electrónico por separado

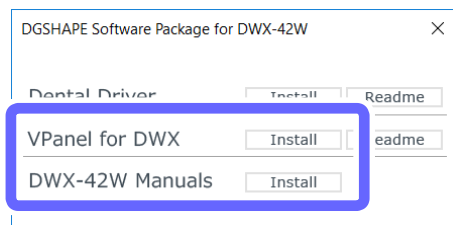
### Procedimiento

- 1 **Acceda a Windows como «Administrador».**
- 2 **Inserte el CD software de DGSHAPE en la unidad de CD-ROM 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.

- 3 **Haga clic en [Custom Install].**



- 4 **Haga clic en [Install] para [VPanel for DWX] o [DWX-42W Manuals].**



- 5 **Siga las instrucciones en pantalla para continuar con la instalación.**
- 6 **Cuando la instalación se haya completado, retire el CD software de DGSHAPE.**

### OBSERVACIÓN

Con este equipo, también 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 cuando 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 (Procedimiento A)

---

#### Procedimiento

---

- 1 Conecte el equipo al ordenador con un cable USB.
- 2 Actívelo.
- 3 En el menú [Inicio], haga clic en [Configuración].
- 4 Haga clic en [Dispositivos].
- 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 los dispositivos.

Repita los pasos 3 y 4. Si el icono de la impresora del equipo que está utilizando se visualiza en el apartado [Impresoras y escáneres], indicará que el controlador se ha instalado correctamente.

Si no ha podido resolver su problema siguiendo este procedimiento, realice el procedimiento descrito en «Windows 10 (Procedimiento B)».

---

### Windows 10 (Procedimiento B)

---

#### Procedimiento

---

- 1 Conecte el equipo al ordenador con un cable USB.
- 2 Actívelo.
- 3 Si aparece la ventana [Hardware nuevo encontrado], haga clic en [Cancelar] para cerrarla.
- 4 Si hay otras impresoras conectadas al ordenador distintas al equipo, desconecte los cables USB de éstas.
- 5 Haga clic en [Escritorio].
- 6 Haga clic con el botón derecho del ratón en el botón [Inicio] y luego haga clic en [Administrador de dispositivos].
- 7 Si se muestra la ventana [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Continuar].  
Se mostrará el [Administrador de dispositivos].

- 8 En el menú [Ver], haga clic en [Mostrar dispositivos ocultos].
- 9 En la lista, busque [Impresoras] u [Otros dispositivos] y haga doble clic sobre uno de ellos.
- 10 Bajo el elemento seleccionado, seleccione el nombre del modelo que esté utilizando o sobre [Dispositivo desconocido].
- 11 En el menú [Acción], haga clic en [Desinstalar].
- 12 En la ventana [Confirmar la desinstalación del dispositivo], haga clic en [Aceptar].
- 13 Cierre el «Administrador de dispositivos».
- 14 Desconecte el cable USB que conecta el equipo y el ordenador.
- 15 Reinicie Windows.
- 16 Desinstale el controlador.  
⇨ Pág. 146 «Desinstalar el controlador»
- 17 Reinstale el controlador desde el primer paso siguiendo el procedimiento descrito en la «Guía de instalación» o Pág. 139 «Instalar el controlador por separado (conexión USB)».

---

## Windows 8.1 (Procedimiento A)

---

### Procedimiento

---

- 1 Conecte el equipo al ordenador con un cable USB.
- 2 Actívelo.
- 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 [Ver dispositivos e impresoras].
- 6 Compruebe que el modelo que está utilizando se visualice como [Sin especificar].
- 7 Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono del modelo que está utilizando y luego haga clic en [Quitar dispositivo].
- 8 Cuando se muestre el mensaje «¿Está seguro de que desea quitar este dispositivo?», haga clic en [Sí].
- 9 Compruebe que el icono del modelo que está utilizando ya no se visualiza bajo [Sin especificar].
- 10 Desconecte temporalmente el cable USB que conecta el equipo con el ordenador y, a continuación, vuelva a conectar los dispositivos.

Repita los pasos 3, 4 y 5. 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 su problema siguiendo este procedimiento, realice el procedimiento descrito en «Windows 8.1 (Procedimiento B)».



---

## Windows 8.1 (Procedimiento B)

---

### Procedimiento

---

- 1 Conecte el equipo al ordenador con un cable USB.
- 2 Actívelo.
- 3 Si aparece la ventana [Hardware nuevo encontrado], haga clic en [Cancelar] para cerrarla.
- 4 Si hay otras impresoras conectadas al ordenador distintas al equipo, desconecte los cables USB de éstas.
- 5 Haga clic en [Escritorio].
- 6 Haga clic con el botón derecho del ratón en el botón [Inicio] y luego haga clic en [Administrador de dispositivos].
- 7 Si se muestra la ventana [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Continuar].  
Se mostrará el [Administrador de dispositivos].
- 8 En el menú [Ver], haga clic en [Mostrar dispositivos ocultos].
- 9 En la lista, busque [Impresoras] u [Otros dispositivos] y haga doble clic sobre uno de ellos.
- 10 Bajo el elemento seleccionado, seleccione el nombre del modelo que esté utilizando o sobre [Dispositivo desconocido].
- 11 En el menú [Acción], haga clic en [Desinstalar].
- 12 En la ventana [Confirmar la desinstalación del dispositivo], haga clic en [Aceptar].
- 13 Cierre el «Administrador de dispositivos».
- 14 Desconecte el cable USB que conecta el equipo y el ordenador.
- 15 Reinicie Windows.
- 16 Desinstale el controlador.  
⇐ Pág. 146 «Desinstalar el controlador»
- 17 Reinstale el controlador desde el primer paso siguiendo el procedimiento descrito en la «Guía de instalación» o Pág. 139 «Instalar el controlador por separado (conexión USB)».

---

**Windows 7 (Procedimiento A)**

---

**Procedimiento**

---

- 1** Conecte el equipo al ordenador con un cable USB.
- 2** Actívelo.
- 3** Haga clic en el menú [Inicio] y luego haga clic en [Dispositivos e impresoras].
- 4** Compruebe que el modelo que está utilizando se visualice como [Sin especificar].
- 5** Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono del modelo que está utilizando y luego haga clic en [Solucionar problemas].
- 6** Cuando se visualice una ventana con el mensaje [Instalar un controlador para este dispositivo], haga clic en [Aplicar esta corrección].
- 7** Si se visualiza el mensaje [Establecer como impresora predeterminada], haga clic en [Omitir esta corrección].
- 8** Si se muestra el mensaje [Se completó la solución de problemas], haga clic en [Cerrar el solucionador de problemas].

Repita los pasos **3** y **4**. 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 su problema siguiendo este procedimiento, realice el procedimiento descrito en «Windows 7 (Procedimiento B)».

---

**Windows 7 (Procedimiento B)**

---

**Procedimiento**

---

- 1** Si aparece la ventana [Hardware nuevo encontrado], haga clic en [Cancelar] para cerrarla.
- 2** Haga clic en el menú [Inicio] y luego haga clic con el botón derecho del ratón en [Mi PC].
- 3** Haga clic en [Propiedades].
- 4** Haga clic en [Administrador de dispositivos].  
Si se muestra la ventana [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Continuar].  
Aparece el [Administrador de dispositivos].
- 5** En el menú [Ver], haga clic en [Mostrar dispositivos ocultos].
- 6** En la lista, busque [Otros dispositivos] y luego haga doble clic.
- 7** Bajo el elemento seleccionado, seleccione el nombre del modelo que esté utilizando o sobre [Dispositivo desconocido].
- 8** En el menú [Acción], haga clic en [Desinstalar].
- 9** En la ventana [Confirmar la desinstalación del dispositivo], seleccione [Eliminar el software de controlador de este dispositivo.] y luego haga clic en [Aceptar].

- 10 Cierre el [Administrador de dispositivos].
- 11 Desconecte el cable USB que conecta el equipo y el ordenador.
- 12 Reinicie Windows.
- 13 Desinstale el controlador.  
⇨ Pág. 146 «Desinstalar el controlador»
- 14 Reinstale el controlador desde el primer paso siguiendo el procedimiento descrito en la «Guía de instalación» o Pág. 139 «Instalar el controlador por separado (conexión USB)».

## Desinstalar el controlador

### Windows 10

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

#### Procedimiento

- 1 Desactive el equipo y desconecte el cable que lo conecta al ordenador.
- 2 Inicie sesión en Windows como administrador del ordenador.
- 3 En el menú [Inicio], haga clic en [Configuración].
- 4 Haga clic en [Sistema].
- 5 Haga clic en [Aplicaciones 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 Si aparece un mensaje de confirmación de borrado, haga clic en [Sí].
- 8 Inicie el Explorador de Windows para abrir la unidad y la carpeta donde se encuentra el controlador.(\*).
- 9 Haga doble clic en [SETUP64.EXE] (versión de 64 bits) o en [SETUP.EXE] (versión de 32 bits).  
Si se muestra la ventana [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Permitir].  
Se inicia el programa de configuración para el controlador.
- 10 Seleccione [Uninstall].
- 11 Seleccione el equipo que desea eliminar.
- 12 Haga clic en [Inicio].
- 13 Cuando aparezca una ventana que le pida que reinicie el ordenador, haga clic en [Sí].

- 14 Cuando el ordenador se haya reiniciado, haga clic en [Configuración] en el menú [Inicio].
- 15 Haga clic en [Dispositivos].
- 16 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 está utilizando 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 se ha extraído el archivo descargado.

---

## Windows 8.1

---

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

### Procedimiento

---

- 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].
- 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 Si aparece un mensaje de confirmación de borrado, haga clic en [Sí].
- 8 En el menú [Inicio], haga clic 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 [SETUP.EXE] (versión de 32 bits).  
Si se muestra la ventana [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Permitir].  
Se inicia el programa de configuración para el controlador.
- 11 Seleccione [Uninstall].
- 12 Seleccione el equipo que desea eliminar.
- 13 Haga clic en [Inicio].
- 14 Cuando aparezca una ventana que le pida que reinicie el ordenador, haga clic en [Sí].
- 15 Cuando el ordenador se haya reiniciado, haga clic en [Escritorio].

- 16 Haga clic con el botón derecho del ratón en el botón [Inicio] y luego haga clic en [Panel de control].
- 17 Haga clic en [Ver dispositivos e impresoras].
- 18 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 está utilizando 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 se ha extraído el archivo descargado.

---

## Windows 7

---

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

### Procedimiento

---

- 1 Desconecte el cable USB que conecta el equipo y el ordenador.
- 2 Inicie sesión en Windows como administrador del ordenador.
- 3 En el menú [Inicio], haga clic en [Panel de control].
- 4 Haga clic en [Desinstalar un programa].
- 5 Seleccione el controlador del equipo para eliminarlo haciendo clic sobre el mismo y luego haga clic en [Desinstalar].
- 6 Si aparece un mensaje de confirmación de borrado, haga clic en [Sí].
- 7 Inicie el Explorador de Windows para abrir la unidad y la carpeta donde se encuentra el controlador.(\*)
- 8 Seleccione [SETUP64.EXE] (versión de 64 bits) o [SETUP.EXE] (versión de 32 bits) y luego haga clic en [Abrir].
- 9 Haga clic en [Aceptar].  
Si se muestra la ventana [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Permitir].  
Se inicia el programa de configuración para el controlador.
- 10 Seleccione [Uninstall].
- 11 Seleccione el equipo que desea eliminar.
- 12 Haga clic en [Inicio].
- 13 Cuando aparezca una ventana que le pida que reinicie el ordenador, haga clic en [Sí].

(\*)

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 está utilizando 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 se ha extraído el archivo descargado.

---

## Desinstalar VPanel

---


---

### Windows 10

---

#### Procedimiento

---

- 1 Salga de VPanel.**  
Haga clic con el botón derecho del ratón en  (icono de VPanel) en la bandeja de tareas y seleccione [Salir].
- 2 En el menú [Inicio], haga clic en [Configuración].**
- 3 Haga clic en [Sistema].**
- 4 Haga clic en [Aplicaciones y características].**
- 5 Haga clic en [VPanel for DWX] para seleccionarlo y luego haga clic en [Uninstall].**  
Si se muestra la ventana [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Permitir].
- 6 Si aparece un mensaje de confirmación de borrado, haga clic en [Sí].**
- 7 Siga las instrucciones en pantalla para llevar a cabo la desinstalación.**


---

### Windows 8.1

---

#### Procedimiento

---

- 1 Salga de VPanel.**  
Haga clic con el botón derecho del ratón en  (icono de VPanel) en la bandeja de tareas y seleccione [Salir].
- 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 [Desinstalar un programa].**
- 5 Haga clic en [VPanel for DWX] para seleccionarlo y luego haga clic en [Uninstall].**  
Si se muestra la ventana [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Permitir].
- 6 Si aparece un mensaje de confirmación de borrado, haga clic en [Sí].**
- 7 Siga las instrucciones en pantalla para llevar a cabo la desinstalación.**


---

## Windows 7

---

### Procedimiento

---

- 1 Salga de VPanel.**  
Haga clic con el botón derecho del ratón en  (icono de VPanel) en la bandeja de tareas y seleccione [Salir].
- 2 En el menú [Inicio], haga clic en [Panel de control].**
- 3 Haga clic en [Programas y características].**
- 4 Seleccione [VPanel for DWX] y haga clic en [Desinstalar] (o [Eliminar]).**  
Si se muestra la ventana [Control de cuentas de usuario], haga clic en [Permitir].
- 5 Siga las instrucciones en pantalla para llevar a cabo la desinstalación.**

## No se puede conectar a través de la red (Restablecer la dirección IP del equipo)

### Procedimiento

---

- 1 Verifique que el equipo esté en estado Ready y luego mantenga pulsado el botón de funcionamiento durante 15 segundos como mínimo.**  
Sonará el avisador acústico (tres pitidos cortos).
- 2 Suelte el botón de funcionamiento y, en unos 5 segundos, mantenga pulsado de nuevo el botón de funcionamiento durante al menos 2 segundos.**  
Sonará el avisador acústico (tres pitidos cortos).
- 3 Repita 2 una vez más.**  
Sonará el avisador acústico (tres pitidos cortos).  
Al soltar el botón, la configuración de red se restablecerá y el equipo se reiniciará automáticamente.

De esta forma, se completará el procedimiento para reiniciar la dirección IP del equipo. Para volver a configurar el ajuste, consulte la «Guía de instalación».

# Responder a los mensajes de error

## Lista de mensajes de error

En esta sección se indican los mensajes de error que se muestran en VPanel. 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 autorizado.

Número de error	Mensaje	Acción	Nivel de error
1000-****	The % limit switch was not found.	Pág. 152	Nivel 3
1006-02**	The % axis position has been shifted.	Pág. 152	Nivel 2
101C-0000	The milling bur sensor was not found.	Pág. 153	Nivel 3
101D-000*	The % milling bur cannot be released.	Pág. 153	Nivel 2
101D-010*	The % milling bur cannot be released. It might be broken from the root.	Pág. 154	
101E-000*	The % milling bur might be broken.	Pág. 155	
101F-000*	The % milling bur chucking has slipped out.	Pág. 156	
1020/1021-000*	The % milling bur is too long/too short.	Pág. 157	Nivel 1
1022-000*	The % milling bur was not found.	Pág. 158	
1023-0000 1024-0000 1025-0000 1026-0000 1027-0000 1028-0000	Milling data error.	Pág. 159	Nivel 2
1029-0000	The spindle experienced an overload.	Pág. 160	Nivel 3
102A-000*	The spindle experienced overcurrent.	Pág. 161	
102B-0000	The spindle motor temperature is too high.	Pág. 162	
102E-0000	The mechanical part has collided.	Pág. 162	
1033-000*	The coolant has run out.	Pág. 163	Nivel 1
1034-0000	The coolant tank is not installed.	Pág. 163	
1038-0000	Milling data error. No milling bur is selected.	Pág. 165	Nivel 2
103A-000*	DANGER!! The coolant is leaking!!	Pág. 165	Nivel 3
103B-0000	The automatic correction is not yet finished.	Pág. 166	Nivel 2
103D-0000	Milling data error. The milling bur cannot reach the milling position.	Pág. 166	
105E-0000	The pressure of the compressed air is too high or low.	Pág. 167	Nivel 1
****_****	An unknown error occurred.	Pág. 167	Nivel 3

### Nivel de error

#### Nivel 1

Se trata de un error que no es muy grave. Una vez que se elimina la causa del error, la operación de fresado se puede reanudar desde el punto en el que se detuvo.

#### Nivel 2

Se trata de un error es moderadamente serio. Una vez eliminada la causa del error, se puede reiniciar la operación de fresado desde el principio. No es posible reanudar la operación de fresado desde el punto en el que se detuvo.

#### Nivel 3

Se trata de un error muy grave. Antes de eliminar la causa del error, es necesario apagar la unidad.



## "1000-\*\*\*\*" The % limit switch was not found.

\* El nombre del eje (X, Y, Z, A o una combinación de estos ejes) se muestra para %.

### Nivel 3

---

#### Situación/Causa del error

---

- La operación se detiene debido a los residuos de fresado o una obstrucción.

#### Procedimiento

---

- 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 reanude la operación.**

## "1006-02\*\*" The % axis position has been shifted.

\* El nombre del eje (X, Y, Z, A o una combinación de estos ejes) se muestra para %.

### Nivel 2

---

#### Situación/Causa del error 1

---

- El funcionamiento queda entorpecido por el desperdicio de fresado o por una obstrucción, y la posición del motor se ha perdido.

#### Procedimiento

---

- 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.

---

#### Situación/Causa del error 2

---

- Las condiciones de fresado no son adecuadas.

#### Procedimiento

---

- 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.**

## "101C-0000" The milling bur sensor was not found.

### Nivel 3

#### Situación/Causa del error

- El funcionamiento se entorpece con los residuos de fresado o por una obstrucción en las proximidades del sensor de fresado.

#### Procedimiento

- 1 **Desactive el equipo.**
- 2 **Retire los objetos que bloquean o entorpecen el funcionamiento del equipo y también los residuos acumulados por la operación de fresado cerca del sensor de la fresa.**
- 3 **Active el equipo y reanude la operación.**

## "101D-000\*" The % milling bur cannot be released.

- \* El número del compartimento de la fresa (1 a 7) se muestra para %.

### Nivel 2

#### Situación/Causa del error 1

- El almacén ATC está sucio.
- El interior de la pinza está sucio.

#### Procedimiento

- 1 **Siga las instrucciones de la ventana de VPanel para abrir la pinza y retirar la herramienta de fresado.**
- 2 **Limpie el almacén ATC.**  
 ⇨ Pág. 51 «Limpiar después de acabar la operación de fresado»
- 3 **Lleve a cabo el mantenimiento de la pinza.**  
 ⇨ Pág. 44 «Mantenimiento de la pinza, limpieza del pin permanente y comprobación del caudal de refrigerante»

#### Situación/Causa del error 2

- El compartimento no está correctamente colocado.

#### Procedimiento

- 1 **Siga las instrucciones de la ventana de VPanel para abrir la pinza y retirar la herramienta de fresado.**
- 2 **Realice la calibración automática.**  
 ⇨ Pág. 56 «Corregir la fresadora»

---

#### Si vuelve a aparecer el mismo error

---

- La pinza está deformada.

#### Procedimiento

---

**1** Sustituya la pinza.

⇨ Pág. 83 «Sustituir la pinza»

**2** Realice la calibración automática.

⇨ Pág. 56 «Corregir la fresadora»

### "101D-010\*" The % milling bur cannot be released. It might be broken from the root.

\* El número del compartimento de la fresa (1 a 7) se muestra para %.

**Nivel 2**

---

#### Situación/Causa del error

---

- La fresa está rota.
  - La herramienta de fresado ha superado su vida útil.
- ⇨ Pág. 72 «Sustituir las herramientas de fresado»

#### Procedimiento

---

**1** Siga las instrucciones de la ventana de VPanel para abrir la pinza y retirar la herramienta de fresado.

**2** Sustituya la fresa por una nueva.

**3** Lleve a cabo el mantenimiento de la pinza.

⇨ Pág. 44 «Mantenimiento de la pinza, limpieza del pin permanente y comprobación del caudal de refrigerante»

**4** Realice la calibración automática.

⇨ Pág. 56 «Corregir la fresadora»

---

#### Situación/Causa del error 2

---

- Las condiciones de fresado no son adecuadas.

#### Procedimiento

---

**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.

**Si vuelve a aparecer el mismo error**

- La pinza está deformada.

**Procedimiento**

- 1 Sustituya la pinza.**  
⇒ Pág. 83 «Sustituir la pinza»
- 2 Realice la calibración automática.**  
⇒ Pág. 56 «Corregir la fresadora»

**"101E-000\*" The % milling bur might be broken.**

\* El número del compartimento de la fresa (1 a 7) se muestra para %.

**Nivel 2**

**Situación/Causa del error 1**

- La fresa está rota.
  - La herramienta de fresado ha superado su vida útil.
- ⇒ Pág. 72 «Sustituir las herramientas de fresado»

**Procedimiento**

- 1 Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado.**  
Esta acción borrará el error.
- 2 Sustituya la fresa por una nueva.**
- 3 Lleve a cabo el mantenimiento de la pinza.**  
⇒ Pág. 44 «Mantenimiento de la pinza, limpieza del pin permanente y comprobación del caudal de refrigerante»

**Situación/Causa del error 2**

- Las condiciones de fresado no son adecuadas.

**Procedimiento**

- 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.**

---

#### Si vuelve a aparecer el mismo error

---

- La pinza se ha desgastado, lo que implica una disminución en su capacidad de sujeción.

#### Procedimiento

---

**1** Sustituya la pinza.

⇨ Pág. 83 «Sustituir la pinza»

**2** Realice la calibración automática.

⇨ Pág. 56 «Corregir la fresadora»

### "101F-000\*" The % milling bur chucking has slipped out.

\* El número del compartimento de la fresa (1 a 7) se muestra para %.

**Nivel 2**

---

#### Situación/Causa del error 1

---

- La herramienta de fresado ha superado su vida útil.  
⇨ Pág. 72 «Sustituir las herramientas de fresado»

#### Procedimiento

---

**1** Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado.

Esta acción borrará el error.

**2** Sustituya la fresa por una nueva.

**3** Lleve a cabo el mantenimiento de la pinza.

⇨ Pág. 44 «Mantenimiento de la pinza, limpieza del pin permanente y comprobación del caudal de refrigerante»

---

#### Situación/Causa del error 2

---

- Las condiciones de fresado no son adecuadas.

#### Procedimiento

---

**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.

---

**Si vuelve a aparecer el mismo error**

---

- La pinza se ha desgastado, lo que implica una disminución en su capacidad de sujeción.

**Procedimiento**

---

**1 Sustituya la pinza.**

⇒ Pág. 83 «Sustituir la pinza»

**2 Realice la calibración automática.**

⇒ Pág. 56 «Corregir la fresadora»

**"1020/1021-000\*" The % milling bur is too long/too short.**

\* El número del compartimento de la fresa (1 a 7) se muestra para %.

**Nivel 1**

---

**Situación/Causa del error**

---

- Se ha utilizado una fresa que no se puede utilizar con este equipo.
- El portaherramientas no está en la posición correcta.

**Procedimiento**

---

**1 Coloque una herramienta de fresado compatible.**

⇒ Pág. 28 «Paso 2: Colocar las herramientas de fresado»

**2 Según la situación, realice las operaciones que se muestran a continuación.**

**Si el error se produjo durante el fresado**

**Pulse el botón de funcionamiento del panel integrado.**

El fresado se reanudará.

**Si el error no se produjo durante el fresado**

**Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado.**

Esta acción borrará el error.

## "1022-000\*" The % milling bur was not found.

\* El número del compartimento de la fresa (1 a 7) se muestra para %.

### Nivel 1

---

#### Situación/Causa del error 1

---

- No se ha colocado la herramienta de fresado.
- La fresa se ha colocado en un número de compartimento incorrecto.

#### Procedimiento

---

- 1 **Configure la fresa en la posición correcta.**
- 2 **Según la situación, realice las operaciones que se muestran a continuación.**

##### **Si el error se produjo durante el fresado**

**Pulse el botón de funcionamiento del panel integrado.**

El fresado se reanudará.

##### **Si el error no se produjo durante el fresado**

**Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado.**

Esta acción borrará el error.

---

#### Situación/Causa del error 2

---

- El almacén ATC no está correctamente colocado.

#### Procedimiento

---

**Realice la calibración automática.**

⇨ Pág. 56 «Corregir la fresadora»

---

#### Si vuelve a aparecer el mismo error

---

La pinza puede estar desgastada. Sustituya la pinza.

⇨ Pág. 83 «Sustituir la pinza»

Si el error se produce de nuevo, incluso después de sustituir la pinza, sustituya la unidad del rotor. Para sustituir la unidad del rotor, póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE autorizado.

## "1023-0000 to 1028-0000" Milling data error.

### Nivel 2

- 1023-0000: Milling data error. The number of parameters is incorrect.
- 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.

---

### Situación/Causa del error

---

- Existe un problema con los datos de fresado recibidos del ordenador.
- La transferencia de datos ha fallado debido a que el ordenador esté trabajando con una elevada carga de trabajo.

### Procedimiento

---

**1 Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado.**

Esta acción borrará el error.

**2 Compruebe los datos de fresado.**

Si es necesario, revise los ajustes de CAM y la forma en los datos CAD.

**Si no existen problemas con los datos de fresado**

- ① Salga de todas las aplicaciones que no se estén utilizando.
- ② Reinicie el ordenador.
- ③ Debe volver a iniciar la operación de fresado.



## "1029-0000" The spindle experienced an overload.

**Nivel 3**

---

### Situación/Causa del error 1

---

- La fresa está desgastada.
- Se utiliza una pieza que el equipo no puede fresar.
- Las condiciones de fresado no son adecuadas.

### Procedimiento

---

- 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 algún tiempo antes de activarlo.**  
Es posible que el motor se haya sobrecalentado.

---

### Situación/Causa del error 2

---

- Los residuos de fresado se han adherido al rotor.

### Procedimiento

---

**Lleve a cabo el rodaje del rotor (largo).**

⇨ Pág. 95 «Rodaje del rotor (largo)»

---

### Si vuelve a aparecer el mismo error

---

Es posible que la unidad del rotor sea defectuosa. Para sustituir la unidad del rotor, póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE autorizado.

## "102A-000\*" The spindle experienced overcurrent.

### Nivel 3

---

#### Situación/Causa del error 1

---

- La fresa está desgastada.
- Se utiliza una pieza que el equipo no puede fresar.
- Las condiciones de fresado no son adecuadas.

#### Procedimiento

---

- 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 algún tiempo antes de activarlo.**  
Es posible que el motor se haya sobrecalentado.

---

#### Situación/Causa del error 2

---

- No se aplica refrigerante en el centro de la herramienta de fresado.

#### Procedimiento

---

##### Limpie las boquillas de refrigerante.

⇨ Pág. 70 «Limpiar la boquilla de refrigerante»

---

#### Situación/Causa del error 3

---

- Los residuos de fresado se han adherido al rotor.

#### Procedimiento

---

##### Lleve a cabo el rodaje del rotor (largo).

⇨ Pág. 95 «Rodaje del rotor (largo)»

---

#### Si vuelve a aparecer el mismo error

---

Es posible que la unidad del rotor sea defectuosa. Para sustituir la unidad del rotor, póngase en contacto con su distribuidor DGSHAPE autorizado.

## "102B-0000" The spindle motor temperature is too high.

Nivel 3

### Situación/Causa del error 1

- La fresa está desgastada.
- Se utiliza una pieza que el equipo no puede fresar.
- Las condiciones de fresado no son adecuadas.

### Procedimiento

- 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 algún tiempo antes de activarlo.**  
Es posible que el motor se haya sobrecalentado.

### Situación/Causa del error 2

- Los residuos de fresado se han adherido al rotor.

### Procedimiento

**Lleve a cabo el rodaje del rotor (largo).**

⇨ Pág. 95 «Rodaje del rotor (largo)»

### Si vuelve a aparecer el mismo error

Es posible que la unidad del rotor sea defectuosa. Para sustituir la unidad del rotor, póngase en contacto con su distribuidor Roland DG Corporation autorizado.

## "102E-0000" The mechanical part has collided.

Nivel 3

### Situación/Causa del error

- La operación se detiene debido a los residuos de fresado o una obstrucción.

### Procedimiento

- 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.**

## "1033-000\*" The coolant has run out.

### Nivel 1

#### Situación/Causa del error

- El depósito de refrigerante no se ha llenado con la cantidad apropiada de refrigerante.
- Los filtros de refrigerante o los conductos de líquido refrigerante están obstruidos.

#### Procedimiento

#### 1 Llene el depósito de refrigerante con la cantidad adecuada de refrigerante.

⇒ Pág. 65 «3. Vierta el refrigerante nuevo.»

#### 2 Según la situación, realice las operaciones que se muestran a continuación.

##### Si el error se produjo durante el fresado

**Pulse el botón de funcionamiento del panel integrado.**

El fresado se reanudará.

##### Si el error no se produjo durante el fresado

**Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado.**

Esta acción borrará el error.

#### Si vuelve a aparecer el mismo error

Realice las operaciones que se indican a continuación.

⇒ Pág. 72 «Sustituir los filtros de refrigerante»

⇒ Pág. 61 «Cambiar el refrigerante»

## "1034-0000" The coolant tank is not installed.

### Nivel 1

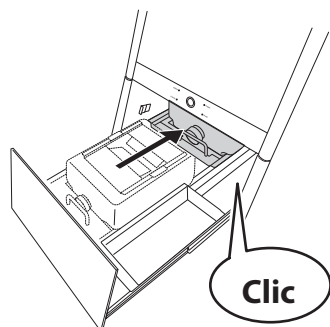
#### Situación/Causa del error

- Es posible que el depósito de refrigerante se haya retirado durante las operaciones de mantenimiento del refrigerante.

## Procedimiento

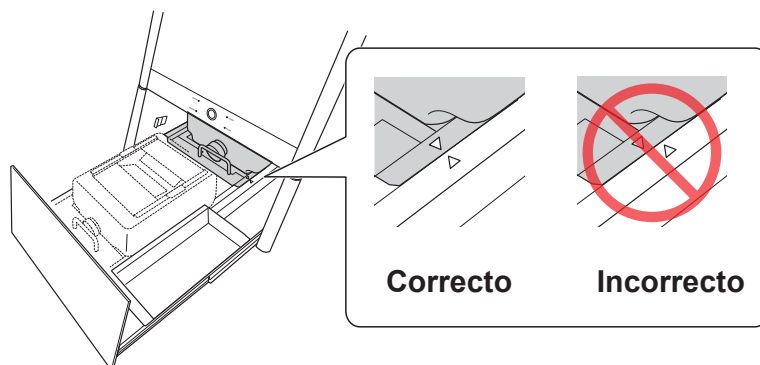
### 1 Coloque el depósito de refrigerante.

Empuje el depósito de refrigerante hasta que oiga un clic.



### ¡Idea!

Alinee la etiqueta ▷ pegada en el lado derecho del depósito con la etiqueta ◁ pegada en el equipo.



### Importante

Mueva el depósito de refrigerante lentamente. Si agita con fuerza el depósito de refrigerante el líquido puede salpicar y derramarse.

### 2 Según la situación, realice las operaciones que se muestran a continuación.

#### Si el error se produjo durante el fresado

**Pulse el botón de funcionamiento del panel integrado.**

El fresado se reanudará.

#### Si el error no se produjo durante el fresado

**Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado.**

Esta acción borrará el error.

## "1038-0000" Milling data error. No milling bur is selected.

### Nivel 2

#### Situación/Causa del error

- Existe un problema con los datos de fresado.

#### Procedimiento

**1 Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado.**

Esta acción borrará el error.

**2 Compruebe los datos de fresado.**

Si es necesario, revise los ajustes de CAM y la forma en los datos CAD.

## "103A-000\*" DANGER!! The coolant is leaking!!

### Nivel 3

#### Situación/Causa del error

- Hay fugas de fluido en el interior del equipo.

#### Procedimiento

**1 Desactive el equipo.**

**2 Desconecte el cable de alimentación.**

Consulte con su distribuidor DGSHAPE autorizado.

## "103B-0000" The automatic correction is not yet finished.

### Nivel 2

#### Situación/Causa del error

- No se ha llevado a cabo la calibración automática.
- La calibración automática se ha cancelado antes de que finalizara.
- La calibración automática no se ha llevado a cabo después de actualizar el firmware a una versión que requiere volver a llevar a cabo la calibración automática.
- Las versiones de VPanel y del firmware del equipo no coinciden.

#### Procedimiento

- 1 Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado.**  
Esta acción borrará el error.
- 2 Descargue las versiones más recientes de VPanel y del firmware del equipo e instálelas.**  
Si ya ha actualizado la versión del programa, continúe con el siguiente paso.  
⇨ Sitio web de DGSHAPE Corporation (<http://www.dgshape.com/>)
- 3 Realice la calibración automática.**  
⇨ Pág. 56 «Corregir la fresadora»

## "103D-0000" Milling data error. The milling bur cannot reach the milling position.

### Nivel 2

#### Situación/Causa del error

- La herramienta de fresado es demasiado corta para poder alcanzar la posición de fresado.
- En los datos de fresado que se han enviado, el movimiento en la dirección negativa a lo largo del eje Z está fuera del rango de movimiento.

#### Procedimiento

- 1 Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado.**  
Esta acción borrará el error.
- 2 Compruebe los datos de fresado.**
- 3 Compruebe la longitud de la fresa y la posición del portaherramientas.**  
⇨ Pág. 28 «Paso 2: Colocar las herramientas de fresado»

## "105E-0000" The pressure of the compressed air is too high or low.

### Nivel 1

#### Situación/Causa del error

- No hay suministro de aire comprimido.
- Los ajustes del regulador son incorrectos.

#### Procedimiento

- 1 **Ajuste el regulador de modo que pueda suministrarse el aire comprimido con la presión adecuada (de 0,18 MPa a 0,22 MPa).**

☞ Guía de instalación

- 2 **Según la situación, realice las operaciones que se muestran a continuación.**

#### Si el error se produjo durante el fresado

**Pulse el botón de funcionamiento del panel integrado.**

El fresado se reanudará.

#### Si el error no se produjo durante el fresado

**Mantenga pulsado el botón de funcionamiento en el panel integrado.**

Esta acción borrará el error.

## "\*\*\*\*\_\*\*\*\*" An unknown error occurred.

### Nivel 3

#### Procedimiento

- 1 **Desactive el equipo.**
- 2 **Active el equipo.**

#### Si vuelve a aparecer el mismo error

Consulte con su distribuidor DGSHAPE autorizado.



