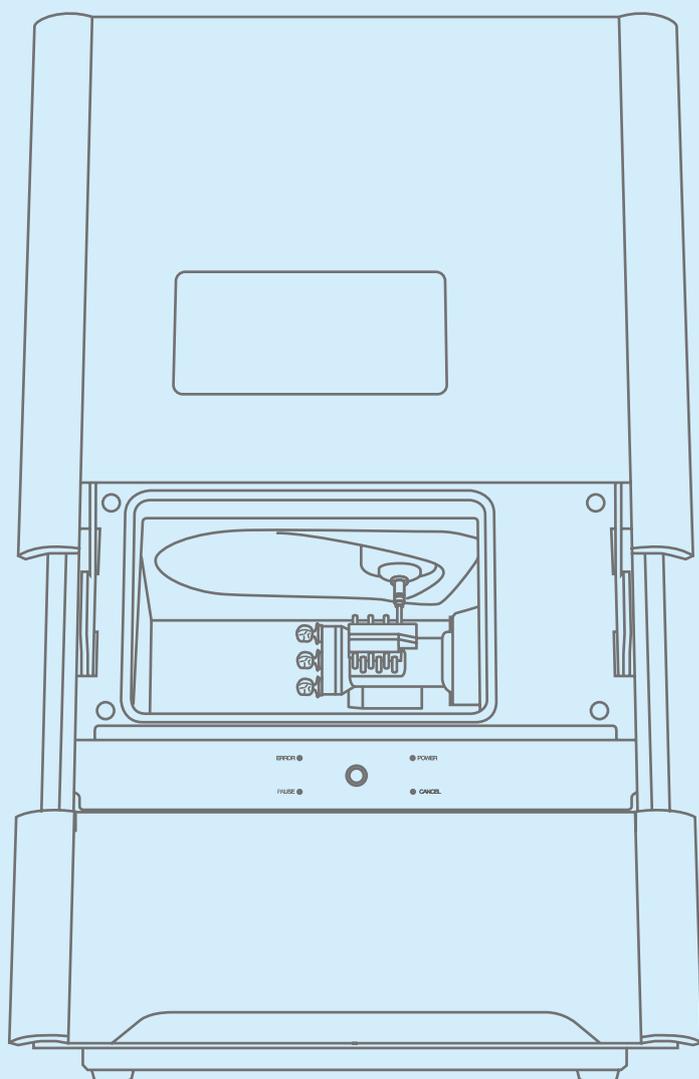


DWX-42W

Bedienungsanleitung



1

**Grundlegende
Bedienung**

2

Fräsen

3

Wartung

4

**Andere praktische
Funktionen**

5

Fehlersuche

Inhaltsübersicht

1. Grundlegende Bedienung	4
Ein-/Ausschalten des Geräts.....	5
Einschalten des Geräts.....	5
Ausschalten des Geräts	5
Grundlegende Bedienung von 'VPanel'	6
Was ist 'VPanel'?	6
Starten von 'VPanel'	6
Anzeige von 'VPanel' in der Taskleiste	7
Verwendung des [Emergency release]-Buttons.....	8
Beenden von 'VPanel'	9
Display der Fräsmaschine	10
Display des Geräts.....	10
Hinweise der Statusanzeige	11
2. Fräsen.....	12
Kontrolle vor dem Fräsen	13
Zulässige Rohlinge.....	13
Zulässige Fräsen.....	13
Vorbereiten des Druckluftsystems (Einstellung).....	13
Registrieren der Fräsen	14
Registrieren der Fräsen in 'VPanel'.....	14
Aktivieren des automatischen Fräsenwechsels am Ende der Lebensdauer	17
Starten eines Fräsauftrags.....	22
Schritt 1: Befüllen des Geräts mit Kühlmittel.....	22
Schritt 2: Vorbereiten der Fräsen.....	28
Schritt 3: Warmlaufen der Spindel (kurz)	29
Schritt 4: Einlegen des Werkstücks.....	31
Schritt 5: Starten des Fräsauftrags.....	32
Kontrolle des Funktionsstatus'.....	36
Überprüfen der Fräsdaten.....	36
Überprüfen der geschätzten Fräsdauer	37
Statuskontrolle der Fräsmaschine	38
Betriebsstatuskontrolle der Fräsmaschine	40
Lebensdauer der Fräsen.....	41
Unter- oder Abbrechen eines Fräsauftrags.....	42
Unter- oder Abbrechen eines Fräsauftrags.....	42
Löschen einer Auftragsdatei aus der Warteschleife.....	43
Nach dem letzten Auftrag des Tages	44
Warten der Klemmhülse, Reinigen der Probefräse und Überprüfen des Kühlmittelstroms	44
Reinigung nach Ausführen eines Auftrags	51
3. Wartung	54
Vorsichtsmaßnahmen für die Wartung	55
Vorsichtsmaßnahmen für die Wartung	55
Periodische Pflege und Wartung.....	56
Korrekturen für die Fräsmaschine	56
Wechseln des Kühlmittels	61
Pflege und Lagerung der automatischen Korrekturvorrichtung.....	67
Pflege der Regulierschale	68
Reinigen der Kühlmitteldüse	70
Auswechseln von Verbrauchsgütern	72
Auswechseln der Spindeleinheit	72
Auswechseln der Fräsen	72
Auswechseln der Kühlmittelfilter	72
Auswechseln der Klemmhülse	83

Bei langen Ruhepausen/nach dem Transport des Geräts	88
Leeren der Kühlmittelkanäle	88
Anbringen der Transporthalterungen	93
Warmlaufen der Spindel (lang).....	95
4. Andere praktische Funktionen	98
Verbindung mit dem Computer	99
Verbindung mit einem Netzwerk statt über USB	99
Anmelden mehrerer Gerät in 'VPanel'.....	108
Anmelden mehrerer Geräte.....	108
Hinzufügen von via USB angeschlossenen Geräten.....	108
Hinzufügen von via Ethernet angeschlossenen Geräten	113
Bedienung, wenn mehrere Geräte in 'VPanel' angemeldet wurden.....	118
Anwahl eines anderen Geräts	118
Anzeigen der angemeldeten Geräte und Anwahl des gewünschten Geräts	118
Registrieren eines anderen Geräts in 'VPanel'	119
Ändern der Anzeigereihenfolge der Geräte	121
Benachrichtigung per E-Mail	122
Empfangen von Status-E-Mails des Fräsgeräts.....	122
Arbeiten mit 'NC'-Codes	124
Auslegung der numerischen 'NC'-Werte.....	124
Weiter führende Korrekturfunktionen	125
Händische Korrektur des Fräsgeräts.....	125
Andere Funktionen.....	127
Kontrolle des Fräsenwechsels.....	127
Ändern des in 'VPanel' angezeigten Gerätenamens	128
Ändern des in 'VPanel' angezeigten Gerätebilds	129
Überprüfen der 'VPanel'- oder Firmware-Version	130
Aufrufen von Systemrapporten/Fehlerlisten	131
Ausschalten der automatischen 'VPanel'-Aktivierung beim Hochfahren des Computers	132
5. Fehlersuche.....	133
Probleme mit dem Gerät.....	134
Das Gerät funktioniert nicht/gibt keine Daten aus	134
Die Bedientaste verhält sich nicht normal	134
'VPanel' erkennt das Gerät nicht	134
Für das von 'VPanel' erkannte Gerät wird 'OFFLINE' angezeigt	134
Es werden keine Daten an das Gerät ausgegeben bzw. es führt die Befehle nicht aus.....	135
Nach dem Anschließen mehrerer Geräte stürzt der Computer ab	135
Es scheint keine Druckluft zu kommen	135
Die automatische Korrektur funktioniert nicht	136
Wegen eines Fehlers kann die Wartung der Klemmhülse nicht ausgeführt werden	136
Die Objektqualität lässt zu wünschen übrig	137
Die Fräsqualität ist etwas enttäuschend	137
Das Objekt weist Höhenunterschiede auf.....	137
Die Abmessungen des fertigen Objekts stimmen nicht	137
Splitterbildung (die Ränder des Objekts weisen Zacken auf).....	138
Das Objekt enthält ein Loch	138
Probleme mit der Installation.....	139
Separate Installation der Treiber (USB-Verbindung).....	139
Separate Installation der Treiber (Ethernet-Verbindung).....	141
Separate Installation der Software und elektronischen Dokumentation	141
Der Treiber kann nicht installiert werden	142
Deinstallieren des Treibers	146
Deinstallieren von 'VPanel'	149
Keine Ethernet-Verbindung möglich (Zurückstellen der IP-Adresse des Geräts)	150

Fehlermeldungen	151
Fehlermeldungen.....	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

Vielen Dank für Ihre Entscheidung zu diesem Produkt.

- Bitte lesen Sie sich diese Anleitung vollständig durch, um beim Einsatz des Produkts alles richtig zu machen. Bewahren Sie die Anleitung danach an einem sicheren Ort auf.
 - Bitte überprüfen Sie gleich nach dem Kauf, ob der Garantieschein die Unterschrift und Adresse des Händlers sowie das Kaufdatum enthält. Bewahren Sie den Garantieschein an einem sicheren Ort auf.
 - Das Kopieren bzw. die Vervielfältigung dieses Dokuments bzw. von Auszügen daraus sind verboten.
 - Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung sowie die technischen Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.
 - Die in dieser Anleitung erwähnten Bedienschritte sollten eigentlich richtig sein und sind auch nachgeprüft worden. Wenn trotzdem etwas unrichtig ist, verständigen Sie bitte die Roland DG.
 - DGSHAPE haftet weder für direkte, noch indirekte Schäden bzw. Verdienstaussfall, die/der sich aus der Verwendung dieses Produkts oder der nicht erbrachten Leistung ergeben könnte/n.
 - DGSHAPE haftet weder für direkte, noch indirekte Schäden bzw. Verdienstaussfall, die/der sich aus der Verwendung der mit diesem Gerät gefertigten Objekte ergeben könnte/n.
-

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

Alle erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der betreffenden Eigentümer.

Copyright © 2018 DGSHAPE Corporation

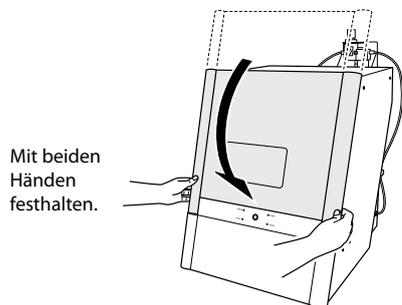
1. Grundlegende Bedienung

Ein-/Ausschalten des Geräts.....	5
Einschalten des Geräts.....	5
Ausschalten des Geräts	5
Grundlegende Bedienung von 'VPanel'	6
Was ist 'VPanel'?.....	6
Starten von 'VPanel'	6
Anzeige von 'VPanel' in der Taskleiste	7
Verwendung des [Emergency release]-Buttons	8
Beenden von 'VPanel'	9
Display der Fräsmaschine	10
Display des Geräts.....	10
Hinweise der Statusanzeige.....	11

Ein-/Ausschalten des Geräts

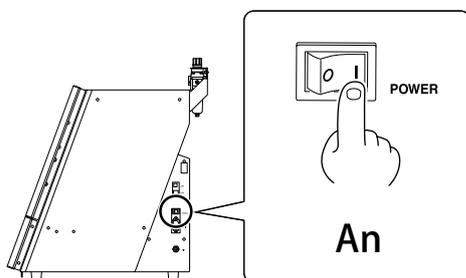
Einschalten des Geräts

- 1 Schließen Sie die Fronthaube.



- 2 Aktivieren Sie den Netzschalter des Geräts.

Das Gerät initialisiert sich zunächst. Wenn die Statusdiode konstant blau leuchtet, ist die Initialisierung beendet.

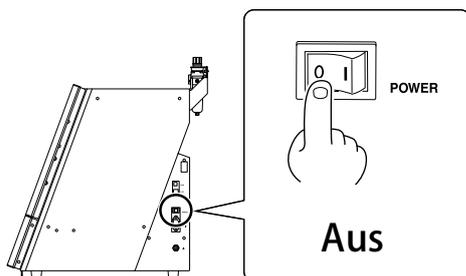


Schalten Sie dieses Gerät und den Kompressor niemals aus.

- Wenn man das Gerät ausschaltet, staut sich im Inneren Feuchtigkeit an, die zu Fehlfunktionen führen kann.
- Wenn man den Kompressor ausschaltet, wird der Spindeleinheit keine Luft mehr zugeführt. Das kann zu Funktionsstörungen führen.

Ausschalten des Geräts

Deaktivieren Sie den Netzschalter des Geräts.



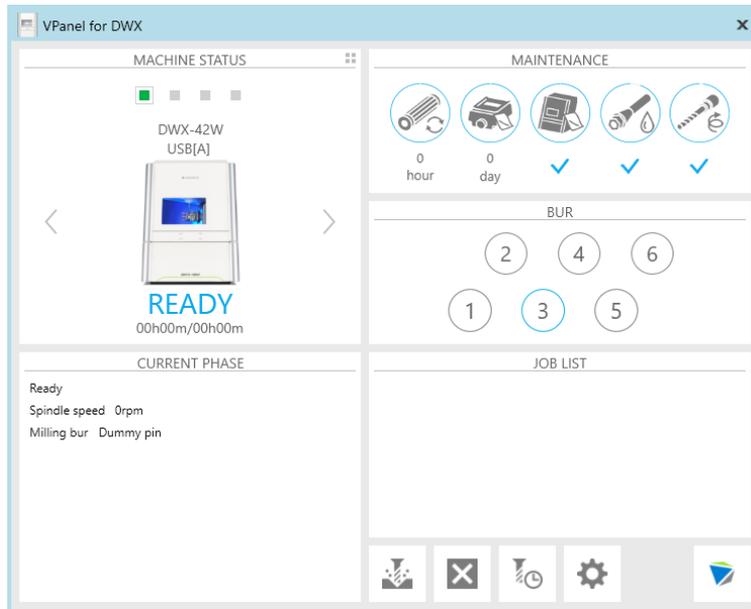
Grundlegende Bedienung von 'VPanel'

Was ist 'VPanel'?

"VPanel" ist eine Software für die Fernbedienung einer Schleifmaschine mit einem Computer. Es bietet Funktionen für die Ausgabe von Fräs-/Schleifdaten, für die Wartung des Geräts und zum Vornehmen mehrerer Korrekturen. Außerdem zeigt das Programm etwaige Fehlermeldungen an.

Wenn Sie mehrere Fräsgeräte angeschlossen haben, beziehen sich etwaige Einstellungsänderungen auf das im "MACHINE STATUS"-Gebiet angezeigte Gerät.

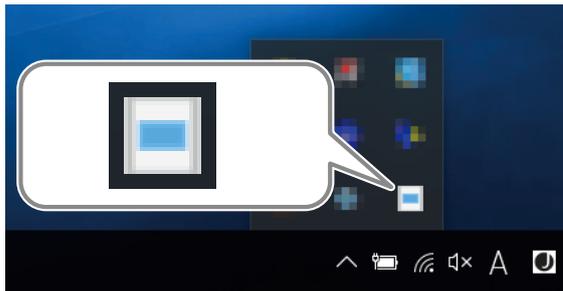
☞ Installationshandbuch: Installieren und Einrichten der Software



Starten von 'VPanel'

Klicken Sie in der Taskleiste auf dem Schreibtisch auf  ("VPanel"-Symbol).

"VPanel" wird angezeigt. Wenn die Taskleiste keinen -Eintrag enthält, müssen Sie das Programm über die [Start]-Schaltfläche (oder im "Start"-Menü) von Windows hochfahren.



Hochfahren auf der 'Start'-Seite (oder im 'Start'-Menü) von Windows.

Windows 10 und 7

Klicken Sie auf die [Start]-Schaltfläche und wählen Sie [Alle Programme] (bzw. [Programm]), [VPanel for DWX] und schließlich [VPanel for DWX].

Windows 8.1

Klicken Sie im "Start"-Fenster auf . Klicken Sie im "Apps"-Fenster auf das [VPanel for DWX]-Symbol unter "VPanel for DWX".

Merke: 'VPanel' fungiert als residentes Programm

"VPanel" ist permanent aktiv: Es steuert einerseits die Fräsmaschine und verschickt andererseits E-Mails* usw. Daher möchten wir Ihnen ans Herz legen dafür zu sorgen, dass "VPanel" beim Hochfahren des Computers automatisch aktiviert wird.

Bei Bedarf können Sie aber auf  oben rechts im Hauptfenster klicken, um das Programm auszublenden (es wird aber weiterhin in der Taskleiste angezeigt). Das Anwendungsfenster verschwindet dann zwar, aber die Anwendung bleibt aktiv. Ob "VPanel" aktiv ist, erkennen Sie am -Symbol in der Taskleiste.

* Am Ende eines Auftrags bzw. im Falle eines Fehlers kann eine E-Mail verschickt werden. (⇐ "Benachrichtigung per E-Mail", S. 122)

Anzeige von 'VPanel' in der Taskleiste

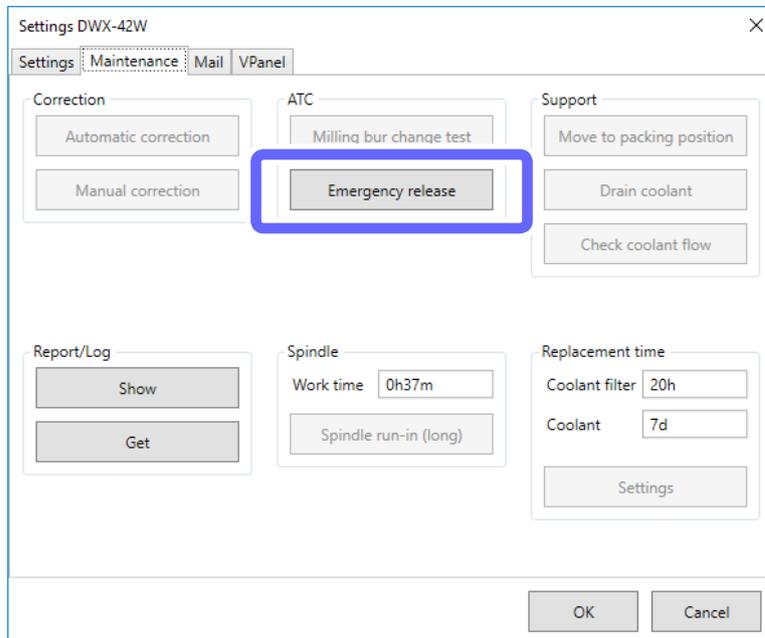
Wenn das "VPanel"-Symbol in der Taskleiste angezeigt wird, werden die angeschlossenen Fräseinheiten permanent überwacht. Die Darstellung des "VPanel"-Symbols richtet sich nach dem aktuellen Status des Geräts. Nachstehend wird gezeigt, was die Anzeigen bedeuten.

	<p>Bedeutet, dass mindestens ein angeschlossenes Gerät einsatzbereit (online) ist.</p>
	<p>Bedeutet, dass kein einziges Gerät erkannt wurde.</p>
	<p>Bedeutet, dass bei mindestens einem angeschlossenen Gerät ein Fehler aufgetreten ist. Wenn Sie den Mauszeiger zu diesem Symbol führen, wird angezeigt, bei welchem Gerät der Fehler aufgetreten ist.</p>
	<p>Im Falle eines Fehlers während eines Auftrags usw. wird automatisch eine diesbezügliche Meldung angezeigt. Auch nach Verschwinden der Meldung wird der Status der angeschlossenen Geräte ("Ready", "Milling", "Finished", "Completed" oder "Offline") angezeigt wenn man den Mauszeiger zu diesem Symbol bewegt. Die betreffenden Maßnahmen müssen dann so schnell wie möglich durchgeführt werden.</p>

Verwendung des [Emergency release]-Buttons

Wenn die Initialisierung wegen eines Problems (Verheddern der Fräse im Werkstück usw.) nicht komplett ausgeführt werden kann, drücken Sie den [Emergency release]-Button. Dann kann die Fräse aus der Spindeleinheit entnommen werden.

- 1 **Schalten Sie das Gerät aus.**
⇨ "Ausschalten des Geräts", S. 5
- 2 **Öffnen Sie die Fronthaube.**
- 3 **Schalten Sie das Gerät ein.**
⇨ "Einschalten des Geräts", S. 5
- 4 **Rufen Sie "VPanel" auf.**
⇨ "Starten von 'VPanel'", S. 6
- 5 **Klicken Sie auf den [Maintenance]-Reiter und dann auf [Emergency release].**

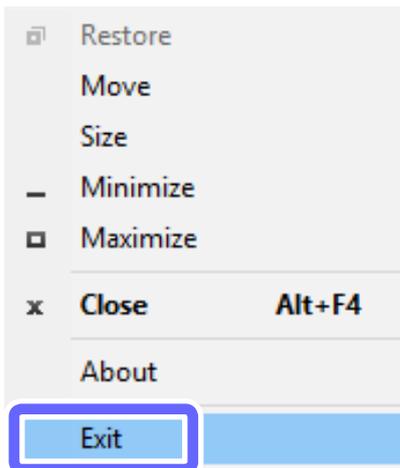


Beenden von 'VPanel'

- 1 Klicken Sie auf  oben links im "VPanel"-Fenster.



- 2 Klicken Sie auf [Exit].

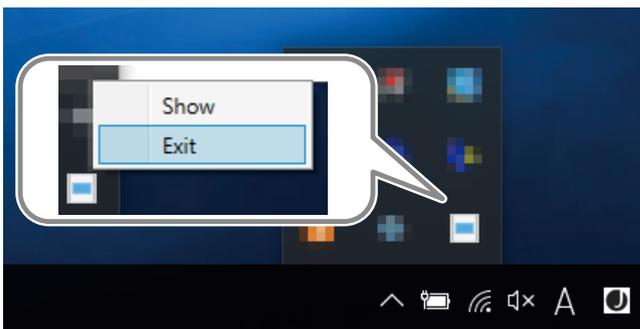


Merke 1:

Mit einem Rechtsklick auf die Titelleiste des "VPanel"-Fensters kann dieser Vorgang ebenfalls ausgeführt werden.

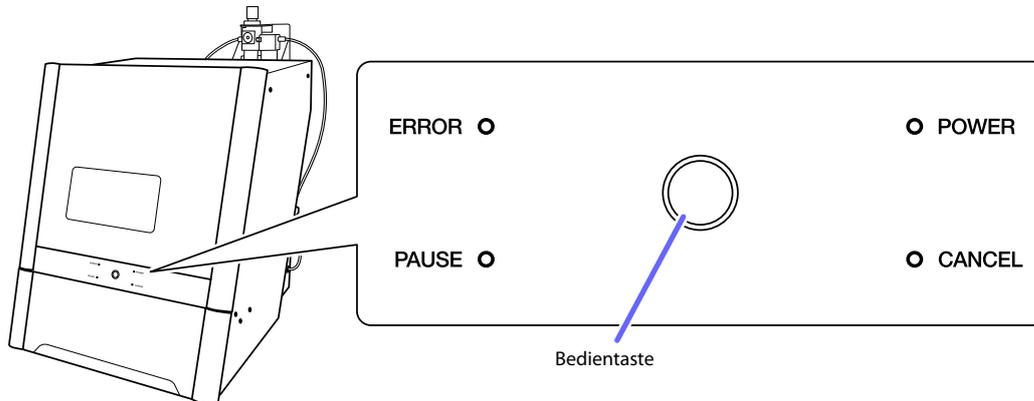
Merke 2:

Mit einem Rechtsklick auf  in der Task-Leiste kann dieser Vorgang ebenfalls ausgeführt werden.



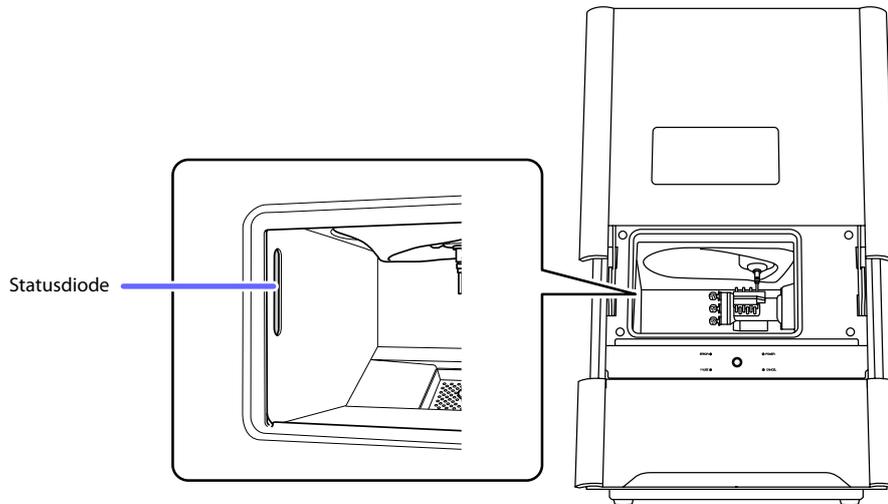
Display der Fräsmaschine

Display des Geräts



ERROR	Blinkt, wenn ein Fehler aufgetreten ist.		
PAUSE	Leuchtet, wenn sich das Gerät im Pause-Modus befindet. Während der Ausführung eines Auftrags blinkt sie.		
POWER	Leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist.		
CANCEL	Blinkt während der Initialisierung und wenn Daten gelöscht werden. Fräsbefehle, die empfangen werden, während die Diode blinkt, werden ignoriert.		
Bedientaste	Blinkt während der Initialisierung und wenn Mechanismen in der Nähe der Spindeleinheit in Betrieb sind. In allen anderen Fällen leuchtet sie, sofern das Gerät eingeschaltet ist.		
	Während eines Fräsauftrags	Drücken	Unterbrechen bzw. Fortsetzen des Auftrags. Löschen bestimmter Fehlermeldungen. ☞ "Fehlermeldungen" , S. 151
		Halten	Abbrechen des Fräsauftrags bzw. Löschen einer Fehlermeldung. ☞ "Fehlermeldungen" , S. 151
	Bereitschaft	Drücken	Dreht die Rotationsachse um 180°.
Halten		Löschen bestimmter Fehlermeldungen (die angezeigt werden). ☞ "Fehlermeldungen" , S. 151	

Hinweise der Statusanzeige



	Blau	Leuchtet	Im Bereitschaftsbetrieb wurde die Fronthaube geschlossen.
		Blinkt	Während der Initialisierung bzw. der Wartung im Bereitschaftsbetrieb.
	Weiß	Leuchtet	Ausführung eines Fräsauftrags oder Pause. Oder: Im Bereitschaftsbetrieb wurde die Fronthaube geöffnet.
	Gelb	Leuchtet	Es ist ein Fehler aufgetreten. Der Fehler ist so geringfügig, dass der Betrieb gleich nach Löschen der Meldung fortgesetzt werden kann. "VPanel" zeigt weitere Hinweise zu diesem Fehler an. Drücken Sie die Bedientaste des Geräts, um den Fräsauftrag fortzusetzen. ☞ "Fehlermeldungen" , S. 151
		Rot	Leuchtet
	Blinkt		Es ist ein schwerer Fehler aufgetreten. Schalten Sie das Gerät aus und lesen Sie sich die Hinweise zum Fehler in "VPanel" durch. Bei Auftreten des Fehlers hält der Fräsauftrag sofort an. ☞ "Fehlermeldungen" , S. 151
	Aus		Das Gerät ist ausgeschaltet oder eingeschlummert.

2. Fräsen

Kontrolle vor dem Fräsen	13
Zulässige Rohlinge.....	13
Zulässige Fräsen.....	13
Vorbereiten des Druckluftsystems (Einstellung).....	13
Registrieren der Fräsen	14
Registrieren der Fräsen in 'VPanel'.....	14
Aktivieren des automatischen Fräsenwechsels am Ende der Lebensdauer	17
Starten eines Fräsauftrags	22
Step 1: Befüllen des Geräts mit Kühlmittel.....	22
Step 2: Vorbereiten der Fräsen	28
Step 3: Warmlaufen der Spindel (kurz)	29
Step 4: Einlegen des Werkstücks.....	31
Step 5: Starten des Fräsauftrags.....	32
Kontrolle des Funktionsstatus'	36
Überprüfen der Fräsdaten.....	36
Überprüfen der geschätzten Fräsdauer	37
Statuskontrolle der Fräsmaschine.....	38
Betriebsstatuskontrolle der Fräsmaschine.....	40
Lebensdauer der Fräsen.....	41
Unter- oder Abbrechen eines Fräsauftrags	42
Unter- oder Abbrechen eines Fräsauftrags.....	42
Löschen einer Auftragsdatei aus der Warteschleife.....	43
Nach dem letzten Auftrag des Tages	44
Warten der Klemmhülse, Reinigen der Probefräse und Überprüfen des Kühlmittelstroms.....	44
Reinigung nach Ausführen eines Auftrags	51

Kontrolle vor dem Fräsen

VORSICHT

Sowohl das Fräswerkzeug als auch das Werkstück müssen vor Starten eines Auftrags fest arretiert werden. Überzeugen Sie sich nach der Installation davon, dass keine Schraubenschlüssel usw. mehr im Gerät liegen. Solche Gegenstände könnten nämlich vom Gerät weggeschleudert werden – und dabei besteht schwere Verletzungsgefahr.

VORSICHT

Die Z-Achse darf niemals von Hand verschoben werden. Das könnte nämlich zu Schäden führen.

Zulässige Rohlinge

Werkstückmaterial

- Glaskeramik
- Kompositharz

Werkstücktypen und Abmessungen

- Typ: Rohling mit Stift
- Simultan verwendbare Werkstücke: 3
- Maximal unterstützte Werkstückabmessungen: 40 (W) _ 20 (D) _ 20 (H) mm
- * Bedenken Sie, dass sich die maximal zulässigen Abmessungen auch nach der Anzahl der installierten Rohlinge richten. Umgekehrt reduzieren sich die Abmessungen, wenn mehrere Werkstücke gleichzeitig installiert werden.



Zulässige Fräsen

- Für dieses Gerät entwickelte Fräsen

Vorbereiten des Druckluftsystems (Einstellung)

Empfohlener Druck

- 0,18 MPa~0,22 MPa

Registrieren der Fräsen

Registrieren der Fräsen in 'VPanel'

Das Registrieren der Fräsen in "VPanel" bietet folgende Vorteile.

- Die Arbeitsdauer der Fräsen kann überprüft werden.
- Verwendungsmöglichkeit von "Intelligent Tool Control" (ITC) für eine gleichbleibende Qualität bei kontinuierlicher Verwendung des Geräts.

Intelligent Tool Control (ITC)

"Intelligent Tool Control" (ITC) sorgt im richtigen Moment für den automatischen Spindelwechsel (selbst während eines Auftrags). Hierfür muss allerdings der "Replacement time"-Wert eingegeben werden. Dank ITC können zahlreiche Aufträge bei gleich hoher Qualität der Reihe nach ausgeführt werden.

☞ "Aktivieren des automatischen Fräsenwechsels am Ende der Lebensdauer", S. 17

1. Registrieren der verwendeten Fräsen

1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.

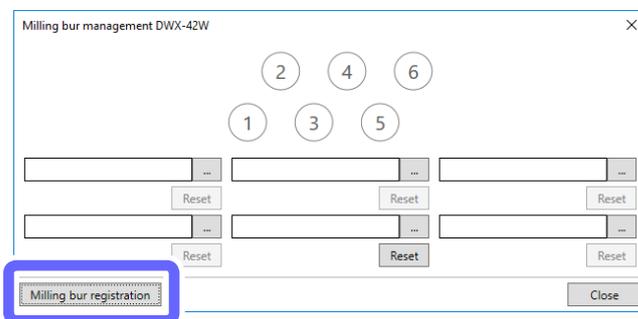


3 Klicken Sie auf .



Das "Milling bur management"-Fenster erscheint.

4 Klicken Sie auf [Milling bur registration].



Das "Milling bur registration"-Fenster erscheint.

5 Klicken Sie auf [Add milling bur].

In der Werkzeugliste erscheint eine neue Fräse.

6 Klicken Sie auf den neu hinzugefügten Eintrag und tragen Sie im "Milling bur name"-Feld einen Namen ein.

7 Tragen Sie die voraussichtliche Lebensdauer der Fräse im "Replacement time"-Feld ein.

Die durchschnittliche Lebensdauer richtet sich nach dem Fräsentyp.

Hinweis: Eingabe des 'Work time'-Werts

Bei Verwendung einer zuvor verwendeten Fräse muss die Zeit bei "Work time <1>" eingegeben werden.

8 Klicken Sie auf [Save].

Der Name der Fräse und der Austauschzeitpunkt werden in der Übersicht eingetragen.

9 Wiederholen Sie die Schritte **5**~**8**, wenn Sie noch weitere Fräsen registrieren möchten.

10 Klicken Sie auf [Close].

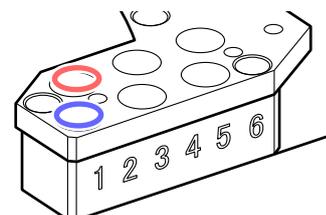
Das "Milling bur registration"-Fenster wird geschlossen.

2. Wahl der Magazinnummern für die Ablage der Fräsen

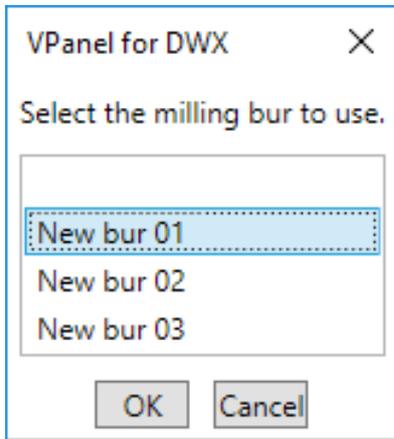
1 Klicken Sie auf **...**.

HINWEIS

Die eingekreisten Ziffern im "Milling bur management"-Fenster verweisen auf die Magazinnummern der Fräsmaschine. Die Reihenfolge der eingekreisten Nummern wird im Bereich der Fräsenwahl übernommen.



- 2 Klicken Sie auf die gewünschte Fräse und anschließend auf [OK].
Hier müssen die Magazinächer angegeben werden.



- 3 Klicken Sie nach Anwahl aller benötigten Fräsen auf [Close].

Aktivieren des automatischen Fräsenwechsels am Ende der Lebensdauer

Dieses Gerät kann automatisch einen Wechsel einer abgenutzten Fräse durchführen, sofern eine noch funktionstüchtige Fräse desselben Typs vorhanden ist. Die betreffende Funktion heißt "Intelligent Tool Control" (ITC). Es können bis zu 3 Fräsen desselben Typs registriert werden.

Intelligent Tool Control (ITC)

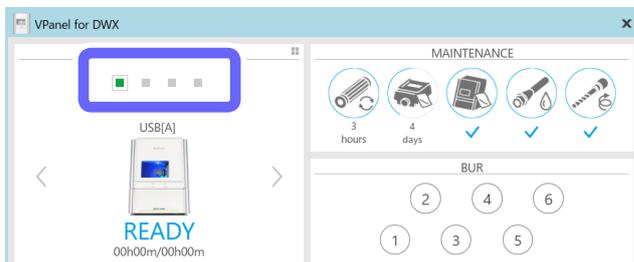
"Intelligent Tool Control" (ITC) sorgt im richtigen Moment für den automatischen Spindelwechsel (selbst während eines Auftrags). Hierfür muss allerdings der "Replacement time"-Wert eingegeben werden. Dank ITC können zahlreiche Aufträge bei gleich hoher Qualität der Reihe nach ausgeführt werden.

1. Registrieren der ersten Fräse

- 1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

- 2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.

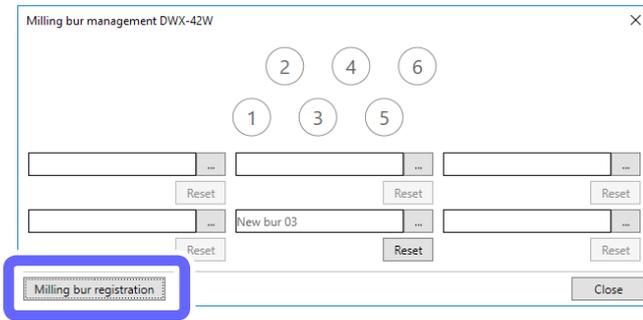


- 3 Klicken Sie auf .



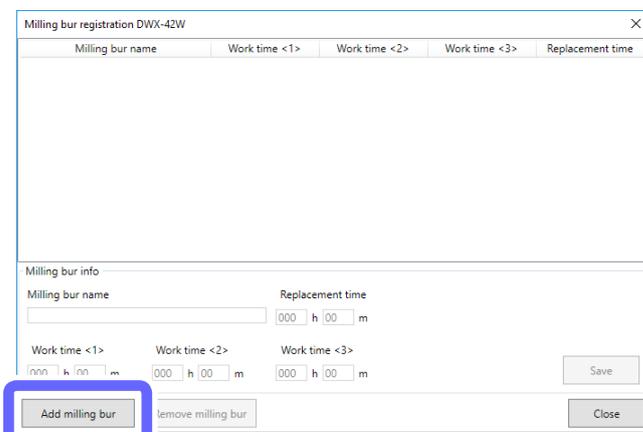
Das "Milling bur management"-Fenster erscheint.

4 Klicken Sie auf [Milling bur registration].



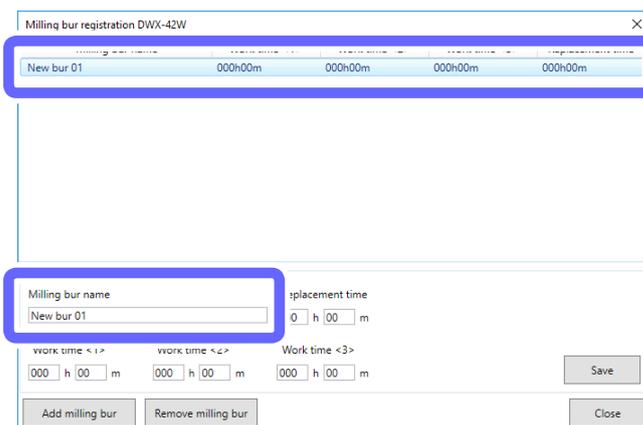
Das "Milling bur registration"-Fenster erscheint.

5 Klicken Sie auf [Add milling bur].



In der Werkzeugliste erscheint eine neue Fräse.

6 Klicken Sie auf den neu hinzugefügten Eintrag und tragen Sie im "Milling bur name"-Feld einen Namen ein.



- 7 Tragen Sie die voraussichtliche Lebensdauer der Fräse im "Replacement time"-Feld ein.**
Die durchschnittliche Lebensdauer richtet sich nach dem Fräsestyp.

Hinweis: Eingabe des 'Work time'-Werts

Bei Verwendung einer zuvor verwendeten Fräse muss die Zeit bei "Work time <1>" eingegeben werden. Wenn auch die 2. und 3. Fräse bereits früher verwendet wurden, müssen deren Arbeitsstunden für "Work time <2>" bzw. "Work time <3>" eingegeben werden.

- 8 Klicken Sie auf [Save].**

Der Name der Fräse und der Austauschzeitpunkt werden in der Übersicht eingetragen.

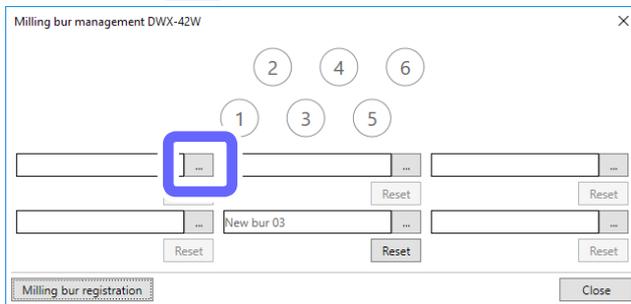
Milling bur name	Work time <1>	Work time <2>	Work time <3>	Replacement time
New bur 01	000h00m	000h00m	000h00m	050h00m

- 9 Klicken Sie auf [Close].**

Das "Milling bur registration"-Fenster wird geschlossen.

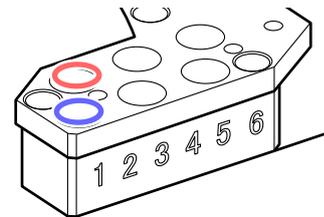
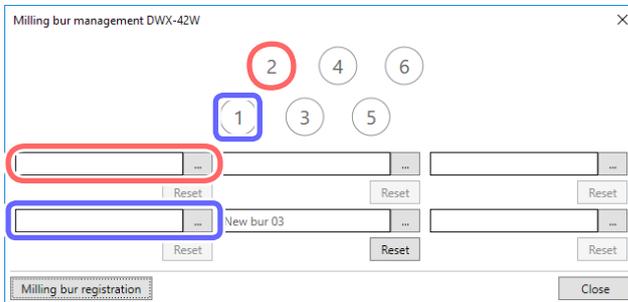
2. Wahl der Magazinnummern für die Ablage der Fräsen

1 Klicken Sie auf ...



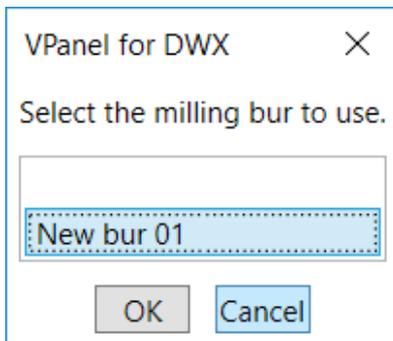
HINWEIS

Die Ziffern in einem Kreis im "Milling bur management"-Fenster verweisen auf die Magazinnummern der Fräsmaschine. Die Reihenfolge der eingekreisten Nummern wird im Bereich der Fräsenwahl übernommen.



2 Klicken Sie auf die gewünschte Fräse und anschließend auf [OK].

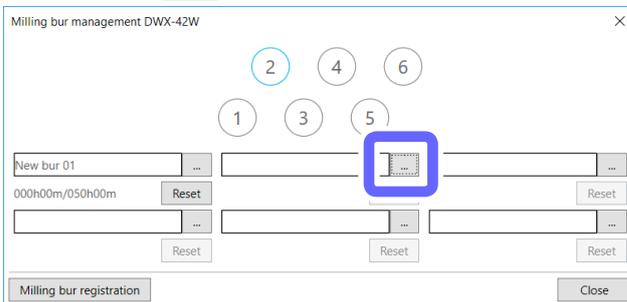
Hier müssen die Magazinächer angegeben werden.



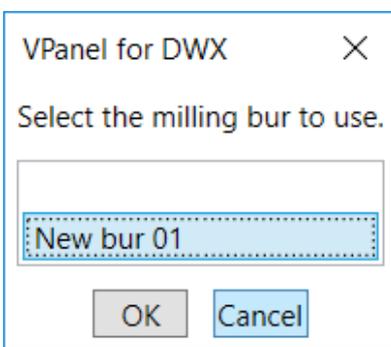
3 Klicken Sie auf [Close].

3. Wahl der Magazinnummern für die Ablage der zweiten und dritten Fräse

- 1 Klicken Sie auf des Magazinfachs, das die 2. Fräse enthält.



- 2 Klicken Sie auf eine Fräse mit demselben Namen wie die erste und anschließend auf [OK].



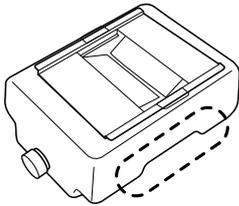
- 3 Wiederholen Sie die Schritte 1 ~ 2, um das Magazinfach der dritten Fräse festzulegen.

Starten eines Fräsauftrags

Schritt 1: Befüllen des Geräts mit Kühlmittel

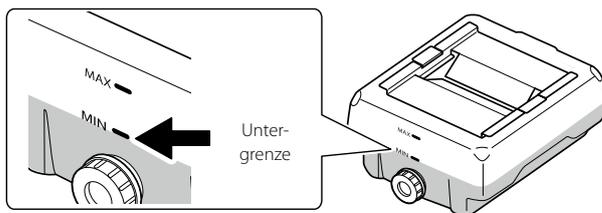
⚠ VORSICHT Der Kühlmitteltank darf nicht zu weit gefüllt bzw. geneigt werden.
Der Tank besitzt keinen Verschluss. Wenn man ihn zu weit füllt bzw. neigt, läuft das Kühlmittel aus.

⚠ VORSICHT Halten Sie den Tank beim Einsetzen bzw. Entfernen an der angezeigten Stelle fest.
Sonst könnten Sie sich nämlich die Finger klemmen, was zu Verletzungen führt.



Wann ist dies notwendig?

- Bei der ersten Inbetriebnahme des Geräts
- Wenn der Kühlmittelstand die Untergrenze erreicht.



* Wenn die Verwendungsdauer einen bestimmten Wert überschreitet, muss das Kühlmittel ersetzt werden.

☞ "Wechseln des Kühlmittels", S. 61

Außerdem benötigen Sie noch...

- Wasser: Verwenden Sie Weich- oder destilliertes Wasser. Hartes Wasser beeinträchtigt die Lebensdauer der Fräsen und führt zu Qualitätsabstrichen.
- Additiv (ZAW-1000D): Bereiten Sie dieses Additiv vor. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem anerkannten Roland DG-Händler danach.
- Chelatbildner (ZCH-100D): Bereiten Sie dieses Additiv vor. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem anerkannten Roland DG-Händler danach.

Handhabung der Additive

- Lagern Sie die Zusatzstoffe an einem kühlen, dunklen Ort.
- Aufgrund der Zusammenstellung kann sich die Farbe ändern. Außerdem kann es zu Ablagerungen bestimmter Bestandteile kommen, die nur selten einen Einfluss auf die Wirksamkeit haben.
- In der Regel braucht man den Behälter nur zu schütteln, bevor man das Produkt (erneut) verwendet.

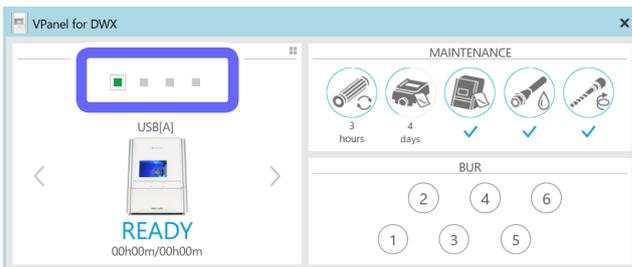
Befüllen

1. Entfernen des Kühlmittelanks

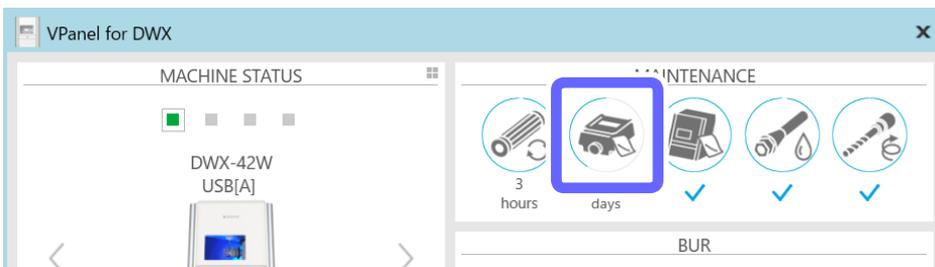
1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

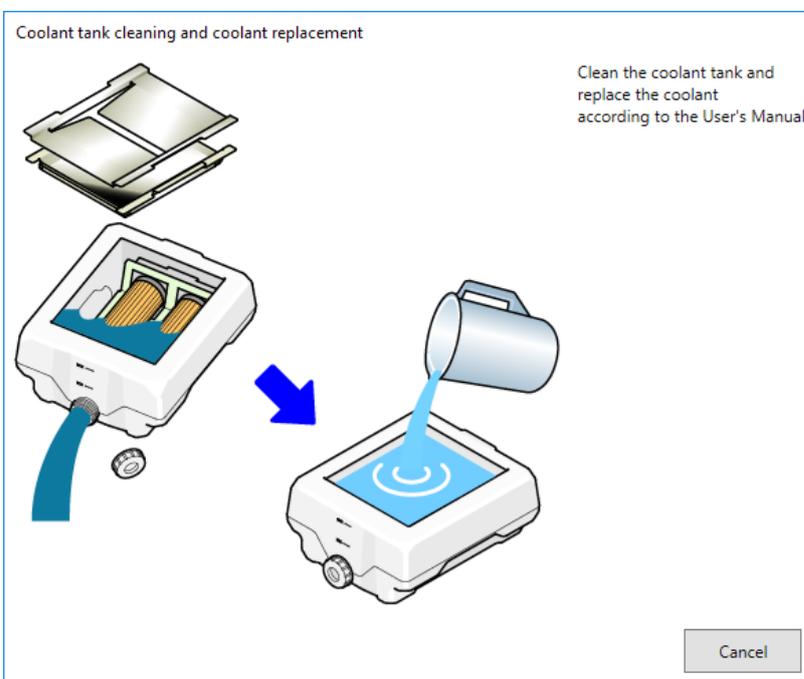
2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



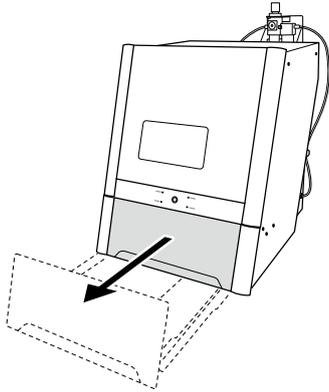
3 Klicken Sie auf .



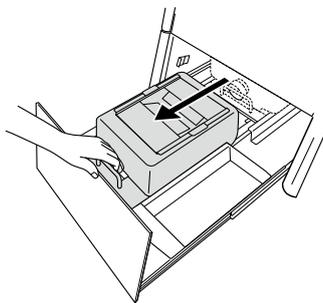
Folgendes Fenster erscheint.



- 4 Öffnen Sie die untere Blende.



- 5 Ziehen Sie den Kühlmitteltank heraus.



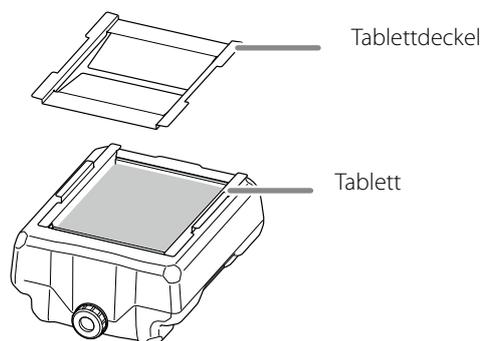
WICHTIG

Bewegen Sie den Kühlmitteltank behutsam. Bei ruckartigen Bewegungen schwappt das Kühlmittel über.

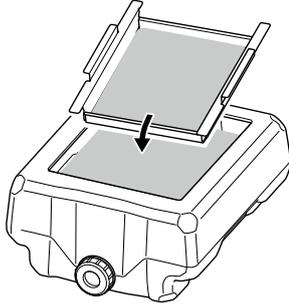
- 6 Entnehmen Sie den Kühlmitteltank.

2. Befüllen des Geräts mit Kühlmittel

- 1 Entnehmen Sie den Deckel des Kühlmittel tanks.



- 2 Neigen Sie das Kühlmitteltablett leicht, damit überschüssiges Kühlmittel in den Tank fließt.



- 3 Bereiten Sie frisches Kühlmittel vor.

Für die Vorbereitung des Kühlmittels, müssen Wasser, Additiv (ZAW-1000D) und Chelatbildner (ZCH-100D) in den zutreffenden Mengen zusammengemischt werden. Verwenden Sie für die Mischung den beiliegenden Messbecher.

- ① **Wasser: Mischen Sie Wasser und Additiv im Verhältnis "95:5" (Wasser:Additiv).**

Es braucht nicht gerührt zu werden.

Der Kühlmitteltank hat ein Fassungsvermögen von $\pm 5L$. Das Gemisch sollte demnach aus 4750ml Wasser und 250ml Additiv bestehen.

- ② **Wasser/Additiv-Lösung: Mischen Sie die Wasser/Additiv-Lösung und den Chelatbildner im Verhältnis "400:1" (Lösung:Chelatbildner).**

Es braucht nicht gerührt zu werden.

Das Gemisch sollte demnach aus 5000ml Wasser/Additiv-Lösung und 12,5ml Chelatbildner bestehen.



- ① **Wasser:Additiv= 95:5**

* Beim Befüllen des Tanks: Wasser= 4.750ml und Additiv= 250ml

- ② **Wasser/Additiv-Lösung: Chelatbildner= 400:1**

* Beim Befüllen des Tanks: Wasser/Additiv-Lösung= 5000ml und Chelatbildner= 12,5ml

⚠ VORSICHT

Verwenden Sie nur das ausdrücklich empfohlene Additive.

Das Additiv bewirkt eine längere Lebensdauer des Kühlmittels und eine höhere Fräseffizienz. Wenn Sie kein Additiv verwenden, entwickelt das Kühlmittel einen unangenehmen Geruch.

⚠ VORSICHT

Verwenden Sie nur den ausdrücklich erwähnten Chelatbildner.

Der Chelatbildner neutralisiert Kalzium und ähnliche im Wasser enthaltenen Substanzen. Das erleichtert später das Entfernen von Frässpänen aus dem Gerät und vom Fräswerkzeug.

Weitere Hinweise zu den chemischen Substanzen und den betreffenden Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt (SDB) des Additivs und Chelatbildners.

Zusatzstoffe sind bei Ihrem DGSHAPE Corporation-Händler erhältlich oder können auf unserer Website bestellt werden (<http://www.dgshape.com/>).

WICHTIG

In folgenden Fällen sollten dem Kühlmittel noch weitere 12,5ml an Chelatbildner beigemischt werden:

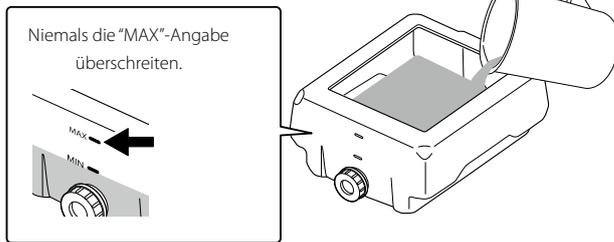
- Wenn die Frässpäne an den Innenwänden des Geräts kleben bleiben.
- Wenn Sie länger als 8 Stunden ununterbrochen fräsen (selbst wenn nirgends Frässpäne kleben bleiben).

☞ "Schritt 1: Befüllen des Geräts mit Kühlmittel", S. 22

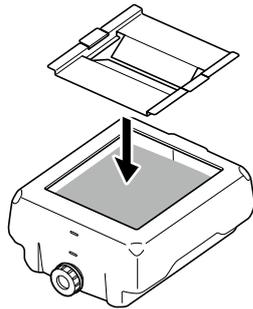
Merke

Das empfohlene Mischverhältnis wird auch auf dem Aufkleber in der Nähe des Kühltanks erwähnt.

4 Befüllen Sie den Kühlmitteltank

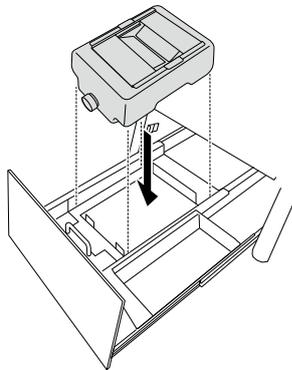


5 Setzen Sie den Kühlmitteltank ein und bringen Sie das Tablett sowie den Deckel an.



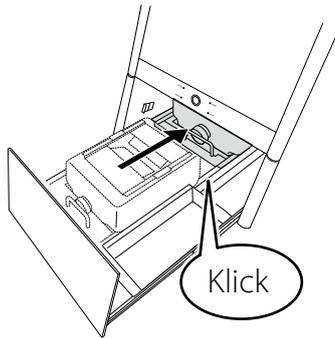
3. Anordnen des Kühlmittel tanks an der richtigen Stelle

1 Setzen Sie den Kühlmittel tank wieder ordnungsgemäß ein.



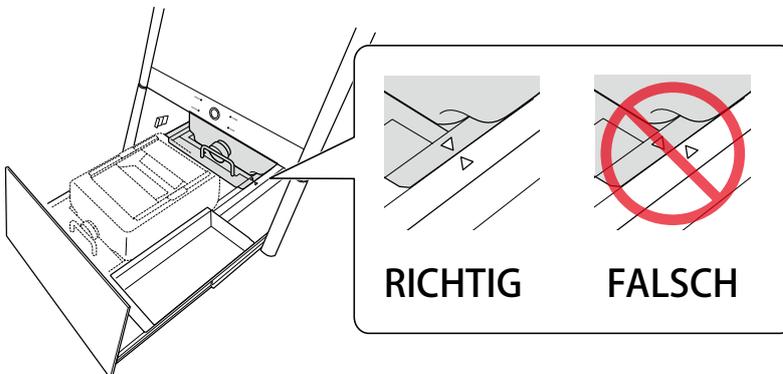
2 Drücken Sie den Kühlmitteltank zur Geräterückseite.

Drücken Sie den Tank so weit, bis Sie ein Klicken hören.



HINWEIS

Sorgen Sie dafür, dass der ▷-Aufkleber an der rechten Seite des Tanks mit dem ◁-Aufkleber am Gerät fluchtet.



WICHTIG

Bewegen Sie den Kühlmitteltank behutsam. Bei ruckartigen Bewegungen schwappt das Kühlmittel über.

3 Schließen Sie die untere Blende.

Der Kühlmitteltank ist jetzt wieder einsatzbereit.

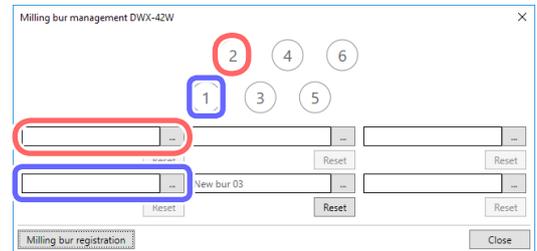
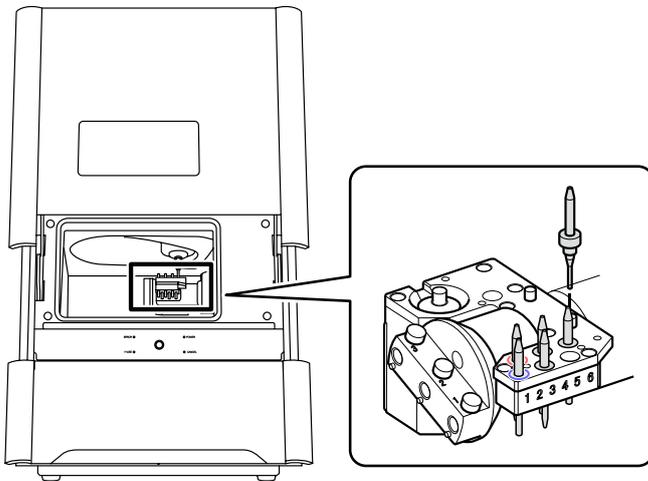
Schritt 2: Vorbereiten der Fräsen

- 1 Öffnen Sie die Fronthaube.
- 2 Legen Sie die Fräsen in die richtigen Magazinächer ein – siehe die im "Milling bur management"-Fenster von "VPanel" gemachten Angaben.

Die benötigten Fräsen können in den Fächern 1~6 des Wechslermagazins installiert werden.

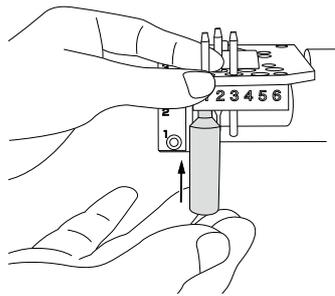
WICHTIG

- Die Spitze der Fräsen muss nach unten weisen.
- Schieben Sie die Fräsen so weit in die Fächer, bis die Oberseite ihrer Halterung auf gleicher Höhe mit der Oberseite des Werkzeugwechslers liegt.
- In das Fach der Probefräse darf keine Fräse eingelegt werden.



Merke: Falls die Fräse nur schwer entnommen werden kann (Ausbauwerkzeug)

Wenn die Fräse nur schwer entnommen werden kann, sollten Sie das Ausbauwerkzeug verwenden.



Schieben Sie die Spitze der Fräse in das schmale Ende des Ausbauwerkzeugs und drücken Sie die Fräse hoch.



Die Fräsenspitze und ihre Ränder sind scharf.

Berühren Sie niemals die Fräsenspitze bzw. andere scharfe Partien. Das könnte zu Verletzungen führen.

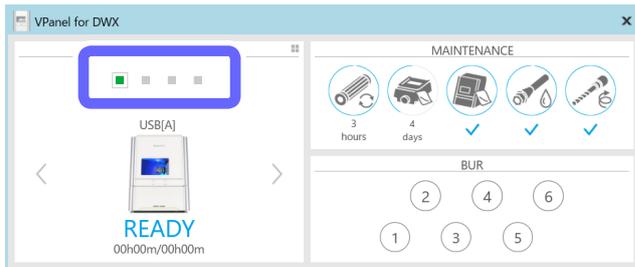
Schritt 3: Warmlaufen der Spindel (kurz)

Folgende Dinge müssen vor dem ersten Auftrag des Tages unbedingt ausgeführt werden. Nur so ist nämlich sichergestellt, dass das Gerät einwandfrei funktioniert und dass die Qualität makellos bleibt. Wenn Sie diese Punkte vergessen, erscheint in "VPanel" eine diesbezügliche Meldung.

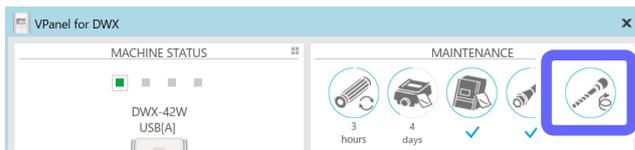
1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



3 Klicken Sie auf .

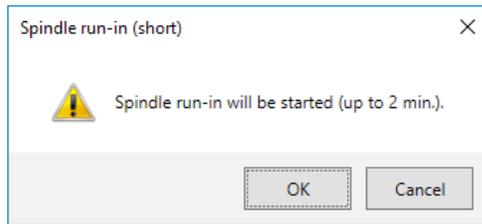


Merke

Wenn ein -Symbol angezeigt wird, ist ein (langes) Warmlaufen notwendig. Siehe dann "Warmlaufen der Spindel (lang)", S. 95. 



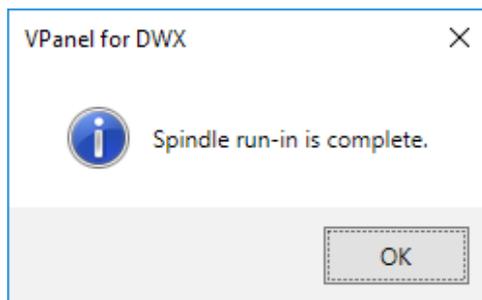
4 Klicken Sie auf [OK].



Die Warmlauffunktion wird gestartet. Die Statusdiode des Geräts blinkt blau. "VPanel" zeigt an, wie lange dieser Vorgang noch dauert.



5 Klicken Sie in folgendem Fenster auf [OK].



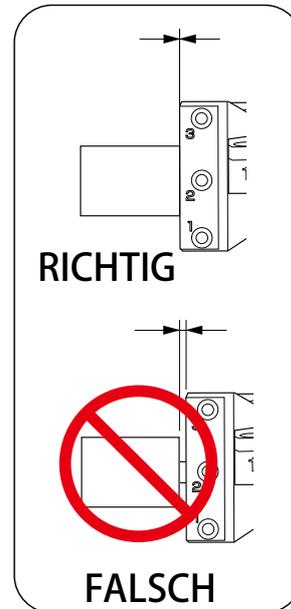
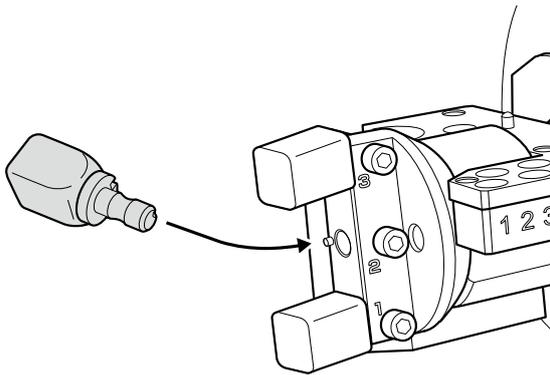
Schritt 4: Einlegen des Werkstücks

1 Öffnen Sie die Fronthaube.

Schieben Sie den Stift des Werkstücks in die Öffnung der Rotationsachse.

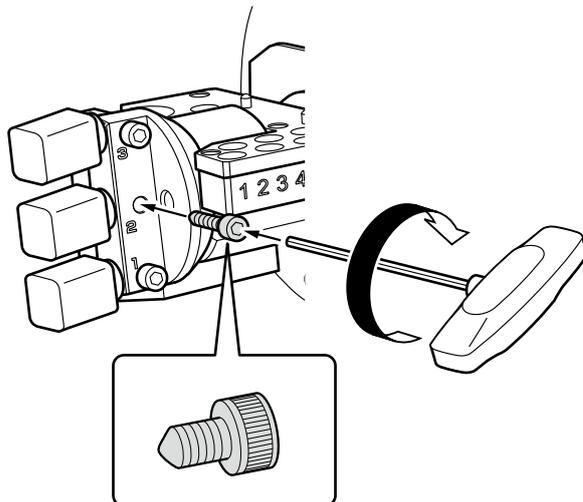
Richten Sie die Kerbe am oberen Ende des Rohlingstifts so aus, dass der Vorsprung der Achse hineinpasst. Nur so kann der Rohling ordnungsgemäß installiert werden.

Es können bis zu 3 Rohlinge installiert werden.



2 Arretieren Sie das Werkstück mit einer Befestigungsschraube.

Drehen Sie die Schraube mit einem Inbusschraubenzieher fest.



3 Schließen Sie die Fronthaube.

Schritt 5: Starten des Fräsauftrags

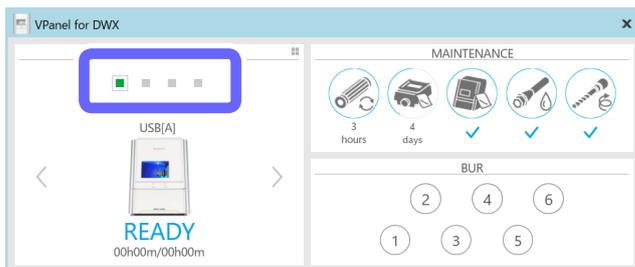
* Bei Bedarf können Sie für die Vorbereitung Ihrer Aufträge auch handelsübliche CAM-Software verwenden. Ihr Roland DG-Händler informiert Sie gerne über kompatible CAM-Programme.

VORSICHT

Stellen Sie niemals elektronische Geräte in die Nähe des Geräts.

Da im Geräteinneren Kühlmittel verwendet wird, ist es sehr wahrscheinlich, dass beim Öffnen der Fronthau-
be Flüssigkeit verspritzt wird. Deshalb sollten in unmittelbarer Gerätenähe keine elektronischen Geräte
abgestellt werden.

1 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



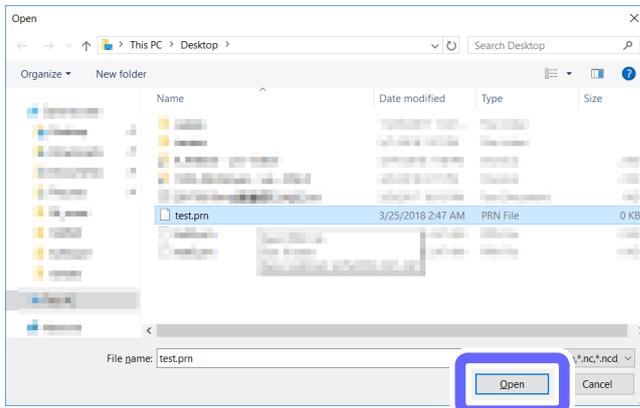
2 Klicken Sie auf .



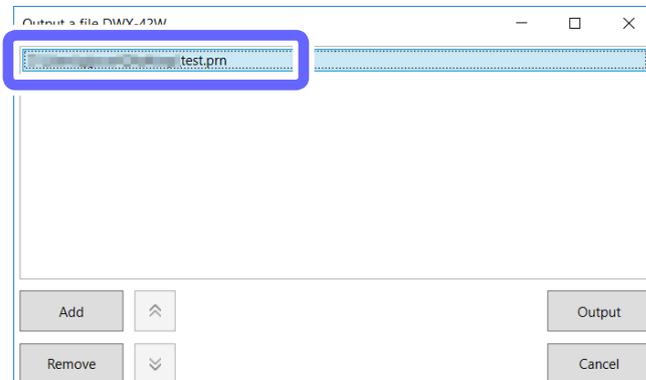
Es erscheint zunächst das "Output a file"- und dann das "Open"-Fenster.

3 Wählen Sie die Fräsdaten und klicken Sie auf [Open].

Um gleich mehrere Dateien zu wählen, halten Sie beim Klicken die [Alt]- und [Shift]-Taste gedrückt.



Die gewählten Fräsdaten werden in der "Output a file"-Liste angezeigt.

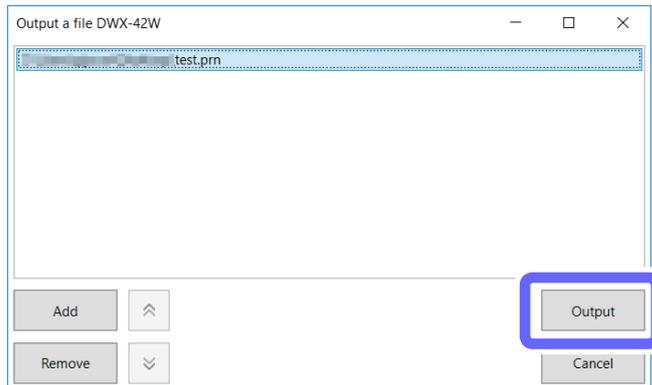


Klicken Sie auf [Add], um zum "Open"-Fenster zurückzukehren, wenn Sie noch weitere Dateien wählen möchten.

4 Überprüfen Sie folgende Dinge:

- **Ob genügend Kühlmittel vorhanden ist.**
☞ "Schritt 1: Befüllen des Geräts mit Kühlmittel", S. 22
- **Ob die Fräsen installiert wurden.**
☞ "Schritt 2: Vorbereiten der Fräsen", S. 28
- **Ob die Rohlinge installiert wurden.**
☞ "Schritt 4: Einlegen des Werkstücks", S. 31

5 Klicken Sie auf [Output].



HINWEIS

- **Ändern der Reihenfolge in der Warteschleife**

Bei Bedarf können Sie die Reihenfolge, in der die Aufträge ausgeführt werden, ändern, indem Sie die betreffenden Dateien mit  und  verschieben. (Die Aufträge werden immer von oben nach unten ausgeführt.)

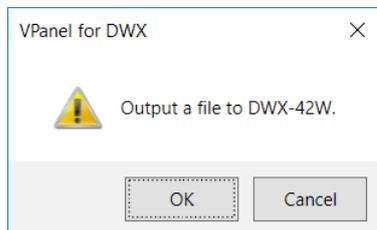
- **Entfernen einer Datei aus der Liste**

Klicken Sie auf die überflüssige Datei in der Liste und dann auf [Remove], um sie zu löschen.

- **Aufträge per Drag & Drop hinzufügen**

Fräsdateien können auch ganz bequem zum "Output a file"-Fenster gezogen werden.

6 Klicken Sie auf [OK].



Die Daten für die Ausgabe werden in der "JOB LIST" auf der Hauptseite angezeigt und der Auftrag beginnt.

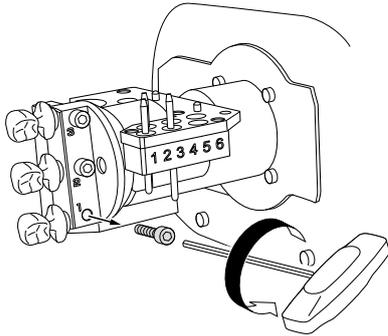


Wenn der Auftrag beendet ist, erklingt ein Signalton.

7 Öffnen Sie am Ende des Auftrags die Fronthaube.

Nach Ende eines Fräsauftrags kann die Fronthaube erst geöffnet werden, wenn sich die Spindel nicht mehr dreht.

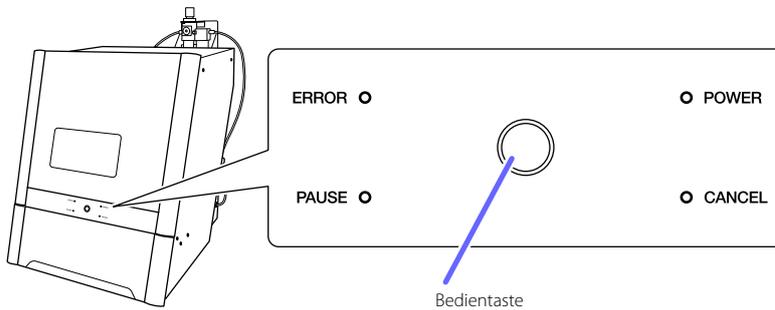
8 Entnehmen Sie das Objekt.



- ⚠ VORSICHT** Frässpäne stellen eine Verletzungsgefahr dar.
Manche Späne sind ausgesprochen spitz. Seien Sie bei der Handhabung vorsichtig, um Verletzungen zu vermeiden.
- ⚠ VORSICHT** Berühren Sie die Spindereinheit und das sie umgebende Gebiet niemals unmittelbar nach dem Fräsen.
Sie könnten sich dabei nämlich verbrennen.
- ⚠ VORSICHT** Entfernen Sie nach dem Fräsen alle Reste mit destilliertem Wasser o.ä.
Unmittelbar nach dem Fräsen enthält das Werkstück Kühlmittelreste. Diese müssen entfernt werden, weil das Objekt bei der anschließenden Verwendung eventuell Feuer fangen könnte.

Merke

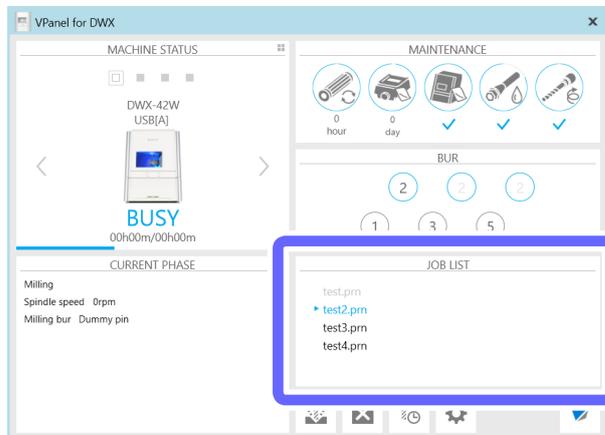
Drücken Sie im Bereitschaftsbetrieb die Betriebstaste, um die Wendeachse um 180° zu drehen. Diese Funktion ist praktisch, wenn Sie sich die Objektrückseite ansehen möchten, ohne den Rohling aus dem Gerät zu holen.



Kontrolle des Funktionsstatus'

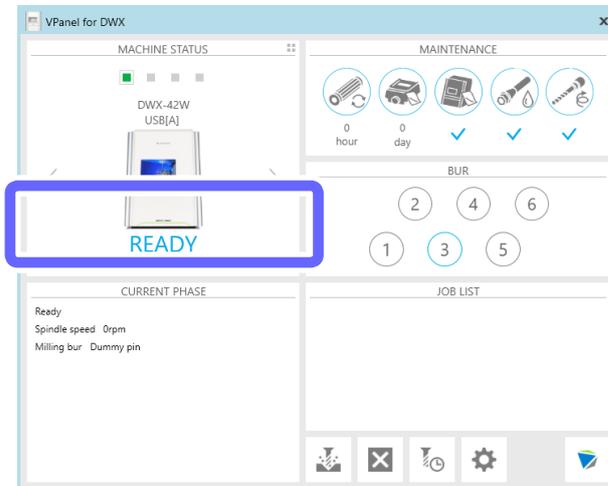
Überprüfen der Fräsdaten.

Die Verwendbarkeit der Fräsdaten kann im "JOB LIST"-Bereich von "VPanel" überprüft werden.



Überprüfen der geschätzten Fräsdauer

Die geschätzte Fräsdauer kann im "MACHINE STATUS"-Bereich von "VPanel" überprüft werden.



Fortschrittsbalken
Zeigt den Fortgang des Fräsauftrags an. Wenn der Balken ganz rechts ankommt, ist der Auftrag beendet (100%).

Verstrichene Zeit und geschätzte Fräsdauer
Links wird die verstrichene Zeit und rechts die geschätzte Fräsdauer angezeigt.

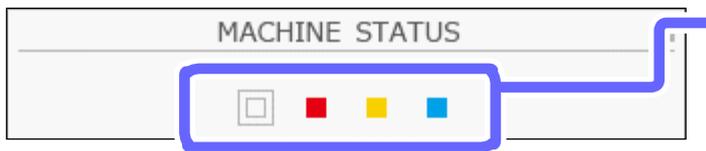
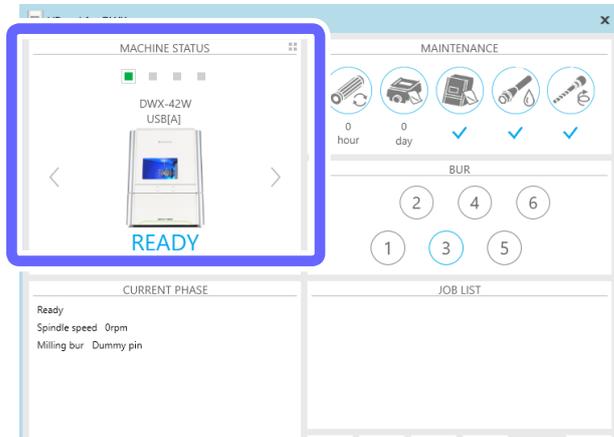
Überprüfen von registrierten Geräten in einer Liste (sofern mehrere Geräte registriert wurden)

Gemeinsam mit der Liste ("Anzeigen der angemeldeten Geräte und Anwahl des gewünschten Geräts", S. 118) werden auch die verstrichene Zeit und die verbleibende Fräsdauer angezeigt.

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

Statuskontrolle der Fräsmaschine

Der allgemeine Status kann im "MACHINE STATUS"-Bereich von "VPanel" überprüft werden.



Bedienstatus
Zeigt mehrere Statusinformationen in Farbe an

	Grau	Es wurde keine Fräsmaschine zugeordnet.
	Schwarz	Das Gerät ist momentan ausgeschaltet.
	Grün	Das Gerät ist empfangsbereit.
	Weiß	Das Gerät führt gerade einen Auftrag aus.
	Rot	Es ist ein Fehler aufgetreten.
	Gelb	Ein Auftrag wurde unterbrochen oder die Fronthaube ist offen.
	Blau	Der Fräsauftrag ist beendet.



Gerätebezeichnung
Zeigt den Namen des gewählten Modells an.

Verbindungsstatus
Die serielle USB-Nummer für eine USB-Verbindung bzw. die IP-Adresse bei einer Ethernet-Verbindung

Abbildung
Zeigt ein Bild des gewählten Modells

Bedienstatus
Zeigt mehrere Statusinformationen in Textform an

READY	Das Gerät ist empfangsbereit.
OFFLINE	Das Gerät ist momentan ausgeschaltet.
BUSY	Das Gerät führt gerade einen Auftrag aus.
ERROR	Es ist ein Fehler aufgetreten.
PAUSE	Der aktuelle Auftrag wurde unterbrochen.
COVER	Die Fronthaube ist offen.
FINISH	Der Fräsauftrag ist beendet.

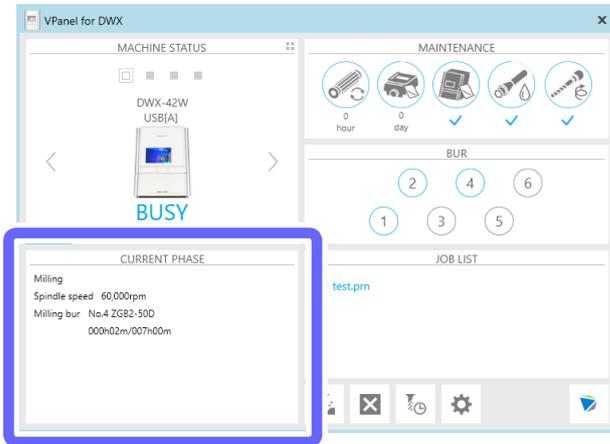
Überprüfen von registrierten Geräten in einer Liste (sofern mehrere Geräte registriert wurden)

Gemeinsam mit der Liste ("Anzeigen der angemeldeten Geräte und Auswahl des gewünschten Geräts", S. 118) werden auch Dinge wie der Betriebsstatus angezeigt. Allerdings kann der Betriebsstatus dann nicht in mehreren Farben angezeigt werden.

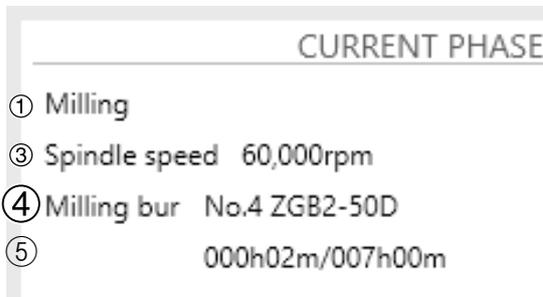
MACHINE STATUS		
BUSY	DWX-42W USB[A] 00h02m/00h15m	
READY	DWX-52DCi USB[A] 00h00m/00h00m	
OFFLINE	DWX-52DCi (Copy 1) USB[-] 00h00m/00h00m	
PAUSE	DWX-52D USB[A] 00h03m/00h22m	

Betriebsstatuskontrolle der Fräsmaschine

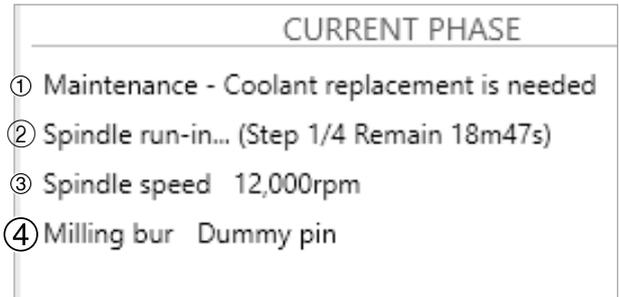
Der Betriebsstatus kann im "CURRENT PHASE"-Bereich von "VPanel" überprüft werden.



Beispiel: Während eines Fräsauftrags



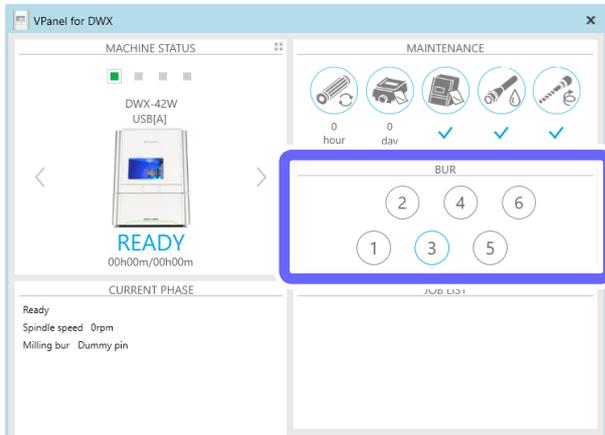
Beispiel: Während der Wartung



	Anzeige	Inhalt
①	Status/Substatus	Zeigt den Hauptstatus (z.B. "Milling" oder "Error") sowie den Substatus (Wartungshinweis, z.B. "Spindle run-in required" oder "Collet maintenance required") an.
②	Wartung	Zeigt während der Wartung Meldungen wie "Automatic correction", "Milling bur change test" an. Die Meldung "The operation is being aborted" weist auf den Abbruch eines Fräsauftrags hin.
③	Spindel	Zeigt die Umdrehungsgeschwindigkeit der Spindel an.
④	Infos über die Fräsen	Zeigt die Nummer und den Namen der eingesetzten Fräse.
⑤	Arbeitsstunden und die Zeit bis zum empfohlenen Wechsel	Hier werden die Arbeitsstunden (links) und die Zeit bis zum empfohlenen Wechsel für das gewählte Werkzeug angezeigt.

Lebensdauer der Fräsen

Die Arbeitsstunden der Fräsen werden im "BUR"-Bereich von "VPanel" angezeigt.



Für jedes Ablagefach wird der Abnutzungsgrad der zugeordneten Fräse angezeigt.

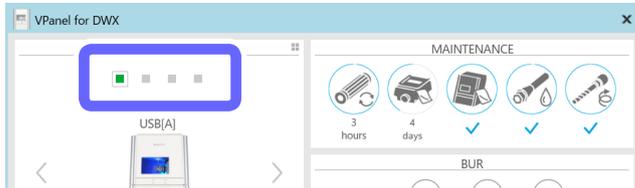
Muss bald ersetzt werden	Noch ungebraucht	0%	25%	50%	75%	80%	90%	100%
Fachinformationen								

Unter- oder Abbrechen eines Fräsauftrags

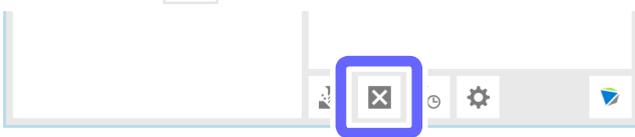
Unter- oder Abbrechen eines Fräsauftrags

Abbrechen eines Auftrags mit 'VPanel'

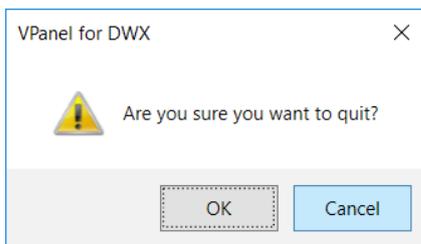
1 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



2 Klicken Sie auf .



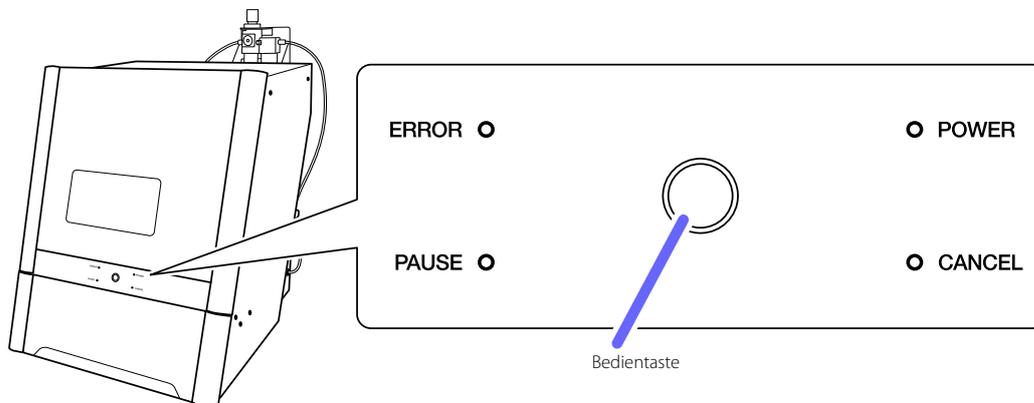
Es erscheint die abgebildete Meldung.



3 Klicken Sie auf [OK], um den Vorgang abzubrechen. Klicken Sie auf [Cancel], wenn Sie es sich anders überlegt haben.

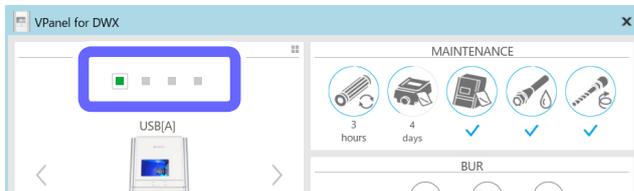
Unter- oder Abbrechen eines Auftrags auf dem Gerät

- Unterbrechen (Pause): Drücken Sie die Bedientaste des Geräts.
- Fortfahren: Drücken Sie die Bedientaste des Geräts während der Pause.
- Abbrechen: Halten Sie die Bedientaste des Geräts mindestens 2 Sekunden gedrückt.

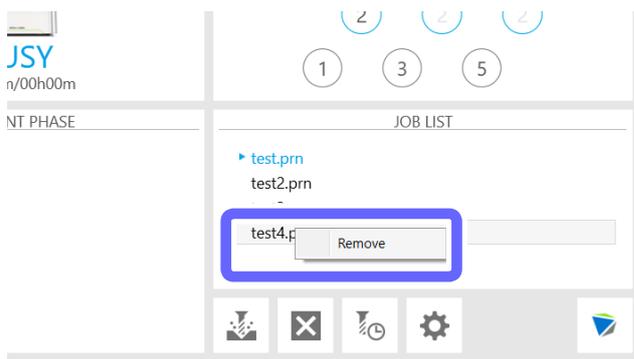


Löschen einer Auftragsdatei aus der Warteschleife

- 1 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den überflüssigen Auftrag in der Liste und anschließend auf [Remove].
Es können nur Aufträge der Warteschleife (ab dem zweiten "JOB LIST"-Eintrag) gelöscht werden.

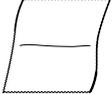


Nach dem letzten Auftrag des Tages

Warten der Klemmhülse, Reinigen der Probefräse und Überprüfen des Kühlmittelstroms

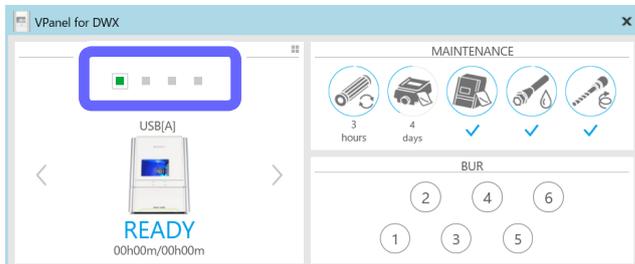
Folgende Dinge müssen nach dem letzten Auftrag des Tages unbedingt ausgeführt werden. Nur so ist nämlich sichergestellt, dass das Gerät weiterhin einwandfrei funktioniert und dass die Qualität makellos bleibt. Wenn Sie diese Punkte vergessen, erscheint in "VPanel" eine diesbezügliche Meldung.

Benötigtes Werkzeug

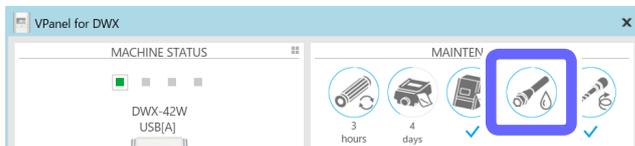
Lieferumfang					Im Handel erhältlich
					
Ausbauvorrichtung	Zapfen	Kegelwischer	Klemmhülsenbürste	Schmierfett	Trockenes, weiches Tuch

1. Entfernen der Klemmhülse

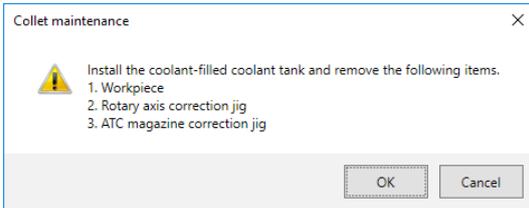
- 1 Öffnen Sie die Fronthaube.
- 2 Entnehmen Sie den Rohling, die Korrekturvorrichtung der Wendeachse und jene des Magazins.
- 3 Schließen Sie die Fronthaube.
- 4 Rufen Sie "VPanel" auf.
⇨ "Starten von 'VPanel'", S. 6
- 5 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



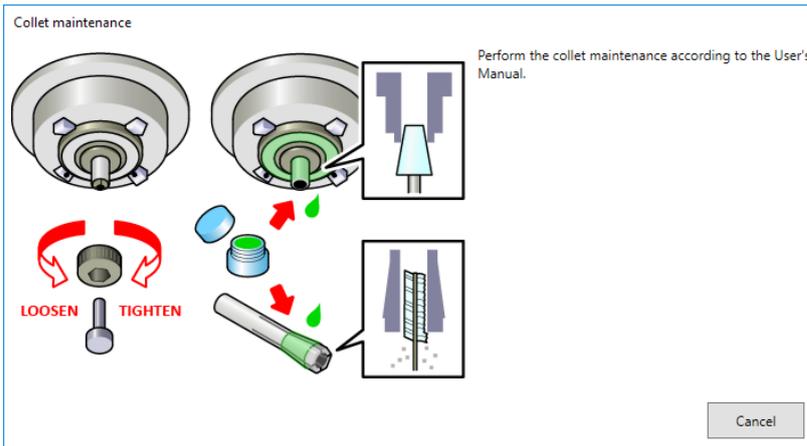
- 6 Klicken Sie auf .



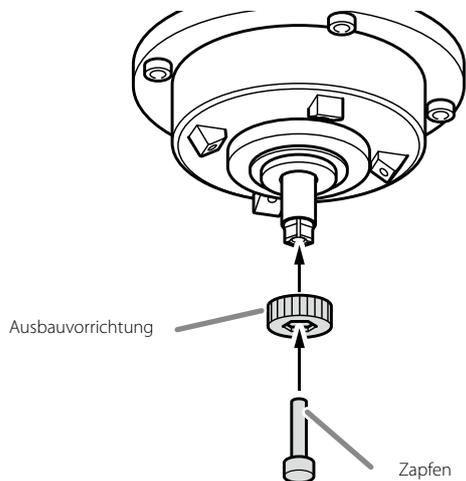
- 7 Überprüfen Sie, ob der Rohling, die Korrekturvorrichtung der Wendeachse und jene des Magazins entfernt wurden und klicken Sie auf [OK].



Folgendes Fenster erscheint automatisch.



- 8 Öffnen Sie die Fronthaube.
- 9 Drücken Sie die Ausbauvorrichtung auf die Klemmhülse und schieben Sie den Zapfen hinein.
Richten Sie die Sechskantspitze des Zapfens so aus, dass sie mit dem Sechskantmuster der Ausbauvorrichtung fluchtet.



- 10 Drücken Sie den Zapfen behutsam in die Öffnung, während Sie die Ausbautvorrichtung in die gezeigte Richtung drehen.

Drehen Sie so lange an der Ausbautvorrichtung, bis sich die Klemmhülse löst.

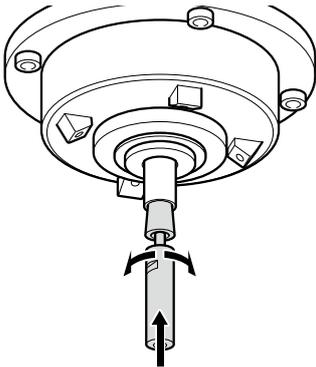


- ⚠ VORSICHT** Führen Sie den Zapfen ein und drehen Sie an der Ausbautvorrichtung.
Wenn Sie daran drehen, ohne erst den Zapfen einzuführen, wird die Klemmhülse beschädigt.

2. Säubern Sie den Innenraum der Spindel, Klemmhülse und Probefräse

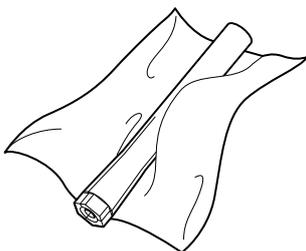
- 1 Säubern Sie den Innenraum der Spindel (wo sie die Klemmhülse berührt) mit dem Kegelwischer.

Drehen Sie den Kegelwischer nach links und rechts, um den Innenraum der Spindel "auszubürsten".



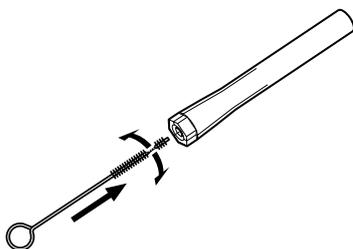
- 2 Wischen Sie die Außenseite der Klemmhülse mit einem trockenen Tuch sauber.

Handhaben Sie die kegelförmige Partie mit Vorsicht. Sonst könnten Sie sie nämlich verbiegen, was zu Funktionsstörungen führt.



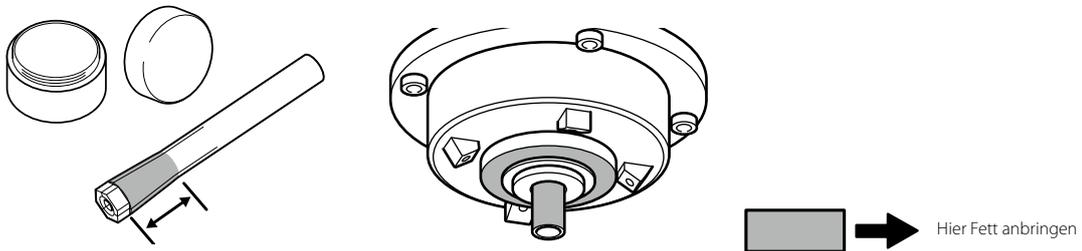
- 3 Säubern Sie den Innenraum der Klemmhülse mit der Spezialbürste.

Drehen Sie die Bürste nach links und rechts, um den Innenraum auszubürsten.

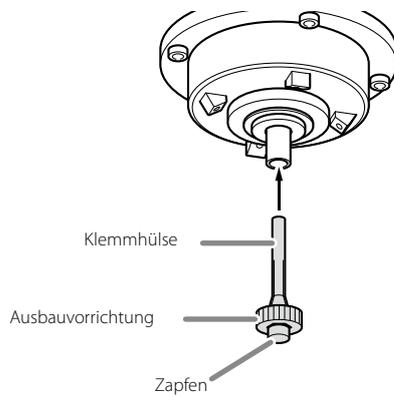


- 4** Träufeln Sie ein wenig Fett auf die schräge Partie an der Außenseite der Klemmhülse und auf den Spindelkopf (an 2 Stellen).

Es braucht nur eine geringe Menge aufgetragen zu werden. Bringen Sie nicht zu viel an.

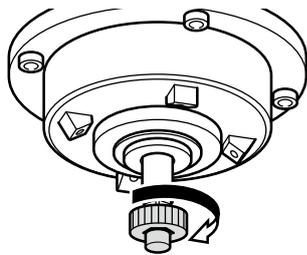


- 5** Bringen Sie die Ausbauvorrichtung und den Zapfen wie in der Abbildung gezeigt in der Klemmhülse an und schieben Sie diese Einheit in die Spindel.

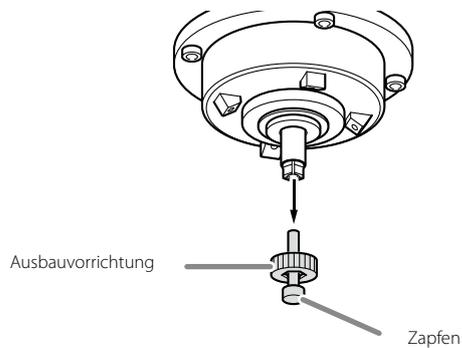


- 6** Drücken Sie den Zapfen behutsam in die Öffnung, während Sie die Ausbauvorrichtung in die gezeigte Richtung drehen, um die Klemmhülse zu arretieren.

Drehen Sie so lange, bis sich die Ausbauvorrichtung nicht mehr bewegt.



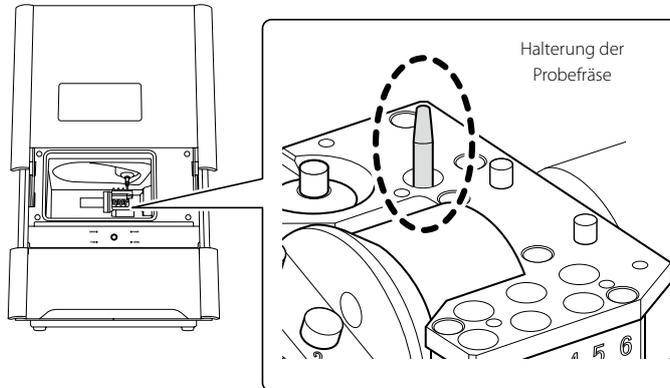
- 7** Befestigen Sie die Ausbauvorrichtung und den Zapfen.



- 8 Säubern Sie die Halterung der Probefräse mit einem trockenen Tuch.

WICHTIG

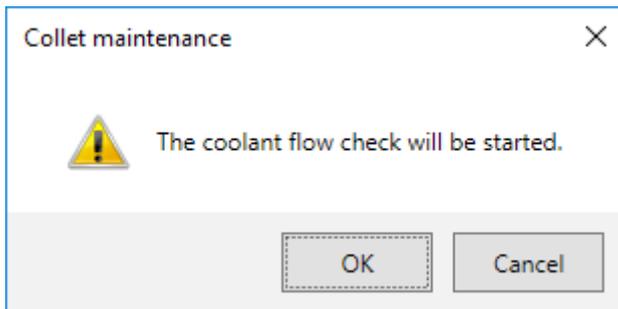
Säubern Sie ausschließlich die Halterung der Probefräse mit einem trockenen Tuch. Ziehen Sie die Probefräse nicht heraus.



3. Überprüfen des Kühlmittelstroms

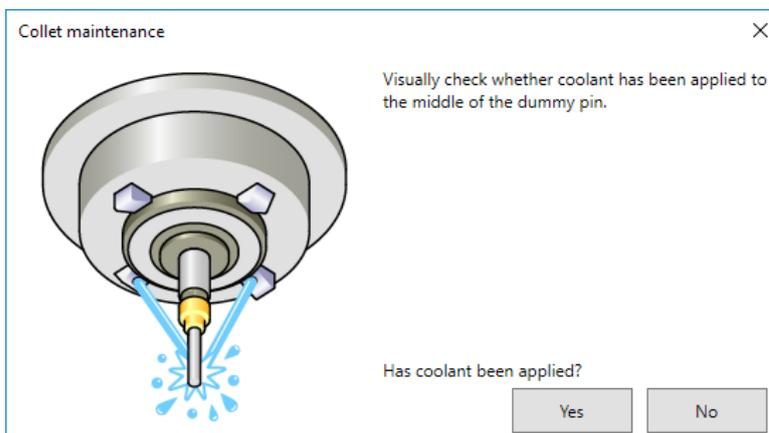
- 1 Schließen Sie die Fronthaube.

Folgendes Fenster erscheint.



- 2 Klicken Sie auf [OK].

Die Probefräse wird mit Kühlmittel versehen und folgendes Fenster erscheint.

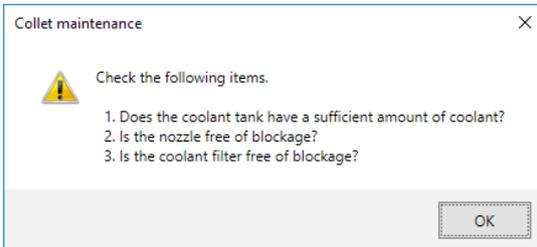


3 Überprüfen Sie, ob sich in der Mitte der Probefräse Kühlmittel befindet.

Wenn sich in der Mitte der Probefräse kein Kühlmittel befindet

① Klicken Sie auf [No].

Folgendes Fenster erscheint.



② Klicken Sie auf [OK] und überprüfen Sie folgende Dinge.

• **Kühlmittelstand**

☞ "Schritt 1: Befüllen des Geräts mit Kühlmittel", S. 22.

• **Eventuelle Verstopfung der Düsen**

☞ "Reinigen der Kühlmitteldüse", S. 70.

• **Klumpenbildung des Kühlmittels**

☞ "Auswechseln der Kühlmittelfilter", S. 72.

③ Schauen Sie nach, ob sich in der Mitte der Probefräse Kühlmittel befindet.

Fahren Sie fort mit Schritt **4**.

Wenn sich in der Mitte der Probefräse Kühlmittel befindet

Klicken Sie auf [Yes].

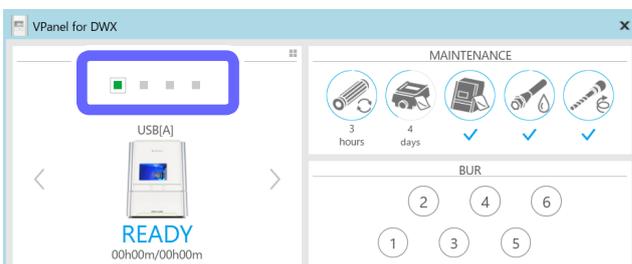
Damit ist die Wartung der Klemmhülse beendet.

4. Erneute Überprüfung des Kühlmittelstroms

① Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

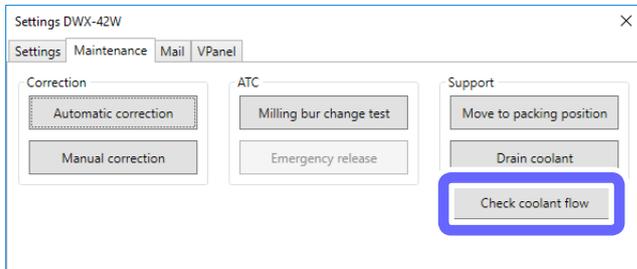
② Wählen Sie das zutreffende Gerät.



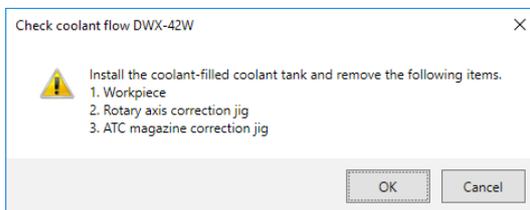
3 Klicken Sie auf .



4 Klicken Sie auf [Check coolant flow].

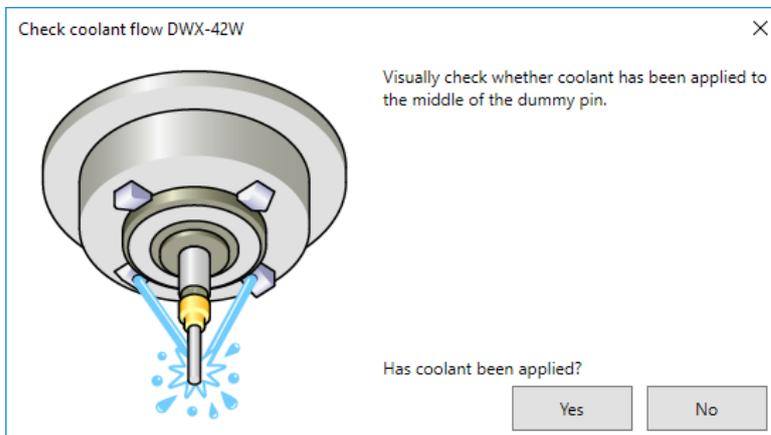


Folgendes Fenster erscheint automatisch.



5 Klicken Sie auf [OK].

Die Probefräse wird mit Kühlmittel versehen und folgendes Fenster erscheint.

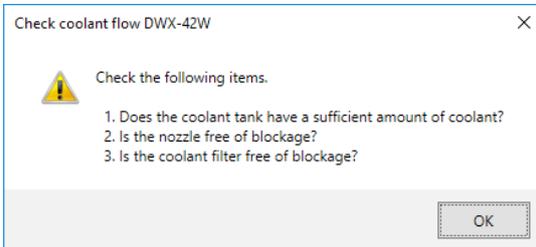


6 Überprüfen Sie, ob sich in der Mitte der Probefräse Kühlmittel befindet.

Wenn sich in der Mitte der Probefräse kein Kühlmittel befindet

① Klicken Sie auf [No].

Folgendes Fenster erscheint.



② Klicken Sie auf [OK] und überprüfen Sie folgende Dinge.

- **Kühlmittelstand**

☞ "Schritt 1: Befüllen des Geräts mit Kühlmittel", S. 22.

- **Eventuelle Verstopfung der Düsen**

☞ "Reinigen der Kühlmitteldüse", S. 70.

- **Klumpenbildung des Kühlmittels**

☞ "Auswechseln der Kühlmittelfilter", S. 72.

③ Schauen Sie nach, ob sich in der Mitte der Probefräse Kühlmittel befindet.

Fahren Sie fort mit Schritt **4**.

Wenn der Kühlmittelstrom nach erneuter Befüllung und der Reinigung der Kühlmitteldüsen immer noch ungenügend ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Roland DG-Händler.

Wenn sich in der Mitte der Probefräse Kühlmittel befindet

Klicken Sie auf [Yes].

Damit ist die Wartung der Klemmhülse beendet.

Reinigung nach Ausführen eines Auftrags

Nach einem Fräsauftrag muss das Geräteinnere mit einem trockenen Tuch gesäubert werden. Wischen Sie vor allem am Druckkopf und um die Rotationsachse herum allen Schmutz weg (siehe die Abbildung), weil sonst die Fräsqualität beeinträchtigt wird.



VORSICHT

Säubern Sie das Geräteinnere mit einem trockenen Tuch.

Sonst nutzen sich die Bauteile viel schneller ab und können sogar Verletzungen verursachen.



VORSICHT

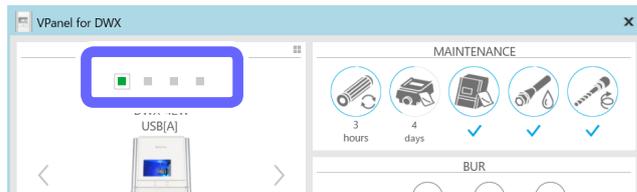
Achten Sie auf die spitze Partie hinter der Fronthaube.

Hinter der Fronthaube befindet sich eine spitze Partie. Seien Sie beim Säubern vorsichtig, um sich nicht zu verletzen.

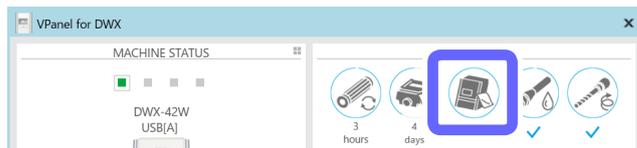
① Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



3 Klicken Sie auf .



4 Klicken Sie auf [Front], [Rear] oder [Reverse side], um das Gebiet zu wählen, das Sie säubern möchten.



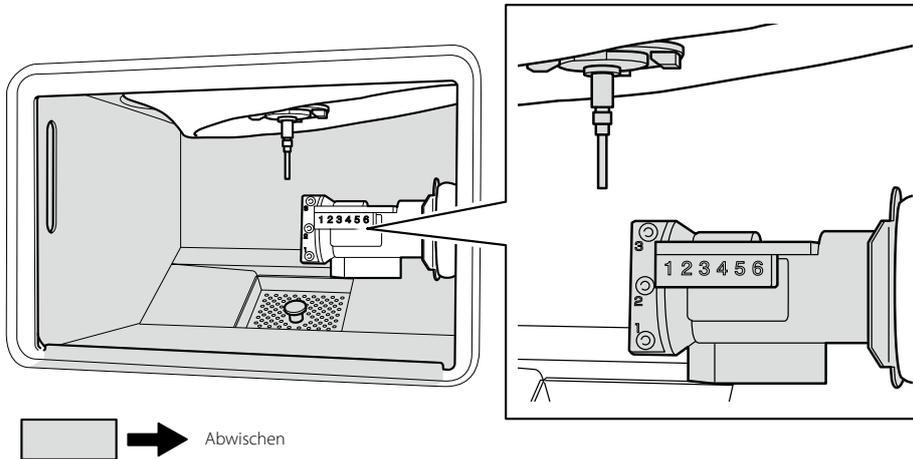
- Front: Die Wendeachse bewegt sich zur Gerätevorderseite und die Spindel zur linken Geräteseite.
- Rear: Die Wendeachse bewegt sich zur Geräterückseite und die Spindel zur rechten Geräteseite.
- Reverse side: Die Wendachse wird umgedreht.

5 Öffnen Sie die Fronthaube.

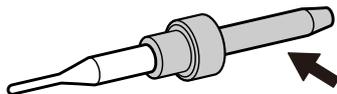
- 6 Säubern Sie den Innenraum des Geräts und konzentrieren Sie sich dabei auf folgende Gebiete.
Vor allem die nachstehend gezeigten Gebiete müssen gründlich gesäubert werden.

VORSICHT Frässpäne stellen eine Verletzungsgefahr dar.
Manche Späne sind ausgesprochen spitz. Seien Sie bei der Handhabung vorsichtig, um Verletzungen zu vermeiden.

Im Geräteinneren



Fräse



WICHTIG

Die Scheibe der Fronthaube kann leicht verkratzt werden. Säubern Sie sie daher mit einem weichen Tuch.

- 7 Schließen Sie die Fronthaube.
8 Klicken Sie auf [OK].



3. *Wartung*

Vorsichtsmaßnahmen für die Wartung.....	55
Vorsichtsmaßnahmen für die Wartung	55
Periodische Pflege und Wartung.....	56
Korrekturen für die Fräsmaschine.....	56
Wechseln des Kühlmittels.....	61
Pflege und Lagerung der automatischen Korrekturvorrichtung.....	67
Pflege der Regulierschale.....	68
Reinigen der Kühlmitteldüse.....	70
Auswechseln von Verbrauchsgütern	72
Auswechseln der Spindeleinheit	72
Auswechseln der Fräsen.....	72
Auswechseln der Kühlmittelfilter	72
Auswechseln der Klemmhülse.....	83
Bei langen Ruhepausen/nach dem Transport des Geräts	88
Leeren der Kühlmittelkanäle	88
Anbringen der Transporthalterungen	93
Warmlaufen der Spindel (lang).....	95

Vorsichtsmaßnahmen für die Wartung

Vorsichtsmaßnahmen für die Wartung

- ⚠️ WARNUNG** **Verwenden Sie niemals ein Druckluftgebläse.**
Dieses Gerät ist nicht auf die Verwendung eines Druckluftgebläses ausgelegt. Wenn Sie das trotzdem versuchen, könnten Materialpartikel ins Geräteinnere eindringen und einen Brand oder Kurzschluss verursachen.
- ⚠️ WARNUNG** **Verwenden Sie niemals Lösungsmittel wie Waschbenzin, Alkohol oder Verdüner zum Reinigen.**
Dabei besteht nämlich Brandgefahr.
- ⚠️ WARNUNG** **Vorsicht: Hohe Temperatur**
Das Fräswerkzeug und der Spindelmotor werden heiß. Seien Sie vorsichtig, um Feuer und Verbrennungen zu vermeiden.
- ⚠️ VORSICHT** **Seien Sie vorsichtig mit dem Fräswerkzeug.**
Das Fräswerkzeug ist scharf. Selbst abgebrochene Stifte stellen eine Gefahr dar. Seien Sie bei der Handhabung vorsichtig, um Verletzungen zu vermeiden.
- ⚠️ VORSICHT** **Verwenden Sie zum Reinigen von Silikonharzpartien ein trockenes Tuch. Gehen Sie behutsam vor, um das Silikonharz nicht zu beschädigen.**
Schäden am Silikonharz können zu elektrischen Entladungen führen.
- ⚠️ VORSICHT** **Die Z-Achse darf niemals von Hand verschoben werden.**
Das könnte nämlich zu Schäden führen.

- Dies ist ein Präzisionsgerät. Es muss daher täglich gereinigt und regelmäßig gewartet werden.
- Wischen Sie Feuchtigkeit und Späne sorgfältig weg. Am besten reinigen Sie das Gerät nach jedem Auftrag, um eine optimale Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten.
- Verwenden Sie das Gerät niemals an einem Ort, wo sich zahlreiche Silikonsubstanzen (Öl, Fett, Sprays usw.) befinden. Diese könnten nämlich die Leitfähigkeit der Schaltkontakte beeinträchtigen.

Periodische Pflege und Wartung

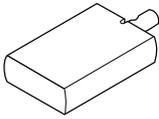
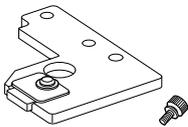
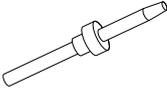
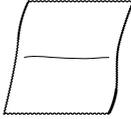
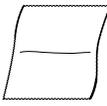
Korrekturen für die Fräsmaschine

Je nach der Raumtemperatur und der Verwendungsfrequenz kann es vorkommen, dass das Gerät nicht so genau arbeitet, wie man sich das wünscht. Die automatische Korrektur berichtigt die Position der Wendeachse und des Werkzeugwechslers.

Wann ist dies notwendig?

- Wenn die Fräsaufträge an der falschen Stelle beginnen
- Wenn bestimmte Gebiete einen Höhenunterschied aufweisen bzw. wenn in der Z-Richtung ein Loch entsteht
- Vor einem erneuten Transport des Geräts

Benötigtes Werkzeug

Lieferumfang				Im Handel erhältlich
				
Korrekturvorrichtung der Wendeachse	Korrekturvorrichtung des Werkzeugwechslers/ Eine Schraube	Fühlerstift für Korrekturzwecke	Tuch für Pflege und Wartung	Trockenes, weiches Tuch

WICHTIG

Schauen Sie sich den Fühlerstift für die Korrektur und Probefräse genau an, um sie nicht miteinander zu verwechseln.

Selbst wenn der Fühlerstift nur einmal als "Probefräse" verwendet wird, eignet er sich nicht mehr für die automatische Korrektur.

Wenn Sie statt der Probefräse den Fühlerstift zum Fräsen benutzen, muss der Fühlerstift sofort ausgewechselt werden. Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren DGSHAPE Corporation-Händler oder bestellen Sie ihn auf unserer Website (<http://www.dgshape.com/>).

1. Säubern des Korrekturbezugspunkts während der Korrektur

1 Öffnen Sie die Fronthaube.

2 Entfernen Sie die Fräse.

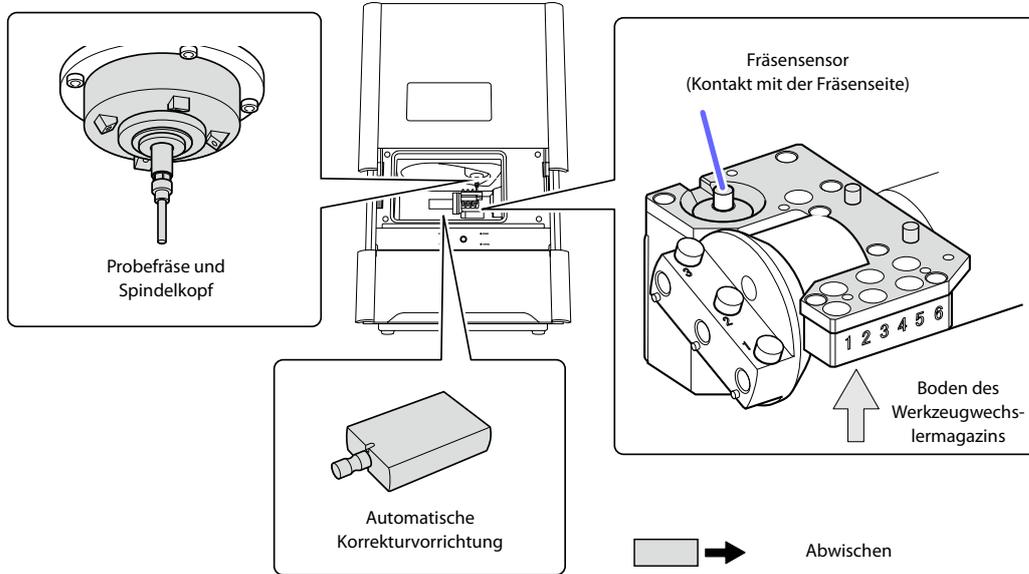
Wenn die Fräse nur schwer entnommen werden kann, verwenden Sie das Ausbauwerkzeug.

☞ "Merke: Falls die Fräse nur schwer entnommen werden kann (Ausbauwerkzeug)", S. 28

3 Wenn der Innenraum des Geräts feucht ist, muss er mit einem sauberen Tuch trockengewischt werden.

4 Entfernen Sie Flüssigkeiten und Schmutz an den gezeigten Stellen mit dem Wartungstuch.

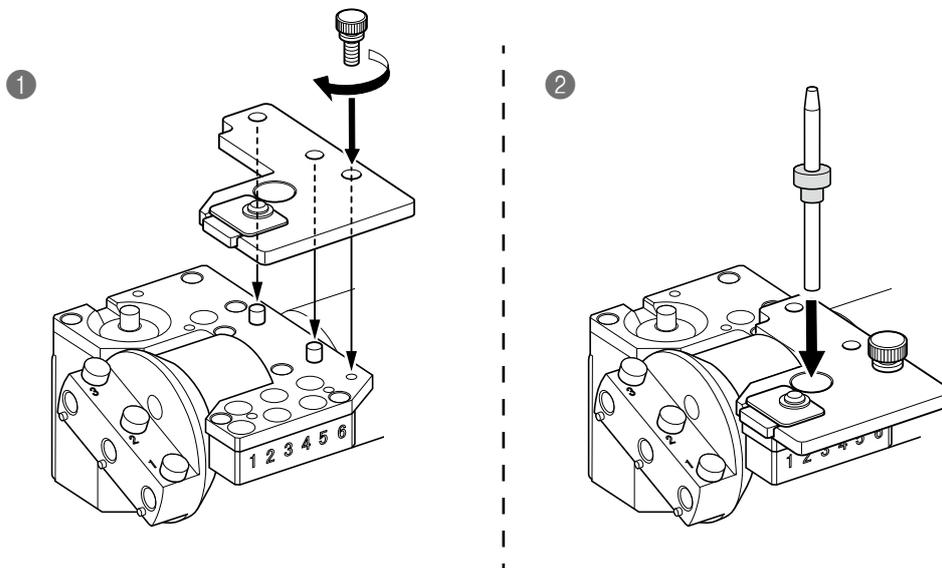
Wenn in diesen Gebieten Flüssigkeit und Schmutz zurückbleiben, hat die Korrektur nicht den gewünschten Erfolg.



2. Installieren der automatischen Korrekturvorrichtung

1 Bringen Sie die Korrekturvorrichtung des Werkzeugwechslers an.

2 Drücken Sie den Fühlerstift für die Korrektur so weit wie möglich in Fach 4 des automatischen Werkzeugwechslers.



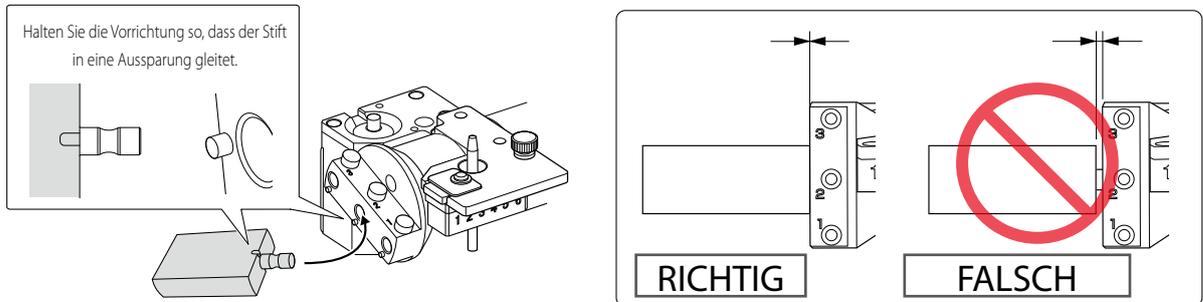
WICHTIG

Die schräge Seite ist die Oberseite des Fühlerstifts. Legen Sie den Stift immer richtig herum ein.

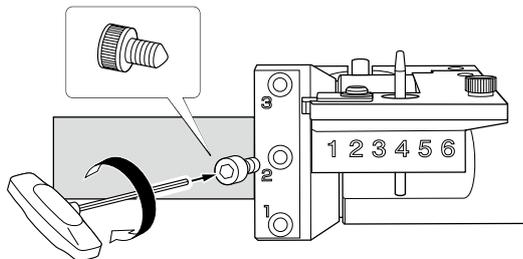
3 Installieren Sie die automatische Korrekturvorrichtung in Bohrung "2" der Wendeachse.

- ① Halten Sie die Vorrichtung so, dass der Stift der Wendeachse in eine ihrer Aussparungen gleitet und schieben Sie die Vorrichtung auf die Achse.

Achten Sie auf eine bündige Installation (ohne Spalt). Welche der beiden Aussparungen hier verwendet wird, ist unerheblich.



- ② Arretieren Sie die Vorrichtung mit der Inbusschraube und einem passenden Schraubenzieher.



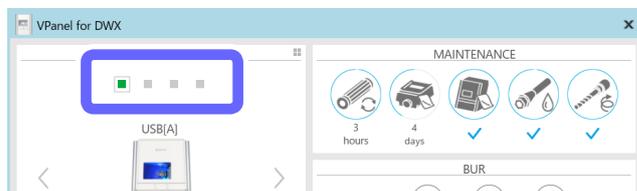
4 Schließen Sie die Fronthaube.

3. Starten der automatischen Korrektur

- ① Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

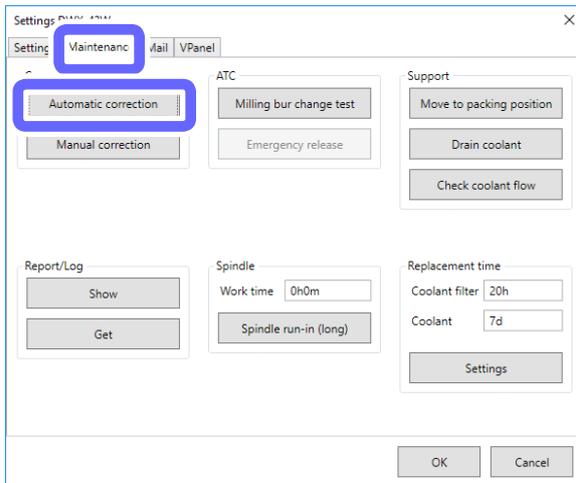
- ② Wählen Sie das zutreffende Gerät.



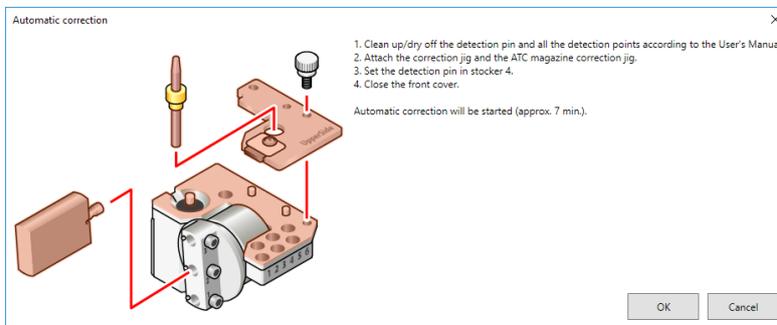
- ③ Klicken Sie auf .



4 Klicken Sie auf den [Maintenance]-Reiter und dann auf [Automatic correction].



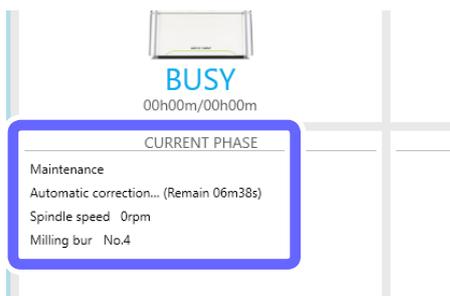
Folgendes Fenster erscheint automatisch.



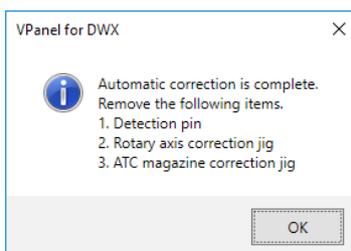
5 Überzeugen Sie sich davon, dass alle Aufträge beendet sind.

6 Klicken Sie auf [OK].

Die automatische Korrektur beginnt. Die Statusdiode des Geräts blinkt blau. "VPanel" zeigt an, wie lange dieser Vorgang noch dauert.



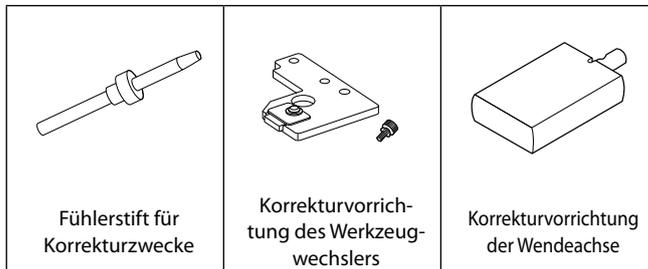
Wenn die hier gezeigte Meldung erscheint, ist der Vorgang beendet.



7 Klicken Sie auf [OK].

8 Öffnen Sie die Fronthaube.

9 Entfernen Sie den Korrekturstift und die Vorrichtung.



10 Schließen Sie die Fronthaube.

Merke

Um zu überprüfen, ob folgende Symptome behoben wurden, muss ein Fräsauftrag gestartet werden.

- Wenn die Fräsaufträge an der falschen Stelle beginnen
- Wenn bestimmte Gebiete einen Höhenunterschied aufweisen bzw. wenn in der Z-Richtung ein Loch entsteht

☞ "Starten eines Fräsauftrags", S. 22

Wechseln des Kühlmittels



VORSICHT

Der Kühlmitteltank darf nicht zu weit gefüllt bzw. geneigt werden.

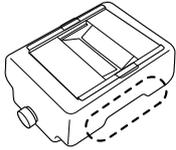
Der Tank besitzt keinen Verschluss. Wenn man ihn zu weit füllt bzw. neigt, läuft das Kühlmittel aus.



VORSICHT

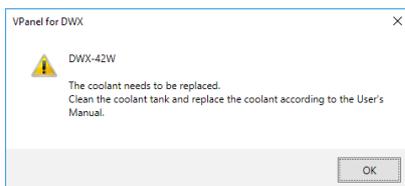
Halten Sie den Tank beim Einsetzen bzw. Entfernen an der gezeigten Stelle fest.

Sonst könnten Sie sich nämlich die Finger klemmen, was zu Verletzungen führt.



Wann ist dieser Vorgang notwendig?

- Einmal pro Woche
- Wenn 'VPanel' folgende Meldung anzeigt



Meldung

WICHTIG

Die Verwendung von Kühlmittel, das sein Verfallsdatum bereits überschritten hat, kann die Filter angreifen.

Das Kühlmittel muss spätestens nach einer Woche oder bei Erscheinen einer diesbezüglichen Meldung in "VPanel" ausgetauscht werden.

Außerdem benötigen Sie noch...

- **Weich- oder destilliertes Wasser**

Dieses benötigen Sie für die Herstellung des Kühlmittels. Verwenden Sie Weich- oder destilliertes Wasser. Hartes Wasser beeinträchtigt die Lebensdauer der Fräsen und führt zu Qualitätsabstrichen.

- **Additiv (ZAW-1000D)**

Für das Kühlmittel wird ein separat erhältliches Kühlmittel benötigt. Zusatzstoffe sind bei Ihrem DGSHAPE Corporation-Händler erhältlich oder können auf unserer Website bestellt werden (<http://www.dgshape.com/>).

- **Chelatbildner (ZCH-100D)**

ZCH-100D (im Folgenden "der Chelatbildner") neutralisiert Kalzium und andere Substanzen im Wasser. Die Hinzufügung dieses Produkts erleichtert das Entfernen von Frässpänen, die im Gerät oder am Fräswerkzeug haften bleiben. Chelatbildner ist bei Ihrem DGSHAPE Corporation-Händler erhältlich oder kann auf unserer Website bestellt werden (<http://www.dgshape.com/>).

Auswechseln des Kühlmittels

1. Entfernen des alten Kühlmittels

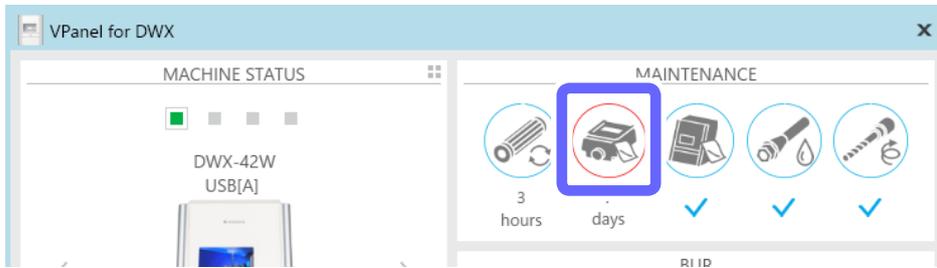
- 1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

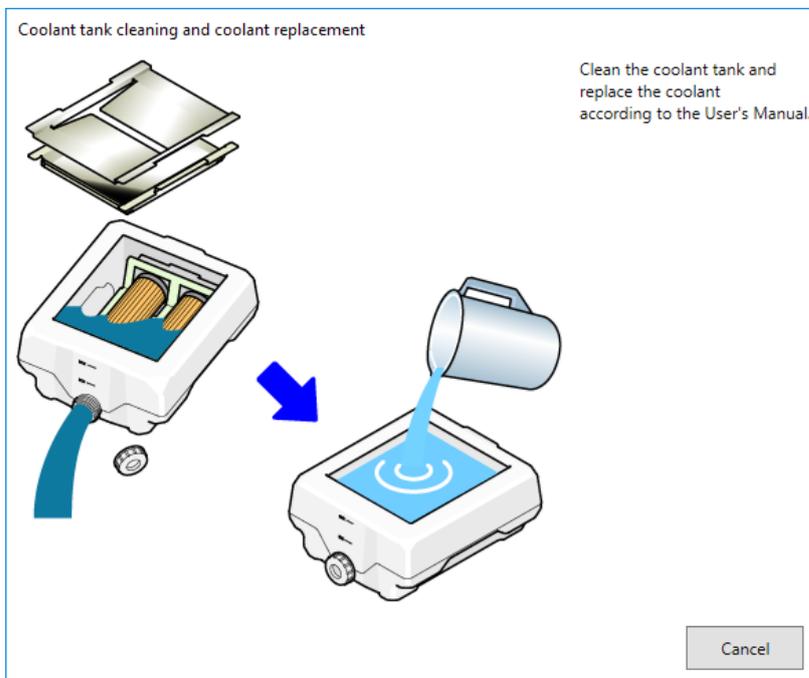
- 2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



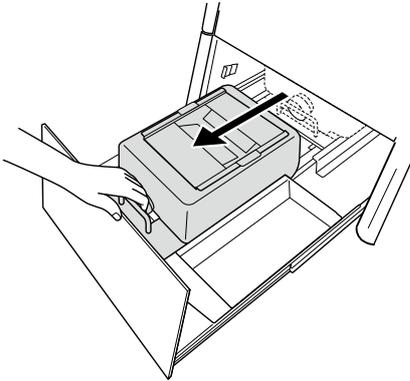
- 3 Klicken Sie auf .



Folgendes Fenster erscheint.



- 4 Öffnen Sie die untere Blende.
- 5 Ziehen Sie den Kühlmitteltank heraus.

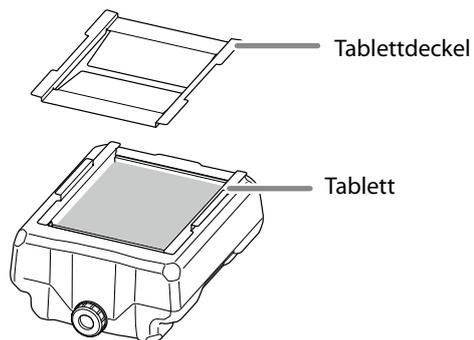


WICHTIG

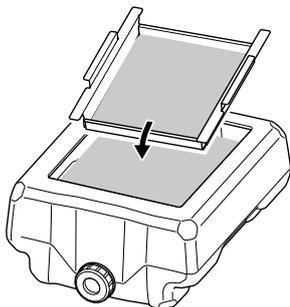
Bewegen Sie den Kühlmitteltank behutsam. Bei ruckartigen Bewegungen schwappt das Kühlmittel über.

2. Entsorgen des alten Kühlmittels

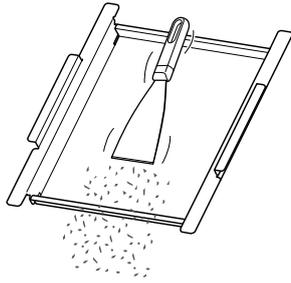
- 1 Entnehmen Sie den Deckel des Kühlmittel tanks.



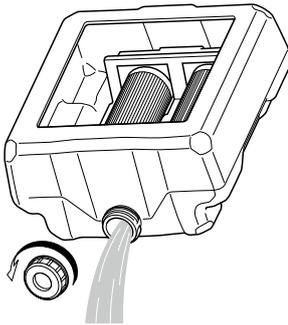
- 2 Neigen Sie das Kühlmitteltablett leicht, damit überschüssiges Kühlmittel in den Tank fließt.



- 3 Entfernen Sie eventuell auf dem Tablett verbleibende Späne.



- 4 Entfernen Sie die Ablaufkappe des Tanks und leeren Sie ihn.



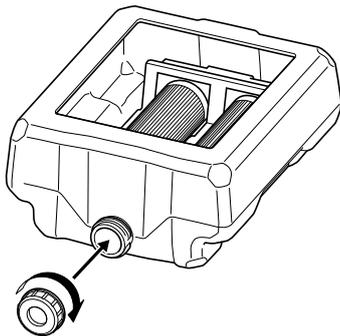
Anmerkung

Bitte entsorgen Sie das Kühlmittel und die Frässpäne den örtlichen Umweltbestimmungen entsprechend. Gießen Sie die Flüssigkeit nicht leichtfertig in den Abfluss, ein Rinnsal oder an einen ungeeigneten Ort. Das wäre nämlich Umweltverschmutzung.

- 5 Säubern Sie die Innenseite des Kühlmitteltanks.

Gießen Sie ein wenig Leitungswasser in den Tank und schütteln Sie ihn seitlich (links/rechts) hin und her. Wiederholen Sie diesen Vorgang zwei bis drei Mal.

- 6 Bringen Sie die Kappe wieder am Kühlmitteltank an.



3. Einfüllen des neuen Kühlmittels

1 Bereiten Sie frisches Kühlmittel vor.

Für die Vorbereitung des Kühlmittels müssen Wasser, Additiv (ZAW-1000D) und Chelatbildner (ZCH-100D) in den zutreffenden Mengen gemischt werden. Verwenden Sie für die Mischung den beiliegenden Messbecher.

① Wasser: Mischen Sie Wasser und Additiv im Verhältnis "95:5" (Wasser:Additiv).

Es braucht nicht gerührt zu werden.

Der Kühlmitteltank hat ein Fassungsvermögen von $\pm 5L$. Das Gemisch sollte demnach aus 4750ml Wasser und 250ml Additiv bestehen.

② Wasser/Additiv-Lösung: Mischen Sie die Wasser/Additiv-Lösung und den Chelatbildner im Verhältnis "400:1" (Lösung:Chelatbildner).

Es braucht nicht gerührt zu werden.

Das Gemisch sollte demnach aus 5000ml Wasser/Additiv-Lösung und 12,5ml Chelatbildner bestehen.



① Wasser:Additiv= 95:5

* Beim Befüllen des Tanks: Wasser= 4750ml und Additiv= 250ml

② Wasser/Additiv-Lösung: Chelatbildner= 400:1

* Beim Befüllen des Tanks: Wasser/Additiv-Lösung= 5000ml und Chelatbildner= 12,5ml

⚠ VORSICHT

Verwenden Sie nur das ausdrücklich empfohlene Additiv.

Das Additiv bewirkt eine längere Lebensdauer des Kühlmittels und eine höhere Fräseffizienz. Wenn Sie kein Additiv verwenden, entwickelt das Kühlmittel einen unangenehmen Geruch.

⚠ VORSICHT

Verwenden Sie nur den ausdrücklich erwähnten Chelatbildner.

Der Chelatbildner neutralisiert Kalzium und ähnliche im Wasser enthaltene Substanzen. Das erleichtert später das Entfernen von Frässpänen aus dem Gerät und von der Fräse.

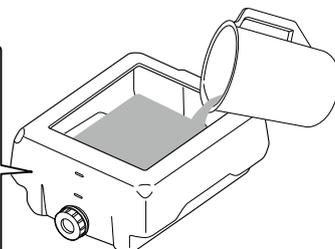
Weitere Hinweise zu den chemischen Substanzen und den betreffenden Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt (SDB) des Additivs und Chelatbildners.

Zusatzstoffe sind bei Ihrem DGSHAPE Corporation-Händler erhältlich oder können auf unserer Website bestellt werden (<http://www.dgshape.com/>).

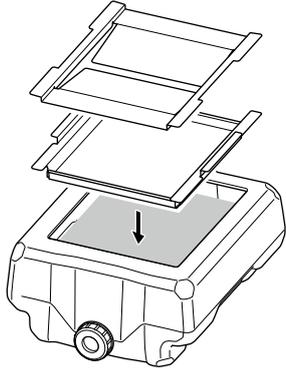
Merke

Das empfohlene Mischverhältnis wird auch auf dem Aufkleber in der Nähe des Kühltanks erwähnt.

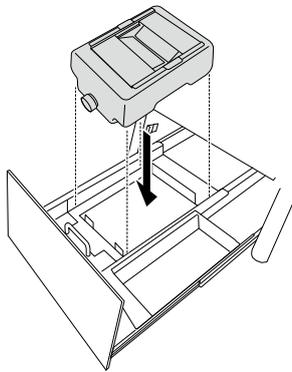
2 Füllen Sie das neue Kühlmittel ein.



- 3 Bringen Sie jetzt das Tablett sowie den Deckel auf dem Kühlmitteltank an.

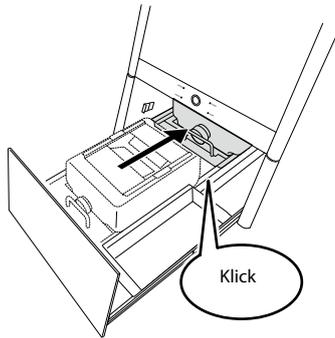


- 4 Setzen Sie den Kühlmitteltank wieder ordnungsgemäß ein.



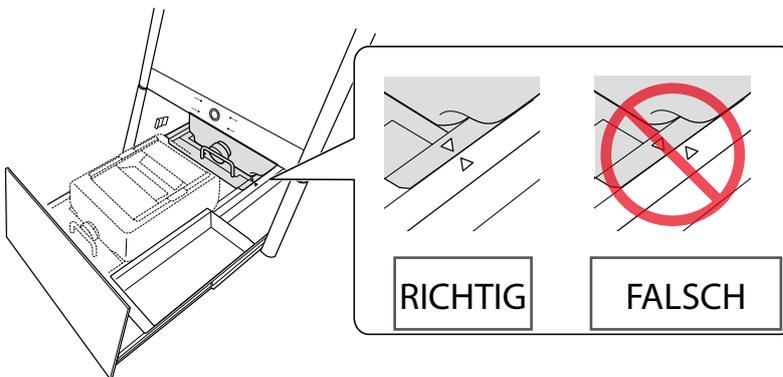
5 Drücken Sie den Kühlmitteltank zur Geräterückseite.

Drücken Sie den Tank so weit, bis Sie ein Klicken hören.



HINWEIS

Sorgen Sie dafür, dass der ▷-Aufkleber an der rechten Seite des Tanks mit dem ◁-Aufkleber am Gerät fluchtet.



WICHTIG

Bewegen Sie den Kühlmitteltank behutsam. Bei ruckartigen Bewegungen schwappt das Kühlmittel über.

6 Schließen Sie die untere Blende.

Damit ist das neue Kühlmittel einsatzbereit.

Pflege und Lagerung der automatischen Korrekturvorrichtung

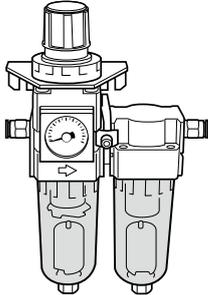
Wenn die automatische Korrekturvorrichtung beschädigt, schmutzig oder rostig ist, funktioniert sie nicht mehr einwandfrei. Dann können die Fräsaufträge nicht mehr ordnungsgemäß ausgeführt werden bzw. nimmt das Gerät Schaden.

Pflege und Lagerung

- Wischen Sie die Vorrichtung vor der Verwendung mit einem trockenen Tuch ab, um Staub und Rost zu entfernen. Es dürfen keine Kratzer sichtbar sein.
- Wenn Sie den Gegenstand längere Zeit nicht gebrauchen möchten, sollten Sie ihn an einem relativ trockenen Ort mit geringen Temperaturschwankungen aufbewahren.

Pflege der Reglerschale

Falls die Innenseite der Schale schmutzig ist, müssen Sie letztere entfernen und säubern.



⚠️ WARNUNG Vor dem Ausbau der Schale muss eventuell verbleibende Druckluft abgelassen werden.
Wenn Sie das vergessen, kommt es zu Rissen bzw. fliegen Ihnen Bauteile um die Ohren.

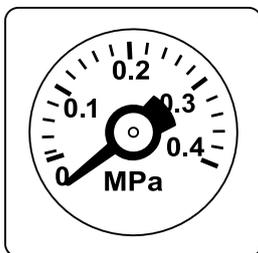
⚠️ WARNUNG Vor dem Aus- oder Einbau des Manometers und vor jedem Wartungseingriff muss die Schale installiert werden.

Wenn die Schale nicht ordnungsgemäß installiert ist, wird sie von der Druckluft eventuell weggepustet.

⚠️ WARNUNG Säubern Sie die Schale mit einem neutralen Reinigungsmittel. Verwenden Sie niemals Lösungsmittel wie Verdünner, Waschbenzin oder Alkohol.

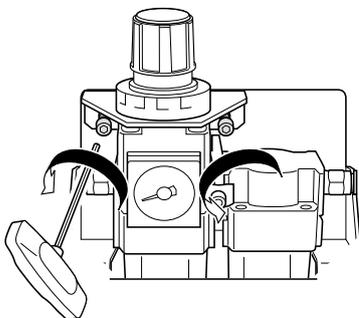
Lösungsmittel können die Schale angreifen und Risse verursachen.

- 1 Unterbrechen Sie die Druckluftzufuhr.
- 2 Überzeugen Sie sich davon, dass das Manometer "0" anzeigt.



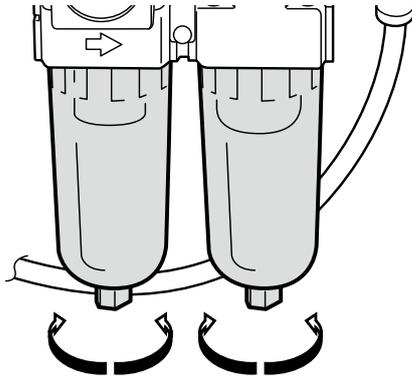
- 3 Bauen Sie den Regler aus.

Lösen Sie die angegebenen Schrauben.



4 Entnehmen Sie die Schale.

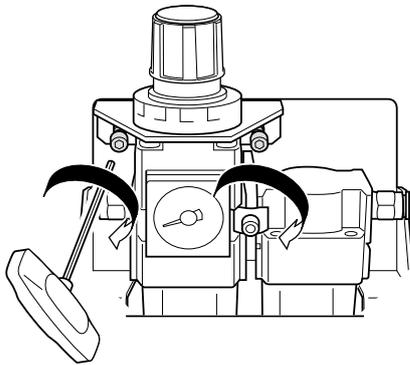
Reinigen Sie die Schale mit einem neutralen Reinigungsmittel.



Lösen Festdrehen Lösen Festdrehen

5 Trocknen Sie die Schale komplett ab und installieren Sie sie wieder.

6 Bauen Sie den Regler wieder ordnungsgemäß ein.



7 Stellen Sie den erforderlichen Luftdruck ein.

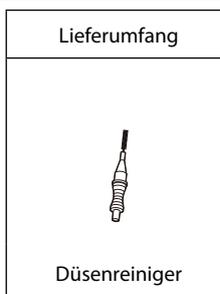
Ändern Sie die Einstellung, bis das Meter einen Wert zwischen 0.18 und 0.22 MPa anzeigt.

Reinigen der Kühlmitteldüse

Wann ist dieser Vorgang notwendig?

- Einmal pro Woche

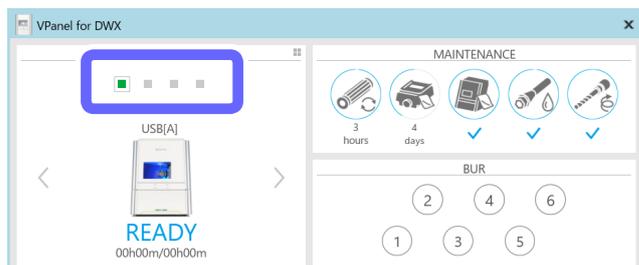
Benötigtes Werkzeug



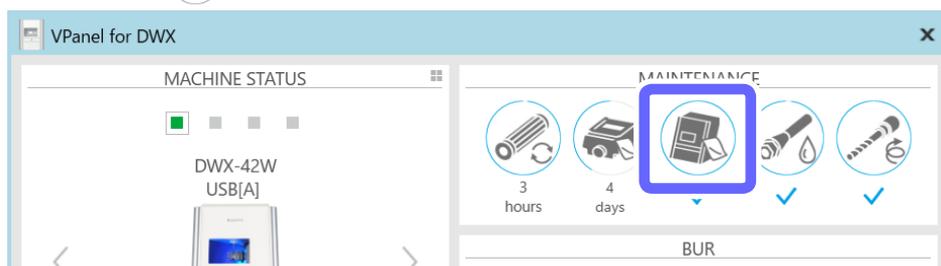
1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



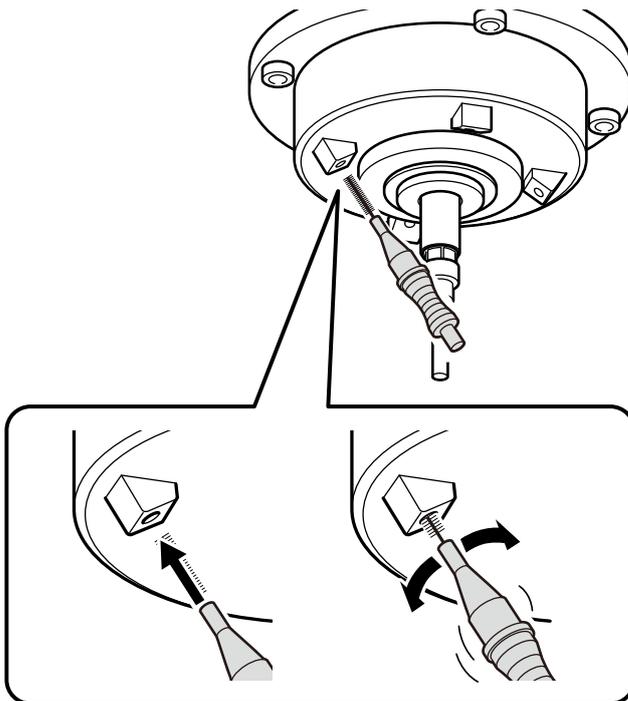
3 Klicken Sie auf .



Folgendes Fenster erscheint.



- 4 Klicken Sie auf [Front].
- 5 Öffnen Sie die Fronthaube.
- 6 Säubern Sie die Kühlmitteldüse (an zwei Stellen) mit dem geeigneten Reinigungsmittel.



- 7 Schließen Sie die Fronthaube.

Auswechseln von Verbrauchsgütern

Auswechseln der Spindeleinheit

Wann ist dies notwendig?

- Arbeitsstunden der Spindel: Über 1500 Stunden (je nach den Einsatzbedingungen)

Anmerkungen

- Das "VPanel" Programm zeigt Ihnen bei Bedarf an, wie viele Arbeitsstunden die Spindel bereits absolviert hat. Anhand dieser Angabe können Sie leichter entscheiden, ob und wann die Spindeleinheit ersetzt werden muss.
- Die Spindeleinheit verschleißt nach einer Weile. Bitte wenden Sie sich für den Austausch an Ihren Roland DG-Händler.

Auswechseln der Fräsen

Wann ist dies notwendig?

- Arbeitsstunden: Mehr als 7 Stunden

Anmerkungen

- Die Arbeitsstunden der Fräsen können von "VPanel" angezeigt werden.
↳ "Lebensdauer der Fräsen", S. 41
- Die Fräse ist ein Verbrauchsgegenstand. Diese Komponente ist bei Ihrem DGSHAPE Corporation-Händler erhältlich oder kann auf unserer Website bestellt werden (<http://www.dgshape.com/>).

Auswechseln der Kühlmittelfilter



VORSICHT

Der Kühlmitteltank darf nicht zu weit gefüllt bzw. geneigt werden.

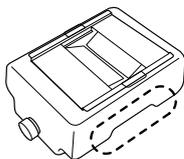
Der Tank besitzt keinen Verschluss. Wenn man ihn zu weit füllt bzw. neigt, läuft das Kühlmittel aus.



VORSICHT

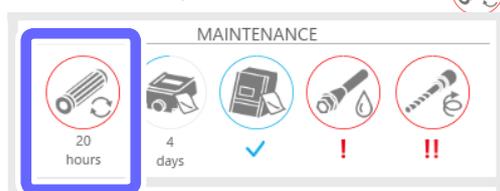
Halten Sie den Tank beim Einsetzen bzw. Entfernen an der gezeigten Stelle fest.

Sonst könnten Sie sich nämlich die Finger klemmen, was zu Verletzungen führt.

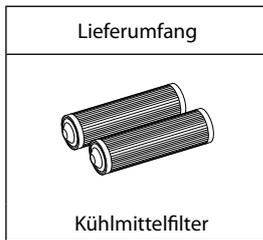


Wann ist dies notwendig?

- Wenn ein Filter verschmutzt ist
- Alle 20 Stunden (nach 20 Stunden wird statt "" folgende Meldung angezeigt)



Benötigtes Werkzeug



* Neue Kühlmittelfilter sind bei Ihrem DGSHAPE Corporation-Händler erhältlich oder können auf unserer Website bestellt werden (<http://www.dgshape.com/>).

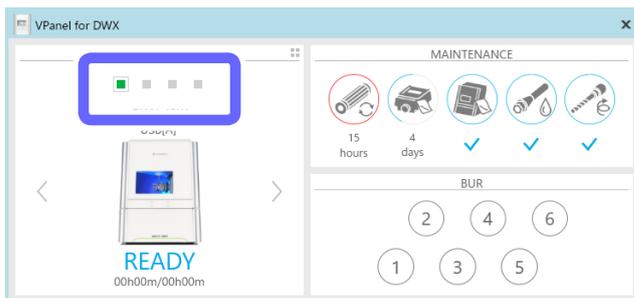
Reinigung

4. Entfernen des Kühlmittelanks

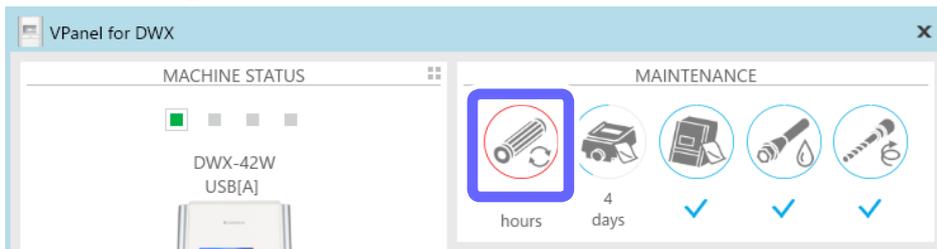
1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von VPanel", S. 6

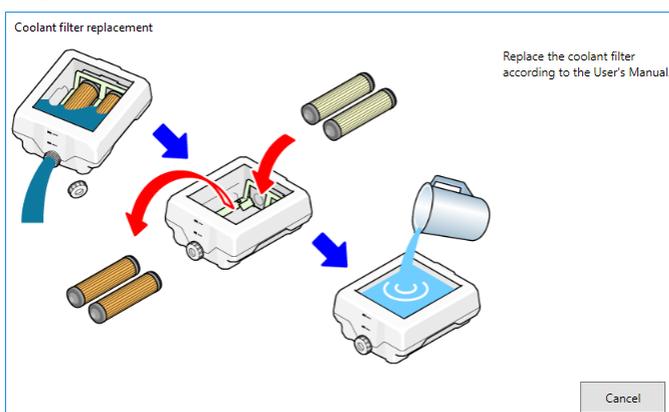
2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



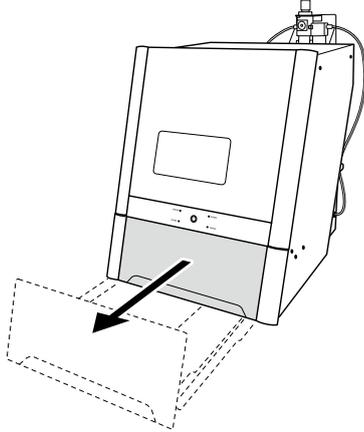
3 Klicken Sie auf .



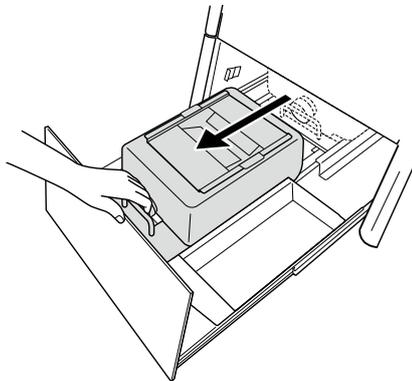
Folgendes Fenster erscheint.



- 4 Öffnen Sie die untere Blende.



- 5 Ziehen Sie den Kühlmitteltank heraus.

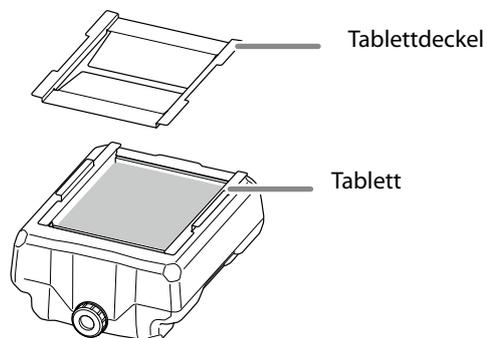


WICHTIG

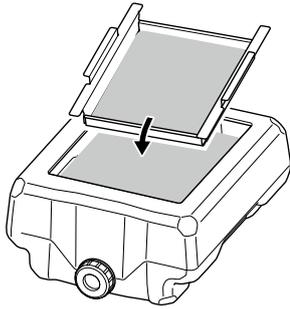
Bewegen Sie den Kühlmitteltank behutsam. Bei ruckartigen Bewegungen schwappt das Kühlmittel über.

5. Auswechseln des Kühlmittelfilters

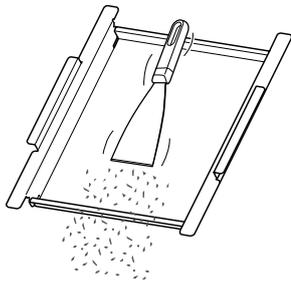
- 1 Entnehmen Sie den Deckel des Kühlmittel tanks.



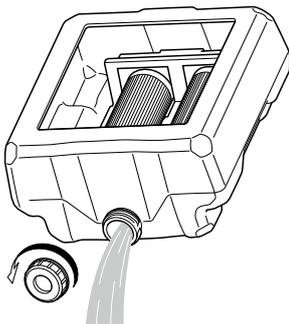
- 2 Neigen Sie das Kühlmitteltablett leicht, damit überschüssiges Kühlmittel in den Tank fließt.



- 3 Entfernen Sie eventuell auf dem Tablett verbleibende Späne.



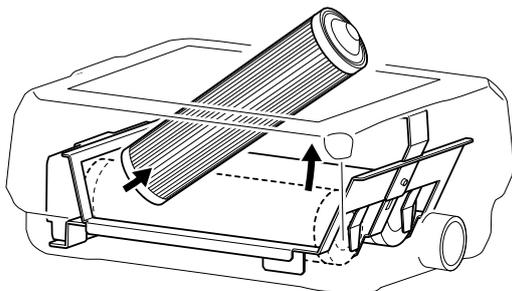
- 4 Entfernen Sie die Ablaufkappe des Tanks und leeren Sie ihn.



Anmerkung

Bitte entsorgen Sie das Kühlmittel und die Frässpäne den örtlichen Umweltbestimmungen entsprechend. Gießen Sie die Flüssigkeit nicht leichtfertig in den Abfluss, ein Rinnsal oder an einen ungeeigneten Ort. Das wäre nämlich Umweltverschmutzung.

- 5 Entnehmen Sie die Kühlmittelfilter.



WICHTIG

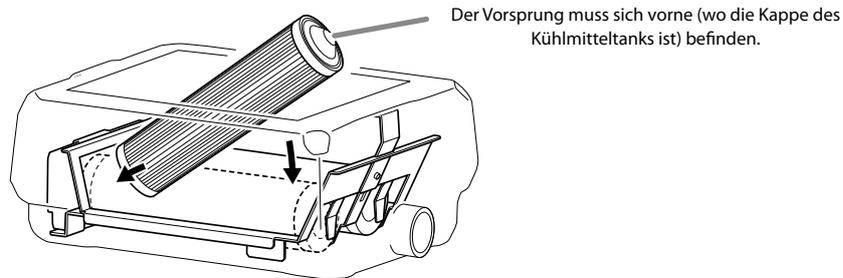
Im Filter sammelt sich ebenfalls Flüssigkeit an, die auslaufen könnte. Legen Sie ein Handtuch oder eine Zeitung unter den Kühlmittelbehälter.

6 Säubern Sie die Innenseite des Kühlmittel tanks.

Gießen Sie ein wenig Leitungswasser in den Tank und schütteln Sie ihn seitlich (links/rechts) hin und her. Entsorgen Sie das schmutzige Wasser. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis das Wasser beim Schütteln nicht mehr schmutzig wird.

7 Installieren Sie zwei neue Kühlmittelfilter.

Halten Sie die Filter so, dass sich der Vorsprung an der Vorderseite befindet (d.h. die Seite, an der sich die Tankkappe befindet).

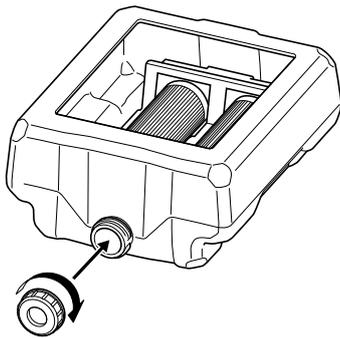


⚠ VORSICHT

Seien Sie vorsichtig bei der Handhabung des Filters.

Wenn der Filter fällt oder zu stark zusammengedrückt wird, wird er beschädigt. Ein nicht optimal funktionierender Filter kann nicht verhindern, dass Späne in das Kühlmittel gelangen. Das kann zu Lecks, einem Brand oder einem Stromschlag führen.

8 Bringen Sie die Kappe wieder am Kühlmittel tank an.



6. Einfüllen des neuen Kühlmittels

1 Bereiten Sie frisches Kühlmittel vor.

Für die Vorbereitung des Kühlmittels müssen Wasser, Additiv (ZAW-1000D) und Chelatbildner (ZCH-100D) in den zutreffenden Mengen gemischt werden. Verwenden Sie für die Mischung den beiliegenden Messbecher.

① Wasser: Mischen Sie Wasser und Additiv im Verhältnis "95:5" (Wasser:Additiv).

Es braucht nicht gerührt zu werden.

Der Kühlmittel tank hat ein Fassungsvermögen von $\pm 5L$. Das Gemisch sollte demnach aus 4750ml Wasser und 250ml Additiv bestehen.

② Wasser/Additiv-Lösung: Mischen Sie die Wasser/Additiv-Lösung und den Chelatbildner im Verhältnis "400:1" (Lösung:Chelatbildner).

Es braucht nicht gerührt zu werden.

Das Gemisch sollte demnach aus 5000ml Wasser/Additiv-Lösung und 12,5ml Chelatbildner bestehen.



① Wasser: Additiv= 95:5

* Beim Befüllen des Tanks: Wasser= 4750ml und Additiv= 250ml

② Wasser/Additiv-Lösung: Chelatbildner= 400:1

* Beim Befüllen des Tanks: Wasser/Additiv-Lösung= 5000ml und Chelatbildner= 12,5ml

⚠ VORSICHT

Verwenden Sie nur das ausdrücklich empfohlene Additiv.

Das Additiv bewirkt eine längere Lebensdauer des Kühlmittels und eine höhere Fräseffizienz. Wenn Sie kein Additiv verwenden, entwickelt das Kühlmittel einen unangenehmen Geruch.

⚠ VORSICHT

Verwenden Sie nur den ausdrücklich erwähnten Chelatbildner.

Der Chelatbildner neutralisiert Kalzium und ähnliche im Wasser enthaltene Substanzen. Das erleichtert später das Entfernen von Frässpänen aus dem Gerät und von der Fräse.

Weitere Hinweise zu den chemischen Substanzen und den betreffenden Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt (SDB) des Additivs und Chelatbildners.

Zusatzstoffe sind bei Ihrem DGSHAPE Corporation-Händler erhältlich oder können auf unserer Website bestellt werden (<http://www.dgshape.com/>).

WICHTIG

In folgenden Fällen sollten dem Kühlmittel noch weitere 12,5ml an Chelatbildner beigemischt werden:

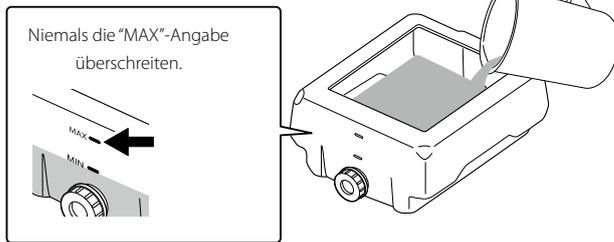
- Wenn die Frässpäne an den Innenwänden des Geräts kleben bleiben.
- Wenn Sie länger als 8 Stunden am Stück fräsen (selbst wenn nirgends Frässpäne kleben bleiben).

☞ "Schritt 1: Befüllen des Geräts mit Kühlmittel", S. 22

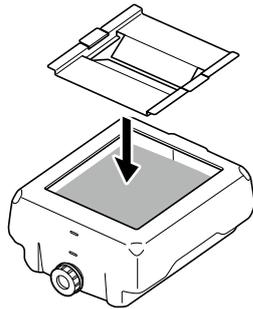
Merke

Das empfohlene Mischverhältnis wird auch auf dem Aufkleber in der Nähe des Kühltanks erwähnt.

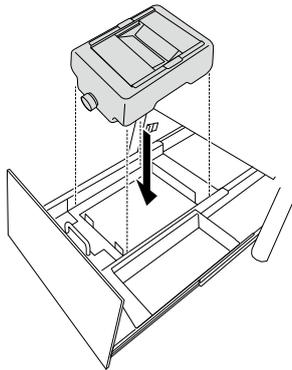
2 Befüllen Sie den Kühlmitteltank



3 Setzen Sie den Kühlmitteltank ein und bringen Sie das Tablett sowie den Deckel an.



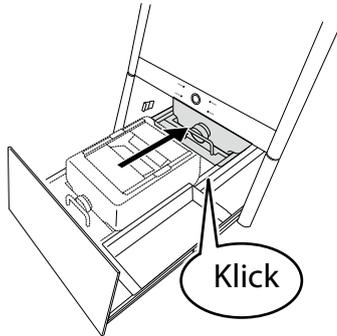
4 Setzen Sie den Kühlmitteltank wieder ordnungsgemäß ein.



7. Überprüfen des Kühlmittelstroms

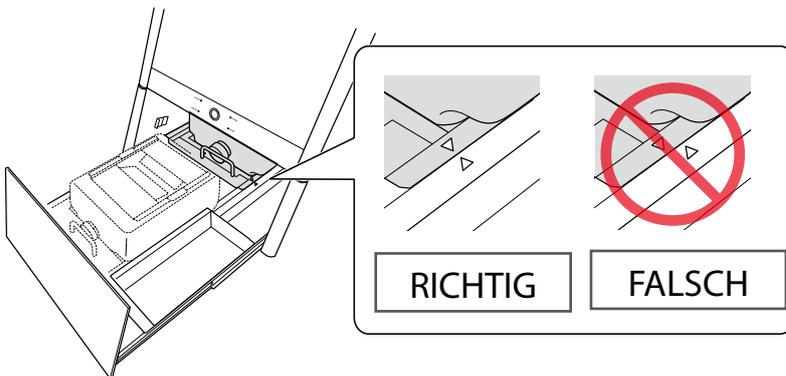
1 Drücken Sie den Kühlmitteltank zur Geräterückseite.

Drücken Sie den Tank so weit, bis Sie ein Klicken hören.



HINWEIS

Sorgen Sie dafür, dass der ▷-Aufkleber an der rechten Seite des Tanks mit dem ◁-Aufkleber am Gerät fluchtet.

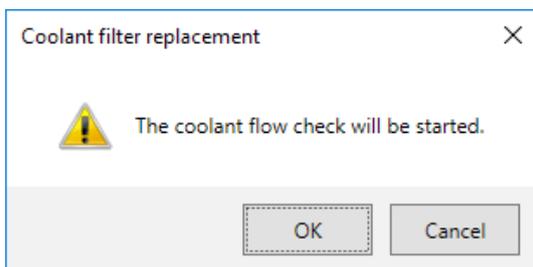


S

WICHTIG

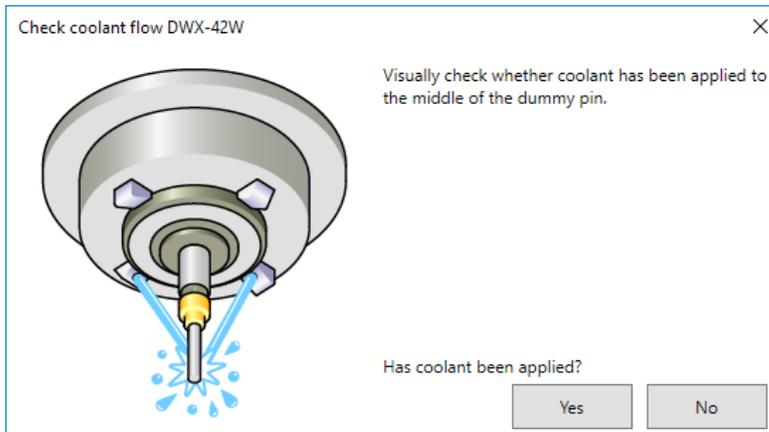
Bewegen Sie den Kühlmitteltank behutsam. Bei ruckartigen Bewegungen schwappt das Kühlmittel über.

Folgendes Fenster erscheint.



2 Klicken Sie auf [OK].

Die Probefräse wird mit Kühlmittel versehen und folgendes Fenster erscheint.

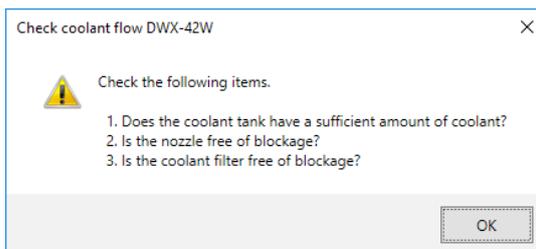


3 Überprüfen Sie, ob sich in der Mitte der Probefräse Kühlmittel befindet.

Wenn sich in der Mitte der Probefräse kein Kühlmittel befindet

1 Klicken Sie auf [No].

Folgendes Fenster erscheint.



2 Klicken Sie auf [OK] und überprüfen Sie folgende Dinge.

- **Kühlmittelstand**

☞ "Schritt 1: Befüllen des Geräts mit Kühlmittel", S. 22.

- **Eventuelle Verstopfung der Düsen**

☞ "Reinigen der Kühlmitteldüse", S. 70.

- **Klumpenbildung des Kühlmittels**

☞ "Auswechseln der Kühlmittelfilter", S. 72.

3 Schauen Sie nach, ob sich in der Mitte der Probefräse Kühlmittel befindet.

Fahren Sie fort mit Schritt 5.

Wenn der Kühlmittelstrom auch nach der Hinzufügung von Kühlmittel und der Reinigung der Kühlmitteldüsen noch zu gering ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Roland DG-Händler.

Wenn sich in der Mitte der Probefräse Kühlmittel befindet

Klicken Sie auf [Yes].

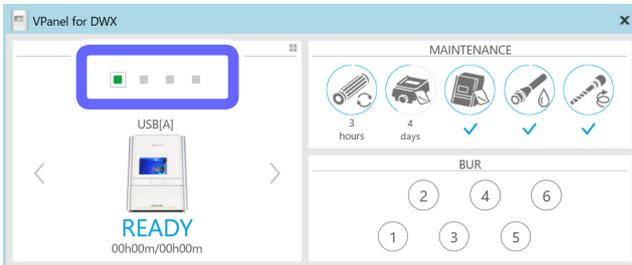
Damit sind die neuen Kühlmittelfilter einsatzbereit.

8. Erneute Überprüfung des Kühlmittelstroms

1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von VPanel", S. 6

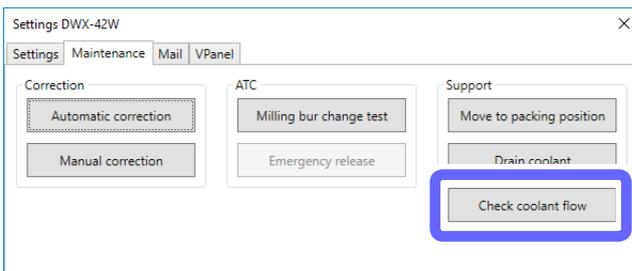
2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



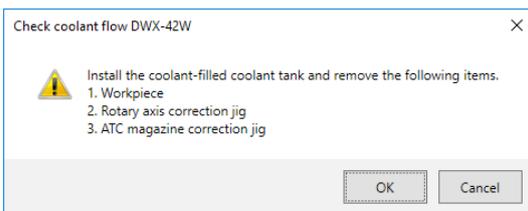
3 Klicken Sie auf .



4 Klicken Sie auf [Check coolant flow].

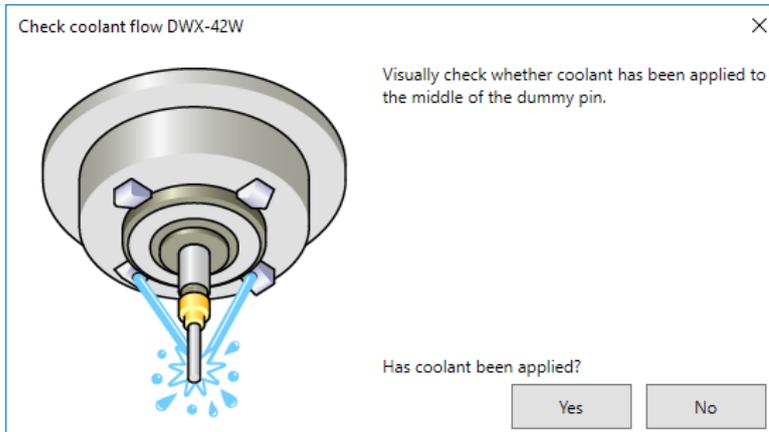


Folgendes Fenster erscheint automatisch.



5 Klicken Sie auf [OK].

Die Probefräse wird mit Kühlmittel versehen und folgendes Fenster erscheint.

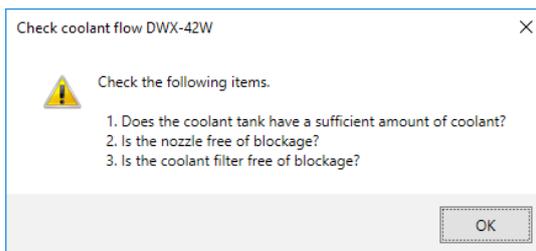


6 Überprüfen Sie, ob sich in der Mitte der Probefräse Kühlmittel befindet.

Wenn sich in der Mitte der Probefräse kein Kühlmittel befindet

① Klicken Sie auf [No].

Folgendes Fenster erscheint.



② Klicken Sie auf [OK] und überprüfen Sie folgende Dinge.

- **Kühlmittelstand**

☞ "Schritt 1: Befüllen des Geräts mit Kühlmittel", S. 22

- **Eventuelle Verstopfung der Düsen**

☞ "Reinigen der Kühlmitteldüse", S. 70.

- **Klumpenbildung des Kühlmittels**

☞ "Auswechseln der Kühlmittelfilter", S. 72.

③ Schauen Sie nach, ob sich in der Mitte der Probefräse Kühlmittel befindet.

Fahren Sie fort mit Schritt 5.

Wenn der Kühlmittelstrom auch nach der Hinzufügung von Kühlmittel und der Reinigung der Kühlmitteldüsen noch zu gering ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Roland DG-Händler.

Wenn sich in der Mitte der Probefräse Kühlmittel befindet

Klicken Sie auf [Yes].

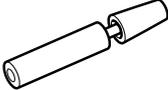
Damit sind die neuen Kühlmittelfilter einsatzbereit.

Auswechseln der Klemmhülse

Wann ist dies notwendig?

- Wenn Kratzer oder Rost im Kegelbereich der Klemmhülse sichtbar werden
- Wenn die Klemmhülse Verformungen aufweist

Benötigtes Werkzeug

Lieferumfang				
				
Ausbauvorrichtung	Zapfen	Kegelwischer	Klemmhülsenbürste	Schmierfett

Anmerkungen

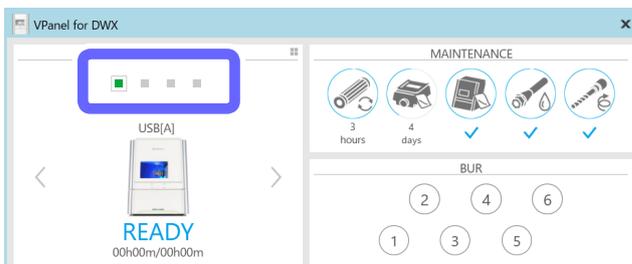
- Wenn die Spindel beim Fräsen überlastet wird, verformt sich die Klemmhülse unter Einwirkung der übermäßigen Kraft.
- Klemmhülsen sind bei Ihrem DGSHAPE Corporation-Händler erhältlich oder können auf unserer Website bestellt werden (<http://www.dgshape.com/>).

1. Entfernen Sie die Klemmhülse.

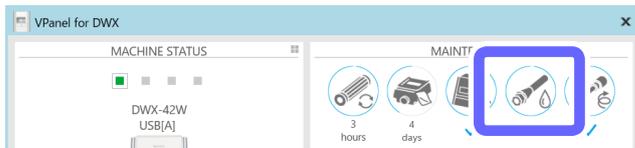
1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

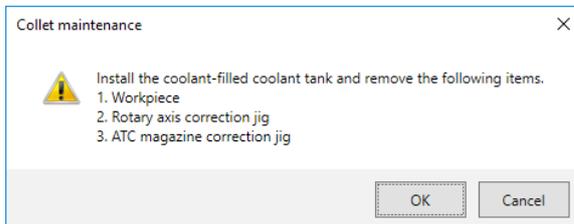
2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



3 Klicken Sie auf .



Folgendes Fenster erscheint.

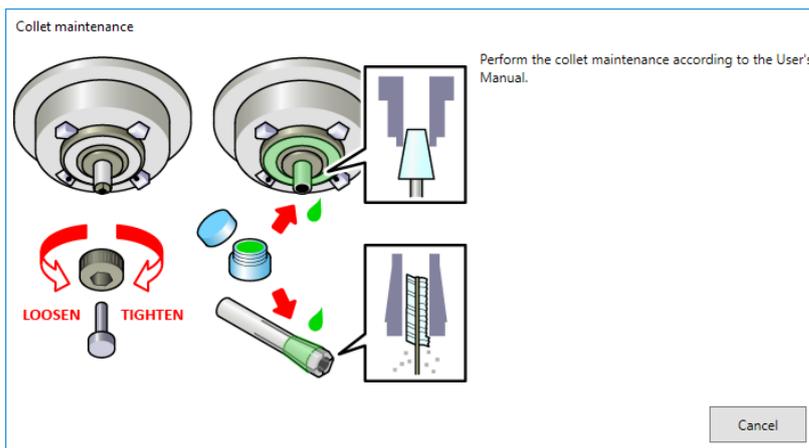


4 Öffnen Sie die Fronthaube.

5 Entnehmen Sie den Rohling, die Korrekturvorrichtung der Wendeachse und jene des Werkzeugwechslermagazins.

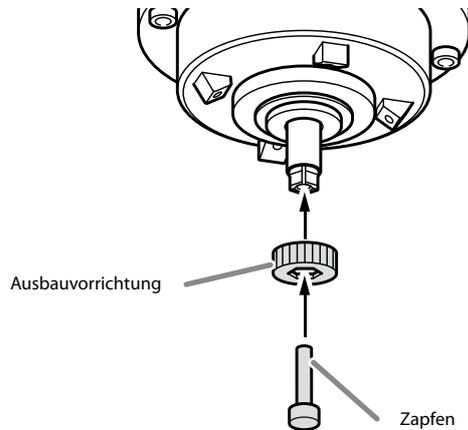
6 Klicken Sie auf [OK].

Folgendes Fenster erscheint automatisch.



- 7 Drücken Sie die Ausbauvorrichtung auf die Klemmhülse und schieben Sie den Zapfen hinein.

Richten Sie die Sechskantspitze des Zapfens so aus, dass sie mit dem Sechskantmuster der Ausbauvorrichtung fluchtet.



- ⚠ VORSICHT** Führen Sie den Zapfen ein und drehen Sie an der Ausbauvorrichtung.

Wenn Sie daran drehen, ohne erst den Zapfen einzuführen, wird die Klemmhülse beschädigt.

- 8 Drücken Sie den Zapfen behutsam in die Öffnung, während Sie die Ausbauvorrichtung in die gezeigte Richtung drehen.

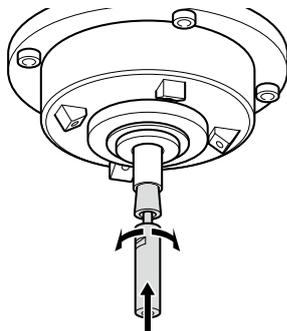
Drehen Sie so lange an der Ausbauvorrichtung, bis sich die Klemmhülse löst.



2. Installieren Sie die neue Klemmhülse.

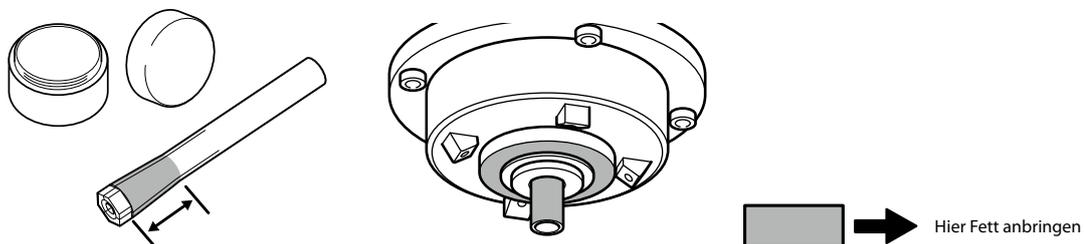
- 1 Säubern Sie den Innenraum der Spindel (wo sie die Klemmhülse berührt) mit dem Kegelwischer.

Drehen Sie den Kegelwischer nach links und rechts, um den Innenraum der Spindel "auszubürsten".

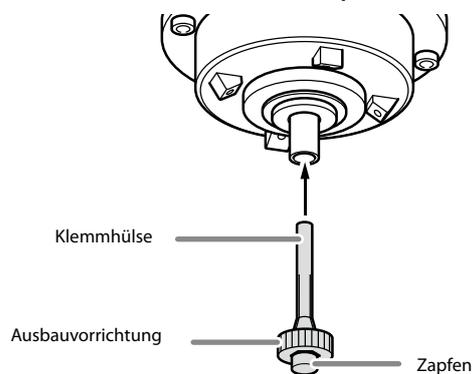


- 2 Träufeln Sie ein wenig Fett auf die schräge Partie an der Außenseite der Klemmhülse und auf den Spindelkopf (an 2 Stellen).

Es braucht nur eine geringe Menge aufgetragen zu werden. Bringen Sie nicht zu viel an.

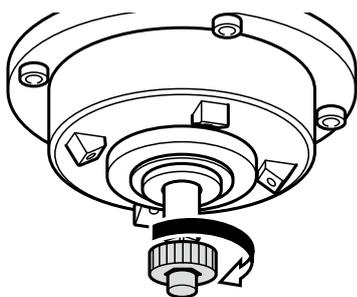


- 3 Bringen Sie die Ausbauvorrichtung und den Zapfen wie in der Abbildung gezeigt in der Klemmhülse an und schieben Sie diese Einheit in die Spindel.

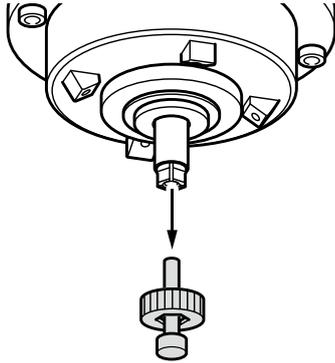


- 4 Drücken Sie den Zapfen behutsam in die Öffnung, während Sie die Ausbauvorrichtung in die gezeigte Richtung drehen, um die Klemmhülse zu arretieren.

Drehen Sie so lange, bis sich die Ausbauvorrichtung nicht mehr bewegt.

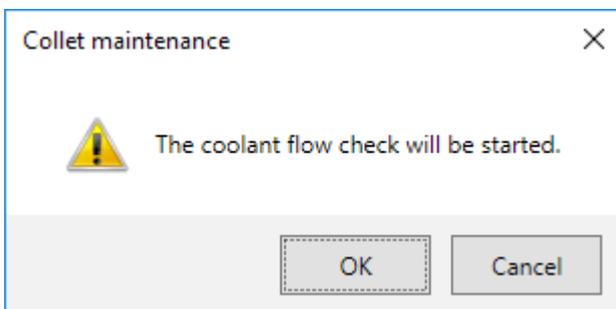


- 5 Befestigen Sie die Ausbauvorrichtung und den Zapfen.



- 6 Schließen Sie die Fronthaube.

- 7 Klicken Sie in folgendem Fenster auf [Cancel].



Damit ist die neue Klemmhülse einsatzbereit.

Bei langen Ruhepausen/nach dem Transport des Geräts

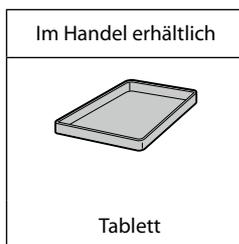
Leeren der Kühlmittelkanäle

Das im Gerät verbleibende Kühlmittel muss abgelassen werden.

Wann ist dies notwendig?

- Wenn Sie das Gerät länger als 1 Woche nicht benutzen möchten (oder nachdem es mehr als 1 Woche nicht benutzt wurde)
- Vor dem Transport des Geräts (besonders, wenn es wahrscheinlich ist, dass Kühlmittel verspritzt wird)

Benötigtes Werkzeug



Entleerung

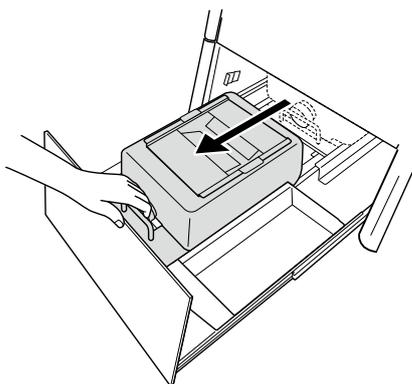
1. Ablassen des Kühlmittels

- 1 Entnehmen Sie den Rohling, die Fräsen, die Korrekturvorrichtungen und alle anderen Gegenstände aus dem Gerät.

WICHTIG

Entfernen Sie die Probefräse in der Spindel nicht.

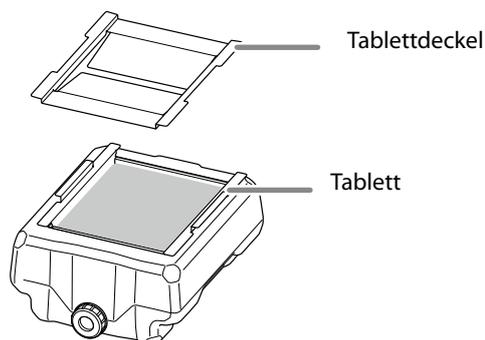
- 2 Öffnen Sie die untere Blende.
- 3 Ziehen Sie den Kühlmitteltank heraus.



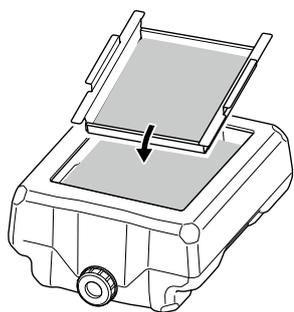
WICHTIG

Bewegen Sie den Kühlmitteltank behutsam. Bei ruckartigen Bewegungen schwappt das Kühlmittel über.

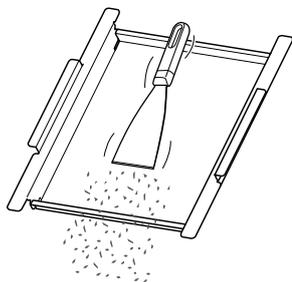
- 4 Entnehmen Sie den Deckel des Kühlmitteltanks.



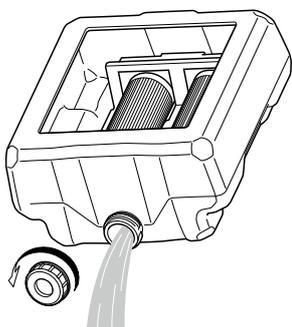
- 5 Neigen Sie das Kühlmitteltablett leicht, damit überschüssiges Kühlmittel in den Tank fließt.



- 6 Entfernen Sie eventuell auf dem Tablett verbleibende Späne.



- 7 Entfernen Sie die Ablaufkappe des Tanks und leeren Sie ihn.

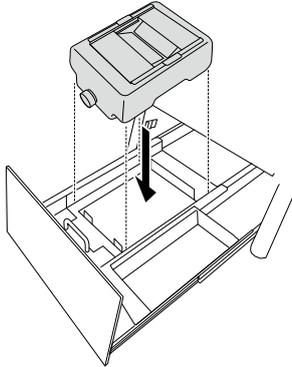


Anmerkung

Bitte entsorgen Sie das Kühlmittel und die Frässpäne den örtlichen Umweltbestimmungen entsprechend. Gießen Sie die Flüssigkeit nicht leichtfertig in den Abfluss, ein Rinnsal oder an einen ungeeigneten Ort. Das wäre nämlich Umweltverschmutzung.

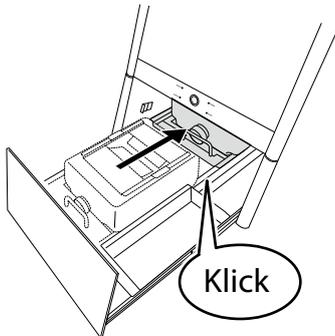
2. Ablassen des im Gerät befindlichen Kühlmittels

- 1 Setzen Sie den Kühlmitteltank wieder ordnungsgemäß ein.



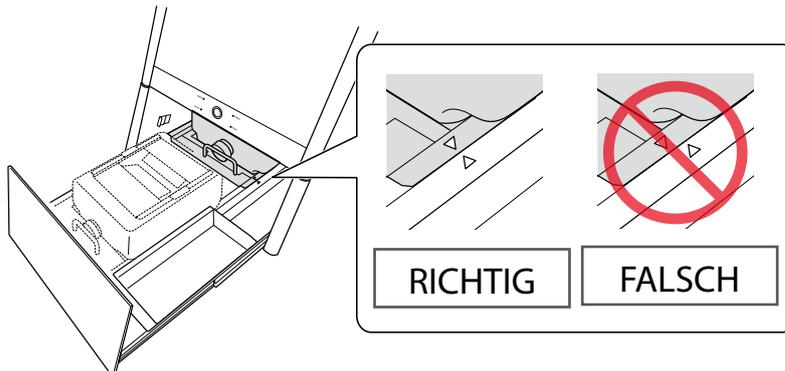
- 2 Drücken Sie den Kühlmitteltank zur Geräterückseite.

Drücken Sie den Tank so weit, bis Sie ein Klicken hören.



HINWEIS

Sorgen Sie dafür, dass der ▷-Aufkleber an der rechten Seite des Tanks mit dem ◁-Aufkleber am Gerät fluchtet.



WICHTIG

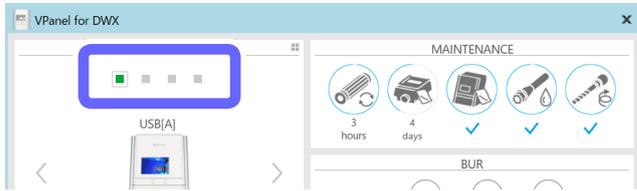
Beim Entleeren der Schläuche kann Wasser aus dem Gerät laufen. Setzen Sie den Kühlmitteltank wieder ein, bevor Sie folgenden Vorgang starten.

- 3 Schließen Sie die untere Blende.

4 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'" S. 6

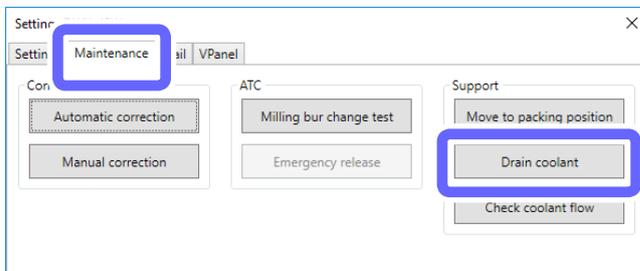
5 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



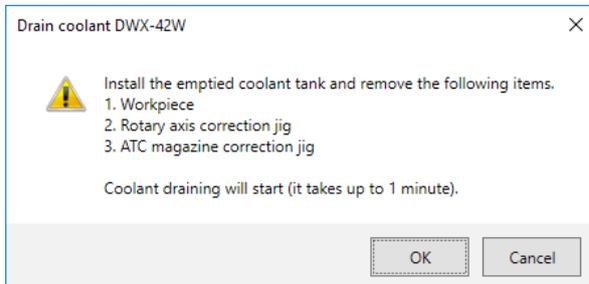
6 Klicken Sie auf .



7 Klicken Sie auf den [Maintenance]-Reiter und dann auf [Drain coolant].



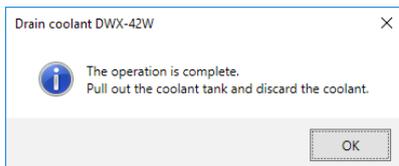
8 Überzeugen Sie sich davon, dass alle Aufträge beendet sind.



9 Klicken Sie auf [OK].

Das Kühlmittel wird abgepumpt.

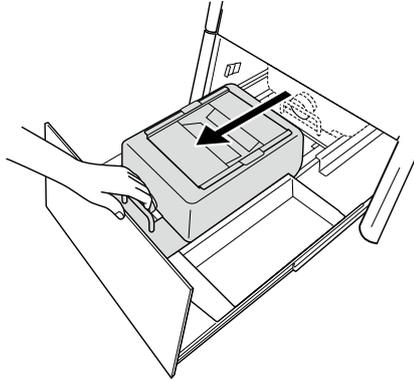
Sobald die hier gezeigte Meldung erscheint, ist der Vorgang beendet.



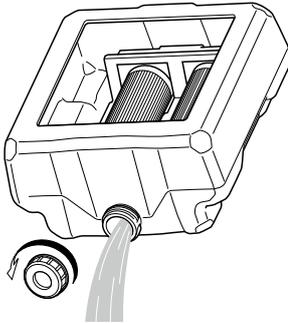
10 Klicken Sie auf [OK].

3. Entsorgen des alten Kühlmittels

- 1 Öffnen Sie die untere Blende.
- 2 Ziehen Sie den Kühlmitteltank heraus.



- 3 Entfernen Sie die Ablaufkappe des Tanks und leeren Sie ihn.



Anmerkung

Bitte entsorgen Sie das Kühlmittel und die Frässpäne den örtlichen Umweltbestimmungen entsprechend. Gießen Sie die Flüssigkeit nicht leichtfertig in den Abfluss, ein Rinnsal oder an einen ungeeigneten Ort. Das wäre nämlich Umweltverschmutzung.

- 4 Setzen Sie den Kühlmitteltank wieder ordnungsgemäß ein.
- 5 Schließen Sie die untere Blende.

Anbringen der Transporthalterungen

Wann ist dies notwendig?

- Vor dem Transport des Geräts
Bringen Sie die Transporthalterung an, um das Gerät vor Erschütterungen zu schützen.

Anbringen der Transporthalterung

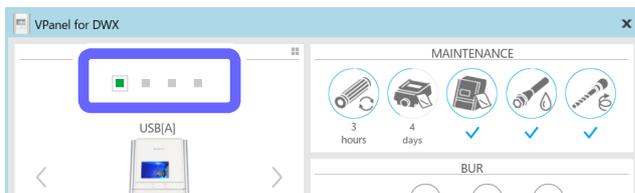
WICHTIG

Vor der Installation der Halterung müssen alle Leitungen geleert werden.

☞ "Leeren der Kühlmittelkanäle", S. 88

1. Verschieben der Spindeleinheit

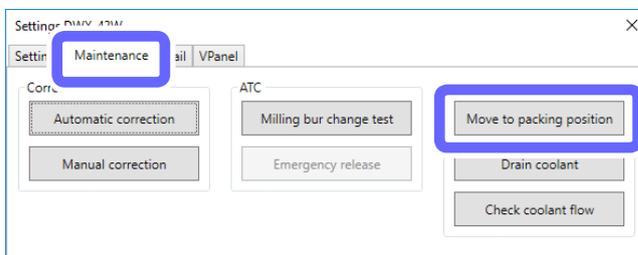
- 1 Stellen Sie sicher, dass sich keine Rohlinge, Fräsen und Korrekturhalterungen mehr im Gerät befinden.
- 2 Schließen Sie die Fronthaube.
- 3 Rufen Sie "VPanel" auf.
☞ "Starten von VPanel", S. 6
- 4 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



- 5 Klicken Sie auf .



- 6 Klicken Sie auf den [Maintenance]-Reiter und dann auf [Move to packing position].



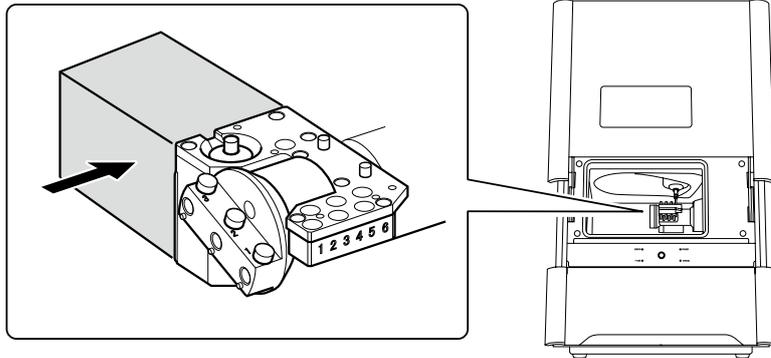
2. Installieren der Halterung hinter der Frontplatte

① Schließen Sie die Fronthaube und schalten Sie das Gerät aus.

② Öffnen Sie die Fronthaube.

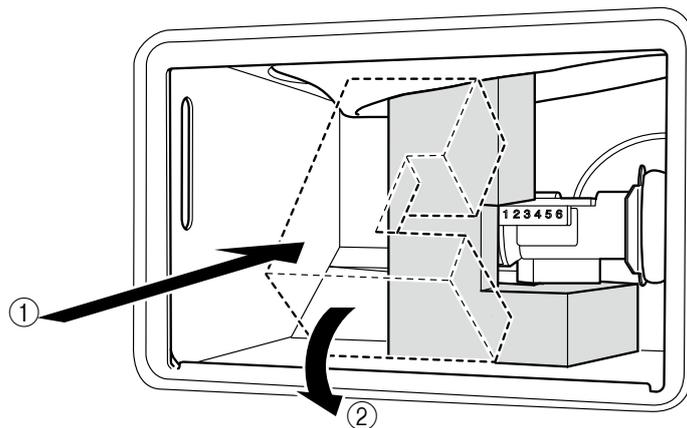
③ Installieren Sie die kleine Halterung.

Schieben Sie die kleine Halterung in das Gebiet hinter der Wendeachse.



④ Installieren Sie die große Halterung.

Installieren Sie die große Halterung in der mit (1) und (2) angegebenen Reihenfolge.



WICHTIG

Die Halterung darf die Silikonpartie des Spindelkopfes nicht berühren. Sonst sitzt die Halterung nämlich nicht fest genug.

⑤ Schließen Sie die Fronthaube.

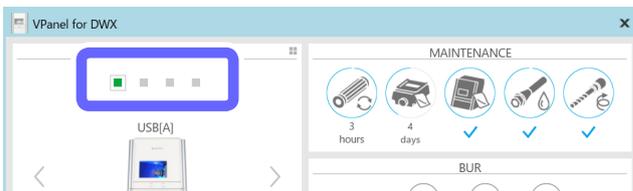
Warmlaufen der Spindel (lang)

Wann ist dies notwendig?

- Wenn das Gerät länger als 1 Monat nicht verwendet wurde
- Vor dem Transport des Geräts
- Im Falle eines Spindelfehlers (1029-0000, 102A-000* oder 102B-0000)

Starten des Warmlaufs

- 1 Entnehmen Sie den Rohling, die Korrekturvorrichtung der Wendeachse und jene des Werkzeugwechslermagazins.
- 2 Schließen Sie die Fronthaube.
- 3 Rufen Sie "VPanel" auf.
☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6
- 4 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



- 5 Klicken Sie auf .



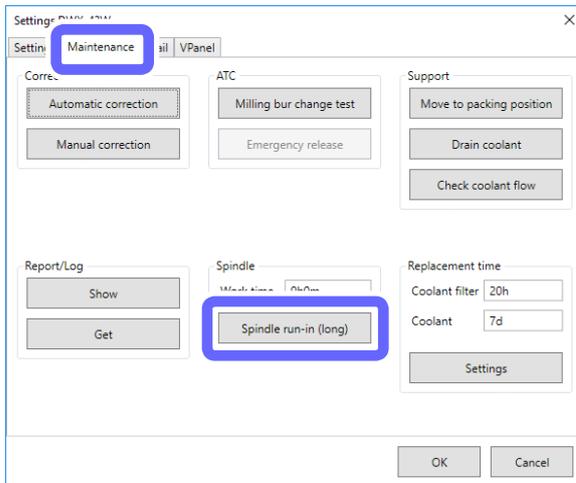
Merke

Wenn die hier gezeigte Meldung im "MAINTENANCE"-Bereich von "VPanel" angezeigt wird, klicken Sie auf . Beim Klicken auf dieses Symbol erscheint dasselbe Symbol wie beim Klicken auf [Spindle run-in (long)], Schritt 6. Fahren Sie fort mit Schritt

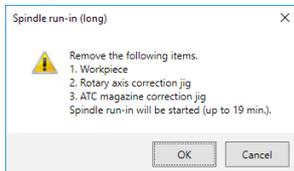
- 7.



- 6 Klicken Sie auf den [Maintenance]-Reiter und dann auf [Spindle run-in (long)].

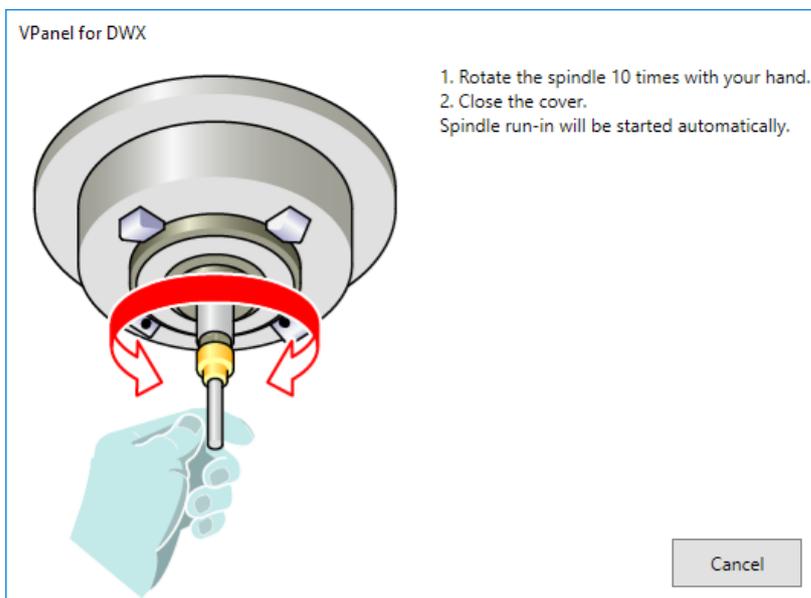


Folgendes Fenster erscheint.



- 7 Klicken Sie auf [OK].

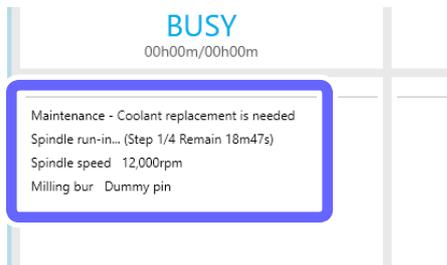
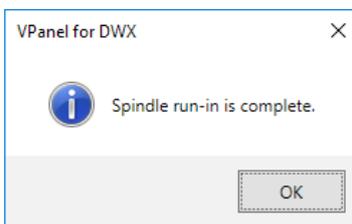
Folgendes Fenster erscheint automatisch.



- 8 Öffnen Sie die Fronthaube.
9 Drehen Sie die Spindel von Hand jeweils 10 Mal nach links und rechts um die eigene Achse.

10 Schließen Sie die Fronthaube.

Die Spindel dreht sich jetzt eine Weile. Die Statusdiode des Geräts blinkt blau. "VPanel" zeigt an, wie lange dieser Vorgang noch dauert.

**11 Klicken Sie im jetzt erscheinenden Fenster auf [OK].**

Damit ist der lange Warmlaufvorgang für die Spindel beendet.

4. Andere praktische Funktionen

Verbindung mit dem Computer	99
Verbindung mit einem Netzwerk statt über USB.....	99
Anmelden mehrerer Gerät in 'VPanel'.....	108
Anmelden mehrerer Geräte.....	108
Hinzufügen von via USB angeschlossenen Geräten.....	108
Hinzufügen von via Ethernet angeschlossenen Geräten.....	113
Bedienung, wenn mehrere Geräte in 'VPanel' angemeldet wurden	118
Anwahl eines anderen Geräts	118
Anzeigen der angemeldeten Geräte und Anwahl des gewünschten Geräts	118
Registrieren eines anderen Geräts in 'VPanel'	119
Ändern der Anzeigereihenfolge der Geräte	121
Benachrichtigung per E-Mail	122
Empfangen von Status-E-Mails des Fräsgeräts.....	122
Arbeiten mit 'NC'-Codes	124
Auslegung der numerischen 'NC'-Werte.....	124
Weiter führende Korrekturfunktionen	125
Händische Korrektur des Fräsgeräts	125
Andere Funktionen.....	127
Kontrolle des Fräsenwechsels	127
Ändern des in 'VPanel' angezeigten Gerätenamens	128
Ändern des in 'VPanel' angezeigten Gerätebilds.....	129
Überprüfen der 'VPanel'- oder Firmware-Version	130
Aufrufen von Systemrapporten/Fehlerlisten.....	131
Ausschalten der automatischen 'VPanel'-Aktivierung beim Hochfahren des Computers.	132

Verbindung mit dem Computer

Verbindung mit einem Netzwerk statt über USB

Merke

Hier wird nur gezeigt, wie man das Gerät an einen LAN anschließt (also nicht die USB-Verbindung).

Wer sowohl eine USB- als auch eine LAN-Verbindung herstellt, kann davon ausgehen, dass die Aufträge selbst im Falle eines Netzwerkfehlers ausgeführt werden.

Wichtig: Firewall-Funktion von Windows

Während einer LAN-Verbindung verwendet dieses Gerät die TCP-Ports 9100, 9500 und 9501. Wenn Sie in Windows eine Firewall eingerichtet haben, müssen diese Ports freigeschaltet werden.

Wichtig: Einstellungen für den Netzwerkbetrieb

Die hier gezeigten Einstellungen sind nur Beispiele. Die in dieser Bedienungsanleitung erwähnte Arbeitsweise und die Einstellungen funktionieren nicht in allen Fällen. Wenn der Computer mit mehreren Geräten vernetzt und mit dem Internet verbunden ist, können falsche Einstellungen weitreichende Folgen für das gesamte Netzwerk haben. Weitere Hinweise zu den Einstellungen bekommen Sie bei Ihrem Netzwerkverwalter.

1. Anmelden des Rechners im Netzwerk

1 Melden Sie sich bei Windows als Systemverwalter an.

2 Verbinden Sie den Rechner mit dem Ethernet-LAN.

Im Falle einer WLAN-Verbindung können die unten erwähnten Parameter nicht konfiguriert werden. Stellen Sie daher eine Verbindung mit Hilfe eines Ethernet-Kabels her.

3 Rufen Sie das Fenster "Eigenschaften von Internetprotokoll Version 4 (TCP/IP)" auf.

Windows 10

- 1 Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Einstellungen].
- 2 Klicken Sie auf [Netzwerk und Internet] und anschließend auf [Netzwerk- und Freigabecenter].
- 3 Klicken Sie auf den Eintrag zum Ändern der Adaptereinstellungen.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Ethernet].
- 5 Klicken Sie auf [Eigenschaften].

Windows 8.1

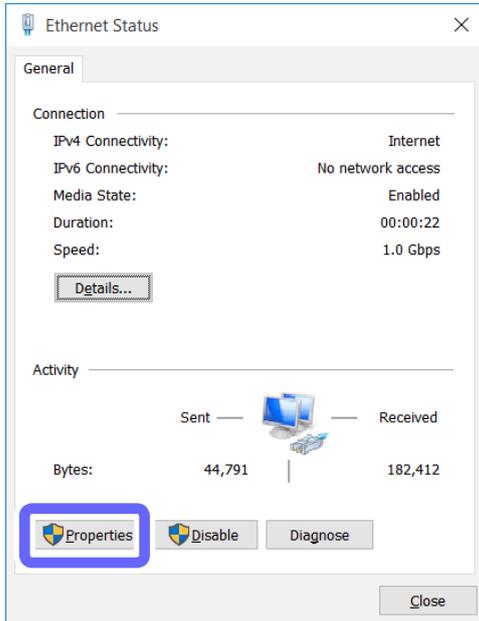
- 1 Klicken Sie im "Start"-Menü auf [PC-Einstellungen] und anschließend auf [Systemsteuerung].
- 2 Klicken Sie auf [Netzwerk und Internet] und anschließend auf [Netzwerk- und Freigabecenter].
- 3 Klicken Sie auf den Eintrag zum Ändern der Adaptereinstellungen.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Ethernet].
- 5 Klicken Sie auf [Eigenschaften].

Windows 7

- 1 Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung].
- 2 Klicken Sie auf [Netzwerk und Internet] und anschließend auf [Netzwerk- und Freigabecenter].
- 3 Klicken Sie auf den Eintrag zum Ändern der Adaptereinstellungen.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [LAN-Verbindung].
- 5 Klicken Sie auf [Eigenschaften].

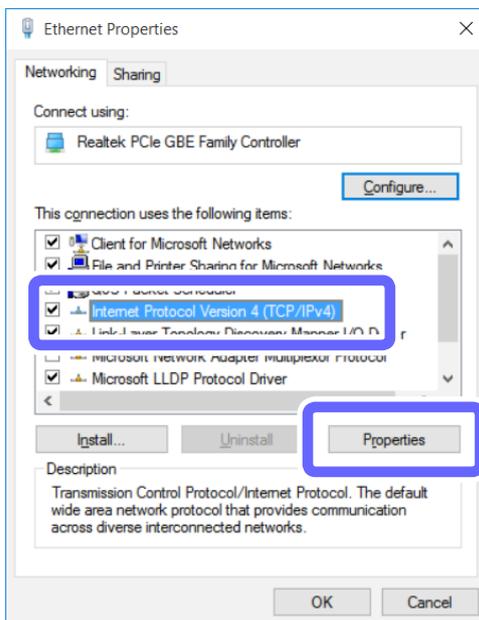
4 Klicken Sie auf [Eigenschaften].

Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Fortfahren].



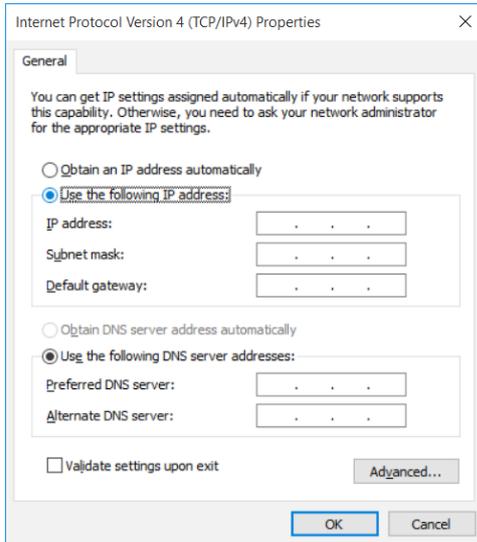
* In Windows 7 heißt dieses Fenster "LAN-Verbindungsstatus".

5 Wählen Sie [Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)] und klicken Sie auf [Eigenschaften].



* In Windows 7 heißt dieses Fenster "Eigenschaften der LAN-Verbindung".

6 Notieren Sie sich die angezeigten Einstellungen.



HINWEIS

Später müssen die angezeigten Parameter wieder zurückgestellt werden. Daher sollten Sie sie sich notieren oder einen Screenshot machen.

2. Zeitweilige Änderung der Netzwerkeinstellungen

1 Überprüfen Sie die Netzwerkadresse für eine vorübergehende Verbindung des Computers mit dem Fräsgerät.

Erst danach darf der Computer mit Hilfe eines Ethernet-Kabels direkt mit dem Fräsgerät verbunden werden. Stellen Sie die IP-Adresse des Fräsgeräts und die Subnetzmaske des Computers folgendermaßen ein. Bitte erkundigen Sie sich beim Netzwerkverwalter nach der IP-Adresse Ihres Computers.

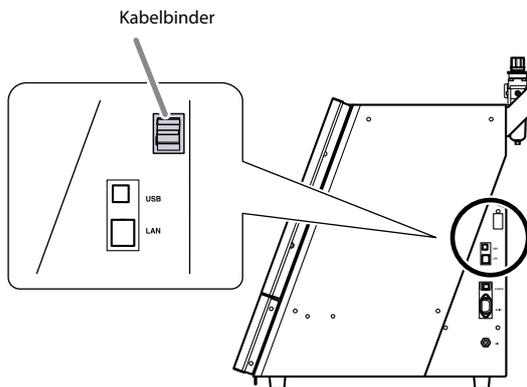
	Computer	Fräsgerät	Anmerkungen
IP-Adresse	192.168.1.XXX	192.168.1.254	“XXX” muss ein numerischer Wert sein, der noch nicht anderweitig vergeben wurde.
Subnetzmaske	255.255.255.0	255.255.255.0	Stellen Sie diesen Wert für die Subnetzmaske ein.
Vorgegebener Gateway	Keine Einstellung erforderlich	Keine Einstellung erforderlich	

2 Schließen Sie das Gerät über ein Ethernet-Kabel an den Computer an.

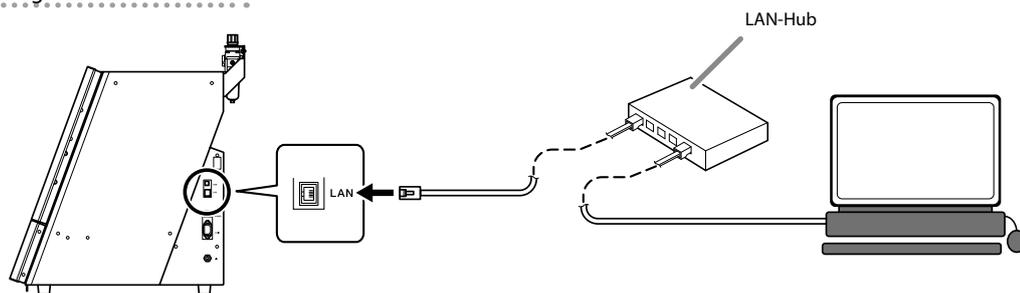
- Hierfür benötigen Sie ein CAT 5-Kabel oder höher (Sonderzubehör).
- Wir empfehlen 100BASE-TX als Ethernet-Netzwerk.

WICHTIG

- Arretieren Sie das Ethernetkabel nicht mit einem Kabelbinder.
- Das Ethernet-Kabel darf auf keinen Fall das Netzkabel berühren. Jeglicher Kontakt des Ethernet-Kabels mit einem beliebigen anderen Kabeltyp kann zu Interferenzen und Netzwerkfehlern führen.



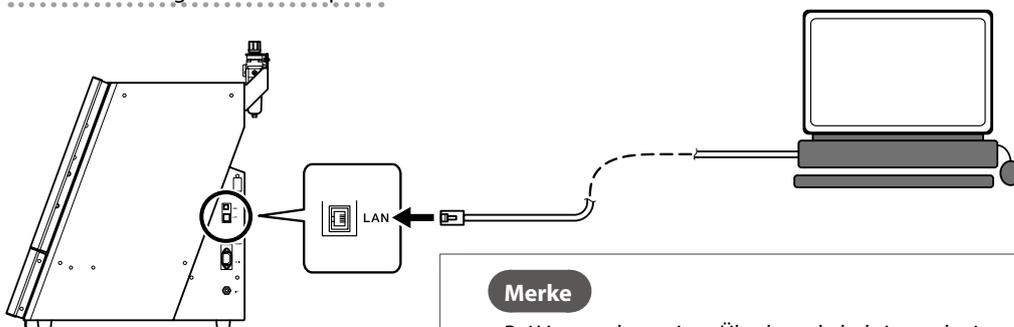
Verbindung mit einem LAN-Hub



Wichtig: Schließen Sie nur das Gerät und einen Computer an den LAN-Hub an.

Schließen Sie nur das zutreffende Gerät und einen Computer an den LAN-Hub an. Wenn Sie ein anderes Gerät anschließen, werden die Einstellungen nicht ordnungsgemäß vorgenommen. Das kann zu Netzwerkproblemen bei den angeschlossenen Geräten führen.

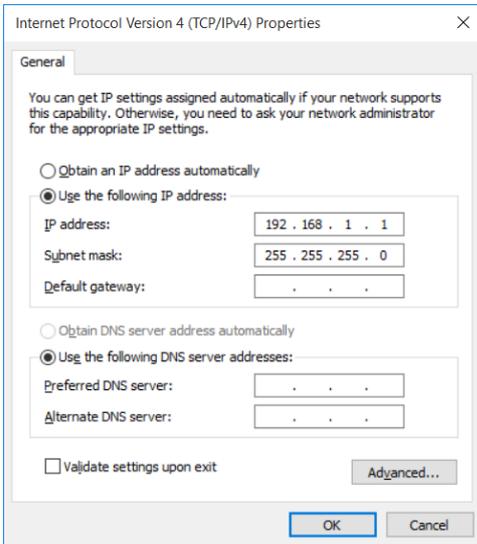
Direktverbindung mit dem Computer



Merke

Bei Verwendung eines Überkreuzkabels ist auch eine Direktverbindung möglich. Wenn der Computer "AUTO MDI/MDI-X" unterstützt, darf die Direktverbindung sogar mit einem herkömmlichen Kabel vorgenommen werden.

- 3 Geben Sie im Feld der IP-Adresse die IP-Adresse des Computers und die in Schritt 2-1 ermittelte Subnetzmaske ein.



Der "IP address"-Wert ist nur ein Beispiel. Geben Sie den in Schritt 2-1 ermittelten Wert ein.

- 4 Klicken Sie auf [OK].
- 5 Klicken Sie im "Ethernet-Eigenschaften"-Fenster ("Eigenschaften der LAN-Verbindung" unter Windows 7) auf [OK].
- 6 Schließen Sie das Statusfenster.

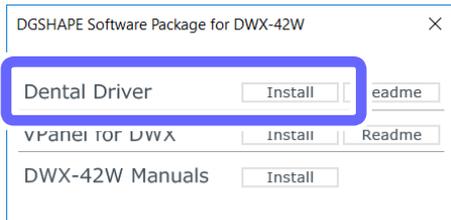
3. Installieren des Windows-Treibers auf dem Computer

- 1 Legen Sie die "DGSHAPE Software Package"-CD in das Laufwerk des Rechners.
Klicken Sie bei Erscheinen des automatischen Wiedergabefensters auf [Run menu.exe]. Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Zulassen] oder [Ja]. Das "Setup"-Menü erscheint automatisch.

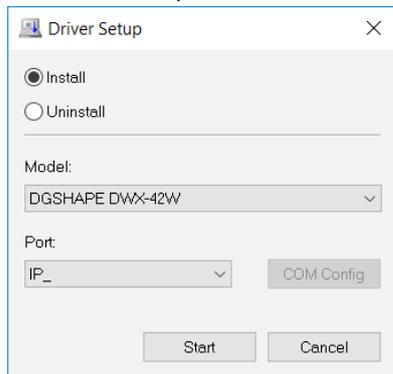
- 2 Klicken Sie auf [Custom Install].



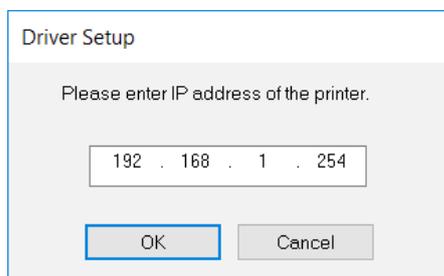
- 3 Klicken Sie neben "Dental Driver" auf [Install].



- 4 Wählen Sie "Install" , dann "DGSHAPE DWX-42W" als Modell, "IP_" als Port und klicken Sie schließlich auf [Start].
Das "Driver Setup" -Fenster erscheint.

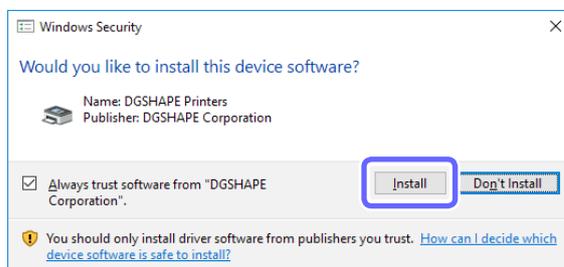


- 5 Stellen Sie "192.168.1.254" ein.



- 6 Klicken Sie auf [OK].

- 7 Klicken Sie in folgendem Fenster auf [Install].



- 8 Klicken Sie in folgendem Fenster auf [Close].

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. Netzwerkparameter des Fräsgeräts

- 1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von VPanel" S. 6

- 2 Überprüfen Sie die folgenden Punkte für das Gerät (bei vorhandener LAN-Verbindung).

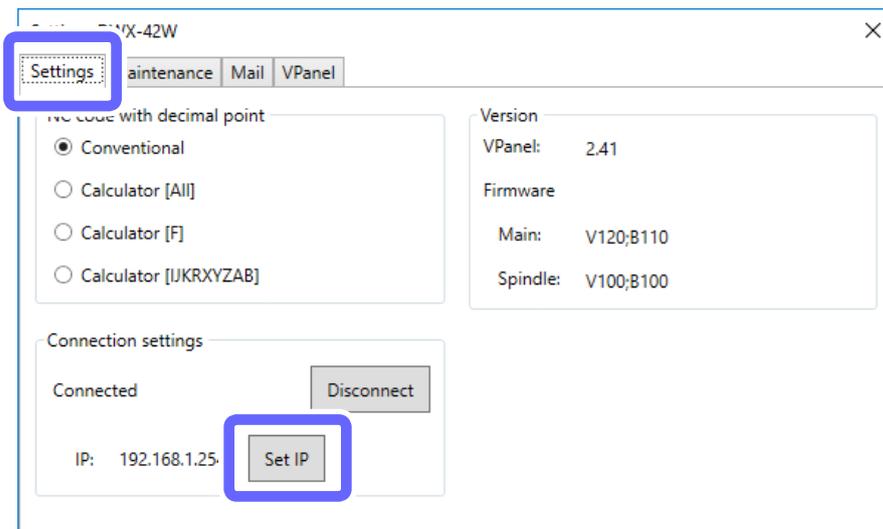
- Der Betriebsstatus muss "READY" lauten.
- Beim Klicken auf das Gerätebild blinkt die Statusdiode auf dem Gerät.

Fahren Sie erst jetzt fort mit dem nächsten Schritt. Wenn diese Punkte nicht überprüft werden können, ist ein Netzwerkfehler aufgetreten. Wiederholen Sie dann die ganze Prozedur.

- 3 Klicken Sie auf .

Das "Settings"-Fenster erscheint.

- 4 Klicken Sie auf den [Settings]-Reiter und dann auf [Set IP].



- 5 Geben Sie die IP-Adresse, die Subnetzmaske und den vorgegebenen Gateway ein.

Erkundigen Sie sich eventuell beim Netzwerkadministrator nach geeigneten Einstellungen. Die in Schritt 2. - 1 ermittelten Werte dürfen verwendet werden.

Die hier gezeigte Eingabe hat nur Beispielcharakter.

- 6 Klicken Sie auf [OK].

5. Rückstellung des Netzwerks auf die ursprünglichen Werte

* Dieser Schritt ist nicht notwendig, wenn das Gerät jeweils direkt an den Computer angeschlossen wird.

1 Lösen Sie die Ethernet-Kabelverbindung zwischen dem Computer und dem Gerät.

2 Stellen Sie die in Schritt **1** notierten Parameterwerte wieder ein.

3 Verbinden Sie das Gerät und den Computer mit dem zutreffenden Netzwerk.

Bitten Sie eventuell Ihren Systemverwalter um Hilfe beim Anschließen des Geräts und Computers an das Netzwerk.

4 Überprüfen Sie die folgenden Punkte für das Gerät (bei vorhandener LAN-Verbindung).

- Der Betriebsstatus muss "READY" lauten.
- Die eingestellte IP-Adresse wird angezeigt.
- Beim Klicken auf das Gerätebild blinkt die Statusdiode auf dem Gerät.

Nach der Überprüfung der obigen Punkte ist die Arbeitsweise für die Verbindungen beendet.

Merke

- Das Gerät taucht jetzt bei den "Geräten und Druckern" der Systemeinstellungen auf.
- Um die Netzwerkeinstellungen des Fräsgeräts zu ändern, klicken Sie auf [IP Settings] des "Settings"-Reiters ("Settings"-Fenster von "VPanel").

Anmelden mehrerer Gerät in 'VPanel'

Anmelden mehrerer Geräte

- In "VPanel" können bis zu 4 Geräte angemeldet werden.
 - Je mehr Geräte man anmeldet, desto effizienter können die Aufträge und Wartung ausgeführt werden.
 - USB- und LAN-Verbindungen können durchaus simultan verwendet werden.
 - Im Falle von USB-Verbindungen sorgen ID-Angaben (A, B, C, D) für eine Differenzierung der Geräte.
 - Bei LAN-Verbindungen bekommt jedes Gerät eine andere IP-Adresse.
- ☞ "Hinzufügen von via USB angeschlossenen Geräten", S. 108; "Hinzufügen von via Ethernet angeschlossenen Geräten", S. 113

Merke

Man kann auch 5 oder mehr Geräte an einen Computer anschließen. Wenn Sie das tatsächlich tun, können nicht alle Geräte in "VPanel" angemeldet werden.

☞ "Registrieren eines anderen Geräts in 'VPanel'", S. 119

Hinzufügen von via USB angeschlossenen Geräten

Hier wird gezeigt, wie man nach dem ersten Gerät weitere Geräte an die USB-Ports anschließt.

1. Anwahl des 'OFFLINE'-Betriebs für das erste Gerät

1 Schalten Sie die erste angeschlossene Maschine aus und ziehen Sie ihr USB- oder Ethernet-Kabel aus dem Computerport.

2 Klicken Sie in der Taskleiste auf dem Schreibtisch auf  ("VPanel"-Symbol).

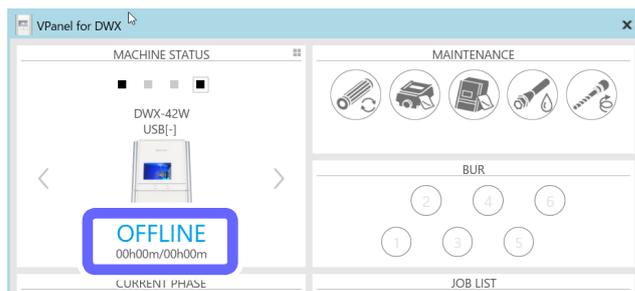
"VPanel" wird angezeigt.

Wenn die Taskleiste keinen -Eintrag enthält, müssen Sie das Programm über die [Start]-Schaltfläche (oder im "Start"-Menü) von Windows hochfahren.

☞ Installationshandbuch

3 Stellen Sie sicher, dass der Gerätestatus "OFFLINE" lautet.

Es darf kein einziges Gerät an den Computer angeschlossen sein.



2. Verbinden des zweiten Geräts und Einstellen der ID

1 Verbinden Sie das neue Gerät mit einem USB-Port des Rechners.

WICHTIG

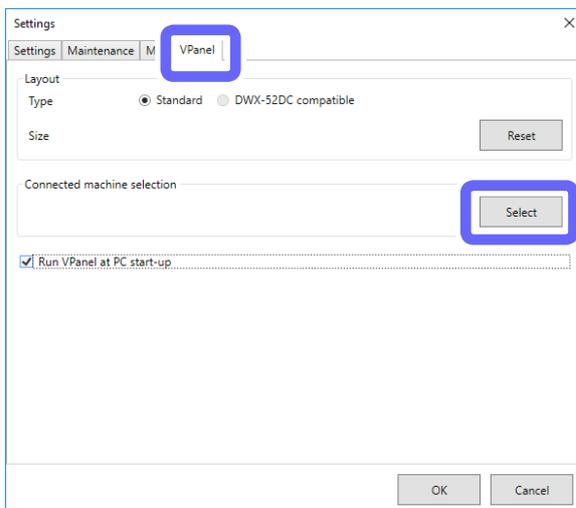
- Die Anschlussparameter können nur jeweils für ein Gerät eingestellt werden. Schließen Sie nur das Gerät an, dessen Parameter Sie einstellen möchten. Wenn während der Einstellungen mehrere Geräte mit dem Computer verbunden sind, bekommen sie alle dieselbe ID. Dann stürzt der Rechner eventuell ab bzw. kann der erforderliche Treiber nicht installiert werden.
- Verwenden Sie das beiliegende USB-Kabel.
- Verwenden Sie keinen USB-Hub o.ä. Sonst kommt nämlich keine brauchbare Verbindung zustande.
- Arretieren Sie das USB-Kabel mit dem Clip.
- Das USB-Kabel darf auf keinen Fall das Netz- oder Ethernet-Kabel berühren. Jeglicher Kontakt des USB-Kabels mit einem beliebigen anderen Kabeltyp kann zu Interferenzen und Netzwerkfehlern führen.

2 Klicken Sie auf .

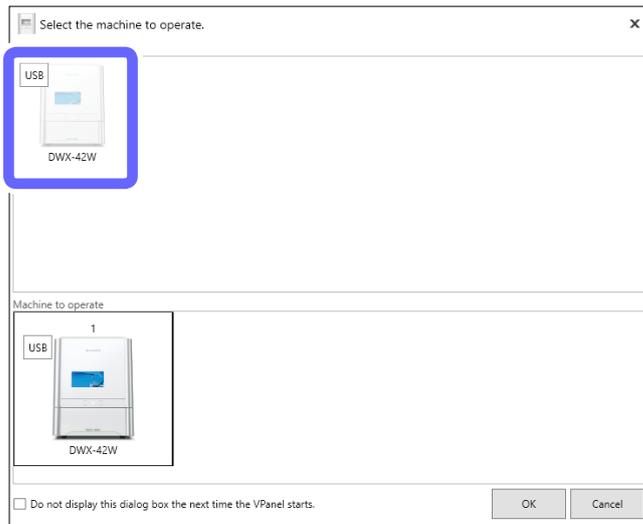


Das "Settings"-Fenster erscheint.

3 Klicken Sie auf den [VPanel]-Reiter und anschließend auf [Select].



- 4 Wählen Sie in der "Usable machine list"-Liste "DWX-42W".

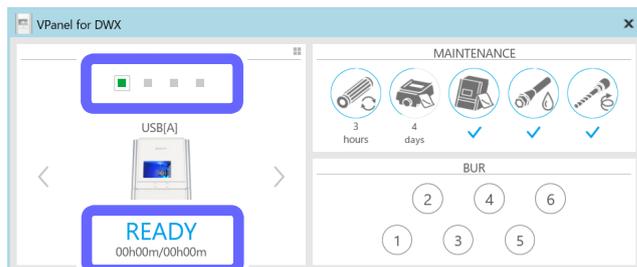


- 5 Klicken Sie auf [OK].

- 6 Schalten Sie das Gerät ein.

- 7 Wählen Sie das angeschlossene Gerät.

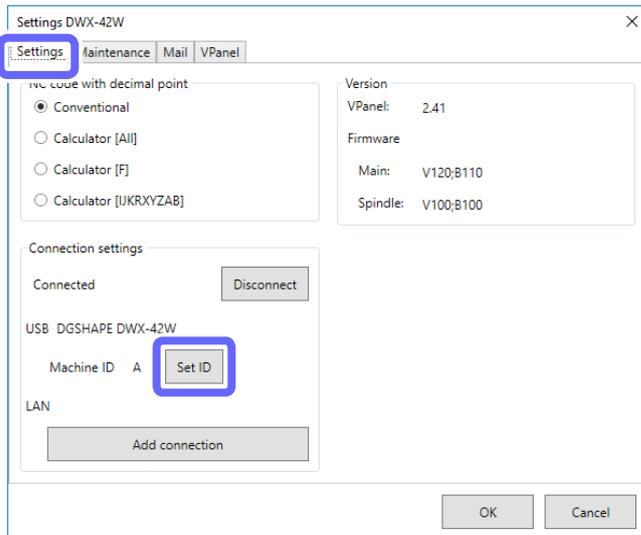
Stellen Sie sicher, dass der Gerätestatus "READY" lautet.



- 8 Klicken Sie auf .

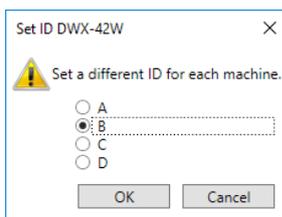


9 Klicken Sie auf den [Settings]-Reiter und dann auf [Set ID].



Das "Set ID"-Fenster erscheint.

10 Wählen Sie "B", "C" oder "D" und klicken Sie auf [OK].



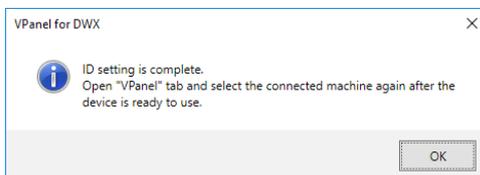
HINWEIS

- Jede Geräte-ID darf nur ein Mal vergeben werden.
- Laut Vorgabe ist allen Geräten ab Werk die ID "A" zugeordnet – das gilt auch für danach angeschlossene Geräte. Für das zweite, dritte und vierte Gerät müssen folglich "B", "C" und "D" gewählt werden.

⚠ VORSICHT Verwenden Sie nie zweimal dieselbe ID.

Wenn während der Einstellungen mehrere Geräte mit derselben ID mit dem Computer verbunden sind, stürzt der Rechner eventuell ab bzw. kann der erforderliche Treiber nicht installiert werden.

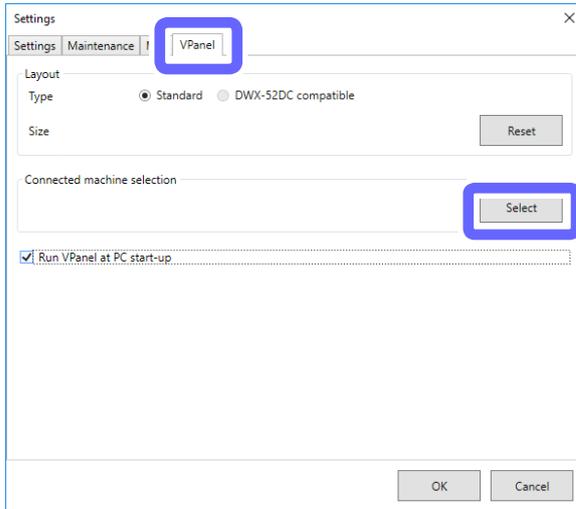
11 Klicken Sie in folgendem Fenster auf [OK].



Das Gerät wird jetzt automatisch neu hochgefahren.

Der Treiber wird installiert. Das kann eine Weile dauern. Warten Sie, bis das Gerät wieder verfügbar ist, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.

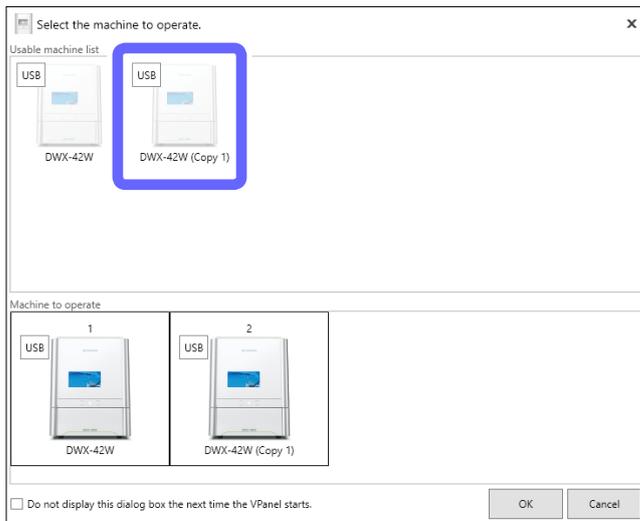
12 Klicken Sie auf den [VPanel]-Reiter und anschließend auf [Select].



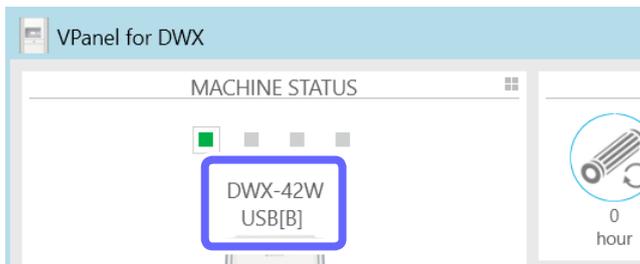
Merke

Wenn der [Select]-Button nicht aktiv ist, sind eventuell noch weitere Geräte mit dem Computer verbunden. Das darf nicht der Fall sein.

13 Wählen Sie für "Usable machine list" die Einstellung "DWX-42W (Copy 1)".



14 Klicken Sie auf [OK].



Damit wird die in Schritt 5 eingestellte ID aktiviert. Das zweite Gerät ist somit angemeldet. Schauen Sie nach, ob im Hauptfenster die gewählte ID angezeigt wird.

Merke

Den Namen und das für ein Gerät in "VPanel" angezeigte Bild kann man ändern. Siehe den entsprechenden Abschnitt in der Bedienungsanleitung.

3. Anmelden des dritten und vierten Geräts

Merke

Das dritte und vierte Gerät können auch mit einem Ethernet-Kabel angeschlossen werden.

☞ "Hinzufügen von via Ethernet angeschlossenen Geräten", S. 113

- 1 Schalten Sie die angeschlossene Maschine aus und ziehen Sie ihr USB- oder Ethernet-Kabel aus dem Computerport.
- 2 Stellen Sie in "VPanel" sicher, dass der Gerätestatus "OFFLINE" lautet.
- 3 Verbinden des Gerät mit dem Computer und stellen Sie die ID ein (siehe das Verfahren für das 2. Gerät).

☞ "2. Verbinden des zweiten Geräts und Einstellen der ID", S. 109

⚠ VORSICHT Verwenden Sie nie zweimal dieselbe ID.

Wenn während der Einstellungen mehrere Geräte mit derselben ID mit dem Computer verbunden sind, stürzt der Rechner eventuell ab bzw. kann der erforderliche Treiber nicht installiert werden.

- 4 Nachdem allen Geräten eine ID zugeordnet wurde, verbinden Sie sie mit einem USB-Port des Computers.

Merke

Das neu angemeldete Gerät heißt "DWX-42W (Copy 1)", das dritte "DWX-42W (Copy 2)" und das vierte "DWX-42W (Copy 3)".

Hinzufügen von via Ethernet angeschlossenen Geräten

Bevor Sie sich an die Arbeit machen, müssen folgende Dinge erledigt werden.

☞ Installationshandbuch (Referenz)

- Der USB-Treiber ist installiert.
- Das erste Gerät muss an das Netzwerk angeschlossen sein (die IP-Adresse des Computers wurde bereits festgelegt).

1. Anwahl des 'OFFLINE'-Betriebs für das erste Gerät

- 1 Schalten Sie die erste angeschlossene Maschine aus und ziehen Sie ihr USB- oder Ethernet-Kabel aus dem Computerport.

Es darf kein einziges Gerät an den Computer angeschlossen sein.

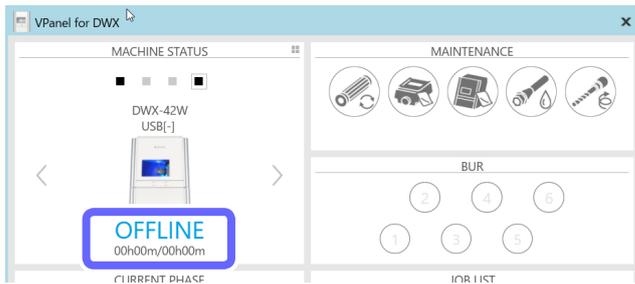
- 2 Klicken Sie in der Taskleiste auf dem Schreibtisch auf  ("VPanel"-Symbol).

"VPanel" wird angezeigt.

Wenn die Taskleiste keinen -Eintrag enthält, müssen Sie das Programm über die [Start]-Schaltfläche (oder im "Start"-Menü) von Windows hochfahren.

☞ Installationshandbuch

- 3 Stellen Sie sicher, dass der Gerätestatus "OFFLINE" lautet.



2. Hinzufügen des zweiten Geräts

- 1 Verbinden Sie das neue Gerät mit einem USB-Port des Rechners.

Für die weitere Konfiguration des Geräts ist eine USB-Verbindung zwingend erforderlich.

- 2 Klicken Sie in der Taskleiste auf dem Schreibtisch auf  ("VPanel"-Symbol).

"VPanel" wird angezeigt.

Wenn die Taskleiste keinen -Eintrag enthält, müssen Sie das Programm über die [Start]-Schaltfläche (oder im "Start"-Menü) von Windows hochfahren.

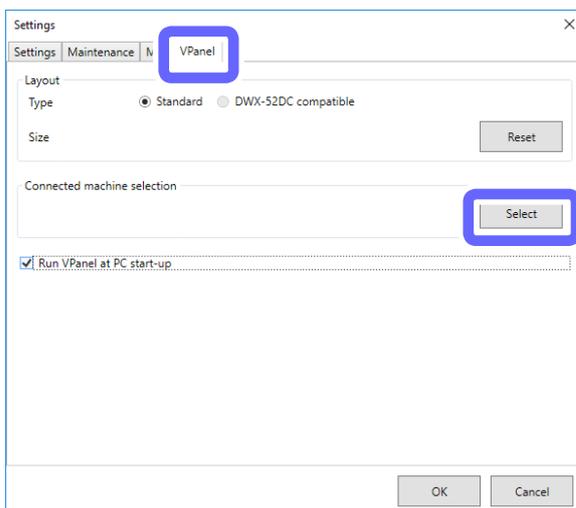
 Installationshandbuch

- 3 Klicken Sie auf .

Das "Settings"-Fenster erscheint.



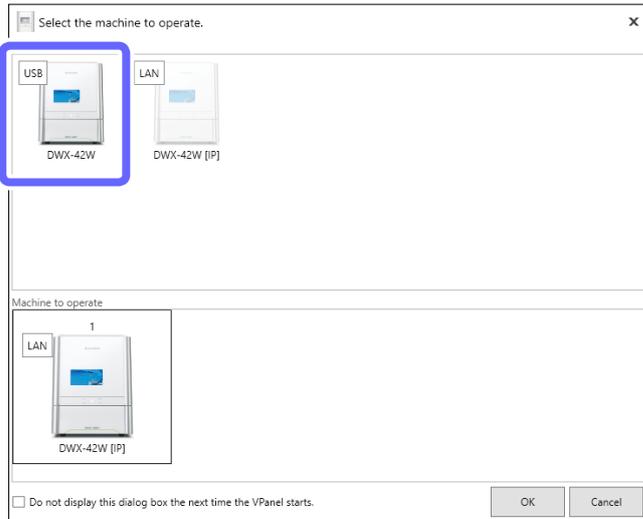
- 4 Klicken Sie auf den [VPanel]-Reiter und anschließend auf [Select].



Merke

Wenn der [Select]-Button nicht aktiv ist, sind eventuell noch weitere Geräte mit dem Computer verbunden. Das darf nicht der Fall sein.

5 Wählen Sie in der "Usable machine list"-Liste "DWX-42W".

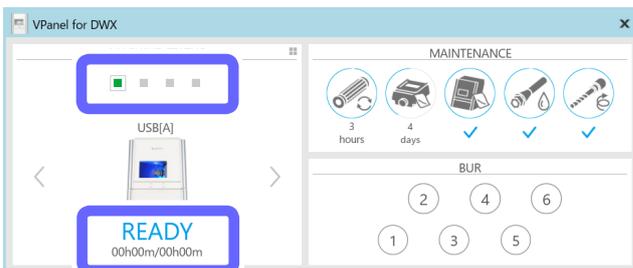


6 Klicken Sie auf [OK].

7 Schalten Sie das Gerät ein.

8 Wählen Sie das angeschlossene Gerät.

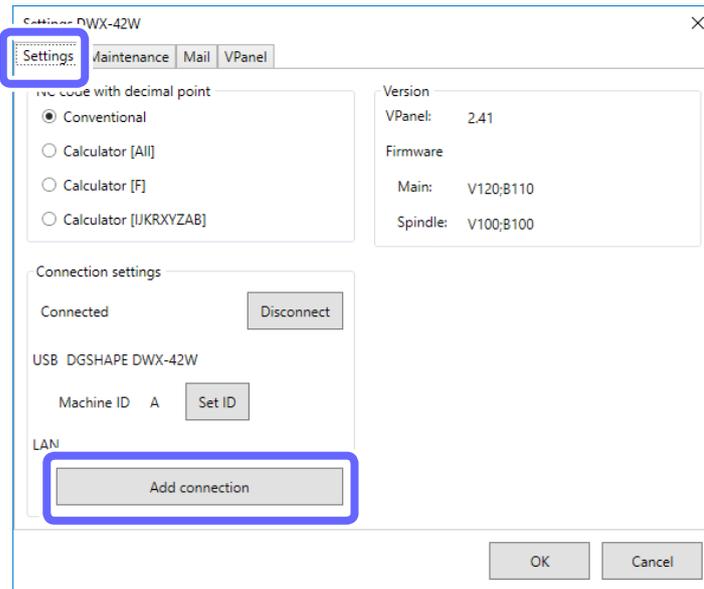
Stellen Sie sicher, dass der Gerätestatus "READY" lautet.



9 Klicken Sie auf .

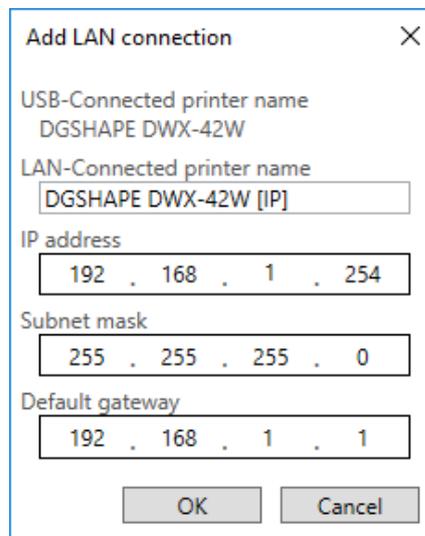


- 10 Klicken Sie auf den [Settings]-Reiter und dann auf [Add connection].



- 11 Nehmen Sie die notwendigen Einstellungen vor.

- Geben Sie für "LAN-connected printer name" einen noch nicht vergebenen Namen ein. Dieser Name wird in "VPanel" und für den Drucker des Computers angezeigt.
- Geben Sie die in Schritt 1 ermittelten Werte für "IP address", "Subnet mask" und "Default gateway" ein.



- 12 Klicken Sie auf [OK].

Das Gerät wird nun automatisch neu hochgefahren.

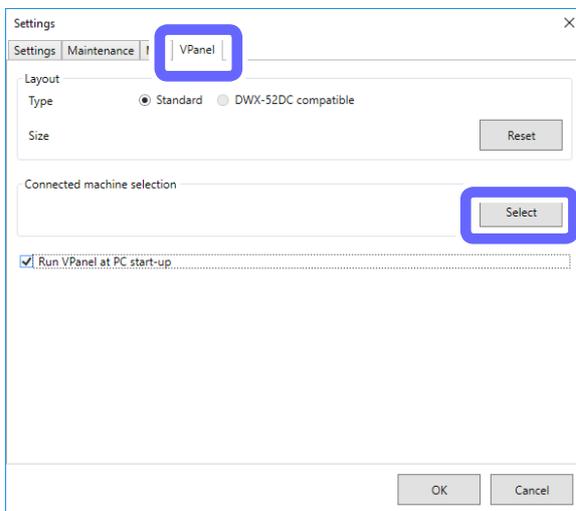
Der Treiber wird installiert. Das kann eine Weile dauern. Warten Sie, bis das Gerät wieder verfügbar ist, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.

Merke

- Das Gerät taucht jetzt bei den "Geräten und Druckern" der Systemeinstellungen auf. Sein Name entspricht der Eingabe für "LAN-connected printer name".
- Der für "LAN-connected printer name" eingegebene Name wird auf dem "Settings"-Reiter der Seite "Settings" von "VPanel" angezeigt.
- Um die Netzwerkeinstellungen des Fräsgeräts zu ändern, klicken Sie auf [IP Settings] des "Settings"-Reiters ("Settings"-Fenster von "VPanel").

- 13 Lösen Sie die USB-Verbindung des Geräts mit dem Computer.

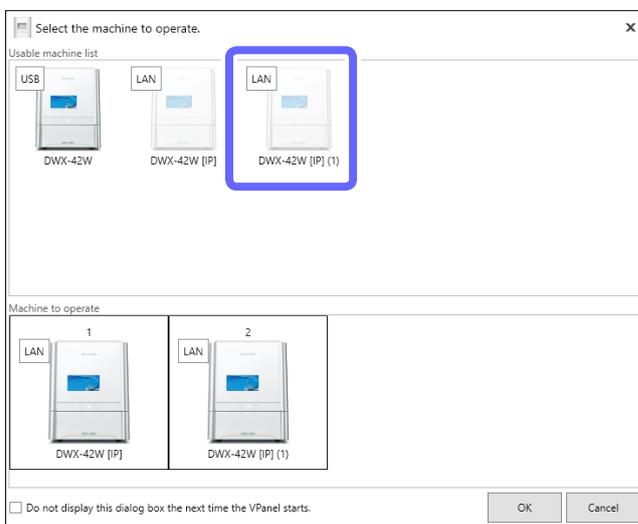
- 14 Verbinden Sie das neue Gerät über ein Ethernet-Kabel mit dem Computer.
- 15 Klicken Sie auf den [VPanel]-Reiter und anschließend auf [Select].



Wichtig: Wenn ein Gerät mit mehreren Computern verbunden wird

Wenn ein und dasselbe Gerät auf mehreren Computern als "Machine to operate" definiert wird, kann kein einwandfreier Betrieb gewährleistet werden. Überprüfen Sie daher zunächst im "VPanel"-Fenster der übrigen Computer, ob das gewünschte Gerät nicht bereits dort als "Machine to operate" gewählt wurde.

- 16 Wählen Sie in der "Usable machine list"-Liste "DWX-42W[IP](1)".
Das angeklickte Gerät erscheint in der "Machine to operate"-Übersicht.



- 17 Klicken Sie auf [OK].

3. Anmelden des dritten und vierten Geräts

Wiederholen Sie die Arbeitsweise unter "2. Verbinden des zweiten Geräts und Einstellen der ID", S. 109, um die Ethernet-Einstellungen in "VPanel" vorzunehmen.

Merke

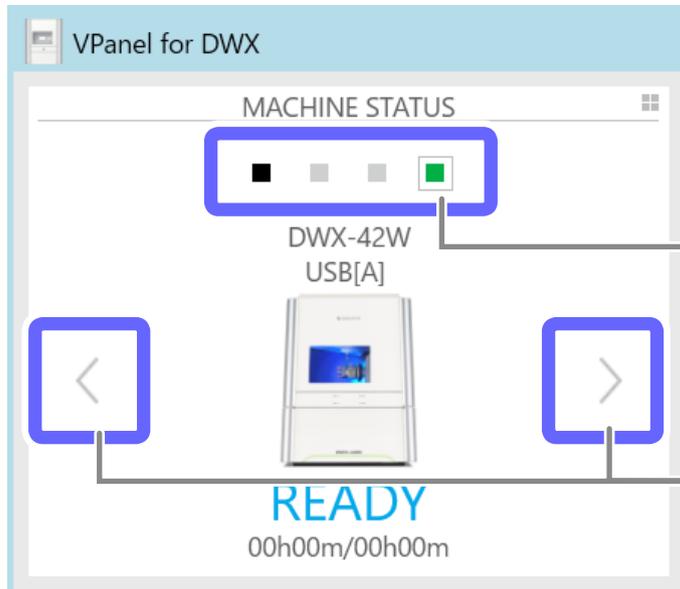
Das dritte und vierte Gerät können auch mit einem USB-Kabel angeschlossen werden.

☞ "Hinzufügen von via USB angeschlossenen Geräten", S. 108

Bedienung, wenn mehrere Geräte in 'VPanel' angemeldet wurden

Anwahl eines anderen Geräts

Wenn Sie mehrere Geräte in "VPanel" angemeldet haben, können Sie im Hauptfenster von "VPanel" jederzeit ein anderes Gerät wählen.

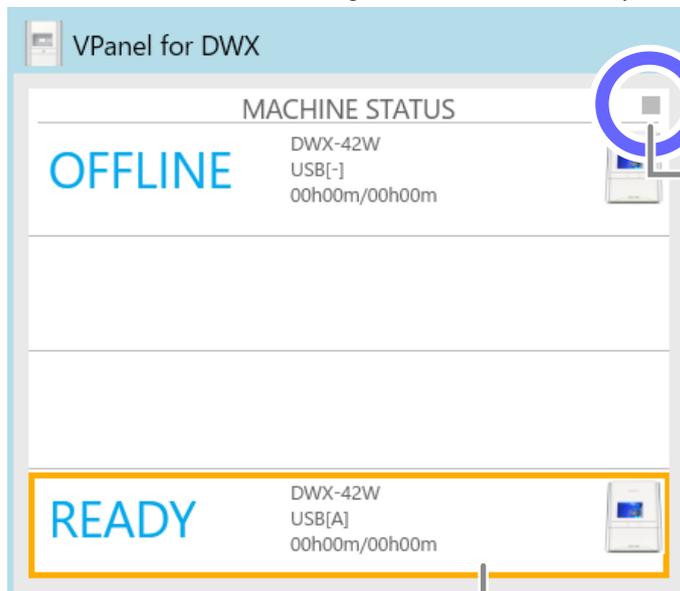


Klicken Sie auf ein Quadrat, um das zugeordnete Gerät direkt anzuwählen.

Hiermit kann ein anderes Gerät gewählt werden.

Anzeigen der angemeldeten Geräte und Anwahl des gewünschten Geräts

Wenn Sie mehrere Geräte in "VPanel" angemeldet haben, können Sie jederzeit ein anderes Gerät wählen.



Klicken Sie hier, um abwechselnd eine Liste und nur ein Gerät anzuzeigen.

Klicken Sie auf die Anzeige, um ein anderes Gerät zu wählen.

Registrieren eines anderen Geräts in 'VPanel'

"VPanel" erlaubt die Anmeldung von bis zu 4 Geräten. Man kann aber durchaus 5 oder mehr Geräte an einen Computer anschließen. Wenn Sie das tatsächlich tun, muss eines der "überschüssigen" Geräte bei Bedarf folgendermaßen in "VPanel" registriert werden.

* Bestimmte Modelle werden nicht unterstützt. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren DGSHAPE Corporation-Händler oder schauen Sie auf unserer Website (<http://www.dgshape.com/>) nach.

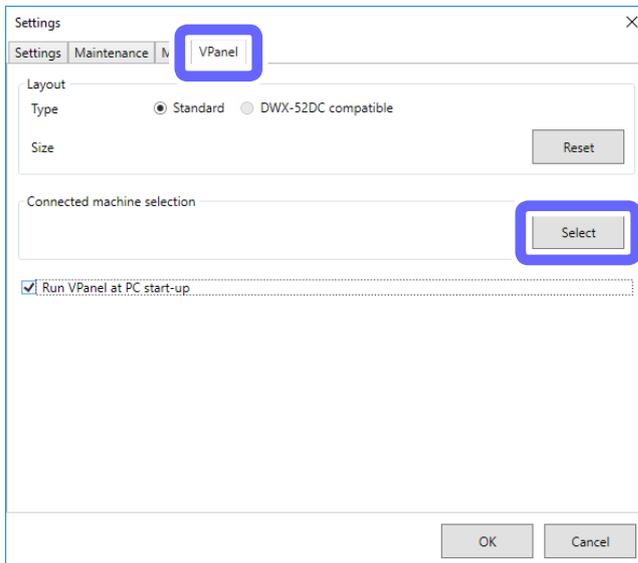
1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

2 Klicken Sie auf .

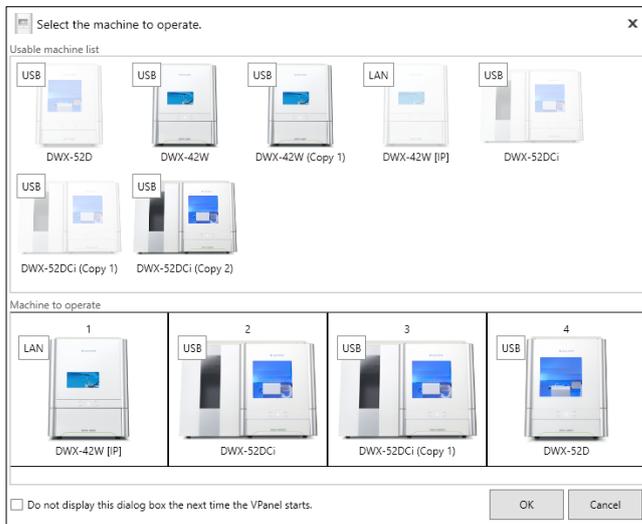


3 Klicken Sie auf den [VPanel]-Reiter und dann auf [Select].



4 Klicken Sie in der "Usable machine list"-Übersicht auf das Bild des Geräts, das Sie bedienen möchten.

Das angeklickte Gerät wird unter "Machine to operate" klar und unter "Usable machine list" nur schwach angezeigt. Wenn Sie dasselbe Gerät in der "Usable machine list" erneut anklicken, verschwindet es aus dem "Machine to operate"-Feld.



Wichtig: Wenn ein Gerät über einen LAN mit mehreren Computern verbunden wird

Wenn ein und dasselbe Gerät auf mehreren Computern als "Machine to operate" definiert wird, kann kein einwandfreier Betrieb gewährleistet werden. Überprüfen Sie daher zunächst im "VPanel"-Fenster der übrigen Computer, ob das gewünschte Gerät nicht bereits dort als "Machine to operate" gewählt wurde.

Merke

Es können bis zu 4 Geräte angemeldet und angesprochen werden. Wenn Sie bereits 4 Geräte gewählt haben, können Sie erst wieder ein weiteres anmelden, wenn Sie ein vorhandenes löschen. Ein angemeldetes Gerät kann folgendermaßen entfernt werden.

- Klicken Sie unter "Usable machine list" auf das Gerät, das Sie entfernen möchten.
- Klicken Sie unter "Machine to operate" auf das Gerät und anschließend auf .

5 Klicken Sie auf [OK].

Ändern der Anzeigereihenfolge der Geräte

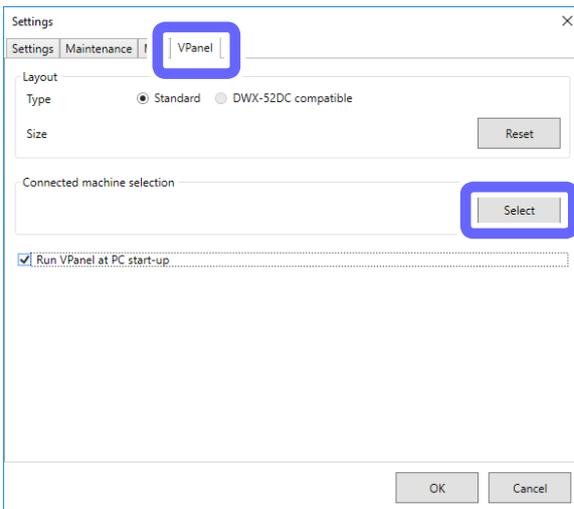
- 1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

- 2 Klicken Sie auf .

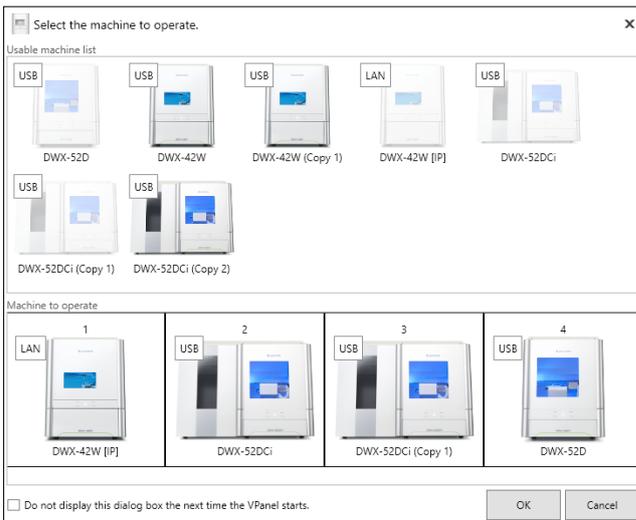


- 3 Klicken Sie auf den [VPanel]-Reiter und dann auf [Select].



- 4 Wählen Sie unter "Machine to operate" das Bild der Geräts, das Sie verschieben möchten und klicken Sie auf  oder .

Man kann die Bilder der Geräte auch einfach zu einer anderen Position ziehen.



- 5 Klicken Sie auf [OK].

Benachrichtigung per E-Mail

Empfangen von Status-E-Mails des Fräsgeräts

“VPanel” bietet eine Funktion, mit der man dafür sorgt, dass folgende Meldungen per E-Mail verschickt werden.

- Der Fräsauftrag ist beendet.
- Es ist ein Fehler aufgetreten.
- Die Wartung ist beendet.

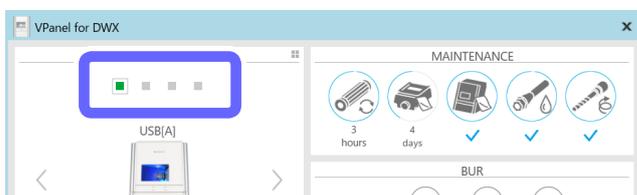
Merke

Diese Einstellungen gelten für alle angeschlossenen Geräte. Es kann also nicht nur ein bestimmtes Gerät ausgewählt werden.

1 Rufen Sie “VPanel” auf.

☞ “Starten von ‘VPanel’”, S. 6

2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.

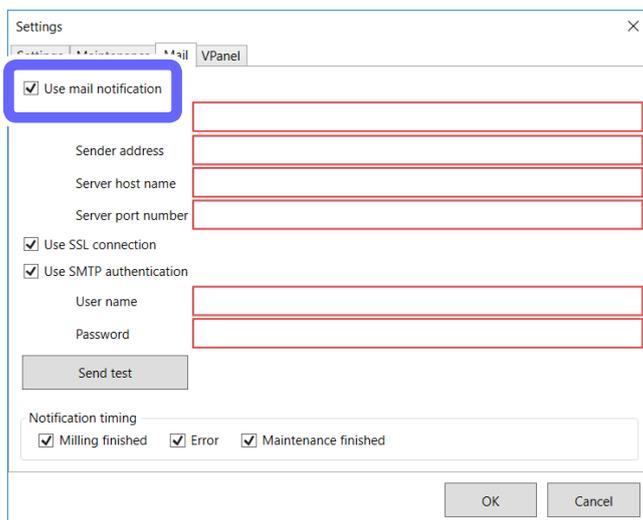


3 Klicken Sie auf .



4 Klicken Sie auf den [Mail]-Reiter und markieren Sie das Kästchen “Use mail notification”.

Jetzt können Angaben wie “Receiver address” gemacht werden.



5 Wie man diese Angaben macht, wird in der nachstehenden Tabelle erklärt.

Eintrag	Erläuterung
Receiver address	E-Mail-Adresse des Adressaten. Es können mehrere Adressen eingegeben werden, indem man sie mit Kommata voneinander trennt.
Sender address	Die E-Mail-Adresse des Absenders. Geben Sie hier die Mail-Adresse des Computers ein, auf dem "VPanel" installiert wurde.
Server host name	Geben Sie hier den Namen des zutreffenden SMTP-Servers ein (für den Versand von E-Mails).
Server port number	Geben Sie hier die Portnummer des Versandervers ein (für die E-Mail-Adresse des Absenders).
Use SSL connection	Markieren Sie dieses Kästchen, wenn Sie eine sichere Verbindung (SSL) bevorzugen. Dieses Kästchen braucht nur markiert zu werden, wenn dies für die E-Mail-Adresse des Absenders notwendig ist.
Use SMTP authentication	Markieren Sie dieses Kästchen, wenn der Versand von E-Mails authentifiziert werden soll. Geben Sie den dafür notwendigen Benutzernamen und das Passwort ein. Dieses Kästchen braucht nur markiert zu werden, wenn dies für die E-Mail-Adresse des Absenders notwendig ist.

6 Geben Sie an, wann eine Meldung verschickt werden soll.

In folgenden Fällen kann eine Meldung verschickt werden:

- **Der Fräsauftrag ist beendet.**
- **Es ist ein Fehler aufgetreten.**
- **Die Wartung ist beendet.**

Notification timing

Milling finished Error Maintenance finished

OK Cancel

7 Führen Sie einen Test aus.

Klicken Sie auf [Send test], um eine Test-Mail zu verschicken. Wenn alle Angaben stimmen, geht im Postkasten der "Receiver address" eine E-Mail mit folgendem Inhalt ein.

- **Betreff: (Gerätename)**
- **Nachricht: Test**
- * Wenn die E-Mail nicht verschickt werden kann, erscheint die Meldung "The email could not be sent" in "VPanel". Überprüfen Sie dann die Daten der Eingabefelder.

WICHTIG

- * Bei Verwendung eines Virenschutzprogramms können eventuell keine E-Mails verschickt werden. Falls das Programm keine E-Mails sendet, überprüfen Sie am besten zuerst die Einstellungen der Antivirus-Software.
- * Weitere Hinweise zu den Einstellungen bekommen Sie bei Ihrem Netzwerkverwalter.
- * "VPanel" unterstützt keine SMTP-Verbindungen über SSL (SMTPs).

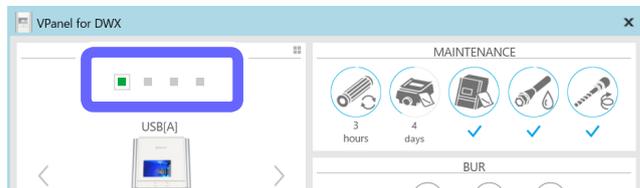
Arbeiten mit 'NC'-Codes

Auslegung der numerischen 'NC'-Werte

- 1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

- 2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.

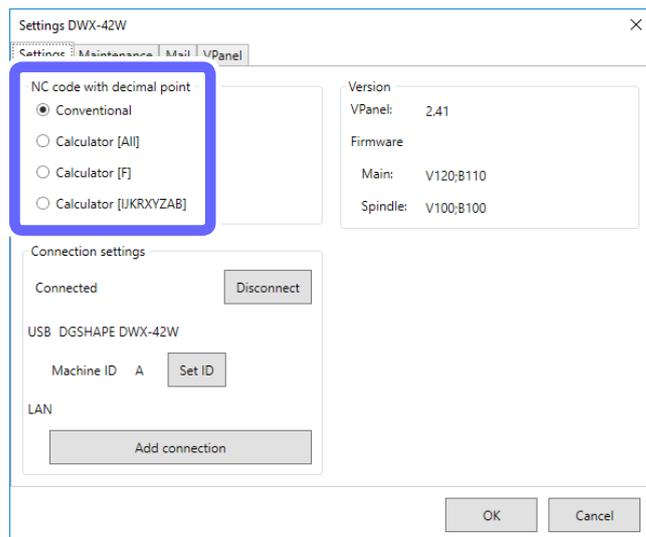


- 3 Klicken Sie auf .



- 4 Klicken Sie auf den [Settings]-Reiter und wählen Sie unter "NC code with decimal point" eine Einstellung.

Wählen Sie die Einstellung, die Ihrem CAM- oder NC-Code entspricht.



Eintrag	Erläuterung
Conventional	Wählen Sie "1/1000", wenn das Gerät bei Werten mit Dezimalpunkten davon ausgehen soll, das es sich um Millimeter (oder Zoll) handelt.
Calculator (All/F/IJKRXYZAB)	Alle Werte –also auch Werte ohne Dezimalpunkt– werden als Millimeter- bzw. Zolleinheiten betrachtet. Im Falle von "Calculator" müssen Sie außerdem angeben, nach welchem System gearbeitet werden soll.

- 5 Klicken Sie auf [OK].

Weiter führende Korrekturfunktionen

Händische Korrektur des Fräsgeräts

Bei Bedarf kann von Hand eine Korrektur vorgenommen werden. Das sollten Sie aber nur tun, wenn Sie ganz genau wissen, welche Werte am besten funktionieren. Wenn Sie mehrere Geräte angeschlossen haben, beziehen sich etwaige Änderungen auf das im Hauptfenster gewählte Gerät.

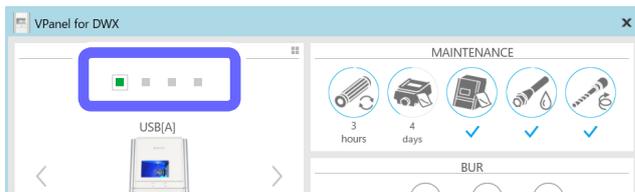
* Vor dieser Korrektur sollten Sie es zunächst mit einer automatischen Korrektur versuchen.

☞ "Korrekturen für die Fräsmaschine", S. 56

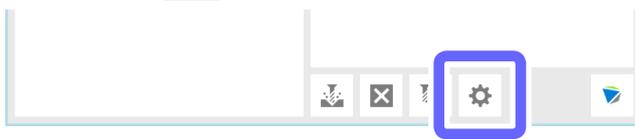
1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

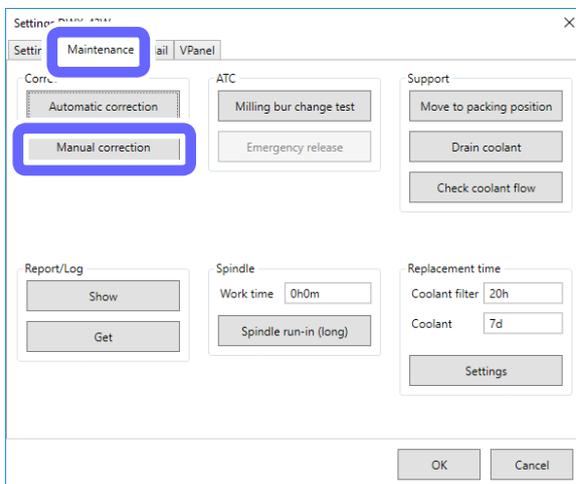
2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



3 Klicken Sie auf .



4 Klicken Sie auf den [Maintenance]-Reiter und dann auf [Manual correction].



5 Geben Sie die zutreffenden Korrekturwerte ein.

Manual correction DWX-42W X

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

Clear these values when executing the automatic correction

Eintrag	Erläuterung
Distance	Geben Sie hier die Versatzwerte in X-, Y- und Z-Richtung ein. Wenn Sie nichts an den ursprünglichen Einstellungen ändern möchten, müssen Sie hier "100.000%" verwenden. * Vorgabe: 100.000%
A axis back side	Hier kann der Winkel geändert werden, wenn die A-Achse um 180° gedreht wird. Wenn Sie nichts an der ursprünglichen Einstellung ändern möchten, müssen Sie "0.00" verwenden. * Vorgabe: 0.00°
Origin point	Hier kann der Ursprung der X-, Y- und Z-Achse korrigiert werden. Wenn Sie nichts an den ursprünglichen Einstellungen ändern möchten, müssen Sie hier "0.00mm" verwenden. * Vorgabe: 0.00mm
Clear these values when executing the automatic correction	Markieren Sie dieses Kästchen, wenn die Änderungen für "Distance", "Origin point" und "A axis back side" im Falle einer automatischen Korrektur zurückgestellt werden sollen. * Vorgabe: Markiert

6 Klicken Sie auf [OK].

Andere Funktionen

Kontrolle des Fräsenwechsels

Nach dem Einsetzen einer anderen Fräse kann man kontrollieren, ob sie an der richtigen Position und mit der richtigen Länge installiert wurde.

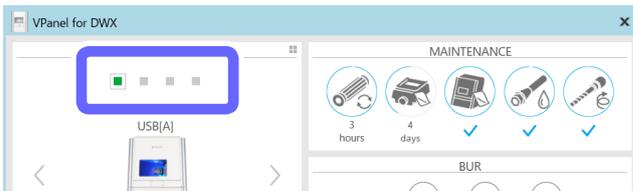
- 1 Überprüfen Sie, ob sich die gewünschte Fräse im Wechslermagazin befindet.

☞ "Schritt 2: Vorbereiten der Fräsen", S. 28

- 2 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

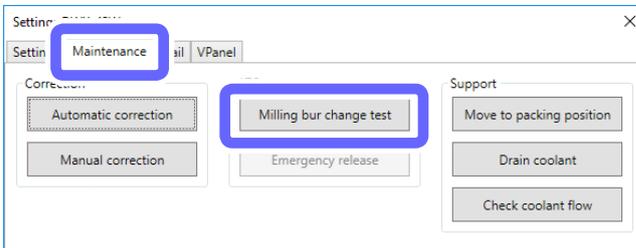
- 3 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



- 4 Klicken Sie auf .

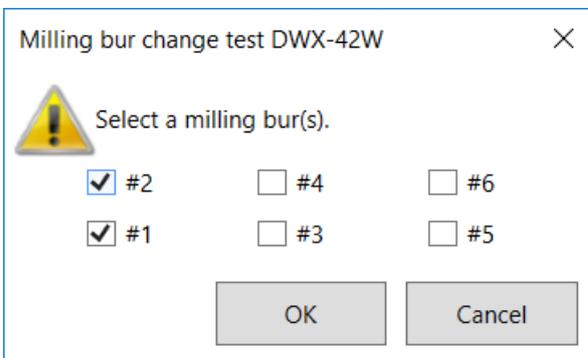


- 5 Klicken Sie auf den [Maintenance]-Reiter und dann auf [Milling bur change test].



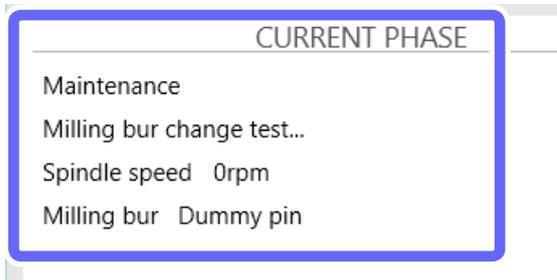
- 6 Wählen Sie die Fräse, für die Sie einen Test durchführen möchten.

Die angezeigten Nummern entsprechen den Magazin­fächern. Mit diesem Test wird überprüft, ob die Fräse im gewählten Fach ordnungsgemäß gehalten werden kann. Es können auch mehrere Fräsen gewählt werden.

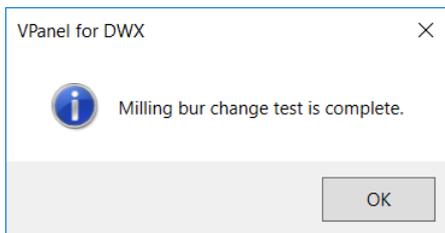


7 Klicken Sie auf [OK].

Der Fräsenwechseltest beginnt. Die Nummer der Fräse, die ausgetauscht wird, erscheint im "CURRENT PHASE"-Gebiet von "VPanel".

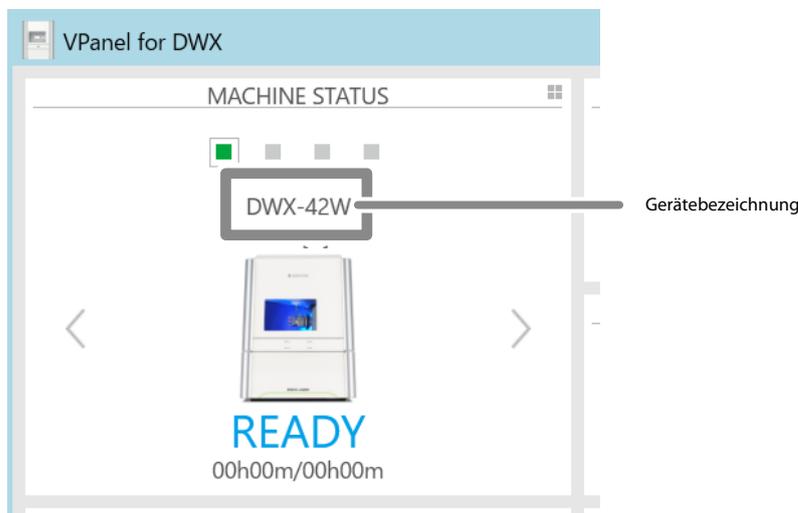


Wenn die hier gezeigte Meldung erscheint, ist der Test beendet.



8 Klicken Sie auf [OK].

Ändern des in 'VPanel' angezeigten Gerätenamens



1 Öffnen Sie den "Geräte und Drucker"-Ordner.

Windows 10 und 8.1

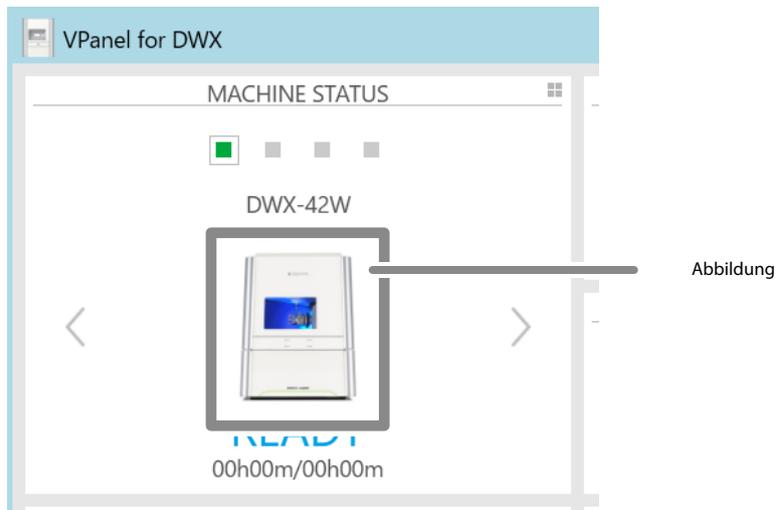
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Start] und anschließend auf [Systemsteuerung]. Klicken Sie danach auf [Geräte und Drucker anzeigen] bzw. [Geräte und Drucker]

Windows 7

Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung]. Klicken Sie danach auf [Geräte und Drucker anzeigen] bzw. [Geräte und Drucker]

- 2 Wählen Sie den Namen des gewünschten Geräts und ändern Sie ihn.
- 3 Starten Sie "VPanel" neu.
Der neue Name wird im Hauptfenster angezeigt.

Ändern des in 'VPanel' angezeigten Gerätebilds



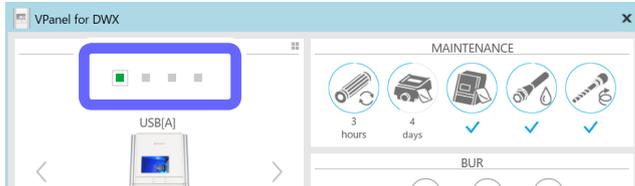
- 1 Rufen Sie das "VPanel"-Hauptfenster auf.
- 2 Klicken Sie unter "MACHINE STATUS" mit der rechten Maustaste auf das unerwünschte Bild eines Geräts und anschließend auf [Change image].
- 3 Wählen Sie im "Open"-Fenster das Bild, das Sie stattdessen verwenden möchten.
Das neue Bild wird im Hauptfenster angezeigt.

Überprüfen der 'VPanel'- oder Firmware-Version

- 1 Rufen Sie "VPanel" auf.

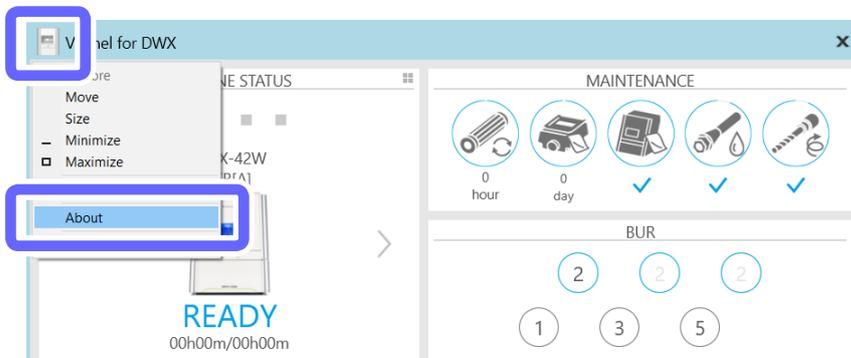
☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

- 2 Wählen Sie das zutreffende Gerät.



- 3 Klicken Sie auf  oben links im "VPanel"-Fenster.

- 4 Klicken Sie auf [About].



Die "VPanel"- und Firmware-Version werden angezeigt.



- 5 Klicken Sie auf [OK].

Das Fenster mit den Versionsangaben wird ausgeblendet.

Aufrufen von Systemrapporten/Fehlerlisten

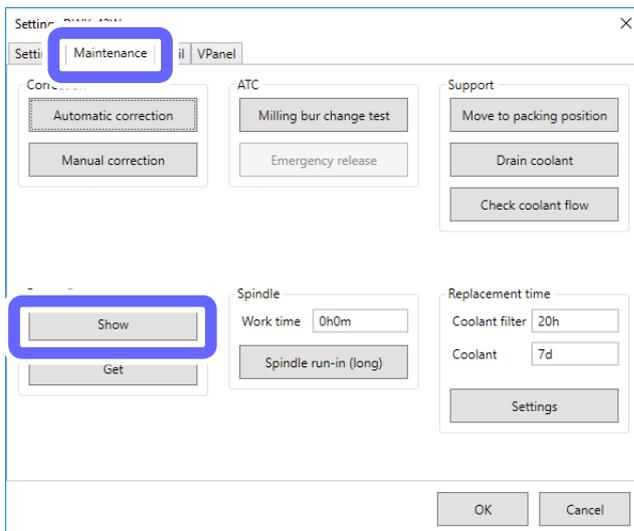
- 1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von VPanel", S. 6

- 2 Klicken Sie auf .

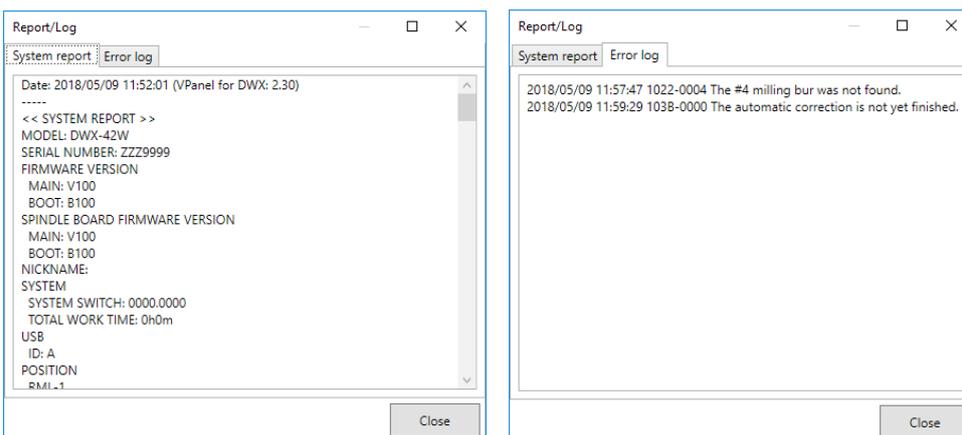


- 3 Klicken Sie auf den [Maintenance]-Reiter und dann auf [Show].



Das "Report/Log"-Fenster erscheint.

- 4 Klicken Sie auf den [System report]-oder [Error log]-Reiter, um sich die Angaben anzuschauen.



- 5 Klicken Sie auf [Close].

Ausschalten der automatischen 'VPanel'-Aktivierung beim Hochfahren des Computers

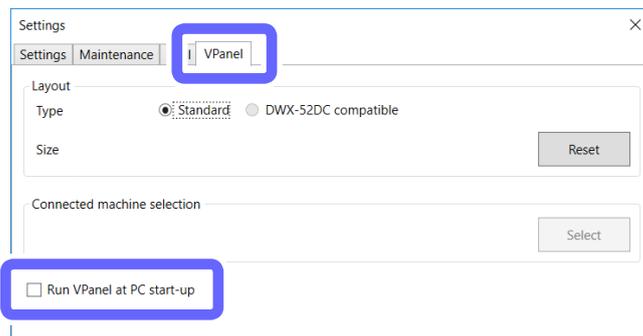
- 1 Rufen Sie "VPanel" auf.

☞ "Starten von 'VPanel'", S. 6

- 2 Klicken Sie auf .



- 3 Klicken Sie auf den [VPanel]-Reiter und demarkieren Sie das Kästchen "Run VPanel at PC start-up".



- 4 Klicken Sie auf [OK].



5. Fehlersuche

Probleme mit dem Gerät.....	134
Das Gerät funktioniert nicht/gibt keine Daten aus	134
Die Bedientaste verhält sich nicht normal.....	134
'VPanel' erkennt das Gerät nicht	134
Für das von 'VPanel' erkannte Gerät wird 'OFFLINE' angezeigt	134
Es werden keine Daten an das Gerät ausgegeben bzw. es führt die Befehle nicht aus.....	135
Nach dem Anschließen mehrerer Geräte stürzt der Computer ab.....	135
Es scheint keine Druckluft zu kommen	135
Die automatische Korrektur funktioniert nicht	136
Wegen eines Fehlers kann die Wartung der Klemmhülse nicht ausgeführt werden	136
Die Objektqualität lässt zu wünschen übrig	137
Die Fräsqualität ist etwas enttäuschend	137
Das Objekt weist Höhenunterschiede auf.....	137
Die Abmessungen des fertigen Objekts stimmen nicht	137
Splitterbildung (die Ränder des Objekts weisen Zacken auf).....	138
Das Objekt enthält ein Loch	138
Probleme mit der Installation.....	139
Separate Installation der Treiber (USB-Verbindung).....	139
Separate Installation der Treiber (Ethernet-Verbindung).....	141
Separate Installation der Software und elektronischen Dokumentation	141
Der Treiber kann nicht installiert werden	142
Deinstallieren des Treibers	146
Deinstallieren von 'VPanel'	149
Keine Ethernet-Verbindung möglich (Zurückstellen der IP-Adresse des Geräts).....	150
Fehlermeldungen	151
Fehlermeldungen.....	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

Probleme mit dem Gerät

Das Gerät funktioniert nicht/gibt keine Daten aus

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Ist die Fronthaube geöffnet?	Beim Einschalten muss die Fronthaube geschlossen sein. Aus Sicherheitsgründen funktioniert das Gerät nicht, solange die Haube offen ist.	—
Wird der Transport der Spindeleinheit oder der Wendeachse von einem Gegenstand behindert?	Schalten Sie das Gerät aus und überprüfen Sie, ob sich etwas im Geräteinneren befindet, das die Initialisierung verhindert. Lösen Sie das Problem und schalten Sie das Gerät wieder ein.	—
Hat sich die Fräse irgendwo verhakt?	Wenn das Werkzeug nicht aus der Spindeleinheit entfernt werden kann bzw. in der Wendeachse oder dem Werkstück eingeklemmt ist, kann das Gerät nicht ordnungsgemäß initialisiert werden. Versuchen Sie, die Fräse mit der Notfreigabe (Emergency Release) von "VPanel" zu befreien.	☞ "Verwendung des [Emergency release]-Buttons", S. 8

Die Bedientaste verhält sich nicht normal

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Ist die Fronthaube geöffnet?	Bestimmte Vorgänge sind nicht belegt, wenn die Fronthaube geöffnet ist. Schließen Sie die Fronthaube.	—
Tragen Sie Handschuhe?	Wenn Sie Handschuhe tragen, erkennt die Betriebstaste nicht, dass sie gedrückt wird. Ziehen Sie also mindestens einen Handschuh aus.	—

'VPanel' erkennt das Gerät nicht

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Haben Sie den Treiber ordnungsgemäß installiert?	Wenn Sie das Gerät zu früh an den Computer angeschlossen haben, wurde der Treiber eventuell nur teilweise installiert. Bei einem falsch installierten Treiber verhält sich die "VPanel" Software nicht erwartungsgemäß. Installieren Sie den Treiber erneut, um diese Möglichkeit auszuschließen.	☞ "Separate Installation der Treiber (USB-Verbindung)", S. 139
Verwenden Sie mehrere Geräte und sind diese richtig angeschlossen?	Vielleicht stimmt etwas mit den Verbindungen nicht. Überprüfen Sie alle Anschlüsse. Siehe das Installationshandbuch: Arbeiten mit mehreren Maschinen	☞ "Anmelden mehrerer Gerät in 'VPanel'", S. 108
Wurde die ID des Gerätes geändert?	Nach Ändern der Geräte-ID muss "VPanel" neu gestartet werden.	☞ "Anmelden mehrerer Gerät in 'VPanel'", S. 108

Für das von 'VPanel' erkannte Gerät wird 'OFFLINE' angezeigt

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Haben Sie das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen?	Überprüfen Sie die Kabelverbindungen. ☞ Installationshandbuch: Anschließen	Installationshandbuch
Wenn Sie ein Ethernet-Kabel angeschlossen haben: Funktioniert das Netzwerk ordnungsgemäß?	Wenden Sie sich an den Systemverwalter und beheben Sie eventuelle Störungen.	—

Es werden keine Daten an das Gerät ausgegeben bzw. es führt die Befehle nicht aus

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Ist die Fronthaube geöffnet?	Solange die Fronthaube geöffnet ist, führt das Gerät die eingehenden Fräsbefehle nicht aus. Schließen Sie die Fronthaube und alle Blenden. Drücken Sie anschließend die Bedientaste.	—
Erkennt "VPanel" das Gerät überhaupt?	Überprüfen Sie, ob "VPanel" etwas anderes als "OFFLINE" für das Gerät anzeigt. Wenn "VPanel" die Meldung "OFFLINE" anzeigt, obwohl das Gerät eingeschaltet ist, müssen Sie die Verbindung des Geräts mit dem Computer überprüfen.	—
Wenn mehrere Geräte angeschlossen sind: Haben Sie das richtige Gerät gewählt?	Wählen Sie das Gerät, das für die Ausgabe mit "VPanel" verwendet werden soll.	—
Befindet sich das Gerät im Pausebetrieb?	Im Pausezustand zeigt "VPanel" eine diesbezügliche Meldung an. Außerdem leuchtet die PAUSE-Diode im Bedienfeld weiß. Wenn Sie den laufenden Auftrag unterbrechen, werden bestimmte Befehle ignoriert. Um die Pause zu beenden, müssen Sie die Bedientaste kurz drücken. Halten Sie die Bedientaste gedrückt, um den Fräsauftrag abzubrechen.	—
Initialisiert sich das Gerät bzw. haben Sie gerade einen Auftrag abgebrochen?	Befehle, die während der Initialisierung oder eines Abbruchs eingehen, werden ignoriert. Starten Sie die Datenübertragung erst, wenn im Hauptfenster von "VPanel" die Meldung "READY" für das gewünschte Gerät angezeigt wird.	—
Stimmen die Fräsdaten?	Vielleicht enthalten die Fräsbefehle einen Fehler. Überprüfen Sie die Fräsdaten.	—
Ist ein Fehler aufgetreten?	Im Falle eines Fehlers blinkt die Fehlerdiode. Der genaue Fehlertyp wird in "VPanel" angezeigt.	—

Nach dem Anschließen mehrerer Geräte stürzt der Computer ab

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Haben Sie zwei Geräte mit derselben ID-Nummer an den Computer angeschlossen?	Wenn Sie zwei angeschlossenen Geräten dieselbe ID-Nummer zuordnen, stürzt der Computer wahrscheinlich ab. Wenn der Computer abstürzt, müssen Sie die USB-Verbindungen aller Maschinen lösen. Starten Sie zuerst den Computer und anschließend "VPanel" neu. Wenn "VPanel" nicht mehr hochgefahren werden kann, müssen Sie es erneut installieren. Danach müssen Sie die Einstellungen dann dahingehend ändern, dass jedes Gerät eine andere ID-Nummer verwendet.	☞ "Bedienung, wenn mehrere Geräte in 'VPanel' angemeldet wurden", S. 118

Es scheint keine Druckluft zu kommen

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Ist das Gerät eingeschaltet?	Solange das Gerät ausgeschaltet ist, nimmt es keine Druckluft auf.	—
Haben Sie den Regler sowie den Leitungsdruck richtig eingestellt?	Überprüfen Sie den Anschluss. Wenn die Verbindung stimmt, müssen Sie überprüfen, ob der Regler auf einen anderen Druckwert als Null gestellt wurde. Wenn der Regler auf "0" gestellt wurde, gelangt keine Druckluft in das Gerät. ☞ Installationshandbuch: Anbringen des Druckventils	—

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Ist der Druckluftschlauch verbogen bzw. wird er irgendwo zusammengedrückt?	Wenn der Schlauch verbogen oder zusammengedrückt wird, kann nicht genügend Druckluft zugeführt werden. Tauschen Sie den Schlauch aus, falls er so stark beschädigt ist, dass er keine Luft mehr durchlässt.	—

Die automatische Korrektur funktioniert nicht

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Ist eine der folgenden Korrekturvorrichtungen schmutzig? <ul style="list-style-type: none"> • Korrekturvorrichtung des Werkzeugwechslers • Korrekturvorrichtung der Wendeachse • Fühlerstift für Korrekturzwecke • Fräsenensorspitze 	Säubern Sie alle relevanten Korrekturvorrichtungen. Späne, Staub usw. können die Sensorfunktion beeinträchtigen, so dass die Position nicht einwandfrei ermittelt werden kann.	—
Wurde die Korrekturvorrichtung des Werkzeugwechslers bzw. der Wendeachse richtig installiert?	Überprüfen Sie, ob die Korrekturvorrichtung des Werkzeugwechslers bzw. der Wendeachse richtig installiert wurde.	—

Wegen eines Fehlers kann die Wartung der Klemmhülse nicht ausgeführt werden

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Wird der Transport der Spindereinheit oder der Wendeachse von einem Gegenstand behindert?	Überprüfen Sie, ob sich etwas im Geräteinneren befindet, das die Initialisierung behindert.	—
Haben Sie die Klemmhülse angebracht?	Verwenden Sie die Notstoppfunktion von "VPanel" und installieren Sie die Klemmhülse.	☞ "Verwendung des [Emergency release]-Buttons", S. 8

Die Objektqualität lässt zu wünschen übrig

Die Fräsqualität ist etwas enttäuschend

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Wurde das Werkstück ordnungsgemäß arretiert?	Überprüfen Sie die Arretierung des Werkstücks. Das Werkstück muss richtig festsitzen, um zu verhindern, dass es sich während der Fräsarbeiten löst.	—
Ist die Fräse verschlissen?	Wenn eine Fräse lange Zeit verwendet wird, nutzt sie sich ab – und das beeinträchtigt die Fräsqualität. Ersetzen Sie die Fräse durch eine neue. Wenn Sie möchten, informiert "VPanel" Sie rechtzeitig über einen guten Termin für den Austausch.	—
Sind die Fräsbedingungen zu komplex?	Komplexe Befehle können das Fräsergebnis beeinträchtigen. Überprüfen Sie die Bedingungen in Ihrer CAM-Software.	—
Benötigt das Gerät eine Korrektur?	Eventuell entsteht ein Versatz der Ursprungsposition bei längerer Verwendung bzw. nach dem Transport des Geräts. Das kann zu unerwünschten Höhenunterschieden führen. Führen Sie eine automatische Korrektur durch. Wenn die automatische Korrektur nicht ausreicht, muss noch eine manuelle Korrektur durchgeführt werden. Im Falle einer manuellen Korrektur reicht ein Versatz des Y-Ursprungs eventuell bereits aus.	—

Das Objekt weist Höhenunterschiede auf

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Wahrscheinlich ist eine Korrektur erforderlich.	Eventuell entsteht ein Versatz der Ursprungsposition bei längerer Verwendung bzw. nach dem Transport des Geräts. Das kann zu unerwünschten Höhenunterschieden führen. Führen Sie eine automatische Korrektur durch. Wenn die automatische Korrektur nicht ausreicht, muss noch eine manuelle Korrektur durchgeführt werden. Im Falle einer manuellen Korrektur reicht ein Versatz des Y-Ursprungs eventuell bereits aus.	—
Stimmen die Fräsbedingungen der CAM-Software?	Falsche Einstellungen in der CAM-Software können beim Fräsen zu unerwünschten Höhenunterschieden führen. Überprüfen Sie die Bedingungen in Ihrer CAM-Software.	—

Die Abmessungen des fertigen Objekts stimmen nicht

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Entspricht der Durchmesser der Fräse den Einstellungen in der CAM-Software?	Überprüfen Sie jene Einstellung.	—
Entspricht die Temperatur des Sinterprogramms dem verwendeten Werkstück?	Überprüfen Sie die Temperatureinstellung des Sinterprogramms: Sie muss sich für das Werkstück eignen.	—

Splitterbildung (die Ränder des Objekts weisen Zacken auf)

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Steht das Gerät auf einem soliden Untergrund?	Beim Fräsen entstehen Vibrationen, die auf die Aufstellungsfläche übertragen werden.	—
Wurde das Werkstück ordnungsgemäß arretiert?	Überprüfen Sie die Arretierung des Werkstücks. Das Werkstück muss richtig festsitzen, um zu verhindern, dass es sich während der Fräsarbeiten löst.	—
Ist die Fräse verschlissen?	Wenn eine Fräse lange Zeit verwendet wird, nutzt sie sich ab – und das beeinträchtigt die Fräsqualität. Ersetzen Sie die Fräse durch eine neue. Wenn Sie möchten, informiert "VPanel" Sie rechtzeitig über einen guten Termin für den Austausch.	—
Hat sich die Klemmhülse verformt?	Wenn die Fräse gegen die Rotationsachse schlägt bzw. sich verheddert, könnte die Klemmhülse in Mitleidenschaft gezogen werden. Eine verformte Klemmhülse muss umgehend ausgewechselt werden.	—
Ist die von den Daten verlangte Stärke extrem dünn?	Wenn die Stärke für den Feinschliff extrem dünn ist, könnte das Objekt beschädigt werden. Überprüfen Sie die von den Fräsdaten vorgegebene Form.	
Sind die Fräsbedingungen zu komplex?	Komplexe Befehle können das Fräsergebnis beeinträchtigen. Überprüfen Sie die Bedingungen in Ihrer CAM-Software.	

Das Objekt enthält ein Loch

Überprüfen	Abhilfe	Siehe
Entspricht der Durchmesser der Fräse den Einstellungen in der CAM-Software?	Kontrollieren Sie die CAM-Einstellungen.	—
Benötigt das Gerät eine Korrektur?	Vielleicht wurde die Ursprungsposition versetzt, weil das Gerät zu lange verwendet oder woanders aufgestellt wurde. So etwas führt zu einer suboptimalen Objektqualität. Führen Sie eine automatische Korrektur durch. Wenn die automatische Korrektur nicht ausreicht, muss noch eine manuelle Korrektur durchgeführt werden. Im Falle einer manuellen Korrektur reicht ein Versatz des Z-Ursprungs in "+"-Richtung eventuell bereits aus.	—
Sind die Fräsbedingungen zu komplex?	Komplexe Befehle können das Fräsergebnis beeinträchtigen. Überprüfen Sie die Bedingungen in Ihrer CAM-Software.	—
Ist die von den Daten verlangte Stärke extrem dünn?	Die Stärke von gefrästen Objekten muss mindestens 0,8mm betragen. Überprüfen Sie, welche Stärke in den Daten eingestellt wurde.	—

Probleme mit der Installation

Separate Installation der Treiber (USB-Verbindung)

Merke

Der Treiber, die Software und die Bedienungsanleitung für dieses Gerät können in einem Durchgang installiert werden. Siehe hierfür das Installationshandbuch (Installieren der Software).

1 Lösen Sie die USB-Verbindung der Maschine mit dem Computer.

2 Melden Sie sich bei Windows als Systemverwalter an.

3 Legen Sie die "DGSHAPE Software Package"-CD in das Laufwerk des Rechners.

Klicken Sie bei Erscheinen des automatischen Wiedergabefensters auf [Run menu.exe]. Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Zulassen] oder [Ja]. Das "Setup"-Menü erscheint automatisch.

Wenn Sie den Treiber bereits installiert hatten, müssen Sie ihn zunächst entfernen.

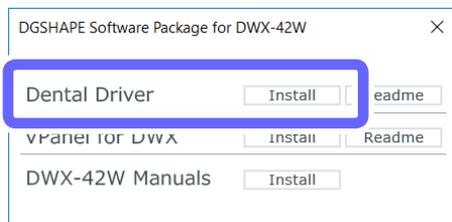
☞ "Deinstallieren des Treibers", S. 146

Gehen Sie zu Schritt 4, wenn der Treiber noch nicht/nicht mehr installiert ist.

4 Klicken Sie auf [Custom Install].

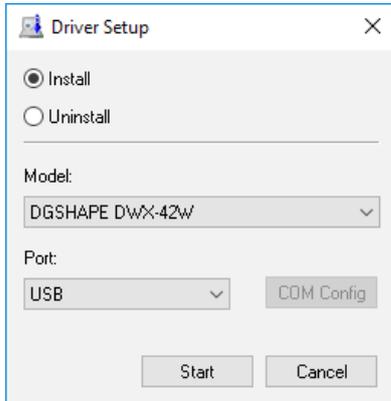


5 Klicken Sie neben "Dental Driver" auf [Install].



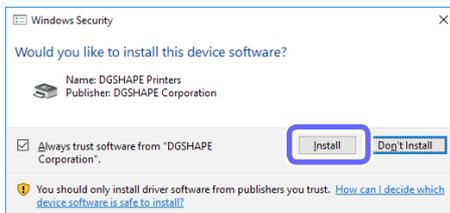
- 6 Wählen Sie "Install", dann "DGSHAPE DWX-42W" als Modell, "USB" als Port und klicken Sie auf [Start].

Jetzt beginnt die Installation des Treibers. Befolgen Sie die angezeigten Hinweise.



- 7 Befolgen Sie während der Installation alle angezeigten Hinweise.

- 8 Klicken Sie im folgenden Fenster auf [Install].

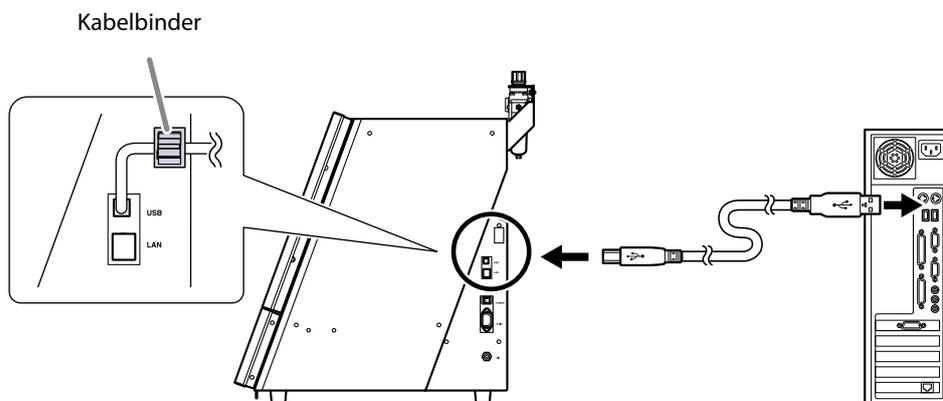


- 9 Entnehmen Sie nach der Installation die "DGSHAPE Software Package"-CD.

- 10 Schalten Sie das Gerät ein.

- 11 Verbinden Sie das Gerät mit einem USB-Port Ihres Computers.

- Um gleich mehrere Geräte anzuschließen, lesen Sie sich bitte "Arbeiten mit mehreren Maschinen" im Installationshandbuch durch.
- Verwenden Sie das beiliegende USB-Kabel.
- Verwenden Sie keinen USB-Hub o.ä. Sonst kommt nämlich keine brauchbare Verbindung zustande.
- Arretieren Sie das USB-Kabel einem Kabelbinder.



Der Treiber wird automatisch installiert.

Separate Installation der Treiber (Ethernet-Verbindung)

☞ "Verbindung mit einem Netzwerk statt über USB", S. 99

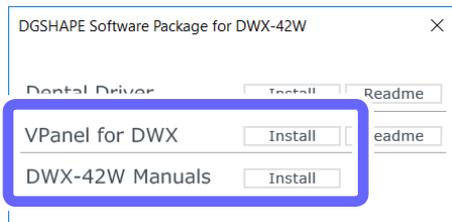
Separate Installation der Software und elektronischen Dokumentation

- 1 Melden Sie sich bei Windows als "Administrator" an.
- 2 Legen Sie die "DGSHAPE Software Package"-CD in das Laufwerk des Rechners.
Klicken Sie bei Erscheinen des automatischen Wiedergabefensters auf [Run menu.exe]. Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Zulassen] oder [Ja]. Das "Setup"-Menü erscheint automatisch.

- 3 Klicken Sie auf [Custom Install].



- 4 Klicken Sie neben "VPanel for DWX" oder "DWX-42W Manuals" auf [Install].



- 5 Befolgen Sie während der Installation alle angezeigten Hinweise.
- 6 Entnehmen Sie nach der Installation die "DGSHAPE Software Package"-CD.

Merke

Der Treiber, die Software und die Bedienungsanleitung für dieses Gerät können in einem Durchgang installiert werden. Siehe hierfür das Installationshandbuch (Installieren der Software).

Der Treiber kann nicht installiert werden

Wenn der Rechner während der Installation abstürzt bzw. wenn "VPanel" das Gerät nicht erkennt, muss der Treiber erneut installiert werden. Verfahren Sie dann wie nachstehend beschreiben. (Wenn das Problem mit Verfahren A nicht behoben werden kann, sollten Sie Verfahren B ausführen.)

Windows 10 (Verfahren A)

- 1 Schließen Sie das Gerät an einen USB-Port des Computers an.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein.
- 3 Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Einstellungen].
- 4 Klicken Sie auf [Geräte].
- 5 Schauen Sie nach, ob das von Ihnen verwendete Modell als undefiniert angegeben wird.
- 6 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol des Geräts und wählen Sie [Gerät entfernen].
- 7 Wenn eine Rückfrage erscheint, klicken Sie auf [Ja], um das Gerät zu entfernen.
- 8 Schauen Sie nach, ob das von Ihnen verwendete Modell immer noch als undefiniert angegeben wird.
- 9 Lösen Sie die USB-Verbindung des Rechners mit dem Computer und stellen Sie sie kurz danach wieder her.
Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4. Wenn das Symbol Ihres Geräts in der Druckerliste erscheint, ist die Treiberinstallation geglückt.
Wenn das Problem nicht behoben werden konnte, fahren Sie bitte fort mit Verfahren B für Windows 10.

Windows 10 (Verfahren B)

- 1 Schließen Sie das Gerät an einen USB-Port des Computers an.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein.
- 3 Wenn der "Assistent für das Suchen neuer Hardware" erscheint, müssen Sie auf [Abbrechen] klicken.
- 4 Lösen Sie die USB-Verbindungen aller anderen Drucker (außer dem Gerät).
- 5 Klicken Sie auf [Desktop].
- 6 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Start] und anschließend auf [Geräte-Manager].
- 7 Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Fortfahren].
Es erscheint das "Geräte-Manager"-Fenster.

- 8 Klicken Sie im "Anzeige"-Menü auf [Ausgeblendete Geräte anzeigen].
- 9 Suchen Sie den "Drucker"- oder "Andere Geräte"-Eintrag und doppelklicken Sie darauf.
- 10 Klicken Sie auf den Namen Ihres Geräts bzw. auf den "unbekannten" Eintrag.
- 11 Wählen Sie unter "Aktion" den [Deinstallieren]-Befehl.
- 12 Klicken Sie auf [OK], um die Deinstallation zu bestätigen.
- 13 Schließen Sie das "Geräte-Manager"-Fenster.
- 14 Lösen Sie die USB-Verbindung des Geräts mit dem Computer.
- 15 Starten Sie "Windows" neu.
- 16 Deinstallieren Sie den Treiber.
☞ "Deinstallieren des Treibers", S. 146
- 17 Installieren Sie den Treiber erneut (siehe das Installationshandbuch oder "Separate Installation der Treiber (USB-Verbindung)", S. 139).

Windows 8.1 (Verfahren A)

- 1 Schließen Sie das Gerät an einen USB-Port des Computers an.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein.
- 3 Klicken Sie auf [Desktop].
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Start] und anschließend auf [Systemsteuerung].
- 5 Klicken Sie auf [Geräte und Drucker].
- 6 Schauen Sie nach, ob das von Ihnen verwendete Modell als undefiniert angegeben wird.
- 7 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol des Geräts und wählen Sie [Gerät entfernen].
- 8 Wenn eine Rückfrage erscheint, klicken Sie auf [Ja], um das Gerät zu entfernen.
- 9 Schauen Sie nach, ob das von Ihnen verwendete Modell immer noch als undefiniert angegeben wird.
- 10 Lösen Sie die USB-Verbindung des Rechners mit dem Computer und stellen Sie sie kurz danach wieder her.

Wiederholen Sie die Schritte 3, 4 und 5. Wenn das Symbol Ihres Geräts in der Druckerliste erscheint, ist die Treiberinstallation geglückt.

Wenn das Problem nicht behoben werden konnte, fahren Sie bitte fort mit Verfahren B für Windows 8.1.

Windows 8.1 (Verfahren B)

- 1 Schließen Sie das Gerät an einen USB-Port des Computers an.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein.
- 3 Wenn der "Assistent für das Suchen neuer Hardware" erscheint, müssen Sie auf [Abbrechen] klicken.
- 4 Lösen Sie die USB-Verbindungen aller anderen Drucker (außer dem Gerät).
- 5 Klicken Sie auf [Desktop].
- 6 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Start] und anschließend auf [Geräte manager].
- 7 Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Fortfahren].
Es erscheint das "Geräte-Manager"-Fenster.
- 8 Klicken Sie im "Anzeige"-Menü auf [Ausgeblendete Geräte anzeigen].
- 9 Suchen Sie den "Drucker"- oder "Andere Geräte"-Eintrag und doppelklicken Sie darauf.
- 10 Klicken Sie auf den Namen Ihres Geräts bzw. auf den "unbekannten" Eintrag.
- 11 Wählen Sie unter "Aktion" den [Deinstallieren]-Befehl.
- 12 Klicken Sie auf [OK], um die Deinstallation zu bestätigen.
- 13 Schließen Sie das "Geräte-Manager"-Fenster.
- 14 Lösen Sie die USB-Verbindung des Geräts mit dem Computer.
- 15 Starten Sie "Windows" neu.
- 16 Deinstallieren Sie den Treiber.
⇨ "Deinstallieren des Treibers", S. 146
- 17 Installieren Sie den Treiber erneut (siehe das Installationshandbuch oder "Separate Installation der Treiber (USB-Verbindung)", S. 139).

Windows 7 (Verfahren A)

- 1 Schließen Sie das Gerät an einen USB-Port des Computers an.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein.
- 3 Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Geräte und Drucker].
- 4 Schauen Sie nach, ob das von Ihnen verwendete Modell als undefiniert angegeben wird.
- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol des Geräts und danach auf das Symbol der Problembehandlung.
- 6 Wenn eine Meldung bezüglich der Treiberinstallation für das Gerät angezeigt wird, klicken Sie auf [Diese Korrektur anwenden].
- 7 Die Aufforderung, den Drucker als Vorgabegerät zu verwenden, müssen Sie ablehnen.
- 8 Wenn der Fehler behoben wurde, dürfen Sie das Fenster wieder schließen.

Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4. Wenn das Symbol Ihres Geräts in der Druckerliste erscheint, ist die Treiberinstallation geglückt.

Wenn das Problem nicht behoben werden konnte, fahren Sie bitte fort mit Verfahren B für Windows 7.

Windows 7 (Verfahren B)

- 1 Wenn der "Assistent für das Suchen neuer Hardware" erscheint, müssen Sie auf [Abbrechen] klicken.
- 2 Klicken Sie auf das "Start"-Menü und anschließend mit der rechten Maustaste auf [Arbeitsplatz].
- 3 Klicken Sie auf [Eigenschaften].
- 4 Klicken Sie auf [Geräte-Manager].
Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Fortfahren].
Es erscheint das "Geräte-Manager"-Fenster.
- 5 Klicken Sie im "Anzeige"-Menü auf [Ausgeblendete Geräte anzeigen].
- 6 Suchen Sie den "Andere Geräte"-Ordner und doppelklicken Sie darauf.
- 7 Klicken Sie auf den Namen Ihres Geräts bzw. auf den "unbekannten" Eintrag.
- 8 Wählen Sie unter "Aktion" den [Deinstallieren]-Befehl.
- 9 Wählen Sie im jetzt erscheinenden Fenster "Treibersoftware für dieses Gerät entfernen" und klicken Sie auf [OK].

- 10 Schließen Sie das "Geräte-Manager"-Fenster.
- 11 Lösen Sie die USB-Verbindung des Geräts mit dem Computer.
- 12 Starten Sie Windows neu.
- 13 Deinstallieren Sie den Treiber.
⇨ "Deinstallieren des Treibers", S. 146
- 14 Installieren Sie den Treiber erneut (siehe das Installationshandbuch oder "Separate Installation der Treiber (USB-Verbindung)", S. 139).

Deinstallieren des Treibers

Windows 10

* Wenn man den Treiber nicht mit dem hier beschriebenen Verfahren entfernt, kann er eventuell nicht neu installiert werden.

- 1 Schalten Sie das Gerät aus und lösen Sie die Verbindung mit dem Computer.
- 2 Melden Sie sich bei Windows als Systemverwalter an.
- 3 Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Einstellungen].
- 4 Klicken Sie auf [System].
- 5 Klicken Sie auf [Apps & Features].
- 6 Klicken Sie auf den Namen des Geräts, dessen Treiber Sie löschen möchten und anschließend auf [Entfernen].
Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Zulassen].
- 7 Wenn eine Rückfrage erscheint, bestätigen Sie mit [Ja].
- 8 Öffnen Sie den Explorer und anschließend den Ordner, in dem sich der Treiber befindet.(*)
- 9 Doppelklicken Sie auf [SETUP64.EXE] (64-Bit-Version) oder [SETUP.EXE] (32-Bit-Version).
Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Zulassen].
Es erscheint das Fenster für die Installation des Treibers.
- 10 Wählen Sie [Entfernen].
- 11 Wählen Sie das Gerät, das Sie entfernen möchten.
- 12 Klicken Sie auf [Start].
- 13 Wenn jetzt die Aufforderung erscheint, den Computer neuzustarten, klicken Sie auf [Ja].

- 14 Klicken Sie nach dem Neustart des Computers auf [Einstellungen] im "Start"-Menü.
- 15 Klicken Sie auf [Geräte].
- 16 Wenn Sie das Symbol des Geräts sehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen [Gerät entfernen].

(*)

Wenn Sie die CD-ROM verwenden, müssen Sie den Ordner folgendermaßen angeben. (Hier gehen wir davon aus, dass sich die CD-ROM in Laufwerk "D" befindet.)

D: \Drivers\WINX64 (64-Bit-Version)

D: \Drivers\WINX86 (32-Bit-Version)

Wenn Sie die "DGSHAPE Software Package"-CD nicht bei der Hand haben, können Sie zur DGSHAPE-Webpage surfen (<http://www.dgshape.com/>), sich den Treiber des zu entfernenden Geräts herunterladen und diesen auspacken.

Windows 8.1

* Wenn man den Treiber nicht mit dem hier beschriebenen Verfahren entfernt, kann er eventuell nicht neu installiert werden.

- 1 Schalten Sie das Gerät aus und lösen Sie die Verbindung mit dem Computer.
- 2 Melden Sie sich bei Windows als Systemverwalter an.
- 3 Klicken Sie auf [Desktop].
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Start] und anschließend auf [Systemsteuerung].
- 5 Klicken Sie auf [Programm entfernen].
- 6 Klicken Sie auf den Namen des Geräts, dessen Treiber Sie löschen möchten und anschließend auf [Entfernen].
Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Zulassen].
- 7 Wenn eine Rückfrage erscheint, bestätigen Sie mit [Ja].
- 8 Klicken Sie auf [Start] und anschließend auf [Desktop].
- 9 Öffnen Sie den Explorer und anschließend den Ordner, in dem sich der Treiber befindet. (*)
- 10 Doppelklicken Sie auf [SETUP64.EXE] (64-Bit-Version) oder [SETUP.EXE] (32-Bit-Version).
Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Zulassen].
Es erscheint das Fenster für die Installation des Treibers.
- 11 Wählen Sie [Entfernen].
- 12 Wählen Sie das Gerät, das Sie entfernen möchten.
- 13 Klicken Sie auf [Start].
- 14 Wenn jetzt die Aufforderung erscheint, den Computer neuzustarten, klicken Sie auf [Ja].
- 15 Klicken Sie nach dem erneuten Hochfahren des Computers auf [Desktop].

- 16 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Start] und anschließend auf [Systemsteuerung].
- 17 Klicken Sie auf [Geräte und Drucker].
- 18 Wenn Sie das Symbol des Geräts sehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen [Gerät entfernen].

(*)

Wenn Sie die CD-ROM verwenden, müssen Sie den Ordner folgendermaßen angeben. (Hier gehen wir davon aus, dass sich die CD-ROM in Laufwerk "D" befindet.)

D: \Drivers\WINX64 (64-Bit-Version)

D: \Drivers\WINX86 (32-Bit-Version)

Wenn Sie die "DGSHAPE Software Package"-CD nicht bei der Hand haben, können Sie zur DGSHAPE-Webpage surfen (<http://www.dgshape.com/>), sich den Treiber des zu entfernenden Geräts herunterladen und diesen auspacken.

Windows 7

* Wenn man den Treiber nicht mit dem hier beschriebenen Verfahren entfernt, kann er eventuell nicht neu installiert werden.

- 1 Lösen Sie die USB-Verbindung des Geräts mit dem Computer.
- 2 Melden Sie sich bei Windows als Systemverwalter an.
- 3 Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung].
- 4 Klicken Sie auf [Programm entfernen].
- 5 Klicken Sie auf den Namen des Geräts, dessen Treiber Sie löschen möchten und anschließend auf [Entfernen].
- 6 Wenn eine Rückfrage erscheint, bestätigen Sie mit [Ja].
- 7 Öffnen Sie den Explorer und anschließend den Ordner, in dem sich der Treiber befindet.(*)
- 8 Wählen Sie "SETUP64.EXE" (64-Bit-Version) oder "SETUP.EXE" (32 Bit) und klicken Sie auf [Öffnen].
- 9 Klicken Sie auf [OK].
Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Zulassen].
Es erscheint das Fenster für die Installation des Treibers.
- 10 Wählen Sie [Entfernen].
- 11 Wählen Sie das Gerät, das Sie entfernen möchten.
- 12 Klicken Sie auf [Start].
- 13 Wenn jetzt die Aufforderung erscheint, den Computer neuzustarten, klicken Sie auf [Ja].

(*)

Wenn Sie die CD-ROM verwenden, müssen Sie den Ordner folgendermaßen angeben. (Hier gehen wir davon aus, dass sich die CD-ROM in Laufwerk "D" befindet.)

D: \Drivers\WINX64 (64-Bit-Version)

D: \Drivers\WINX86 (32-Bit-Version)

Wenn Sie die "DGSHAPE Software Package"-CD nicht bei der Hand haben, können Sie zur DGSHAPE-Webpage surfen (<http://www.dgshape.com/>), sich den Treiber des zu entfernenden Geräts herunterladen und diesen auspacken.

Deinstallieren von 'VPanel'

Windows 10

1 Beenden Sie "VPanel".

Klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf  ("VPanel"-Symbol) und wählen Sie [Beenden].

2 Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Einstellungen].

3 Klicken Sie auf [System].

4 Klicken Sie auf [Apps & Features].

5 Klicken Sie auf [VPanel for DWX] und danach auf [Entfernen].

Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Zulassen].

6 Wenn eine Rückfrage erscheint, bestätigen Sie mit [Ja].

7 Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen für die Deinstallation.

Windows 8.1

1 Beenden Sie "VPanel".

Klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf  ("VPanel"-Symbol) und wählen Sie [Beenden].

2 Klicken Sie auf [Desktop].

3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Start] und anschließend auf [Systemsteuerung].

4 Klicken Sie auf [Programm entfernen].

5 Klicken Sie auf [VPanel for DWX] und danach auf [Entfernen].

Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Zulassen].

6 Wenn eine Rückfrage erscheint, bestätigen Sie mit [Ja].

7 Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen für die Deinstallation.

Windows 7

- 1 **Beenden Sie "VPanel".**
Klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf  ("VPanel"-Symbol) und wählen Sie [Beenden].
- 2 **Klicken Sie im "Start"-Menü auf [Systemsteuerung].**
- 3 **Klicken Sie auf [Programme und Features].**
- 4 **Wählen Sie "VPanel for DWX" und klicken Sie auf [Entfernen] (oder [Löschen]).**
Wenn das Fenster der Benutzerkontenverwaltung erscheint, klicken Sie auf [Zulassen].
- 5 **Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen für die Deinstallation.**

Keine Ethernet-Verbindung möglich (Zurückstellen der IP-Adresse des Geräts)

- 1 **Überprüfen Sie, ob das Gerät einsatzbereit ist und halten Sie die Bedientaste mindestens 15 Sekunden gedrückt.**
Es erklingen drei kurze Signaltöne.
- 2 **Geben Sie die Bedientaste innerhalb der nächsten 5 Sekunden frei und halten Sie sie anschließend erneut 2 Sekunden lang gedrückt.**
Es erklingen drei kurze Signaltöne.
- 3 **Wiederholen Sie 2.**
Es erklingen drei kurze Signaltöne.
Nach der Tastenfreigabe werden die Netzwerkparameter zurückgestellt und das Gerät wird erneut hochgefahren.

Damit ist der Vorgang für die Initialisierung der IP-Adresse beendet. Siehe das Installationshandbuch für die Einrichtung der Parameter.

Fehlermeldungen

In diesem Kapitel werden die von "VPanel" angezeigten Fehlermeldungen erklärt. Wenn Sie das Problem anhand der folgenden Hinweise nicht beheben können, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Roland DG-Händler.

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

Fehlerebenen

Ebene 1

Dieser Fehler ist nicht besonders schlimm. Nach beheben der Ursache kann der Fräsauftrag ab der erreichten Stelle fortgesetzt werden.

Ebene 2

Dieser Fehlertyp ist etwas gravierender. Nach beheben der Ursache muss der Fräsauftrag komplett wiederholt werden. Der Fräsauftrag kann nicht einfach fortgesetzt werden.

Ebene 3

Dieser Fehlertyp ist schlimm. Vor Beheben der Ursache muss das Gerät ausgeschaltet werden.

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

* Statt "%" wird der Buchstabe der Achse (X, Y, Z, A bzw. eine Kombination) angezeigt.

Ebene 3

Situation/Ursache

- Die Gerätefunktion wird von Spänen/Schmutz oder einem Gegenstand behindert.

- 1 Schalten Sie das Gerät aus.
- 2 Entfernen Sie alle Gegenstände, die im Gerät nichts zu suchen haben und befreien Sie das Gerät von Schmutz.
- 3 Schalten Sie das Gerät ein und setzen Sie den Auftrag fort.

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

* Statt "%" wird der Buchstabe der Achse (X, Y, Z, A bzw. eine Kombination) angezeigt.

Ebene 2

Situation/Ursache 1

- Die Gerätefunktion wird von Spänen/Schmutz oder einem Gegenstand behindert. Die Position des Motors kann nicht mehr ermittelt werden.

- 1 Entfernen Sie alle Gegenstände, die im Gerät nichts zu suchen haben und befreien Sie das Gerät von Schmutz.
- 2 Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.
Damit wird der Fehler gelöscht.

Situation/Ursache 2

- Die Fräsbedingungen sind zu komplex.

- 1 Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.
Damit wird der Fehler gelöscht.
- 2 Meistens liegt dies an den Einstellungen und der verlangten Objektform.

"101C-0000" The milling bur sensor was not found.**Ebene 3****Situation/Ursache**

- Die Gerätefunktion wird von Spänen/Schmutz oder einem Gegenstand in Spindelnähe behindert.

- 1 Schalten Sie das Gerät aus.**
- 2 Entfernen Sie alle Gegenstände und Schmutz, die im Gerät bzw. in der Nähe der Spindel nichts zu suchen haben und befreien Sie das Gerät von Schmutz.**
- 3 Schalten Sie das Gerät ein und setzen Sie den Auftrag fort.**

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

- * Hier wird statt "%" das Wechslerfach (1~7) angezeigt.

Ebene 2**Situation/Ursache 1**

- Das Wechslermagazin ist verschmutzt.
- Der Innenbereich der Klemmhülse ist verschmutzt.

- 1 Befolgen Sie die in "VPanel" angezeigte Hinweise, um die Klemmhülse zu öffnen und entnehmen Sie die Fräse.**
- 2 Säubern Sie den Werkzeugwechsler.**
☞ "Reinigung nach Ausführen eines Auftrags", S. 51
- 3 Warten Sie die Klemmhülse.**
☞ "Warten der Klemmhülse, Reinigen der Probefräse und Überprüfen des Kühlmittelstroms", S. 44

Situation/Ursache 2

- Das Wechslermagazin befindet sich nicht an der richtigen Stelle.

- 1 Befolgen Sie die in "VPanel" angezeigte Hinweise, um die Klemmhülse zu öffnen und entnehmen Sie die Fräse.**
- 2 Führen Sie eine automatische Korrektur durch.**
☞ "Korrekturen für die Fräsmaschine", S. 56

Wenn der Fehler erneut auftritt

- Die Klemmhülse weist Verformungen auf.

1 Wechseln Sie die Klemmhülse aus.

⇨ "Auswechseln der Klemmhülse", S. 83

2 Führen Sie eine automatische Korrektur durch.

⇨ "Korrekturen für die Fräsmaschine", S. 56

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

* Hier wird statt "%" das Wechslerfach (1~7) angezeigt.

Ebene 2

Situation/Ursache

- Die Fräse ist vielleicht defekt.
- Die Fräse hat ihre Lebensdauer überschritten.

⇨ "Auswechseln der Fräsen", S. 72

1 Befolgen Sie die in "VPanel" angezeigte Hinweise, um die Klemmhülse zu öffnen und entnehmen Sie die Fräse.

2 Ersetzen Sie die Fräse durch eine neue.

3 Warten Sie die Klemmhülse.

⇨ "Warten der Klemmhülse, Reinigen der Probefräse und Überprüfen des Kühlmittelstroms", S. 44

4 Führen Sie eine automatische Korrektur durch.

⇨ "Korrekturen für die Fräsmaschine", S. 56

Situation/Ursache 2

- Die Fräsbedingungen sind zu komplex.

1 Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

2 Meistens liegt dies an den Einstellungen und der verlangten Objektform.

Wenn der Fehler erneut auftritt

- Die Klemmhülse weist Verformungen auf.

1 Wechseln Sie die Klemmhülse aus.

☞ "Auswechseln der Klemmhülse", S. 83

2 Führen Sie eine automatische Korrektur durch.

☞ "Korrekturen für die Fräsmaschine", S. 56

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

* Hier wird statt "%" das Wechslerfach (1~7) angezeigt.

Ebene 2

Situation/Ursache 1

- Die Fräse ist vielleicht defekt.
- Die Fräse hat ihre Lebensdauer überschritten.

☞ "Auswechseln der Fräsen", S. 72

1 Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

2 Ersetzen Sie die Fräse durch eine neue.
3 Warten Sie die Klemmhülse.

☞ "Warten der Klemmhülse, Reinigen der Probefräse und Überprüfen des Kühlmittelstroms", S. 44

Situation/Ursache 2

- Die Fräsbedingungen sind zu komplex.

1 Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

2 Meistens liegt dies an den Einstellungen und der verlangten Objektform.

Wenn der Fehler erneut auftritt

- Die Klemmhülse ist wahrscheinlich verschlissen und hält die Fräse nicht mehr ordnungsgemäß.

1 Wechseln Sie die Klemmhülse aus.

☞ "Auswechseln der Klemmhülse", S. 83

2 Führen Sie eine automatische Korrektur durch.

☞ "Korrekturen für die Fräsmaschine", S. 56

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

* Hier wird statt "%" das Wechslerfach (1~7) angezeigt.

Ebene 2

Situation/Ursache 1

- Die Fräse hat ihre Lebensdauer überschritten.

☞ "Auswechseln der Fräsen", S. 72

1 Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

2 Ersetzen Sie die Fräse durch eine neue.

3 Warten Sie die Klemmhülse.

☞ "Warten der Klemmhülse, Reinigen der Probefräse und Überprüfen des Kühlmittelstroms", S. 44

Situation/Ursache 2

- Die Fräsbedingungen sind zu komplex.

1 Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

2 Meistens liegt dies an den Einstellungen und der verlangten Objektform.

Wenn der Fehler erneut auftritt

- Die Klemmhülse ist wahrscheinlich verschlissen und hält die Fräse nicht mehr ordnungsgemäß.

1 Wechseln Sie die Klemmhülse aus.

☞ "Auswechseln der Klemmhülse", S. 83

2 Führen Sie eine automatische Korrektur durch.

☞ "Korrekturen für die Fräsmaschine", S. 56

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

* Hier wird statt "%" das Wechslerfach (1~7) angezeigt.

Ebene 1

Situation/Ursache

- Es wurde eine Fräse eingelegt, die sich nicht für dieses Gerät eignet.
- Der Kragen befindet sich nicht in der richtigen Position.

1 Installieren Sie eine unterstützte Fräse.

☞ "Schritt 2: Vorbereiten der Fräsen", S. 28

2 Führen Sie einen der folgenden Vorgänge aus:

Wenn der Fehler beim Fräsen aufgetreten ist

Drücken Sie die Bedientaste des Geräts.

Der Fräsauftrag wird fortgesetzt.

Wenn der Fehler zu einem anderen Zeitpunkt aufgetreten ist

Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

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

* Hier wird statt "%" das Wechslerfach (1~7) angezeigt.

Ebene 1

Situation/Ursache 1

- Es wurde eine falsche Werkzeugfachnummer verwendet.
- Wahrscheinlich haben Sie die benötigte Fräse nicht oder in das falsche Wechslerfach gelegt.

1 Legen Sie die Fräse (richtig herum) ein.

2 Führen Sie einen der folgenden Vorgänge aus:

Wenn der Fehler beim Fräsen aufgetreten ist

Drücken Sie die Bedientaste des Geräts.

Der Fräsauftrag wird fortgesetzt.

Wenn der Fehler zu einem anderen Zeitpunkt aufgetreten ist

Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

Situation/Ursache 2

- Das Wechslermagazin befindet sich nicht an der richtigen Stelle.

Führen Sie eine automatische Korrektur durch.

☞ "Korrekturen für die Fräsmaschine", S. 56

Wenn der Fehler erneut auftritt

Vielleicht ist die Klemmhülse verschlissen. Wechseln Sie die Klemmhülse aus.

☞ "Auswechseln der Klemmhülse", S. 83

Wenn der Fehler nach Auswechseln der Klemmhülse erneut auftritt, muss die Spindeleinheit ersetzt werden. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Roland DG-Händler oder einer anerkannten Kundendienststelle danach.

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

Ebene 2

- 1023-0000: Fehler in den Fräsdaten. Falsche Parameteranzahl.
- 1024-0000: Fehler in den Fräsdaten. Ungültiger Parameterwert.
- 1025-0000: Fehler in den Fräsdaten. Es wurde ein falscher Befehl entdeckt.
- 1026-0000: Fehler in den Fräsdaten. Es fehlt die Adresse.
- 1027-0000: Fehler in den Fräsdaten. Der Parameter ist nicht definiert.
- 1028-0000: Fehler in den Fräsdaten. Der Befehl kann nicht ausgeführt werden.

Situation/Ursache

- Die vom Computer gesendeten Fräsdaten enthalten eventuell einen Fehler.
- Vielleicht wird der Rechner aber auch anderweitig so stark beansprucht, dass er die Daten nicht rechtzeitig sendet.

1 Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

2 Überprüfen Sie die Fräsdaten.

Ändern Sie die Einstellungen oder die verlangte Objektform.

Wenn die Fräsdaten keinen ersichtlichen Fehler enthalten

- ① Beenden Sie alle nicht benötigten Anwendungen.
- ② Starten Sie den Computer neu.
- ③ Wiederholen Sie den Fräsauftrag.

"1029-0000" The spindle experienced an overload.

Ebene 3

Situation/Ursache 1

- Die Fräse ist abgenutzt.
- Es wurde ein Werkstück eingelegt, das vom Gerät nicht unterstützt wird.
- Die Fräsbedingungen sind zu komplex.

- 1 **Schalten Sie das Gerät aus.**
- 2 **Überprüfen Sie die Fräse, den Rohling, die CAM-Einstellungen und die von der Datei vorgegebene Objektform.**
- 3 **Warten Sie vor dem erneuten Einschalten eine Weile, damit sich der Motor abkühlen kann.**
Vielleicht ist der Motor zu heiß geworden.

Situation/Ursache 2

- Es haften Späne an der Spindel.

Starten Sie das Warmlaufen der Spindel (lang).

⇨ "Warmlaufen der Spindel (lang)", S. 95

Wenn der Fehler erneut auftritt

Vielleicht ist die Spindeleinheit defekt. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Roland DG-Händler oder einer anerkannten Kundendienststelle danach.

"102A-000*" The spindle experienced overcurrent.**Ebene 3****Situation/Ursache 1**

- Die Fräse ist abgenutzt.
- Es wurde ein Werkstück eingelegt, das vom Gerät nicht unterstützt wird.
- Die Fräsbedingungen sind zu komplex.

1 Schalten Sie das Gerät aus.

2 Überprüfen Sie die Fräse, den Rohling, die CAM-Einstellungen und die von der Datei vorgegebene Objektform.

3 Warten Sie vor dem erneuten Einschalten eine Weile, damit sich der Motor abkühlen kann.

Vielleicht ist der Motor zu heiß geworden.

Situation/Ursache 2

- In der Mitte der Fräse befindet sich kein Kühlmittel.

Reinigen Sie die Kühlmitteldüsen.

☞ "Reinigen der Kühlmitteldüse", S. 70

Situation/Ursache 3

- Es haften Späne an der Spindel.

Starten Sie das Warmlaufen der Spindel (lang).

☞ "Warmlaufen der Spindel (lang)", S. 95

Wenn der Fehler erneut auftritt

Vielleicht ist die Spindereinheit defekt. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Roland DG-Händler oder einer anerkannten Kundendienststelle danach.

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

Ebene 3

Situation/Ursache 1

- Die Fräse ist abgenutzt.
- Es wurde ein Werkstück eingelegt, das vom Gerät nicht unterstützt wird.
- Die Fräsbedingungen sind zu komplex.

- 1 Schalten Sie das Gerät aus.
- 2 Überprüfen Sie die Fräse, den Rohling, die CAM-Einstellungen und die von der Datei vorgegebene Objektform.
- 3 Warten Sie vor dem erneuten Einschalten eine Weile, damit sich der Motor abkühlen kann.
Vielleicht ist der Motor zu heiß geworden.

Situation/Ursache 2

- Es haften Späne an der Spindel.

Starten Sie das Warmlaufen der Spindel (lang).

☞ "Warmlaufen der Spindel (lang)", S. 95

Wenn der Fehler erneut auftritt

Vielleicht ist die Spindereinheit defekt. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Roland DG-Händler oder einer anerkannten Kundendienststelle danach.

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

Ebene 3

Situation/Ursache

- Die Gerätefunktion wird von Spänen/Schmutz oder einem Gegenstand behindert.

- 1 Schalten Sie das Gerät aus.
- 2 Entfernen Sie alle Gegenstände, die im Gerät nichts zu suchen haben und befreien Sie das Gerät von Schmutz.
- 3 Schalten Sie das Gerät ein.

"1033-000*" The coolant has run out.**Ebene 1****Situation/Ursache**

- Der Kühlmitteltank enthält eine ungenügende Kühlmittelmenge.
- Die Filter oder Kühlmittelschläuche sind verstopft.

1 Füllen Sie Kühlmittel nach.

☞ "3. Einfüllen des neuen Kühlmittels", S. 65

2 Führen Sie einen der folgenden Vorgänge aus:

Wenn der Fehler beim Fräsen aufgetreten ist

Drücken Sie die Bedientaste des Geräts.

Der Fräsauftrag wird fortgesetzt.

Wenn der Fehler zu einem anderen Zeitpunkt aufgetreten ist

Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

Wenn der Fehler erneut auftritt

Führen Sie folgende Vorgänge aus.

☞ "Auswechseln der Kühlmittelfilter", S. 72

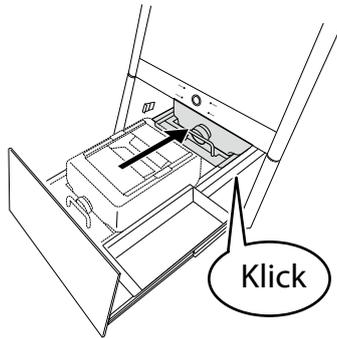
☞ "Wechseln des Kühlmittels", S. 61

"1034-0000" The coolant tank is not installed.**Ebene 1****Situation/Ursache**

- Während des Betriebs wurde der Kühlmitteltank entfernt.

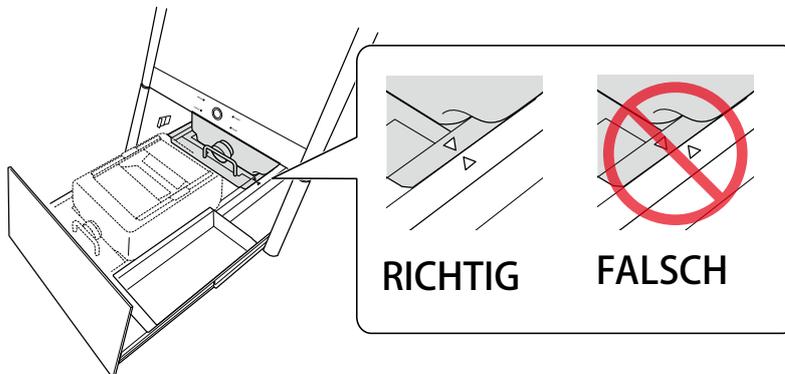
1 Installieren Sie den Kühlmitteltank.

Drücken Sie den Tank so weit, bis Sie ein Klicken hören.



HINWEIS

Sorgen Sie dafür, dass der ▷-Aufkleber an der rechten Seite des Tanks mit dem ◁-Aufkleber am Gerät fluchtet.



WICHTIG

Bewegen Sie den Kühlmitteltank behutsam. Bei ruckartigen Bewegungen schwappt das Kühlmittel über.

2 Führen Sie einen der folgenden Vorgänge aus:

Wenn der Fehler beim Fräsen aufgetreten ist

Drücken Sie die Bedientaste des Geräts.

Der Fräsauftrag wird fortgesetzt.

Wenn der Fehler zu einem anderen Zeitpunkt aufgetreten ist

Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

"1038-0000" Milling data error. No milling bur is selected.**Ebene 2****Situation/Ursache**

- Die Fräsdaten enthalten einen Fehler.

1 Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

2 Überprüfen Sie die Fräsdaten.

Ändern Sie die Einstellungen oder die verlangte Objektform.

"103A-000*" DANGER!! The coolant is leaking!!**Ebene 3****Situation/Ursache**

- Es ist Flüssigkeit ins Geräteinnere gelangt.

1 Schalten Sie das Gerät aus.**2 Lösen Sie den Netzanschluss.**

Wenden Sie an Ihren Roland DG-Händler oder eine anerkannte Kundendienststelle.

"103B-0000" The automatic correction is not yet finished.

Ebene 2

Situation/Ursache

- Es wurde keine automatische Korrektur vorgenommen.
- Die automatische Korrektur wurde frühzeitig abgebrochen.
- Vielleicht wurde die automatische Korrektur nach der Aktualisierung der Firmware noch nicht vorgenommen, obwohl dies notwendig ist.
- Vielleicht eignet sich die "VPanel"-Version nicht für die Firmware des Geräts.

1 Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

2 Laden Sie sich die aktuelle "VPanel"- und Firmware-Version herunter und installieren Sie sie.

Wenn Sie die aktuelle Version bereits installiert haben, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

⇨ DGSHAPE Corporation-Webseite (<http://www.dgshape.com/>)

3 Führen Sie eine automatische Korrektur durch.

⇨ "Korrekturen für die Fräsmaschine", S. 56

"103D-0000" Milling data error. The milling bur cannot reach the milling position.

Ebene 2

Situation/Ursache

- Die Fräse ist zu kurz und erreicht die Fräsposition daher nicht.
- Die Fräsdaten erfordern das Anfahren einer negativen Z-Position, die außerhalb der Reichweite liegt.

1 Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

2 Überprüfen Sie die Fräsdaten.

3 Überprüfen Sie die Fräsenlänge und Platzierung des Kragens.

⇨ "Schritt 2: Vorbereiten der Fräsen", S. 28

"105E-0000" The pressure of the compressed air is too high or low.**Ebene 1****Situation/Ursache**

- Es wird keine Druckluft zugeführt.
- Die Schraube wurde falsch eingestellt.

1 Stellen Sie den Kompressor bzw. den Regler so ein, dass ein angemessener Druck (0.18 MPa~0.22 MPa) anliegt.

☞ Installationshandbuch

2 Führen Sie einen der folgenden Vorgänge aus:

Wenn der Fehler beim Fräsen aufgetreten ist

Drücken Sie die Bedientaste des Geräts.

Der Fräsauftrag wird fortgesetzt.

Wenn der Fehler zu einem anderen Zeitpunkt aufgetreten ist

Halten Sie die Bedientaste des Geräts gedrückt.

Damit wird der Fehler gelöscht.

"**_****" An unknown error occurred.****Ebene 3**

1 Schalten Sie das Gerät aus.

2 Schalten Sie das Gerät ein.

Wenn der Fehler erneut auftritt

Wenden Sie an Ihren Roland DG-Händler oder eine anerkannte Kundendienststelle.

